

Neue floristische Beobachtungen von Farn- und Blütenpflanzen in den mittleren Bayerischen Alpen

Von R. Lotto, Garmisch-Partenkirchen

Die vorliegende Zusammenstellung enthält eigene Beobachtungen aus den letzten 25 Jahren, außerdem einige Beobachtungen, die auf Exkursionen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft gemacht wurden (G.-E. mit Jahreszahl). Das Arbeitsgebiet umfaßt große Teile des Wetterstein-, Karwendel- und Ammergebirges und der Kocheler Berge zwischen der Loisach und der Jachenau, dazu die Täler der Ammer, Loisach und Isar innerhalb des Gebirges. Es reicht im Süden bis zur österreichischen Landesgrenze, im Norden grenzt es an das Voralpine Hügel- und Moorland.

Von den in der Flora von Bayern von F. VOLLMANN (1914) als verbreitet oder ziemlich verbreitet eingestuften Arten werden nur dann Fundorte mitgeteilt, wenn ihre Höhen über den bisher bekannten Vorkommenshöhen liegen. Von den anderen, von VOLLMANN als seltener als ziemlich verbreitet eingestuften Arten werden nur solche Fundorte genannt, die weder bei VOLLMANN noch in der Reihe der Neuen Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern (zuletzt von E. HEPP in Ber. Bayer. Botan. Ges. [1956] 31) erwähnt werden. Es handelt sich bei dieser Fundortzusammenstellung also nicht um eine Gebietsflora, sondern nur um eine Ergänzung von bisher Bekanntem.

Die verwendete Nomenklatur und die Numerierung richten sich nach H. MERXMÜLLER, Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farne und Blütenpflanzen in Ber. Bayer. Botan. Ges. (1965–1980). Die Numerierung entspricht damit der Flora von Bayern von VOLLMANN (1914), die Nomenklatur bis auf wenige Ausnahmen der FLORA EUROPAEA (1964–1980). Auf die kurze Fundortangabe folgt die Nummer der betreffenden topographischen Karte 1:25 000 (Grundfeld) mit der Quadrantenziffer. Die Fundorte verteilen sich auf 12 Grundfelder.

Ein großer Teil der wichtigeren Belege konnte in der Botanischen Staatssammlung München niedergelegt werden, wofür ich dem Direktor der Staatssammlung, Herrn Universitätsprofessor Dr. H. MERXMÜLLER meinen aufrichtigen Dank sage. Herrn Dr. W. LIPPERT, Oberkonservator an der Botanischen Staatssammlung, danke ich herzlich für die umfangreiche kritische Durchsicht der Belege, die Bestätigungen und notwendigen Revisionen und mancherlei sonstige Hilfen. Für weitere Bestimmungen sage ich meinen besten Dank Fräulein Christine GAST, München (*Potamogeton berchtoldii* und *P. filiformis*), den Herren Dr. J. CASPER, Jena (*Utricularia* z. Tl.), Prof. Dr. C. COOK, Zürich (*Potamogeton zizii*) und Prof. Dr. W. SCHULTZE-MOTEL, Berlin-Dahlem (*Carex* z. Tl.). Für wertvolle Hinweise im Gelände sei den gelegentlichen Begleitern auf Exkursionen gedankt; es sind dies die Herren K.-A. VON BEZOLD, Mittenwald, Prof. Dr. R. DULL, Duisburg, Prof. Dr. H. HERTEL, München, Dr. W. LIPPERT, München, und Prof. Dr. J. POELT, Graz. Mein besonderer Dank gilt meiner Frau Hedda LOTTO, die auf fast allen der vielen, oft strapaziösen Exkursionen mit dabei war, einen großen Teil der Schreibearbeit im Gelände übernahm und deren unermüdete Aufmerksamkeit mit vielen schönen Funden belohnt wurde.

6. *Thelypteris palustris* Schott

Im Hohenmoos südl. Einsiedl am Walchensee, 913 m! (8433/2), Moor am Pfliegersee (8432/3).

9. *Dryopteris villarii* (Bellardi) Woyнар ex Schinz et Thell. subsp. villarii

Riffelriß unter der Hohen Riffel (8531/4), Stangensteig am Vorderen Waxenstein, Aschenköpfe und zwischen Kreuzeck und Hupfleitenjoch (8532/3), Wörner-Kar im Karwendel (8534/1).

21. *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman

Kastenwände des Steckenbergs (8332/3), Kofel (8432/1), Brunnberg bei Graswang (!, Lippert) und zwischen Oberammergau und Ettal (8432/1), Labergruppe: Sillerberg, Höhenberg und „In der Hölle“ (8432/2), Asamklamm (8433/1), Veste Schaumburg bei Ohlstadt (8333/3), Roßkopf und „Am Stein“ bei Schlehdorf (8333/4), Kögerlaine am Kramer (8532/1), Rappenschrofen bei Wamberg und im Kankertal (8532/2).

26. *Asplenium trichomanes* L.

Am Kramer über Hauptdolomit, 1440 m (8432/3), am Laberberg bei Oberammergau in Felslöchern auf dem Kamm über Cenoman-Kalksandstein noch bei 1680 m! (8432/2).

31. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn

Am Kramer bis 1440 m (8432/3).

48. *Equisetum fluviatile* L.

Gernmösl westl. vom Eibsee, 1270 m (8531/2), Sattel zwischen Hundsfällköpfen und Scheinbergspitze im Ammergebirge, 1490 m! (8431/1).

