

## Zur Flora des Bayerischen Hochlandes.

Von Prof. H. Rottenbach.

Im Sommer des Jahres 1896 hielt ich mich während der beiden letzten Wochen des Monats Juli und der ersten Augustwoche in Josefsthäl bei Schliersee auf. In Prantl's Exkursionsflora für das Königreich Bayern ist in jener Gegend vorwiegend die Flora des Wendelsteins und der Rothwand und nur nebenbei auch die der Brecherspitze berücksichtigt. Ich stellte mir deshalb die Aufgabe, die übrigen Berge dieser Gegend: den Jägerkamp, 1747 m, und die Bodenschneid, 1682 m, in botanischer Beziehung näher kennen zu lernen, und wenn auch mein körperliches Befinden nicht das beste und die Witterung die denkbar ungünstigste war, so vermochte ich doch, abgesehen von einigen Exkursionen in die nächste Umgebung von Josefsthäl, zweimal den Jägerkamp und einmal die Rothwand, 1890 m, zu besteigen. Ein Besuch der Bodenschneid war bei dem überaus schlechten Wetter leider nicht zu ermöglichen. Die botanischen Ergebnisse dieser Ausflüge sind in folgenden Zeilen niedergelegt, und hauptsächlich zur Vergleichung der Höhenangaben füge ich einige Standorte hinzu, welche von früheren Besuchen anderer Gegenden des bayerischen Hochlandes stammen. Für die Mittheilung einiger interessanter Funde bin ich zu besonderem Danke Herrn Lehrer F. X. Christ aus München verpflichtet, mit welchem zu verkehren mir während meines Aufenthalts in Josefsthäl vergönnt war.

*Clematis alpina* Mill. Endsthäl bei Berchtesgaden ca. 1300 m.

*Thalictrum aquilegifolium* L. Im Endsthäl bei Berchtesgaden ca. 1300 m, mit weissen Filamenten.

*Pulsatilla alpina* Del. Rothwand 1800 m, nahe dem Gipfel am Wege durch den Pfanngraben nach der Waizinger Hütte. Noch prächtig blühend erhielt ich sie am 2. August von Herrn Christ, welcher sie tags zuvor am Schinder, 1826 m, gesammelt hatte. Auch am Untersberg und Watzmann bei Berchtesgaden.

*Anemone narcissiflora* L. Jägerkamp links am Wege von der Jägerbauernalm bis zur Spitze 1747 m.

*Ranunculus alpestris* L. Nach Prantl von 1690 bis 2480 m; am Jägerkamp ca 1600 m, auf der Rothwand 1800 m hoch. Verbreitet auch um Berchtesgaden, z. B. Almbachklamm, Endsthäl 1360 m, oberhalb der Krautkaseralm am Jenner ca. 1360 m.

*R. aconitifolius* L. und *lanuginosus* L. Jägerkamp.

*R. auricomus* L. Sehr schön im Almbachthäl bei Berchtesgaden.

*R. montanus* Willd. Jägerkamp bei Josefsthäl, Endsthäl bei Berchtesgaden.

*Caltha palustris* L. Jägerkamp unterhalb der Alm ca. 1600 m.

*Aquilegia atrata* Koch. Jägerkamp u. a. O. bei Josefsthäl; Almbachthäl bei Berchtesgaden.

*Aconitum Lycoctonum* L. Am Jägerkamp.

*Nuphar luteum* Smith. Im Freibergsee bei Oberstdorf 941 m.

*Arabis alpina* L. Jägerkamp. Bei Berchtesgaden im Almbachthäl, Endsthäl, sowie im Thale der Bischofwieser Ache.

*A. alpestris* Rech. Rothwand 1880 m. Krautkaser am Jenner 1350 m.

*A. pumila* und *bellidifolia* Jacq. An der Bischofswieser Ache bei Berchtesgaden 610 bis 670 m.

*Cardamine resedifolia* L. Im Oythal bei Oberstdorf im Algäu.

*C. trifolia* L. Almbachklamm bei Berchtesgaden.

*Dentaria enneaphyllos* L. Am Jägerkamp von 900 m an; bei Berchtesgaden im Endsthal und am Untersberg.

*Cochlearia saxatilis* Lmk. Josefsthäl, Reichenhall, Berchtesgaden.

