©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Floristische Mitteilungen aus dem Algäu.

Von **J. Bornmüller.**

In den Jahren 1920 und 1922 hatte ich für einen kurzen Sommeraufenthalt wieder einmal Algäu und zwar das erstemal den Juni mit Standquartier Pfronten und das zweitemal den August mit Hindelang als Ausgangspunkt meiner Bergtouren gewählt. Der Frühsommer (Juni) war leider in diesem Jahre (1920) ungemein regenreich, man mußte fast ganz auf das Hochgebirge verzichten, dafür war aber die Vegetation der niederen Region so üppig entwickelt und blumenreich, daß auch dieser Aufenhalt sich in jeder Beziehung recht genußreich gestaltete und des floristisch Interessanten so viel in reicher Fülle bot, daß die mir gleichsam zum Bedürfnis gewordene Sammeltätigkeit derartiger Erholungsfahrten auf beiden Reisen volle Befriedigung fand. Manches an bemerkenswerten Funden stellte sich an diesen ja botanisch sehr gut durchforschten Gebieten immerhin noch ein und dies und jenes ist vielleicht anzuführen, das — bezugnehmend auf die standortlichen Angaben in Vollmanns Flora von Bayern — ergänzungsweise erwähnt zu werden verdient.

Anemone narcissiflora L. Breitenberg. An Abhängen oberhalb der Fallmühle schon bei 11—1200 m (im Gebiet Tiefengrenze bisher 1580). — *Ranunculus aconitifolius L. f. pygmaeus Vollm.* (Fl. Bay. 274), in 6—10 cm hohen Individuen an alpinen quelligen (waldlosen) Plätzen (gregarisch) auf dem Breitenberg; typisch in niederen Lagen; die Unterart *R. platanifolius L.* im Gebiet anscheinend fehlend. — *Stellaria neglecta Whe.* Hindelang, Grabenrand unweit der Osterach. Aus dem Algäu bisher nicht verzeichnet. Sehr üppige Form von Tracht eines *Malachium.* — *Drosera anglica × rotundifolia (D. obovata M. u. K.).* Pfronten, Torfmoore nordwestlich der Stadt, zahlreich zwischen den Eltern. — *Rhamnus pumila L.* Kienberg bei Pfronten, hier auch auffallend schmalblättrige Formen, Blätter meist 3mal so lang als breit. — *Rh. cathartica L.* Kienberg, Falkenstein und Burgruine Hohen Freiberg. — *Evonymus latifolia L.* Ufer der Iller bei Kempten. — *Tilia platyphyllos Scop.* Rotewand des Schwarzenberges zwischen Füssen und Grenzstation Weißhaus, altes Exemplar an schroffer Felswand (völlig wild!) mit ungemein reichlich, fast zottig weißbehaarten Nerven und Nervenwinken der Blattunterseite, im Sinne Cam. Schneiders (Laubholzk. II. 376) die *subsp. subgrandifolia Cam. Schneid. (= T. grandifolia Ehrh. = T. mollis Ortm.)* darstellend. — *Rosa pendulina L. var. levis R. Keller.* Pfronten, bei der Fallmühle im Tal der Dürren Ache zusammen mit der hier vorherrschenden var. *setosa R. Keller*, *R. rubrifolia Vill.* (diese auch bei Füssen, Schluxen) und *R. cinnamomea L.* — *Potentilla sterilis (L.) Garcke.* Dorfstraße in Vorder-Hindelang, an der Fahrstraße von Hindelang nach Oberjoch und bei Oberjoch selbst (1140 m), am Aufstieg zur Elpe-Alp im Gebirgstock des Daumen, 1150 m). — *Potentilla dubia (Cr.) Zimm.* Am Knappenkopf, westliche Abhänge an einem Schneefeld unweit der Oberen Schreckenhütte (1750 m). — Schneefeld am Eck des Gaishorn (2000 m). Im Häbelesgund am Fuße der Rotspitze, nahe der Quelle (1700 m). Am Aggenstein bei Pfronten im großen Kessel nördlich der Spitze (c. 1800 m). Auch am Kratzer bei Oberstdorf und Stuibensee bei Garmisch (a. 1894—1895). — *Potentilla verna L. var. pseudo-incisa Th. Wolf.* Hindelang, alte Fahrstraße nach Oberjoch, zusammen mit dem Typus (1150 m). — *Alchimilla glaberrima Schmidt var. incisa (Bus.) Briq.* Am Iseler, in der