49. *Equisetum hiemale* L.

Halbammertal bei Unternogg (8331/4), an der Schleifmühlaine (8332/3), Elmaubachtal (8431/4), Kolbenbachtal bei Oberammergau (8432/1), Partnachtal unterhalb Rheintaler Hof (8532/4), Seinsgraben westl. Fereinalm im Karwendel, 1370 m! (8534/1).

54. *Lepidotis inundata* (L.) C. Börner (= *Lycopodium inundatum*)

Altmuttermoos westl. Oberammergau (8432/1), Unterfilz bei Oberau im Loisachtal (8432/2), Hohenmoos südl. Einsiedl (8433/2), Waldmoor nördl. Wallgau beim Kleinen Sachengraben (8433/4), Waldmoor zwischen Fahrenberg und Filzmoos und im Filzmoos nordöstl. Wallgau (8433/4), in der Jachenau zwischen Meßnerberg und Brunnenberg (8334/4), im Latschenfilz nördl. Rauthof (!, v. BEZOLD) (8335/3), Waldmoor nordöstl. Kaltenbrunn, Aschenmoos bei Gerold und beim Wagenbrüchsee (8533/1), beim Luttensee am Hohen Kranzberg noch im Jahr 1958, dort 1981 nicht mehr gefunden, wahrscheinlich durch den starken Badebetrieb beseitigt (8533/2).

56. *Diphasium alpinum* (L.) Rothm. (= *Lycopodium alpinum*)

Am Südfuß vom Birnkopf bei der Wasserscheide zwischen Halblech und Halbammer (8331/3), zwischen Zirbel- und Kämikopf (8533/1).

56/1. *Diphasium issleri* (Rouy) J. Holub

Ötzwald bei Klais (8533/1).

71. *Typha latifolia* L.

Barmsee bei Klais, 884 m! (8533/1, 2).

78. *Sparganium minimum* Wallr.

Im Loisachtal zwischen Oberau und Eschenlohe (8433/1, 8432/2), Ammer-Altwasser nördl. Oberammergau (8332/3).

85. *Potamogeton* × *zizii* Koch ex Roth (= *P.* × *angustifolius* J. Presl)

Wagenbrüchsee bei Klais (8533/1).

86. *Potamogeton gramineus* L.

Tennsee nordöstl. Klais (8533/2).

87. *Potamogeton perfoliatus* L.
Im Abfluß vom Grubsee bei Klais (DÜLL, !!) (8533/1).
90. *Groenlandia densa* (L.) Fourr. (= *Potamogeton densus* L.)
Bei Hammersbach (8532/1), Sonnenbichl am Kramer (8432/4), Ferein-Alm im Karwendel, 1405 m! (8534/1).
95. *Potamogeton berchtoldii* Fieber
Westl. Linderhof, 950 m (8431/2), Hausbergweiher bei Garmisch-Partenkirchen im Jahr 1958, inzwischen durch Zuschütten des Weihers beseitigt (8532/2), Schmalsee nördl. Mittenwald, 930 m (8533/2).
99. *Potamogeton filiformis* Pers.
Östl. Griesen in einem Moortümpel (8531/2), Tenn-See nordöstl. Klais (8533/2).
100. *Zannichellia palustris* L.
In der Loisach in der Nähe der Lauterbachmündung, 642 m! (8433/1).
103. *Scheuchzeria palustris* L.
Krottenstein-Moos (8431/1), Oberfilz bei Oberau im Loisachtal (8432/2), Latschenfilz bei der Schinderlaine und beim Wildsee zwischen Krottenkopf und Simetsberg, 1392 m! (8433/1), Latschenfilz zwischen Klausenkopf und Markkopf (8433/2), in der Jachenau zwischen Meßnerberg und Brunnenberg (8334/4), beim Pflegersee (8432/3), Aschenmoos bei Gerold (8533/1), in den Mooren beim Barmsee (8433/4, 8533/2), beim Luttensee am Hohen Kranzberg, dort noch 1958 gesehen, 1981 nicht mehr aufzufinden, da wahrscheinlich durch den Badebetrieb vernichtet (8533/2).
107. *Alisma plantago-aquatica* L.
Wamberger Höhenrücken, 1230 m! (8533/1).
113. *Elodea canadensis* Michx.
Im Loisachtal zwischen Oberau und Eschenlohe mehrfach (8433/1, 8432/2).
119. *Panicum miliaceum* L.
Garmisch-Partenkirchen, vorübergehend (8432/4).
126. *Phalaris arundinacea* L. subsp. *arundinacea*
Zwischen Eibsee (8531/2) und Linderhof (8431/1) im Westen und der Jachenau (8334/4) und Mittenwald (8533/4) im Osten an 20 Stellen in 9 Grundfeldern gefunden, also auch im mittleren Alpenteil verbreitet und nicht selten, wie von VOLLMANN (1914) angegeben.
- 128/1. *Anthoxanthum alpinum* A. & D. Löve
Die hier (vorläufig) zu *A. alpinum* gestellten Pflanzen zeigen an den Deckspelzen immer sehr deutlich die für diese Art typischen kleinen, dornförmigen Haare. In FLORA EUROPAEA wird *A. alpinum* noch nicht von *A. odoratum* getrennt. *A. alpinum*, das an 25 Stellen in 9 Grundfeldern gesammelt wurde, ist in den Kalkhochalpen (Wetterstein- und Karwendelgebirge) und in den Voralpen (Ammergebirge und Kocheler Berge zwischen Loisach und Isar) durchaus verbreitet. Die Vorkommen liegen zwischen 2350 m! in der Westlichen Karwendelgrube (8533/4) und 1520 m zwischen Kreuzeck und Hupfleitenjoch (8532/1).
133. *Achnatherum calamagrostis* (L.) Beauv.
Neualmgrieß (8431/3), Elmaubachtal (8431/2, 4), Friederspitz (8431/4), südl. Graswang (8432/1), nördl. Oberau (8432/2), westl. Farchant (8432/3), Eschenlaimetal (8433/1), südl. Ort Walchensee (8433/2), Schafkopf (8433/4), nördl. vom Herzogstand (8333/4), westl. Walchensee-Kraftwerk (8334/3), südl. Altlach (8434/1), westl. Vorderriß (8434/1, 3), Naidernachtal (8531/1), Schelleck und Sunkenberg, dort massenhaft (8531/2), Kramer und westl. Grainau (8532/1), Partenkirchen (8532/2), Reintal (8533/4).