*Thlaspi rotundifolium* Gaud. Im Endsthal bei Berchtesgaden 1340 m; am Nebelhorn und im Bacherthale bei Oberstdorf

*Biscutella laevigata* L. Vom Südende des Schliersees 774 m bis zur Passhöhe vor dem Spitzingsee 1140 m; auch bei Reichenhall und Berchtesgaden.

*Hutchinsia alpina* R Br. Bei Berchtesgaden nahe der Scharitzkehlalp 1040 m, am Vorderbrand 1000 m, am Jenner 1300 m.

*Aethionema saxatile* R Br. Felsen bei Josefsthäl 820 m.

*Helianthemum Chamaecistus* Mill. var. *grandiflorum* Koch. Am Jägerkamp 1700 m.

*H. oelandicum* Wahlenb. Nebelhorn bei Oberstdorf; Untersberg bei Berchtesgaden

*Viola biflora* L. Jägerkamp 1600 m, Rothwand 1680 m; Almbachthal und Endsthal 1360 m bei Berchtesgaden.

*Polygala Chamaebuxus* L. Sehr verbreitet um Berchtesgaden, z. B. Thal der Bischofswieser Ache, Almbachthal, Wimbachthal, Endsthal.

*Gypsophila repens* L. Am Jägerkamp bis 1700 m — nach Prantl nur bis 1240 m.

*Silene acaulis* L. Bei Berchtesgaden am Watzmann: Falzköpfl 1900 m.

*Melandryum rubrum* Garcke. Jägerkamp

*Sagina nodosa* Fenzl. Am westlichen Ufer des Schliersees 774 m.

*Alsine verna* Bartl. Rothwand; oberhalb des Krautkasers am Jenner ca. 1350 m.

*Stellaria cerastoides* L. (*Cerastium trigynum* Vill.). Nebelhorn bei Oberstdorf.

*Cerastium latifolium* L. Am Schachen bei Partenkirchen ca. 1850 m.

*Linum viscosum* L. Bei Berchtesgaden im Almbachthal und am Untersberg. Nach Prantl nur bis 850 m; am Untersberg schon höher, an der Mendel bei Bozen bis über 1200 m steigend.

*Geranium silvaticum* L. Am Jägerkamp in der Knieholzregion bei ca. 1600 m.

*Rhamnus pumila* L. Bei Josefsthäl an den Felsen nahe dem Spitzingsattel, wo zum Andenken an den verstorbenen Alpinisten Th. Trautwein eine Tafel angebracht ist. Hier in der Höhe von 1200 m sind die Blätter rundlich und fast stumpf, während an der Rothwand *Rhamnus pumila* in der Höhe von mehr als 1800 m lang zugespitzte Blätter trägt, so dass die Pflanze ein ganz anderes Aussehen bekommt; an beiden Orten aber sind die Blätter klein gesägt und keinesfalls ganzrandig, wie bei Prantl S. 265 zu lesen ist. — Auch im Oythal bei Oberstdorf.

*Trifolium Thalii* Vill. Im Oythal bei Oberstdorf im Algäu.

*Chrysanthemum coronopifolium* Vill. (*Tanacetum atratum* Schultz bip.). Am Jägerkamp bei Josefsthäl ca. 1600 m; Watzmann am Falzköpfl 1900 m und Nebelhorn 1900—2000 m.

*Aronicum scorpioides* Koch. Nebelhorn bei Oberstdorf ca. 2000 m.

*Senecio cordatus* Koch. Josefthal 820 m, Spitzingsee 1075 m, Spitzingalm 1190 m, Jägerbauernalm 1646 m. — *S. nemorensis* L. Am Jägerkamp.

*Cirsium rivulare* Link. In Menge auf einer sumpfigen Wiese am westlichen Ufer des Schliersees 800 m, Ende Juli schon vollständig verblüht.

*C. spinosissimum* Scop. Oythal bei Oberstdorf im Allgäu ca. 1350 m; nach Prantl 1700—2320 m.

*Carduus defloratus* L. Josefthal, Spitzingalm, Jägerkamp.

*Centaurea montana* L. Jägerkamp und Rothwand bei Schliersee.

*Aposeris foetida* Lessing. Am Jägerkamp, Ende Juli noch einzeln blühend; auch bei Berchtesgaden verbreitet, z. B. Almbachthal, Untersberg.

*Achyrophorus uniflorus* Bl. et Fing. Höfats bei Oberstdorf ca. 1800 m.

*Willemetia apargioides* Cassini. Oythal bei Oberstdorf.