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Knieholzregion (1400 m). Neu für Bayern (bisher nur Schweiz). — *Alchimilla glaberrima Schmidt var. gracilis (Bus.) Asch. u. Graeb.* (Synopsis, IV, 1, 398). Bei Pfronten, oberhalb der Fallmühle am Fuße des Breitenberges (950 bis 1000 m). Neu für Bayern. — *Alchimilla alpestris Schmidt var. versipila (Bus.) Asch. u. Graebn.* (Synopsis VI, 1 S. 412). Oberstdorf, am Aelplepaß (oberes Oytal) bei c. 1700 m. (determ. cl. Buser!). Nach Asch. und Graebn. Synopsis VI. 1, 412 eine Pflanze der Schweiz und des angrenzenden Tirols; wohl für Bayern neu. Dies die Exemplare, die ich in Mitt. Thür. Bot. Ver. VIII (1895) S. 35 als „*A. fissa* × *vulgaris*", in deren Gesellschaft die Pflanze auftrat, anführte. — *Alchimilla decumbens Buser.* Am Knappenkopf an einem Schneefeld östlich der Oberen Schreckenhütte (1750 m), sehr zahlreich. Tracht und Blattumriß lebhaft an *A. glaberrima Schmidt* erinnernd, auch Blütenstand locker und Kelche groß. Sie nimmt ebenfalls eine Zwischenstellung zwischen *A. vulgaris L.* (s. ampl.) und *A. glaberrima Schmidt* ein, der „*A. frigens Buser*" nicht unähnlich, aber Stiele der Samenblätter dicht abstehend behaart. Neu für Bayern, mit Jaquets Exsicc. *(Alchem.* Fribourg.) exakt übereinstimmend. Von R. Keller als Varietät der *A. vulgaris L.* angesprochen; nach Asch. und Graebn. Synops. IV, 1 410—411 „wohl besser als eigene Rasse" zu betrachten. — *Alchimilla alpina L. ssp. A. Hoppeana Rchb. var. angustifolia Buser.* Benediktenwand bei 1600 m (a. 1894); am Fuße des Watzmanns zwischen Ramsau und Schönau (a. 1915); im Höllental bei Garmisch (a. 1894). — *var. pallens (Buser) Asch. u. Graeb.* Im Algäu (von dort in Vollm. Fl. Bay. p. 355 nicht angeführt) sammelte ich diese bei Garmisch so häufige Form bei Birgsau, am Älplepaß und bei den Seealpen am Aufstieg zum Nebelhorn. — Typische *A. Hoppeana Rchb.* bei Pfronten am Gipfel des Kienberges und am Breitenberg, 12—1400 m, auch (revidiert von Buser) am Stuibensee und am Krottenkopf bei Garmisch (ebenda herabgeschwemmt an der Loisach) und bei Mittenwald. — *Cotoneaster tomentosa (Ait.) Lindl.* Am Kienberg, 10—1100 m, und am Gipfel des Zwölferkopfes (östl. des Falkensteins) bei 1200 m, zusammen mit *Sorbus Chamaemespilus (L.) Cr.* — *Sorbus Aria* × *Chamaemespilus.* — Auch am Nordhang des Iseler (c. 1600 m). Nur steril angetroffen; nicht nur Indument sondern auch Blattgestalt durchaus intermediär (also keinesfalls *S. Chamaem.* var. *discolor Heg.*). — *Lotus (Tetragonolobus) siliquosus L.* Am Bahnhof Pfronten-Steinach und von da talabwärts auf Wiesen längs der Vils sehr häufig; auch am Alatsee, 865 m. — *Lathyrus luteus (L.) Peterm. ssp. L. ochraceus Kit.* = *L. occidentalis (F. et M.) Fritsch.* Aggenstein, bei der Hütte. — *Lonicera Xylosteum L. f. calvescens Vollm.* und *f. longipedunculata Zabel.* Kienberg. — *Lonicera nigra L. f. brevipedunculata Bornm.* pedunculis 1,5 cm tantum (nec uti in typo 2,5—4 cm) longis, indumento ut in *f. trichota Beck* (= *f. puberula Zabel*, Bl. unterseits zerstreut behaart). Bei Kempten am Ufer der Iller. — *Valeriana tripteris L. var. intermedia Vahl* (auch die oberen Stengelblätter ungeteilt). Kienberg bei Pfronten. — *Gnaphalium Hoppeanum Koch.* Im Häbelesgund am Fuße der Rotspitze (1700 m) und am Osthang („Jubiläumsweg") des Rauhkopf (bereits jenseits der Grenze) bei 18—1900 m, zusammen mit *Carex ornithopodioides Hausm.* — *Gnaphalium silvaticum L. var. Einselianum Gremli.* Hindelang, in der Retterschwang bei 1000 m; auch am Spieser oberhalb des Wasserfalls häufig. Vollmann (Fl v. Bayern S. 729) schreibt: „Gebirgsform. Im Alpengebiet nicht beobachtet, aber jedenfalls vorkommend". Meine Exemplare