140. *Phleum hirsutum* Honckeney
Südl. Mittenwald bei der Lindlähne im Karwendel (8533/4).
145. *Alopecurus aequalis* Sobol.
Westl. Graswang bei der Schießstätte (8432/1).
146. *Alopecurus geniculatus* L.
Im Loisachtal südwestl. Eschenlohe (8433/1).
154. *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth subsp. *canescens*
Beim Barmsee, 885 m! (8433/3).
155. *Calamagrostis villosa* (Chaix) J. F. Gmelin
Südl. vom Eibsee (8531/4), Eckbauerberg (8532/2), Riedkopf (8533/3).
158. *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth
Im Sägetal beim Periodgraben (8431/2), zwischen Farchant und der Enningalm (8432/3), zwischen Elmau und dem Ferchensee (8533/1).
160. *Calamagrostis pseudophragmites* (Haller fil.) Koeler
Im Halbbammertal beim Weißenbach (8331/4), auf Loisachschorter östl. Griesen (8531/2), im Reintal (8532/4), Schindlerlaine östl. Oberau (8432/2), Eschenlainetal (8433/1), im Bett der Isar von der Landesgrenze bei Mittenwald abwärts bis Vorderriß (8633/2, 8533/2, 4, 8433/4, 8434/1, 3), Reißende Lahn im Seinsbachtal, 1290 m! (8533/2).
170. *Trisetum distichophyllum* (Vill.) Beauv.
Erdabriß am Eibsee-Uferweg, 980 m, ein besonders niedriger Wuchsort, (8531/2) (KELLNER, !!), unter der Großen Riffelwandspitze (8531/4), Dammkar (8533/4), unter der Fermersbachwand (8534/1).
175. *Helictotrichon parlatorei* (J. Woods) Pilger
Hirschbühel und Großer Zunderkopf (8432/3), zwischen Hoher Fricken und Bischof (8432/4), Schindlerskopf bis Hohe Kisten (8433/1), Oberrißkopf (8433/3), Hoher Gaifkopf (8532/4), Soiernspitze (8534/1).
176. *Avenula pratensis* (L.) Dumort. subsp. *pratensis*
Im Loisachtal beim Ofenberg (8531/2), Neuneralm bei Grainau, Kramer und Katzenstein bei Garmisch-Partenkirchen (8532/1), bei der Partnachalm bis 1200 m! (8532/2), Reschbergwiesen bei Farchant (8432/4), zwischen Kaltenbrunn, Gerold und Klais bis zu den Buckelwiesen (8533/1, 2), beim Barmsee (8433/1), Beerenbichl und Barneck (8433/4), Rißbachtal (8434/4).
177. *Avenula versicolor* (Vill.) Lainz subsp. *versicolor*
Alpsspitze, Osterfelder, Aschenkopfkamm und Mauerschartenkopf (8532/3), Westliche Karwendelgrube (8533/4).
178. *Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv.
Am Kreuzeck bei der Seilbahn-Bergstation, 1650 m! (8532/1).
- 187/1. *Eragrostis tef* (Zuccagni) Trotter
Östl. Oberau im Loisachtal, Feldwegrand, 650 m! (8432/2).
198. *Cynosurus cristatus* L.
Hochalm bei der Alpsspitze, 1705 m! (8532/3).
206. *Poa palustris* L.
Bei Garmisch-Partenkirchen (8532/2), im Loisachtal zwischen Oberau und Eschenlohe (8432/2, 8433/1).
- 211/1. *Poa remota* Forselles
Linderhof, 970 m! (8431/2).

216. *Glyceria plicata* (Fries) Fries

Diese von VOLLMANN (1914) für das mittlere Alpengebiet mit nur einem Fundort angeführte Art ist auch hier verbreitet. Sie wurde im Bereich von 11 Grundfeldern an ungefähr 50 Stellen gesehen. *Glyceria fluitans* dagegen, von VOLLMANN für die Alpen als verbreitet bezeichnet, konnte bisher kein einziges Mal gefunden werden. *Glyceria plicata* erreicht am Roßwank bei Partenkirchen 1670 m! (8432/4).