*Crepis aurea* Cass. Jägerkamp bei Josefthal 1640—1720 m; auch Scharitzkehlalp bei Berchtesgaden 1040 m.

*Cr. blattarioides* Vill. Untersberg bei Berchtesgaden.

*Soyeria hyoseridifolia* Koch. Am Falzköpfl unterhalb des Watzmannhauses bei Berchtesgaden 1900 m — nach Prantl 2080—2620 m.

*Hieracium piloselloides* Vill. Im Thale der Bischofswieser Ache zwischen Reichenhall und Berchtesgaden 620–660 m.

*H. aurantiacum* L. Höfats bei Oberstdorf ca. 1850 m.

*H. villosum* L. Jägerkamp bei Josefthal ca. 1720 m; hier auch die Varietät *elongatum* Froel.; desgleichen am Falzköpfl 1900 m und Untersberg bei Berchtesgaden.

*Campanula thyrsoides* L. Rothwand 1800 m links am Wege durch den Pfanngraben nach der Waizinger Hütte.

*Vaccinium uliginosum* L. Torfstich unweit Neuhaus am Schliersee 820 m, mit *V. Myrtillus* und *V. Vitis idaea* L. zusammen auch am Jägerkamp.

*Arctostaphylos alpina* Spreng. Am Jägerkamp unter Knieholz 1730 m.

*Andromeda polifolia* L. Torfstich unweit Neuhaus am Schliersee 820 m.

*Erica carnea* L. Jägerkamp, Rothwand. — Untersberg bei Berchtesgaden.

*Rhododendron ferrugineum* L. Krottenkopf u. a. O. bei Partenkirchen.

*Rh. hirsutum* L. Jägerkamp und Rothwand bei Schliersee 1300 bis 1720 m; Herzogenstand am Walchensee 1770 m; Krottenkopf und Schachen bei Partenkirchen; Nebelhorn und Bacherthal bei Oberstdorf; Untersberg, Endsthal und Wimbachthal bei Berchtesgaden etc.

*Rh. Chamaecistus* L. Almbach-, Ends- und Wimbachthal, Kneufelspitze bei Berchtesgaden.

*Pirola uniflora* L. Jägerkamp bei Schliersee.

*Gentiana lutea* L. Bei Josefthal am Jägerkamp, aber nicht blühend, von 1450—1550 m, am 14. Aug. 1888 blühend an der Brecherspitze; am 4. Aug. 1893 am Nebelhorn bei Oberstdorf ca. 2100 m.

*G. pannonica* Scop. Am Berchtesgadener Hochthron und Watzmann 1600—1900 m.

*G. punctata* L. Ziemlich häufig am Nebelhorn bei Oberstdorf ca. 2000 m.

*G. asclepiadea* L. In den Bergen südlich vom Schliersee verbreitet: Stockeralm, Jägerkamp, Rothwand.

*G. acaulis* L. Jägerkamp und Rothwand ca. 1600 m; bei Berchtesgaden am Untersberg, Watzmann, im Wimbachthal.

*G. bavarica* L. Falzköpfl am Watzmann bei Berchtesgaden 1900 m.

*G. verna* L. Neuhaus bei Schliersee 800 m, im August noch blühend; Jägerkamp bis 1600 m, Rothwand bis 1800 m. Bei Berchtesgaden am Untersberg, im Wimbachthal, bei Vorderbrand.

*G. nivalis* L. Rothwand bei Josefthal 1880 m; Krottenkopf bei Partenkirchen 2100 m; Nebelhorn bei Oberstdorf 2000 m.

*Cerintho alpina* Kit. Um Oberstdorf im Algäu verbreitet von 760 m nach Fischen zu bis über 2000 m.

*Pulmonaria montana* Lej. habe auch ich mehrfach nahe dem Spitzingsee 1075 und bei Falepp 866 m beobachtet.

*Linaria alpina* Mill. Endsthal bei Berchtesgaden 1360 m.

*Veronica urticifolia* L. Verbreitet um Josefthal, Jägerkamp, Rothwand; Untersberg, Ends- und Wimbachthal bei Berchtesgaden; am Schloss Neu-Schwanstein bei Füssen.

*V. aphylla* L. Jägerkamp 1600 m, Rothwand 1800 m, Falzköpfl am Watzmann 1900 m, Nebelhorn 2100 m.