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

stimmen mit F. Schultzeschen Originalexemplaren von „Murnau, Haute Bavière (Cent. 9. n⁰ 498 bis legit Einsele!) genau überein. — *Cirsium tuberosum (L.) All.* Am Spieser, am Westhang des Gipfels unterhalb des Hühnermooses (c. 1450 m). Nach Vollmann (Fl. v. Bay. p. S. 761) bisher nur bis 1070 m beobachtet. In der Umgebung von Hindelang von mir sonst nicht bemerkt; dagegen überall *C. rivulare (Jacq.) All.* — *Cirsium oleraceum* × *rivulare.* Pfronten, Wiesen längs der Vils (am Fuße des Falkensteins) stellenweise zahlreich. Wiesen am Bahnhof Steinach. — *Carduus defloratus* × *Personata.* Pfronten, Weidengebüsche und Bachränder längs der Dürren Ache garnicht selten in mannigfachen Formen. — *Crepis praemorsa (L.) Tausch.* Pfronten, am Aufstieg zum Falkenstein 10—1100 m. — *Crepis Jacquini Tausch.* Am Iseler, 16—1700 m verbreitet; im Häbelesgund am Fuße der Rotspitze, 17—1800 m. — *Taraxacum alpinum (Hoppe) Chenevard.* Im Häbelesgund am Fuße der Rotspitze, bei der Quelle, 1700 m; Jubiläumsweg am Rauhkopf und Knappenkopf, 18—1900 m. — *Campanula cochleariifolia Lam. var. descensa G. Beck.* Altes Gemäuer Schloß Hohen-Schwangau. — *Campanula Scheuchzeri Vill. f. macrocalyx Thellung.* Kienberg. — *Rhododendron hirsutum L. var.* ***fallax Bornm.*** *(var. nov.);* foliis eximie angustioribus ac in typo, 3-4-plo longioribus ac latis, subinberbibus (ceterum ut in typo et margine evidenter crenatis). Jedenfalls nicht, wie ich anfänglich glaubte, hybrider Natur, da einesteils *Rh. ferrugineum L.* im Gebiet, bezw. am Iseler, nicht vorkommt und die deutlichen Zähne des Blattrandes (gegen die Spitze hin) und die fast grasgrüne Blattunterseite (Blätter zwar schmal und spitz aber relativ klein) einen Einfluß von *Rh. ferrugineum L.* nicht erkennen lassen. Strauch steril (ohne Blüten); ganz gleiche schmalblätterige Form habe ich im Algäu auch im Sperrbachtal (am Eingang bei 1360 m) angetroffen, hier aber Behaarung (Randwimpern) ganz typisch ausgebildet. — *Rhododendron ferrugineum* × *hirsutum.* Jenseits der Grenze zwischen Füssener Joch und Große Schlicke, 1850 m. Ebenda auch *Primula Auricula L. f. nuda* Widmer. — *Vaccinium uliginosum L. f. latifrons Bornm.* foliis late-ovatis paulisper tantum longioribus ac latis (nonnullis maximis 25 × 25 latis-longis). Kematsrieder Moos bei Oberjoch, 1150 m (Hindelang). Eine andere extreme Form mit auffallend schmalen Blättern sammelte ich in einem Moore bei Zieschbusch in Westpreußen (im Jahre 1911): *longifrons Bornm.* foliis plerumque 3-plo longioribus ac latis (maximis 10×35 mm. latis-longis). — *Gentiana Wettsteinii Murb.* Nach Vollmann (Fl. v. Bayern S. 599) aus dem Algäu nicht nachgewiesen, indessen sehr häufig in den Auen längs der Osterach besonders bei Hinterstein (auch bei Hindelang) 8—950 m; ebenfalls häufig bei Oberstdorf z. B. bei Gruben. Exemplare, die ich i. J. 1895 dort sammelte, wurden von Wettstein selbst als *G. Wettsteinii Murb.* bezeichnet. — *Gentiana verna L. f. albiflora.* Jenseits der Grenze zwischen Füssener Joch und Große Schlicke, 1850 m. — *Gentiana solstitialis* Wettst. f. *albiflora.* Breitenberg (bei der Fallmühle), zusammen mit dem Typus, und in fast reinen Beständen (in Menge!) bei Hinter-Egg am Weißensee (Route Pfronten-Füssen); 10. Juni in voller Blüte. Die neuerdings von Ronniger unterschiedene Form („Mutation") *bicolor Ronn.* (in Verh. d. Zool.-bot. Ges. Wien Jahrg. 1924-1925 S. 194) „jeder Korollenzipfel der Länge nach zur Hälfte dunkelviolett, zur Hälfte gelblichweiß" (scharf abgegrenzt) begegnete auch mir (23. VII. 1903) unterhalb der Kölner Hütte (Rosengartengruppe) in großen Massen ohne Beimischung des Typus, wohl aber vereinzelte Individuen mit gelblich weißen Korollen darunter