221. *Festuca alpina* Suter

Wetterscharte (8631/2), Zugspitzplatt (8632/1, 8531/4), zwischen Kreuzeck und Hupfleitenjoch (8532/3), zwischen Zirbel- und Kämikopf (8533/3), Soiernspitze (8534/1), Ochsenstaffel (8434/3), Seinskopf und Signalkopf (8533/2), Pürschling (8431/2).

222. *Festuca amethystina* L. subsp. *amethystina*

Im Sägetal beim Periodegraben (8431/1), auf dem Schotter des Elmaubachs (8431/2), Friederspitz-Südhang und Franzosensteig beim Elmaugrieß (8431/4), Brunnberg und Laber (8432/1), Kleiner Laber nördl. Oberau (8432/2), Hoher Fricken und Grubenkopf (8432/4), Krepelschrofen und Fahrenberg (8433/4), Ochsenitzerberg (8434/1), Arlesberg und Ofenberg (8531/2), Faulenschlucht am Wank (8532/2), Isarleite westl. Isarstausee (8533/2).

228. *Festuca gigantea* (L.) Vill

Kreuzjoch, 1400 m! (8532/4).

229. *Festuca pulchella* Schrader

Hoher Brand (8431/3), Latschenkopf (8431/2), Hirschbühel und Brünstelskopf (8432/3), beim Riffelriß (8531/4), beim Gatterlbach und am Hohen Kamm auf bayerischer Seite (8632/1), nördl. der Alpspitze mehrfach (8532/3), zwischen Zirbel- und Kämikopf (8533/4), unter der Viererspitze und im Dammkar (8533/4), zwischen Fischbachalm und Ochsenstaffel (8434/3).

234. *Bromus ramosus* Hudson

Südl. Schlehdorf (8333/4), Brunnberg (8432/1), Lahnenwiesgraben (8432/3), Grubenkopf (8432/4), Ramseebachgraben (8433/3), westl. Griesen (8531/2), Hinterbühl und südl. Hammersbach (8532/1), Partnachklamm-Umgebung (8532/2), Bodenlainetal, 1250 m! (8532/3).

234/1. *Bromus benekenii* (Lange) Trimen

VOLLMANN (1914) nennt für die Alpen keinen Fundort. Tatsächlich ist hier aber *B. benekenii* verbreiteter als Nr. 234 und wurde an 28 Stellen in 11 Grundfeldern notiert. Höchster Fundort ist das Joch zwischen Herrentisch und Schafkopf im Ammergebirge, 1300 m! (8432/3).

236. *Bromus inermis* Leysser

Immer an Wegrändern. Halblechtal (8331/3), Griesen (8531/2), bei Krün und östl. Wallgau (8433/4), Ochsenitzerberg und südl. vom Walchensee (8434/1), bei Obergrainau (8532/1), um Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8432/4, 8532/1, 2), im Reintal (8532/4), bei Kaltenbrunn und beim Schloß Kranzbach, 1000 m! (8533/1), mehrfach um Mittenwald (8533/4).

237. *Bromus sterilis* L.

Güterbahnhof Garmisch-Partenkirchen (1960) (8532/2) und Kieshaufen am Straßenrand bei Garmisch-P. (1961) (8532/1), beide Vorkommen inzwischen erloschen.

238. *Bromus tectorum* L.

Zusammen mit Nr. 237 und dort ebenfalls wieder verschwunden. Außerdem am Bahndamm bei Klais, 930 m! (8533/1).

239. *Bromus arvensis* L.

Immer an den Rändern neu gebauter oder erweiterter Straßen. Bei Griesen (8531/1), Garmisch-Partenkirchen (8532/2, 8432/4), zwischen Gerold und Klais, 930 m! (8533/1), Krün (8433/4), Buckelwiesengebiet nördl. Mittenwald (8533/2).

244. *Bromus commutatus* Schrader subsp. *commutatus*

Feuchte Wiese bei Garmisch-Partenkirchen (8532/2).