*V. saxatilis* Jacquin. Stockeralm bei Josefthal 1000 m, Jägerkamp 1600 m, Rothwand 1800 m; auch im Endsthal bei Berchtesgaden 1360 m.

*V. alpina* L. Oythal bei Oberstdorf; Rothwand 1800 m, Falzköpfl 1900 m.

*Tozzia alpina* L. Am Schinder bei Falepp, durch Herrn Lehrer Christ erhalten; auch im Oythal und am Nebelhorn bei Oberstdorf im Algäu.

*Melampyrum silvaticum* L. Bei Josefthal am Jägerkamp.

*Pedicularis Jacquini* Koch (*rostrata* L.). Jägerkamp bei Schliersee ca. 1500 m; auch am Untersberg und Watzmann bei Berchtesgaden.

*P. foliosa* L. Jägerkamp ca. 1500 m; Krautkaser am Jenner bei Berchtesgaden 1350 m; Bacherthal, Nebelhorn 2100 m bei Oberstdorf

*P. verticillata* L. Jägerkamp bei Schliersee; Untersberg bei Berchtesgaden.

*Rhinanthus aristatus* Celak. Jägerkamp; *Rh. alpinus* Baumg. Nebelhorn.

*Euphrasia salisburgensis* Funk. Bei Oberstdorf im Algäu.

*Orobanche gracilis* Sm. (*O. cruenta* Bertol.). Sehr gemein auf allen Rasen um Josefthal, namentlich zwischen der Stocker- und Spitzingalm 1000—1200 m, schmarotzend auf *Lotus corniculatus* L.

*O. Epithymum* DC. Birgsau bei Oberstdorf.

*O. lucorum* A. Br. Kurz vor Josefthal (82) m, auf *Berberis vulgaris* L., schmarotzend.

*O. flava* Martius. Um Oberstdorf auf *Petasites niveus* Baumg. verbreitet: Oythal, Birgsau, Bacherthal, Nebelhorn. — *O. platystigma* Rehb., welche nach Prantl bei der Spitzingalpe vorkommt, vermochte ich im vergangenen Sommer daselbst nicht aufzufinden, obwohl *Carduus defloratus* L. in Menge dort wächst; freilich regnete es bei meiner Anwesenheit so, dass ich nicht die ganze Umgebung genau absuchen konnte.

*T. badium* Schreb. Untersberg bei Berchtesgaden; Bacherthal bei Oberstdorf. Während diese Pflanze gewöhnlich nur eine Höhe von 6—15 cm erreicht, fand ich im Bacherthale Exemplare, welche bis 30 cm hoch waren.

*Phaca frigida* L. Am Nebelhorn bei Oberstdorf am Wege nach dem Hochvogel ca. 2000 m.

*Oxytropis montana* DC. Am Nebelhorn ca. 2000 m.

*Hedysarum obscurum* L. Am Nebelhorn nach dem Hochvogel zu ca. 2000 m.

*Lathyrus luteus* Petermann. Bei Oberstdorf am Nebelhorn und im Oythale nahe dem Stuibenfalle ca. 1200 m.

*Rosa alpina* L. Jägerkamp, Felsen am Spitzingsee und Rothwand bei Schliersee.

*R. arvensis* Huds. (*R. repens* Scop.). Neuhaus bei Schliersee 810 m; Stockeralm bei Josefsthäl 1000 m; auch zwischen Reichenhall und Berchtesgaden.

*Dryas octopetala* L. Jägerkamp und Rothwand; bei Garmisch im Loischthal bis 700 m, zwischen Reichenhall und Berchtesgaden im Thale der Bischofswieser Ache bis 600 m herabgehend; auch im Almbach- und Wimbachthal.

*Potentilla aurea* L. Bei Berchtesgaden am Untersberg und unter der Krautkaseralp am Jenner ca. 1300 m.

*P. salisburgensis* Haenke (*P. rubens* Vill.). Untersberg.

*P. caulescens* L. Felsen am Spitzingsattel am Weg nach der Bodenschneid 1200 m, zusammen mit dem bereits erwähnten Zwerg-Kreuzdorn.

*Alchemilla vulgaris* L. und *alpina* L. Am Jägerkamp bis 1600 m, letztere auch im Endsthal bei Berchtesgaden. — Im August 1894 sammelte ich auf dem Schachen bei Mittenwald eine *Alchemilla*, welche wegen der halbkreisrunden, bis zum Grunde gesägten Lappen der Grundblätter *vulgaris* sein muss; doch sind Stengel, Blattstiele und beide Seiten der Blattflächen völlig kahl und nur die Zähne der Lappen mit Haaren besetzt.