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

befindlich. — *Androsace lactea L.* Breitenberg bei Pfronten (c. 1600 m). — *Solanum Dulcamara L.* Hinterstein, am Aufstieg zur Elpe-Alp (Oipele-Alp) noch bei 1200 m (nach Vollm. fl. Bay. Höhengrenze 800 m). — *Veronica aphylla L.* — Pfronten, an Felsblöcken im Tal der Dürren Ache bei 900 m. — *Pedicularis foliosa L.* Auch auf dem Breitenberg, schon bei 1000 m beginnend. — *Alectorolophus angustifolius (Gmel.) Heynh.* Bei Hindelang sehr verbreitet und oft in Mengen auftretend, z. B. am Spieser, am Iseler, in der Retterschwang bei der Hornkapelle etc., 9—1300 m. Am Gipfel des Iseler und des Spieser (gregarisches Auftreten) die parallele Hochgebirgsform *A. lanceolatus (Kovats) Stern.* var. *gracilis (Chab.)*, und in den Vorbergen bei Pfronten im Frühsommer überall die Wiesen gelbfärbend der aestivale *A. subalpinus* Stern., letzterer auch auf Wiesen der Hochebene nördlich von Pfronten äußerst gemein. — *Euphrasia drosocalyx Freyn.* Gipfel des Spieser bei Hindelang (1640 m gregarisch); am Iseler (1800—1875 m; corollae lobo supero violaceo); im Häbelesgund am Fuße der Rotspitze, nahe der Quelle (1700 m). Die Blütenfarbe dieser um Hindelang jedenfalls weit verbreiteten bezw. häufigen Art (von Vollmann für Algäu nur von „Aggenstein, Pfronten" angeführt) ist wie bei *Euphr. minima Jacq.* äußerst variabel; letztere scheint hier ziemlich selten zu sein; sie begegnete mir nur am Gipfel des Spieser, aber abseits der hier weit häufigeren *E. drosocalyx Freyn.* Die Exemplare decken sich in jeder Beziehung mit solchen, die ich 1895 am Kreuzeck bei Garmisch, am Rofan und später am Mte. Piano Tirols und auf asiatischem Boden am Demawend Persiens (i. J. 1902) fand. — *Euphrasia picta × Rostkoviana.* Gipfel des Iseler bei c. 1840 m (einige Individuen zwischen den sehr häufigen Eltern); auf Triften am Ufer der Osterach bei Hindelang; oberhalb Bruck am Aufstieg zur Hornkapelle, 900—1000 m, hier bei intensiverem Suchen zahlreiche Exemplare angetroffen; am Ufer der Bsonder-Ach in der Retterschwang, 12—1300 m. Dürfte im Gebiet zwischen den oft in Menge sich begegnenden Eltern nirgends fehlen. — *Euphrasia minima × salisburgensis (E. Jaeggii Wettst.)* Am Gipfel des Spieser nach längerem Suchen nur wenige Individuen angetroffen, die von der Tracht der dort häufigen *E. salisburg. var. nana Gremli f. caerulescens Fenzl* den Einfluß von *E. minima* an der Behaarung der Kapseln — diese sehr schwach bewimpert — deutlich erkennen lassen; auch Form der Tragblätter durchaus intermediär. Da jede Spur von Drüsen fehlt, kommt eine Beteiligung von *E. drosocalyx Freyn* nicht in Frage und wegen der kleinen violettgefärbten Korollen ebensowenig die dort gleichfalls massenhaft auftretende *E. picta Wimm.* — *Alnus incana (L.) Mnch. var. dubia Call.* Am Ufer der Osterach bei Hinterstein (sehr schön ausgeprägt, dh. sämtliche Fruchtstände ziemlich lang gestielt). Die Exemplare sind keineswegs hybrider Natur, zumal *A. glutinosa* (L.) *Gaertn.* daselbst fehlt bezw. nur sehr selten ist, z. B. am Aufstieg von Oberdorf nach Oberjoch und Alatsee in der Umgebung von Pfronten). Höhengrenze der *A. glutinosa* 1080 m (Oberjoch). — *Betula pubescens Ehrh. var. vulgaris subvar. glabra Fieck f. ovata C. Schneider* Lbhk. I, 117, zusammen mit *subvar. typica f. ovalis C. Schneider* am Kematsrieder Moos bei Oberjoch (Fl. v. Hindelang), 1150 m; die *f. rhomboidalis C. Schneider* bei der Entschenalp, c. 1350 m, zusammen mit *B. verrucosa Ehrh.* — *Salix grandifolia × incana (= S. intermedia Host).* Hindelang, beim Dorfe Oberjoch, links der Fahrstraße etwas unterhalb des letzten Hauses (rechts) nahe dem bayerischen Zollamt, ein 2—3 Fuß hoher Strauch neben den Eltern (1150 m). Hinterstein, an der Fahrstraße von Bruck nach Hinterstein, etwa 20 Schritte unterhalb des Wehres der Osterach, linker