246. *Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv. subsp. *sylvaticum*
Bodenlainetal im Wettersteingebirge, 1550 m! (8532/3).
248. *Lolium perenne* L.
Am Kreuzeck bei der Seilbahn-Bergstation, 1650 m! (8532/1).
249. *Lolium multiflorum* Lam.
Meist an Straßenrändern, Um Oberau und am Laberberg, 1200 m! (8432/2), südl. vom Walchensee (8433/2), Finzbachtal (8433/3), zwischen Krün und Fischbachalm (8433/4), Naidernachtal (8531/1), südl. vom Eibsee (8531/4), Garmisch-Partenkirchen (8532/1), im Kankertal (8532/2), im Reintal (8532/4), zwischen Gerold und Klais (8533/1).
263. *Kobresia myosuroides* (Vill.) Fiori (= *Elyna myosuroides*)
Stellenweise tiefer als bei VOLLMANN (1914) angegeben. Friedersattel im Ammergebirge, 1960 m (8431/4), zwischen Hochwanner und Gatterl, 1910 m (8632/1), Osterfelderkopf (G.-E. 1959) und Alpspitze/Ostschulter (8532/3), Westliche Karwendelgrube (8533/4), Soiernspitze (8534/1).
268. *Carex pulicaris* L.
Osterbichl bei Oberammergau (8432/1), Katzental bei Oberau (8432/2), nördl. Farchant (8532/4), beim Barmsee (8433/3, 4), Scheibemoos (8434/3), Brunnenmooswiesen (G.-E. 1978) (8334/4), Zugwald und Hintermoos (8531/2), bei Garmisch-Partenkirchen (8432/4), Katzenstein (8532/1), bei der Gröbelalm am Hohen Kranzberg (8533/4), südl. vom Schmalsee (8533/2).
270. *Carex pauciflora* Lightf.
Sickermoos (8331/4), Siegels- und Krottensteinmoos (8431/1), Lindermoos (8431/2), Rotmoos (8431/4), Weidmoos (8432/1), im Loisachtal (8432/2), Stepbergalm, Pfliegersee (8432/3), Pfrühlmoos, Wildsee (8433/1), Schafkopf, Barmsee, zwischen Fahrenberg und Filzmoos (8433/4), Scheibemoos (8434/1, 3), zwischen Meßner- und Brunnenberg (G.-E. 1978) (8334/4), Waldeck (8532/1), Lanzenmoos, Schornmösl (8532/2), Aschenmoos, Wagenbrüchsee (8533/1), südöstl. vom Schmalsee (8533/2), Hoher Kranzberg (8533/3).
271. *Carex chorderhiza* L. fil.
Pfrühlmoos im Loisachtal (8433/1).
276. *Carex disticha* Hudson
Bei Garmisch-Partenkirchen neben den Hausbergtennisplätzen, 710 m! (8532/2); wohl das einzige Vorkommen im Alpengebiet Bayerns, durch die Ortsnähe sehr bedroht.
281. *Carex diandra* Schrank
Beim Wagenbrüchsee, 920 m (8533/1), beim Barmsee, 885 m (8433/3, 8533/2), beim Wildsee im Estergebirge, 1392 m! (8433/1), Kleiner Tennsee am Hohen Kranzberg, 950 m (8533/2).
282. *Carex appropinquata* Schumacher
Pfliegersee am Kramerfuß (8432/3), beim Barmsee (8433/3).
284. *Carex brizoides* L.
In Garmisch-Partenkirchen adventiv im verwilderten Questerpark (1959), inzwischen durch Bebauung vollständig verschwunden (8532/1).
292. *Carex elongata* L.
Siegelmoos (8431/1), Elmaubachtal und Kuchelschlag bei Linderhof, im Lindermoos, 1150 m! (8431/2), Hintermoos nördl. vom Eibsee (8531/2).
294. *Carex acuta* L.
Am Bergfuß unterhalb vom Rießersee (8532/1).

296/1. *Carex parviflora* Host

Zugspitzplatt (8531/4, 8632/1), Vorderes Dammkar im Karwendel (8533/4).

297. *Carex buxbaumii* Wahlenb. subsp. *buxbaumii*

Barmsee, 886 m (8433/3, 4). Dieses in VOLLMANN (1914) als fraglich bezeichnete Vorkommen ist nicht verschwunden, sondern bis heute erhalten geblieben. Beim Tennsee nordöstl. von Klais, 903 m! (8532/2).

297/1. *Carex hartmanii* Cajander

Bei Garmisch-Partenkirchen, 710 m! (8532/2) (HERTEL, !!) det. SCHULTZE-MOTEL. Das einzige Vorkommen in den Alpen Bayerns, durch die Ortsnähe sehr bedroht.

299. *Carex tomentosa* L.

Beim Pflegersee am Kramerfuß, 850 m! (8432/3), Neuneralm bei Obergrainau, 830 m und bei der Bahnkreuzung westl. Garmisch (8532/1), fehlte bisher in den Alpen Bayerns.

300. *Carex ericetorum* Pollich

Am Kramer (8532/1, 8432/3), südl. Obergrainau (8532/1), zwischen Partenkirchen und Farchant (8432/4), Zwergern am Walchensee (8433/2), Fischbachalm bei Krün im Karwendel, 1430 m! (8434/3), Rißbachschotter (8434/4), Fereinalm (8534/1).

302. *Carex pilulifera* L. subsp. *pilulifera*

Hainzenbühl bei Trauchgau (8331/3).

306. *Carex umbrosa* Host subsp. *umbrosa*

In den Alpen Bayerns bisher nur von wenigen Fundorten bekannt, konnte hier in 7 Grundfeldern an mehr als 30 Stellen im Ammer-, Loisach- und Isartal festgestellt werden, ist hier also in den unteren Lagen verbreitet.

307. *Carex pendula* Hudson

Halbammertal (8331/4), Dreisäulerbach- und Linderbachtal (8431/2), Laber und Steckenberg (8432/1), Laberlainetal (8432/2), Lahenwiesgraben (8432/3), Kaltwasserlainetal (8333/3), bei Ohlstadt (8333/4), beim Ort Walchensee (8433/2) (!! v. BEZOLD), Ramseegraben beim Barmsee (8433/3), Rieder Vorberg (8334/2), südl. Altlach (8434/1), Großes Laine-Tal (G.-E. 1978) (8334/4), Naidernachtal (8531/1), Weiterbachgraben beim Eibsee (8531/2), Partnachtal (8532/2, 4), Kochelgraben bei Klais (8533/1).

308. *Carex humilis* Leysser

Ist vom Ammerwaldtal bei Linderhof bis Vorderriß in allen Haupttälern und auch in einigen Nebentälern im Bereich der Kiefernwälder regelmäßig anzutreffen, stellenweise auch auf verfestigtem Bachschotter. Erreicht am Fahrenbergkopf nördl. Walchensee-Ort 1570 m! (8333/4). Weitere Beispiele: Hochplatte-Südfuß (8431/3), Eschenlainetal (8433/1), Finzbachtal (8433/3), Krepelschrofen bei Wallgau (8433/4), Rißbachtal (8434/4). Insgesamt mehr als 30 Stellen in 9 Grundfeldern.