*Agrimonia odorata* Mill. Am Schliersee 774 m.

*Spiraea Aruncus* L. Jägerkamp und an mehreren Stellen am Weg von Josefsthäl nach der Wurzhütte.

*Amelanchier vulgaris* Mnh. (*Aronia rotundifolia* Pers.). Jägerkamp; bei Berchtesgaden im Wimbachthal und am Untersberg.

*Pirus Chamaemespilus* DC. Am Jägerkamp in der Knieholzregion; auch im Wimbachthal bei Berchtesgaden, sowie am Nebelhorn und im Oythäl bei Oberstdorf im Algäu.

*Epilobium trigonum* Schrank. Oythäl bei Oberstdorf.

*E. anagallidifolium* Lmk. Nebelhorn bei Oberstdorf.

*E. alsinifolium* Villars. Endsthal bei Berchtesgaden.

*Myricaria germanica* Desv. An der Ache bei Bischofswies zwischen Reichenhall und Berchtesgaden 630 m.

*Saxifraga Aizoon* Jacq. Bei Berchtesgaden sehr verbreitet, z. B. am Untersberg, im Wimbachthal und am Falzköpfl.

*S. mutata* L. Zwischen Elmau und dem Schachen bei Mittenwald 1030 m.

*S. aizoides* L. Die Varietät *atrorubens* Bert. Rothwand bei Schliersee; Schachen bei Mittenwald; Nebelhorn bei Oberstdorf.

*S. moschata* Wulfen. Oythäl bei Oberstdorf.

*S. stellaris* L. Um Berchtesgaden verbreitet, z. B. Untersberg, Watzmann.

*S. rotundifolia* L. Verbreitet um Josefsthäl, Jägerkamp, Rothwand; desgleichen um Berchtesgaden: Untersberg, Endsthal, Wimbachklamm; auch an den Felsen des Schlosses Neu-Schwanstein bei Füssen.

*Astrantia major* L. Jägerkamp bei Josefsthäl, bei Berchtesgaden, Oberstdorf.

*Pimpinella magna* L. var. *rubra* Koch. Jägerkamp bei Josefsthäl.

*Athamanta cretensis* L. Am Jägerkamp zwischen 1400 und 1600 m — nach Prantl 1840—2200 m.

Meum Mutellina Gärtn. Rothwand bei Josefthal 1800 m.

Laserpitium latifolium L. Jägerkamp.

L. Siler L. Almbachklamm bei Berchtesgaden.

Chaerophyllum Villarsii Koch. Jägerkamp ca. 1500 m. — In der Flora von Prantl S. 292 steht 1360 bis 9100, soll natürlich 1360 bis 1900 m heissen.

Sambucus Ebulus L. Bei Fischhausen nahe dem Südende des Schliersees 800 m; bei Berchtesgaden zwischen dem Königsee und Obersee 619 m.

Lonicera alpigena L. Am Jägerkamp bei Josefthal.

Galium Schultesii Vest. (G. aristatum Auct.). Am markierten Weg von Josefthal auf die Brecherspitze und auf den Jägerkamp bis ca. 1100 m.

Valeriana tripteris L. Almbachthal bei Berchtesgaden.

V. montana L. Jägerkamp und Rothwand bei Schliersee; Endsthal bei Berchtesgaden.

V. saxatilis L. Felsen bei Josefthal, Jägerkamp und Rothwand 820—1880 m; Almbach- und Endsthal bei Berchtesgaden.

Knautia silvatica Duby. Jägerkamp; bei Berchtesgaden z. B. am Untersberg.

Eupatorium cannabinum L., Adenostyles alpina Bl. et Fing. und Homogyne alpine Cass. Jägerkamp; die beiden letzteren auch überall um Berchtesgaden. — Adenostyles albifrons Rchb. bei Oberstdorf im Algäu.

Petasites niveus Baumg. An den Ufern der Aurach bei Josefthal und am Jägerkamp; überall um Oberstdorf im Algäu; im Almbach- und Wimbachthal, sowie am Watzmann bei Berchtesgaden.

Aster alpinus L. Rothwand bei Schliersee 1870 m; Watzmann 1900 m.