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Hand an der Böschung ein kleiner Strauch. Aus Steckholz erzogene Pflanzen dieser immerhin recht seltenen — in Vollm. Fl. Bay. S. 199 nur von zwei Plätzen Ober-Bayerns (Oberstdorf, Benediktenwand) und aus der Umgebung Münchens angeführten — Hybride, die auch Freund Töpffer als solche *(f. medians)* bestätigt, werden zeigen, welchen Geschlechts die beiden Sträucher sind. Obwohl sich der Bastard am Indument, Form und Nervatur der Blätter außerordentlich leicht zu erkennen gibt, war es mir trotz aller Aufmerksamkeit späterhin nicht mehr geglückt, einen dritten Strauch im Gebiet ausfindig zu machen. — *Salix grandifolia* × *purpurea (= S. Neilreichii Kern.).* Beim Dorfe Oberjoch, am Nordrand des Kematsrieder Moos und zwar Kreuzweg bezw. Ecke eines links abzweigenden Weges, mannshoher Strauch neben den gleichhohen Eltern. Auch diese (von Töpffer als *f. superpurpurea* bezeichnete) Hybride zählt zu den selteneren alpinen Weidenbastarden, von Vollmann (l. c.) nur von Oberstdorf und München angeführt; neuerdings von Töpffer bei Mittenwald (am Ufer der Isar, nahe dem Brückensteg nach Raineck; 20. V. und 10. VIII. 1917) in einem weiblichen Exemplar (comb. *medians*) „Salicetum exsicc." n⁰ 468 ausgegeben. Schließlich sammelte Kükenthal unlängst (9. VIII. 1920) die gleiche Kombination in einer schmalblättrigen Form bei Oberaudorf im Gießenbachtal unterhalb der Klamm (1 kl. Strauch, ohne Blüte bezw. Früchte). — *Salix aurita* × *grandifolia (= S. limnogena Kern.)* Kematsrieder Moos bei Oberjoch (b. Hindelang); einer der ersten etwa mannshoher Sträucher, sobald man, vom bayerischen Zollhaus kommend, das Moor betritt (1150 m). Da Blüten (Früchte) fehlen, ist die Deutung dieser zunächst durch die Kleinheit und unterseits lockerer behaarten Blätter von *S. grandifolia Sér.* auffallend abweichenden Pflanze, — die andererseits wieder durch das charakteristische Adernetz sofort den Einfluß der *S. grandifolia* verrät — nicht ganz einwandfrei; doch pflichtet auch Töpffer dieser Auffassung bei. Bisher ist diese Hybride (nach Töpffer u. Vollm. Fl. Bay. S. 199) nur einmal in Bayern (Oberstdorf) gefunden worden. Der Strauch ist wieder aufzusuchen, um an Ort und Stelle die Blüten festzustellen und ihn in botan. Gärten zwecks weiterer Beobachtung einzuführen. Es könnte auch eine Kombination mit *S. cinerea L.* und *S. grandifolia Sér.* vorliegen, obgleich es nach dem sterilen Material wenig den Anschein hat. — Bemerkung: *S. daphnoides* × *incana (S. Wimmeri A. Kern.)* in Tirol am Dürrensee bei Landro, 1400 m (18. VIII. 1896; Bornm.; ferner bei Campi oberhalb Riva, 5-600 m (29. V. 1905; Kükenthal und Bornm.). — *Salix retusa L. var. rotundato-ovata Töpffer.* Abhänge des „Hörnle" (am Gipfel des Spieser), Geröll, 1620 m (2. VIII. 1922; c. fr.). — *Potamogeton filiformis Pers.* Alatsee bei Füssen; auch bei Rubi unweit Oberstdorf (1895). — *Coeloglossum viride (L.) Hartm.* var. *bracteatum Rchb.* Kienberg bei Pfronten. — *Platanthera bifolia (L.) Rchb.* var. *nudicaulis G. Beck* Kienberg bei Pfronten; vereinzelt zwischen auffallend zierlichen Individuen mit meist nur einem hochblattartigen Stengelblättchen. — *Cephalanthera rubra (L.) Rchb.* Auch am Kienberg und Falkenstein. — *Cephalanthera longifolia (Huds.) Fritsch.* Kienberg und Falkenstein; zusammen mit *Helleborine atripurpurea* (Raf.) Vollm. — *Gymnadenia conopea* × *odoratissima (= G. intermedia Kern.).* Kienberg bei Pfronten und jenseits der Grenze bei Ulrichsbrück am Lech (beide in einander sehr extremen Formen, aber mit mittellangem Sporn). — *Listera ovata R. Br. f. trifoliata (Cariot) Asch. u. Gr.* Synops. III. (1907), 889. Am Fuße des Kienberges, am Weg von Pfronten nach der Fallmühle, c. 950 m. Es liegen mehrere Exemplare