330. *Carex lasiocarpa* Ehrh.

Beim Wildsee im Estergebirge, 1392 m! (8433/1).

331. *Carex hirta* L.

Ist in den Bayerischen Alpen nicht mehr selten, wurde im Gebiet an mehr als 40 Stellen in 8 Grundfeldern gesehen, an der Hinteren Esterbergalm bei 1270 m! (8433/3).

333. *Carex vesicaria* L.

Bei Altenau (8331/4), am Walchenseeufer bei Einsiedl (8433/2), Hasental am Wank (8532/2), im Buckelwiesengebiet östl. Klais und am Tennsee (8533/2), Karle-Lack am Hohen Kranzberg und Wagenbrüchsee (8533/1), am Bannholzweg (8533/4).

334. *Carex acutiformis* Schrb.

Auf Sumpfwiesen bei Garmisch-Partenkirchen (8532/2), südl. Unterammertal (8332/3).

336. *Cyperus flavescens* L.

Bei Garmisch-Partenkirchen unterhalb der Aule-Alm, Trampelpfad in einem Schoenetum, 750 m! (8532/1), Doublesmoos im Loisachtal nördl. Oberau (1964), durch Wegaufschüttung beseitigt (8432/2).

337. *Cyperus fuscus* L.

Nasser Feldweg nördlich des Ortes Wamberg, 830 m! (8532/2).

341. *Eriophorum angustifolium* Honckeney

Osterfelder, 1960 m! (8532/3).

342. *Eriophorum gracile* Koch ex Roth

Im Loisachtal am Fuß des Vestbühl südlich von Eschenlohe (8433/1). Der Standort, eine Sumpfwiese, wird demnächst durch den Autobahnbau beseitigt werden.

345. *Scirpus hudsonianus* (Michx.) Fernald

Rabenmoos (8331/4), Rotmoos (8431/4), Weidmoos (8432/1), Pfliegersee (8432/3), im Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe mehrfach (8432/2, 4, 8433/1), Wildsee (8433/1), Quellgebiet der Eschenlaine und Hohenmoos (8433/2), Rothmoos (8334/2), zwischen Meßner- und Brunnenberg (8334/4), Galgenwurfsattel (8434/1), Kleiner Sachengraben (8433/4), Hintermoos (8531/2), Trimmeler- und Lanzenmoos und Wamberger Höhenrücken (8532/2), Kaltenbrunn, Aschenmoos, Wagenbrüchsee, nördl. Klais und Karle-Lack (8533/1), Barmsee (8433/3, 4, 8533/2), östl. Schmal-See (8533/2), Hoher Kranzberg und Ferchensee (8533/3).

351. *Scirpus setaceus* L. (= *Isolepis setacea*)

Im Loisachtal nördl. Farchant beim Ronetsbach, 660 m! (8432/4).

359. *Scirpus sylvaticus* L.

Im Schornmösl südl. Garmisch-Partenkirchen bis 1360 m! (8532/2).

362. *Schoenus ferrugineus* L.

VOLLMANN (1914) nennt nur einen einzigen Fundort im mittleren Alpenteil. Tatsächlich ist diese Art in unserem Gebiet mit ungefähr 50 Stellen in 10 Grundfeldern in ebenen Tallagen und an quelligen Hängen durchaus verbreitet. Höchster Fundort: Satlermoos am Buchberg südl. Buching, 1125 m! (8330/4). Eine Verbreitungskarte bringt W. BRAUN in Ber. Bayer. Bot. Ges. (1970/71) 42: Abb. 6. Zu dieser Karte hier noch einige Ergänzungen für das Alpengebiet: Südl. Schlehdorf im Langentalmoor (8333/4), am Barmsee (8433/3), an den Südhängen vom Isar- und Ochsensitzerberg (8434/1, 2, 3), im Reißbachtal (8434/4), zwischen Kaltenbrunn und der Isar an mehr als 10 Stellen (8533/2), Hoher Kranzberg (8533/4).

362/1. *Schoenus* × *intermedius* (G. Beck) Čelak.

Immer an quelligen Hängen und zusammen mit Nr. 362. Ofenberg bei Griesen, 830 m!, (8531/2), unterhalb der Aulealm, 750 m (8532/1), nördl. Oberau am Kleinen Laber, 760 m (8432/2), Heuberg bei Farchant, 700 m und am Kramer bei Garmisch, 750 m (8432/4).

363. *Rhynchospora alba* (L.) Vahl

Rabenmoos zwischen Hochschergen und Bremeneck, 1085 m! (8331/4).

364. *Rhynchospora fusca* (L.) Aiton fil.

Im Loisachtal nördl. vom Ronetsbach, 660 m (8432/4), beim Barmsee, 886 m! (8433/3, 4, 8533/2).

368. *Arum maculatum* L.

Sillerberg (8432/2), Altjoch am Kochelsee (8334/3).

375. *Juncus bufonius* L.

Nördl. vom Ettaler Manndl-Mösel, 1380 m! (8432/2).