Bellidiastrum Michellii Cass. Jägerkamp und Rothwand bei Josefthal; Almbachthal, Endsthal, Untersberg bei Berchtesgaden u. a. O.

Erigeron alpinus L. In Menge an den Felsen am Spitzingsee 1200 m, Jägerkamp und Rothwand; nach Prantl 1700—2340 m.

E. uniflorus L. Falzköpfl am Watzmann 1900 m; Nebelhorn bei Oberstdorf 2000 m; Krottenkopf bei Partenkirchen 2100 m.

Bupththalmum salicifolium L. Überall um Josefthal, Garmisch und Berchtesgaden.

Gnaphalium supinum L. Am Nebelhorn bei Oberstdorf 2100 m.

Achillea Clavennae L. Untersberg und Watzmann bei Berchtesgaden.

A. macrophylla L. Im Oythal bei Oberstdorf.

A. atrata L. Untersberg und Watzmann bei Berchtesgaden.

Salvia glutinosa L., welche in vielen Gegenden der Alpen ungemein häufig ist, tritt um Josefthal ziemlich spärlich auf.

Calamintha alpina Lmk. Jägerkamp und Rothwand bei Josefthal; bei Garmisch und Reichenhall; Untersberg und Wimbachthal bei Berchtesgaden.

Galeobdolon luteum Huds. Am Jägerkamp bis 1640 m.

Betonica Alopecurus L. Endsthal bei Berchtesgaden ca. 1300 m.

Teucrium Chamaedrys L. Reichenhall an der Strasse nach Berchtesgaden; hier auch am Untersberg.

T. montanum L. Neuhaus bei Schliersee 820 m.

Pinguicula alpina L. Jägerkamp bei Josefthal. Bei Berchtesgaden im oberen Wimbachthal ca. 1000 m und an der Kneufelspitze 1158 m.

Globularia nudicaulis L. Am Jägerkamp ca. 1600 m; auch im oberen Wimbachthale und am Untersberg bei Berchtesgaden.

*Gl. cordifolia* L. Um Josefthal, am Jägerkamp bis 1740 m, um den Spitzingsee, Rothwand bis 1890 m. Almbach- und Wimbachthal und Untersberg bei Berchtesgaden und bei Reichenhall.

*Androsace lactea* L. findet sich in den Alpen nach Prantl von 1620—2260 m. Bei Josefthal steigt sie allerdings an der Rothwand bis über 1800 m empor, wächst aber in der Nähe des Spitzingsees um die Felsen mit der oben erwähnten Trautwein-Gedenktafel in üppigsten Rasen schon in einer Höhe von nur 1200 m.

*A. Chamaejasme* Host. Im Endsthal bei Berchtesgaden ca. 1300 m, nach Prantl 1820—2570 m.

*Primula farinosa* L. Um den Schliersee 780 m bis auf den Jägerkamp und vom Spitzingsee 1075 m bis auf die Rothwand an allen geeigneten Stellen, ebenso auch um Reichenhall und Berchtesgaden.

*P. elatior* Jacq. Am Jägerkamp noch in einer Höhe von 1620 m.

*P. Auricula* L. Oberes Wimbachthal und Untersberg bei Berchtesgaden.

*Cortusa Matthioli* L. fand ich anfangs August 1893 bei Oberstdorf im Algäu nicht nur im Oythal — Stübenfälle und Käseralpe bei Prantl —, sondern auch im Bacherthale oberhalb Einödsbach, des südlichsten Ortes des Deutschen Reiches.

*Soldanella alpina* L. Jägerkamp ca. 1630 m, Rothwand ca. 1800 m.

*Cyclamen europaeum* L. Um Reichenhall und Berchtesgaden verbreitet.

*Plantago alpina* L. Oythal, Höfats bei Oberstdorf.

*Rumex alpinus* L. Jägerbauernalm bei Josefthal 1646 m, Krautkaseralp am Jenner bei Berchtesgaden 1308 m.

*Polygonum viviparum* L. Jägerkamp, Rothwand. Ends- und Wimbachthal bei Berchtesgaden; bei Reichenhall.

*Thesium alpinum* L. Bei Josefthal am Jägerkamp; bei Oberstdorf; Reichenhall.

*Salix glabra* Scop. Jägerkamp 1700 m; Endsthal bei Berchtesgaden 1300 m.

*S. reticulata* L. Am Untersberg bei Berchtesgaden.