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

in der von M. Schulze aus der Mark (Nauen) beschriebenen Form vor (steril): das oberste (3te) Blatt mitunter etwas kleiner; in einem anderen Fall steht das untere um 2,5 cm von den beiden anderen einander genäherten aber verschieden großen Blättern ab; in einem dritten Fall sind alle drei gipfelständig, aber ungleichgroß. — *Luzula silvatica (Huds.) Gaud. var. angustifolia* Čelak. (1867; als *L. maxima Lam. et DC. var. angustifolia);* syn. *var. Sieberi (Tausch) Buchenau* (1890; als jüngerer Name gleicher Rangstufe nach den internat. Nomenclaturregeln). Am Kienberg bei Pfronten; auch (i. J. 1894—1895) in der Umgebung von Oberstdorf oberhalb Einödsbach (1600 m; sehr schmalblättrige Form), bei Garmisch (am Fuße der Alpspitze und im Höllental, bei 12—1600 m) und Partenkirchen (Krotenkopf 17—1800 m) so angetroffen, mit tiroler Exemplaren der Dolomiten (Rosengarten, Latemar, Langkofel) gut übereinstimmend. Vollmanns *var. alpina* (Fl. Bay. 137) weicht durch dunkelbraune Perigone von diesen Formen ab. Typische *L. silvatica (Huds.) Gaud.* mit meist doppelt breiteren Blattspreiten (5—18 mm) im Gebiet nicht angetroffen. — *Eriophorum Scheuchzeri Hoppe.* Knappenkopf, Westhang an quelligen Stellen nahe eines Schneefeldes (unweit der oberen Schreckenhütte, 1750 m, zusammen mit *Carex canescens L.),* C. *frigida* All., *Alchimilla decumbens* Buser, *Potentilla dubia* (Cr.) Zimm. — *Trichophorum alpinum (L.). Pers.* Kematsrieder Moos am Oberjoch (bei Hindelang, 1150 m; am Hühnermoos am Spieser c. 1580 m). Bei Pfronten, in den Mooren am Bahnhof und auch sonst in der „Hochebene" daselbst verbreitet. — *Scirpus setaceus L.* Oberhalb Hindelang, wo Weg nach Geilenberg abbiegt, Wiesengraben, 850 m (neu für Algäu). — *Schoenus ferrugineus L.* Am Falkenstein bei Pfronten, auf moorigen Wiesen, hier wie am Fuße der Berge („Hochebene") in Mengen; in Vollm. Fl. Bay. (S. 126) aus dem Algäu nicht angegeben. — *Rhynchospora alba (L.) Vahl.* Kematsrieder Moos bei Oberjoch, noch bei 1150 m (Höhengrenze bisher 1000 m). — *Carex pulicaris L. var. caespitosa Vollm.* Am Fuß des Kienberges bei Dorf Pfronten (neu für Algäu). Der Typus am Fuße des Falkensteins. — *Carex brachystachys Schrk. et Moll.* Bei Pfronten und von hier bis Füssen (am Weissensee!) sehr verbreitet; Daumen, Aufstieg zur Elpe-Alp. — *Carex mucronata All.* Um Pfronten (am Falkenstein, Kienberg, Gipfel des Aggensteins!) und Hindelang überall an sonnigen Kalkfelsen, bis zum Gipfel des Iseler (1870 m). — *Carex flava* × *Hostiana (= C. xanthocarpa Degland).* Am Fuße des Falkensteins bei Pfronten zahlreich unter den Eltern; auch am Osthang des Kienberges an quelligen Plätzen. — *Calamagrostis villosa (Chaix) Mutel.* Spieser bei Hindelang, im Gebüsch von Grünerle und Knieholz oberhalb des Wasserfalls, 14—1500 m. — *Glyceria plicata (L.) Fr.* Pfronten, überall an Gräben gemein (Vollm. Fl. Bav. 79 aus dem Algäu nur Oberstdorf angegeben). — *Festuca ovina L. ssp. F. duriuscula (L.) Koch var. trachyphylla* Hackel. Pfronten, Kiesbett der Dürren Ache, 900 m; ebenda auch *subvar. pubescens Hackel.* — *Bromus erectus Huds. var. pubiflorus Borb.* Massenhaft am Bahndamm zwischen Pfronten, Steinach und Schönbichl („Schönbühl" Vollm. fl. Bay. 86). An den hier eingeschleppten Pflanzen sind die Blätter der Halme anscheinend in Folge der anderen klimatischen Verhältnisse breiter, bis 3 mm breit. — Die var. *villosus Asch. u. Gr.* Syn. p. 576 mit ebenfalls (aber kurz) behaarten Deckspelzen (Scheiden kahl, Rispe typisch und nicht wie bei var. *pubiflorus Borb.* stark verlängert) am Kienberg bei Pfronten. — *Elymus europaeus L.* Spieser bei Hindelang; sehr verbreitet im Gebirgstock des Daumen (Elpe-Alp) in der Waldregion. — *Equisetum*