378. *Juncus trifidus* L. subsp. *monanthus* (Jacq.) A. & Gr.
Stuibenspitze im Blassenkamm (8532/3).
383. *Juncus inflexus* L.
Am Joch an der Steilen Hütte südl. Stellwagelskopf, 1170 m! (8532/2).
384. *Juncus effusus* L.
Zwischen Scheinbergspitze und Hundsfällköpfen, 1490 m! (8431/1).
388. *Juncus triglumis* L.
Auf dem Kamm der Aschenköpfe, auf den Osterfeldern und unter den Bernadeinwänden (8532/3), Westliche Karwendelgrube (8533/4).
391. *Juncus bulbosus* L.
Im Loisachtal nördl. Farchant bei der „Schanze“, 660 m! (8432/4).
392. *Juncus subnodulosus* Schrank
Kleiner Laber/Südseite, Unterfilz und Deublesmoos bei Oberau (8432/2), im Loisachtal zwischen Farchant und Oberau, bei Partenkirchen im Schweinbachsumpf, am Sonnenbichl (8432/4), südl. Garmisch und östl. Partenkirchen, 860 m! (8532/2), Eschenlainetal (8433/1).
405. *Luzula spicata* (L.) DC.
Aschenköpfe, unter den Bernadeinwänden, Alp Spitze (8532/3), Stuiben- und Kämialm (8532/4), Seinskopf im Karwendel (8533/2), Zirbelkopf (8533/3).
418. *Gagea lutea* (L.) Ker-Gawler
Unterammargau (8332/3), Aschauer Berg (8332/4), Bäckenalp bis 1400 m (8431/1), Linderhof, Pürschlingalm und Steigalm (8431/2), Dickenwald (8432/1), Sillerberg (8432/2), Farchant und Schwaigwang (8432/4), Walchensee-Ort (8433/2), Altlach (8434/1), Obermühle und am Gröben in Garmisch (8532/1), in und um Partenkirchen mehrfach (8532/2), bei Kaltenbrunn an der Kanker (8533/1).
420. *Lilium bulbiferum* L.
Im Naidernachtal (8531/1), Neuneralm bei Grainau (8532/1), Eckbauerberg und im Kankertal (8532/2), Burgberg bei Mittenwald (8533/4).
432. *Allium victorialis* L.
Zwischen Heimgarten und Herzogstand (8333/4), zwischen Teufelstättkopf und Laubeneck (8431/2), Stuibenkopf im Blassenkamm (8532/3).
433. *Allium ursinum* L. subsp. *ursinum*
Sägerbachtal und Bäckenalp (8431/1), Laberlainetal und bei Oberau (8432/2), Schwaigwang (8432/4), südl. Partnachalm (8532/2), beim Langentalmoor (8333/4), beim Ort Walchensee (8433/2).
435. *Allium senescens* L. subsp. *montanum* (Fries) Holub
Heuberg bei Farchant (8432/4), Vestbühl bei Eschenlohe und über der Asamklamm (8433/1), Fahrenberg bei Walchensee (8433/2), Ofenberg (8531/2), Mauerschartenkopf und über der Höllentalklamm (8532/3), bei der Bockhütte im Reintal (8532/4).
436. *Allium suaveolens* Jacq.
Im Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe mehrfach (8433/1, 8432/4).
439. *Allium schoenoprasum* L.
Schartmoos, Enningalm und Stepbergalm (8432/3), Hintermoos (8531/2).
442. *Allium carinatum* L. subsp. *carinatum*
Südl. Urfeld (8334/3), östl. Linderhof (8431/2), am Frieder bis 1500 m! (8431/3), Kleiner Laber (8432/2), am Kramer (8432/3), Grubenkopf, Heuberg und im Loisachtal (8432/4), Eschen-

lainetal (8433/1), Fahrenberg (8433/2), bei Wallgau (8433/4), Isar- und Ochsenitzerberg (8434/1), Ofenberg, Gschwandt, beim Eibsee (8531/2), Hinterbühl und Neuneralm (8532/1), Wank, Kankertal (8532/2), Reintal (8532/4), Isartal, Kälberalpbachtal im Karwendel (8533/2), Sulzlegraben (8533/4), Fermersbachtal (8534/1).

449. *Hemerocallis fulva* (L.) L.

Loisachauen nördl. Oberau, 645 m (8432/2).

453. *Polygonatum multiflorum* (L.) All.

In der Jachenau am Lainbach (8334/4) und am Jachen (8434/2), am Kramer, 840 m (8432/3), südl. Ruine Werdenfels (8432/4), Loisachauen bei Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 8432/4), Kochelberg, Kankertal (8532/2), Halbinsel Zwergern am Walchensee (8433/2).

468. *Iris sibirica* (L.)

Kochelfilz (8332/3), beim Barmsee (8433/4), beim Tensee, 905 m! (8533/2).

477. *Orchis morio* L. subsp. *morio*

„Reiche Wiesen“ östl. Unterammergau (8332/3), südl. Oberau (8432/2), nördl. Farchant und im Schweinbachsumpf nördl. Partenkirchen (8432/4), beim Wagenbrüchsee (8533/1).

481. *Orchis militaris* L.

Nördl. Unterammergau (8332/3), südl. Oberau (8432/2), nördl. Farchant (8432/4), am Südufer vom Walchensee (8434/1).

486. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó subsp. *incarnata*

Nördl. Unterammergau (8332/3), zwischen Farchant und Eschenlohe (8432/2, 4), beim Barmsee und bei Wallgau (8433/4), Reißbachtal (8434/4), Naidernachtal (8531/2), bei Hammersbach und im Reitlabachmoor (8532/1), am Wagenbrüchsee (8533/1), Kleiner Tensee und östl. vom Schmalsee (8533/2), am Hohen Kranzberg (8533/4).