*Scheuchzeria palustris* L. Torfstich bei Neuhaus am Schliersee 820 m.

*Potamogeton perfoliatus* L. Im Tegernsee 732 m.

*Orchis ustulata* L. Bei Josefthal 820 m; bei Garmisch 700 m.

*O. globosa* L. Jägerkamp 1450 m, Rothwand. Höfats bei Oberstdorf 1800 m.

*O. maculata* L. Am Jägerkamp bei Josefthal.

*Gymnadenia conopsea* R. Br., *odoratissima* Rich. und *albida* Rich., gleichfalls am Jägerkamp.

*Nigritella angustifolia* Rich. Jägerkamp 1640—1630 m, Rothwand 1620—1880 m; am Höfats bei Oberstdorf ca. 1800 m; am Krottenkopf bei Partenkirchen nahe dem Gipfel 2100 m; Berchtesgadener Hochthron.

*Platanthera viridis* Lindley. Jägerkamp bei Josefthal; auch am Schachen bei Mittenwald.

*Chamaeorchis alpina* Rich. Am Nebelhorn bei Oberstdorf nach dem Hochvogel zu 2100 m.

*Herminium Monorchis* R. Br. Vom südlichen Ende des Schliersees 774 m über Fischhausen bis Neuhaus und Josefthal 820 m; bei Oberstdorf im Algäu auf grasigen Plätzen und Abhängen an der Trettach und am Fusse des Nebelhorns 810—840 m.

*Epipogon aphyllus* Sw. Von dieser Pflanze, welche nach Prantl bei Schliersee und an der Brecherspitze vorkommt, fand meine Frau ein Exemplar am Wege von Josefsthäl längs der Aurach nach der Fischeralm; alles Suchen nach weiteren Exemplaren war vergeblich.

*Epipactis palustris* Crantz steht in Menge in einem Sumpf dicht vor Josefsthäl 820 m; bei Berchtesgaden am Almbach und nach dem Königssee zu.

*Listera ovata* R. Br. Am Jägerkamp bis 1450 m; auch

*Neottia Nidus avis* Rich. findet sich am Wege auf den Jägerkamp.

*Goodyera repens* R. Br. Bei Josefsthäl am Schliersee; bei Garmisch.

*Coralliorrhiza innata* R. Br. An der Rothwand bei Josefsthäl.

*Microstylis monophyllos* Lindl. Am markierten Wege von Josefsthäl auf die Brecherspitze und auf den Jägerkamp bei ca. 1200 m.

*Allium Victoralis* L. Im Oythal bei Oberstdorf im Algäu.

*A. Schoenoprasum* L. Massenhaft bei der Esterbergalpe 1275 m am Wege von Partenkirchen auf den Krottenkopf; desgleichen am Nebelhorn bei Oberstdorf ca. 1900 m.

*Streptopus amplexifolius* DC. Im Walde nahe dem Spitzingsee 1150 m; auch oberhalb der Krautkaseralpe am Jenner bei Berchtesgaden 1350 m.

*Veratrum album* L. An mehreren Stellen und

*Tofieldia calyculata* Wahlenberg. Überall um Josefsthäl, sowie um Berchtesgaden und Garmisch.

*Luzula angustifolia* Garcke var. *rubella* Hoppe. Auf der Rothwand in der Nähe der Böckleinhütte 1885 m.

*Rhynchospora alba* Vahl. Torfstich nahe Josefsthäl am Wege nach Aurach 820 m.

*Phleum Michelii* All. Oythal bei Oberstdorf im Algäu.

*Phl. alpinum* L. Höfats bei Oberstdorf ca. 1800 m.

*Lasiagrostis Calamagrostis* Link. Bei Oberstdorf im Algäu nicht nur im Oythal (Prantl), sondern auch am Wege nach dem Nebelhorn und zum Falterbach-Wasserfall.

*Avena versicolor* Vill. Am Höfats bei Oberstdorf ca. 1800 m.

*Equisetum variegatum* Schleicher. Var. *alpestre* Milde. Im Oythal bei Oberstdorf.

*Lycopodium Selago* L. var. *recurvum* Desv. Krautkaser am Jenner bei Berchtesgaden 1300 m; *appressum* Desv. Rothwand bei Schliersee 1800 m.

*Selaginella selaginoides* Link. Reichenhall; Berchtesgaden, auch am Krautkaser 1300 m.