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

maximum Lam. f. conforme Schmitz et Reg. (= serotinum A. Br.) Hindelang: Aufstieg zum Oberjoch, 10—1100 m, vereinzelt; kleine Zwergformen von c. 6 cm Höhe, selbstverständlich auch in allen Abstufungen auf Waldwiesen oberhalb Gailenberg. — *Equisetum hiemale L.* Pfronten, am Fuße des Breitenberges, am Fußweg (längs der Dürren Ache) nach der Fallmühle zwischen *Rhododendron hirsutum L.* Neu für Algäu (1920); kurz darauf auch von Herrn Oberlehrer Mayr (Pfronten) — ebenda am Bachufer — angetroffen. — *Lycopodium inundatum L. f. minus Kaulf.* (sporentragende Sprosse sehr verkürzt, sich nur wenig über die anderen erhebend, Ähre sehr kurz). Hühnermoos nordwestlich vom Spieser, 1550—1600 m, zahlreich. Höhengrenze (nach Vollm. fl. Bay. S. 21) 1400 m. Auch am Kematsrieder Moos bei 1160 m sehr zahlreich in gleicher Form. — *Lycopodium Selago L.* bei Hindelang sehr formenreich: *f. appressum Desv.* am Kematsrieder Moos, *f. dubium Sanio*, am Iseler und am Fuß des Imberger Horn, *f. patens Desv.* und *f. recurvum Desv.* am Aufstieg zum Häbelesgund. — *Polystichum lobatum Huds. var. aristatum Christ.* Hinterstein, am Aufstieg zur Elpe-Alp; bei der Enzianhütte und im Bärgündele sehr schön ausgeprägt (Wedel schmäler, fast bis zum Grunde ganz allmählich verschmälert, daher Wedelstiel sehr kurz; Fiederchen letzter Ordnung sehr klein und dichtstehend); ebenda aber auch Übergangsformen zum Typus. — *P. lob. f. auriculatum Luers.* Falkenstein, Nordseite. — *Polystichum lobatum* × *Lonchitis.* Bei der Enzianhütte (etwas unterhalb der Einmündung des Säubaches in die Osterach); nur ein Exemplar zwischen den Eltern trotz längeren Suchens aufgefunden. ebenso im J. 1916 bei Berchtesgaden am Watzmann (obere Waldgrenze am Aufstieg zur Hütte). — *Polystichum Braunii (Spenner) Fée.* Bei der Enzianhütte, wo die Brücke über den Saubach führt, zahlreich, ebenso etwas talabwärts — in prächtigen üppigen Exemplaren (*f. subtripartitum*). Auch dem weniger geschulten Auge oft schon von Ferne an den abgestorbenen vorjährigen (nicht überwinternden) Wedeln kenntlich; neue Wedel daher gleichzeitig meist in viel größerer Anzahl sich entwickelnd als dies an gleichalten Individuen der in Gesellschaft auftretenden *P. lobatum*-Formen der Fall ist. *P. Braunii (Spenn.) Fee*, aus Bayern bisher wohl nur von zwei Lokalitäten (Hinterstein und Ammergau) mit Sicherheit nachgewiesen (denn bei Passau fraglich!), scheint bei Hinterstein nur selten gesammelt und erst in neuerer Zeit (d. h. gegen Ende vorigen Jahrhunderts) dort entdeckt zu sein. Den genaueren Standort konnte ich nicht ermitteln, auch fehlen Belegexemplare selbst im Herbar Vollmanns und im Berliner Herbar (Dahlem). Die Fundstelle im Gebiet des Hochvogel (Enzianhütte, in 9—10 Kilometer Entfernung von Hinterstein) dürfte aber kaum darunter zu verstehen sein.[1])

[1]) Den in Schinz und Keller, Fl. d. Schweiz, 3. Aufl., I. Teil, S. 6 (a. 1909) angeführten 6 Standorten in Tessin — Christ führt im J. 1900 (Farnkräuter d. Schweiz S. 127) nur Lokarno als einzige Lokalität auf der Südseite der Schweizer-Alpen an — kann ich noch Bellinzona bezw. „Giubiasco am Aufstieg zum Camoghè", hinzufügen, wo ich von diesem Farn — ihn allerdings anfänglich verkennend (Bull. Herb. Boiss. IV, 1895, p. 162 als *P. angulare Kit.*) — nur einen einzigen kleinen Stock antraf.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Pilze[1]. — 1. Uredineen:

Uromyces Veratri (DC.) Wint. Kematsrieder Moos bei Oberjoch, 1150; auf *Veratrum album L. v. Lobelianum Bernh.* — *Uromyces Valerianae (Schum.) Winter.* Hinterstein, Aufstieg zur Elpe-Alp, c. 1200 m; auf *Valeriana angustifolia L.* — *Puccinia Baryi (Berk. et Br.)* Winter. Hinterstein, 850 m; auf *Brachypodium silvaticum (Huds.) R. et S.* — *Puccinia Zopfii Winter.* Hindelang, in der Retterschwang beim Mitterhaus, 1080 m; auf *Caltha palustris L.* — *Puccinia Carduorum Jacky.* Hindelang. An der Bsonder-Ach, unweit der Hornkapelle, 1000 m; auf *Carduus defloratus L.* — *Puccinia Carlinae Jacky.* Hindelang, am Imberger-Horn und am Kematsrieder Moos bei Oberjoch, 1150 m; auf *Carlina acaulis L.* — *Puccinia Centaureae (DC.) Fr.* Hindelang, Kematsrieder Moos bei Oberjoch, 1150 m; auf *Centaurea Scabiosa L.* — *Puccinia Circaeae Pers.* Hinterstein, am Aufstieg zur Elpe-Alp, 10—1100 m; auf *Circaea alpina L.* — *Puccinia Cirsii Lasch.* Hindelang, am Iseler bei 1400 m, auf *Cirsium spinosissimum L.* — Ebenda, im Retterschwangtal bei der Hornkapelle, bei 1000 m; auf *Cirsium oleraceum L.* — *Puccinia Menthae Pers.* Hinterstein. Aufstieg zur Elpe-Alp, 10—1100 m; auf *Clinopodium vulgare L.* — *Puccinia Hieracii (Schum.) Mart.* Hinterstein, Aufstieg zur Elpe-Alp. ca. 1150 m; auf *Hieracium murorum L.* — *Puccinia Pimpinellae (Str.) Mart.* Imberger Horn bei Hindelang, 850—900 m; auf *Pimpinella magna L.* — *Puccina Bistortae (Str.) DC.* Kematsrieder Moos bei Oberjoch, 1150 m; auf *Poygonum Bistorta L.* — *Puccinia Prenanthis-purpureae (DC.) Lind.* Hindelang, im Schachtobel oberhalb Gailenberg, 1050 m; auf *Prenanthes purpurea L.* — *Puccinia Salviae Ung.* Hinterstein, Aufstieg von der Hölle zur Elpe-Alp, 10—1100 m; auf *Salvia glutinosa L.* — *Puccinia Soldanellae (DC.) Ung.* (I). Im Häbelesgund, am Fuße der Rotspitze, 1700 m; auf *Soldanella alpina L.* — *Puccinia Taraxaci (Rebent.) Plowr.* Geröllhänge des Rauhkopfs (Ostseite), 18—1900 m; auf *Taraxacum alpinum (Hoppe) Chenev.* — *Puccinia caulincola Schneider.* Ufer der Bsonder-Ach in der Retterschwang oberhalb Stetten, 1200 m; auf *Thymus alpigenus Kern.* — *Puccinia Veronicarum DC.* Imberger-Horn, 850 m; bei der Hornkapelle, 1000 m; am Aufstieg zur Elpe-Alp, 10—1200 m, auf *Veronica latifolia L.* — *Puccinia Violae (Schum.) DC.* Aufstieg zur Elpe-Alp, 1200 m; auf *Viola silvestris (Lam.) Rchb.* — *Coleosporium Cacaliae (DC.) Fckl.* Am Spieser, Iseler, in der Retterschwang, Enzianhütte, überall gemein; auf *Adenostyles glabra* (Mill.) DC. — *Coleosporium Campanulae (Pers.) Lév.* Bei der Hornkapelle oberhalb der Bsonder-Ach, 1000 m; auf *Campanula Trachelium L.* — *Coleosporium Petasitidis (DC.) Thüm.* Bei Hinterstein, in der Eisenbreche und in der Retterschwang, 1000 m; auf *Petasites niveus (Vill.) Baumg.* Am Aufstieg zur Elpe-Alp, 1200 m; auf *Petasites hybridus L.* — *Phragmidium Fragariastri (DC.) Schroet.* Vorder-Hindelang, Dorfstraßenmauer, 800 m; auf *Potentilla sterilis (L.) Garcke.* — *Melampsora Hypericorum (DC.) Schroet.* Hindelang, bei der Hornkapelle; auf *Hypericum montanum L.* — *Melampsora arctica Rostr.* Hinterstein, Aufstieg zur Elpe-Alp; 1350 m; am Gaishorn, am Aufstieg von der Willersalp; 14—1500 m; auf *Salix retusa L.*

2. Micromyceten anderer Familien:

Exoascus Alni incanae (Kühn) Sadeb. Um Hindelang und Oberdorf sehr ver-

[1]) Anordnung innerhalb der Gattung in alphabet. Reihenfolge der Nährpflanzen. Revidiert bezw. determiniert von Lehrer Henkel (Daasdorf b. B.)

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

breitet; auch bei Hinterstein längs der Osterach, auf *Alnus incana (L.) Mnch.* — *Cryptomyces Pteridis (Rebent.) Rehm.* Hindelang, am Spieser nahe dem Wasserfall, bei 1350 m; auf *Pteridium aquilinum (L.) Kühn.* — *Rhytisma salicinum (Pers.) Fr.* Hinterstein, am Ufer der Osterach. 850 m, auf *Salix nigricans Sm.* — *Rhytisma acerinum (Pers.) Fr.* Hinterstein, am Aufstieg zur Elpe-Alp, 10—1100 m; auch sonst sehr verbreitet auf *Acer Pseudo-platanus L.* — *Exobasidium Andromedae Karst.* Hühnermoos am Spieser (bei Hindelang) 1580 m; auf *Andromeda polifolia L.* — *Septoria scabiosicola Dsm.* Hirschbachtobel am Spieser bei Hindelang (allgemein im Gebiet verbreitet); auf *Scabiosa silvatia (L.) Duby.* — *Septoria Senecionis Westend.* Am Iseler bei Hindelang; überhaupt im Gebiet häufig; auf *Senecio Fuchsii Gmel.* — *Ovularia obliqua (Cooke) Oud.* Am Spieser bei Hindelang 13—1400 m; im Gebiet gemein auf *Rumex alpinus L.* — *Helminthosporium Bornmülleri P. Magnus* (Hedwigia, Bd. 38 p. 73; 1899). Hindelang: Alte Fahrstraße nach Oberjoch, 950 m; auf *Coronilla vaginalis Lam.* — *Fusicladium depressum (Berk. et Br.) Sacc.* Hinterstein, Aufstieg zur Elpe-Alp; auf *Angelica silvestris L.*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: NF_36

Autor(en)/Author(s): Bornmüller Joseph Friedrich Nicolaus

Artikel/Article: Floristische Mitteilungen aus dem Algäu. 46-54