*S. helvetica* Link. Zwischen Reichenhall und Berchtesgaden, z. B. bei Bischofswies 620—660 m; am Wege von Neuhaus bei Schliersee nach Josefsthäl 820 m.

*Aspidium Lonchitis* Sw. Jägerkamp und Rothwand bei Schliersee; Endsthal und Krautkaser am Jenner bei Berchtesgaden; Krottenkopf bei Partenkirchen.

*A. lobatum* Sw. Bei Josefsthäl am Wege nach der Wurzhütte ca. 900 m, sowie am Jägerkamp und an der Rothwand; bei Berchtesgaden an der Strasse nach Reichenhall ca. 690 m und im Wald neben der Scharitzkehlalp 1020 m; bei Oberstdorf im Algäu im Oythal und Bacherthal bei Einödsbach.

*Cystopteris fragilis* Bernh. (eu-*fragilis* Aschers.) var. *pinnatifructa* Koch. Häufig bei Reichenhall und Berchtesgaden.

*C. regia* Presl (*C. alpina* Link.) var. *fumariiformis* Koch. Nicht selten um Berchtesgaden, z. B. an der alten Strasse nach Reichenhall 653 m und im Endsthal ca. 1600 m. — Bei einer von mir in der Schlernklamm bei Ratzes in Süd-Tirol gesammelten Form von *C. alpina* Link mit nur 7—12 cm langen Blättern laufen die letzten Nervenäste teils in die Spitzen der Zähne, teils in die Buchten zwischen den Zähnen aus; doch ist das unterste Fiedernpaar nicht das längste. Vergl. Ascherson, Synopsis S. 18.

*C. montana* Link. Bei Berchtesgaden nahe der Scharitzkehlalp 1020 m — hier die Wedelstiele auch unterseits gelbgrün —; bei Einödsbach im Algäu 1130 m; desgleichen in der Schernklamm bei Ratzes.

*Asplenium viride* Huds. In Menge an Felsen bei Josefsthal an der Strasse nach dem Spitzingsee ca 900 m, an dem Jägerkamp und der Rothwand; desgleichen um Berchtesgaden und Reichenhall.

*Scolopendrium vulgare* Smith. Bei Berchtesgaden an der Salletalp zwischen dem Königssee und Obersee 619 m und im Walde an der Scharitzkehlalp 1020 m.

Berlin, im Februar. 1897.

## Gefleckte Blätter bei den Archieracien.

Von Dr. Jos. Murr (Linz a. D.).

Das Auftreten gefleckter Blätter<sup>1)</sup> bei den Archieracien gehört keineswegs in das Gebiet des regellosen Zufalles. Während diese Erscheinung in vielen Gruppen ganz fehlt, in andern nur bei wenigen Arten nachzuweisen ist, häuft sie sich in andern Gruppen ganz auffallend und ist, weil eben an bestimmte innere Verhältnisse gebunden, nicht selten als Kennzeichen verwandtschaftlicher Beziehungen zwischen den Angehörigen einer und derselben oder zweier verwandter Gruppen verwendbar.

Wenngleich diese vorläufige Übersicht selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann, so stützt sich dieselbe doch auf ein recht reichhaltiges Studienmaterial, so dass in der folgenden Aufzählung das Verhältnis der Verteilung geflecktblättriger Formen auf die einzelnen Gruppen in zutreffender Weise veranschaulicht werden dürfte.

Folgende geflecktblättrige Formen sind uns bislang bekannt geworden.

### Sektion 1. Aurella Koch.

#### a. *Glauca* Fries.

*H. glaucum* All. subsp. *Arveti* Verl. (Arvet Touvet Hier. Alp. franç. p. 20 als Art = *H. politum* G. G. non Fries, Rehb., Ic. tab. 211, Fig. 2). Das einzige echte *Glaucinum* mit (fast stets) gefleckten Blättern,

<sup>1)</sup> Wir meinen hiermit ausschliesslich die purpur- oder braunviolette Fleckung der Blattoberseite, nicht aber den purpurnen Überzug, der zuerst und vornehmlich an der Blattunterseite auftritt und in mehr gleichmässiger oder öfters auch in partieller, fleckenartiger Ausbildung bei den meisten Archieracien besonders im vorgeschrittenen Entwicklungsstadium auftritt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Rottenbach Heinrich Johannes

Artikel/Article: [Zur Flora des Bayerischen Hochlandes. 101-109](#)