494. *Chamorchis alpina* (L.) L. C. M. Richard

Stuibenspitze im Blassenkamm und Schönanger im Waxensteinkamm (8532/3).

502. *Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb.

Westl. Einsiedl (8433/2), bei Wallgau (8433/4), südl. Hammersbach und auf der Kreuzeckbahntrasse (8532/1), Eckbauerberg, Vorder Hausberg (8532/2), am Wank gegen Kaltenbrunn, beim Wagenbrüchsee (8533/1).

508. *Cephalanthera rubra* (L.) L. C. M. Richard

Mühlberg, Kleiner Laber (8432/2), Eschenlainetal (8433/1), Simetsberg, Fahrenbergkopf (8432/2), Eschenlainetal (8433/1), Simetsberg, Fahrenbergkopf (8433/2), Wallgauer Fahrenberg und östl. Krün (8433/4), Fischbachtal (8434/4), Naidernachtal (8531/1), Arlesberg und nördl. vom Eibsee (8531/2), westl. Untergrainau (8531/2, 8532/1), Kankertal und Stellwagelskopf (8532/2), westl. Kaltenbrunn, östl. Klais und im Elmaubachtal (8533/1), Hüttlegraben, Lausberg, Isartal südl. Straßwald (8533/2), im Leiterwald und am Burgberg (8533/4).

510. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch

Mühlberg bei Ettal (8432/2), Kellerleitensteig am Kramer (8432/3), Höhenberg, Vestbühl (8433/1), Rotenkopf (8433/3), Ochsenitzerberg (8434/1, 3), Reißbachtal, Fermersbachtal (8434/4), Schelleck (8531/2), Hoher Ziegspitz, Kramer (8532/1), Kankertal, Kochelberg (8532/2), „Auf dem Tensee“, Seinsbachtal (8533/2), Burgberg (8533/4), Weißgraben im Reintal, Bodenlainetal (8532/4).

518. *Liparis loeselii* (L.) L. C. M. Richard

Sonnenbichl am Kramer, 730 m (8432/4), beim Barmsee, 886 m! (8433/4).

525. *Salix pentandra* L.

Loisachufer nördl. Garmisch-Partenkirchen (8432/4).

- 527. *Salix fragilis* L.**
Ammerufer in Oberammergau (8432/1), Loisachufer nördl. Garmisch-Partenkirchen (8432/4), zwischen Oberau und Eschenlohe (8433/1, 8432/2), am Kranzbach nördl. Klais, 920 m! (8433/4, 8533/1).
- 535. *Salix viminalis* L.**
Ammerufer in Oberammergau (8432/1), am Kranzbach nördl. Klais, 920 m! (8533/1).
- 542. *Salix hastata* L.**
Beim Soiernhaus im Vorkarwendel, 1615 m (8534/1).
- 545. *Salix repens* L.**
Rotmoosalm im Ammergebirge, 1190 m! (8431/4).
- 529. *Salix herbacea* L.**
Aschenköpfe und Alpspitze (8532/3), Zugspitzplatt (8531/4).
- 554. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner**
Im Hintermoos nördl. vom Eibsee, 1030 m! (8531/2).
- 571. *Thesium rostratum* Mert. & Koch**
Neualmbachtal bei Linderhof (8431/3), Elmaubachtal (8431/2, 4), Scharfeck am Frieder, 1200 m (8431/4), Ofenberg (8531/2), Hoher Ziegspitz und Kramer (8532/1, 8432/3), Wank (8532/2), Farchanter Heuberg, Schafkopf, 1350 m! (8432/4), Kirchbichel, Kleiner Laber, Auerberg (8432/2), Eschenlainetal (8433/1), südl. Mittenwald (8533/4), Riedboden (8633/2), Hoher Kranzberg, Seinsgraben, Isartal (8533/2), südl. Wallgau bis Vorderriß im Isartal (8433/4, 8434/1, 2), Reißbachtal (8434/4).
- 576. *Viscum album* L. subsp. *album***
Bei Eschenlohe auf *Crataegus*, 655 m (8433/1), Rauthöhe östl. Ohlstadt, auf *Sorbus aria*, 850 m! (8333/4), Kleiner Laber bei Oberau, auf *Sorbus aria*, 740 m (8432/2).
- 576. *Viscum album* L. subsp. *austriacum* (Wiesb.) Vollmann**
Heuberg nördl. Eschenlohe, 750 m (8333/3), Höhenberg südwestl. Eschenlohe (8433/1, 8432/2), Kleiner Laber, Auerberg und Deublesmoos bei Oberau (8432/2), Heuberg bei Farchant, 700 bis 800 m! (8432/4).
Diese Unterart wurde bisher noch nicht innerhalb der Alpen Bayerns beobachtet. Sie wächst zahlreich auf *Pinus sylvestris* im Loisachtal zwischen Ohlstadt und Farchant. Das nächste Vorkommen in Richtung Süden liegt in Österreich im Inntal bei Zirl.
- 585. *Rumex sanguineus* L.**
Isenberg bei Ohlstadt (8333/1), Brunenberg bei Graswang, 950 m! (8432/1); wurde ebenfalls in den Alpen Bayerns noch nicht beobachtet.
- 597. *Polygonum amphibium* L.**
Frillensee beim Eibsee, 975 m! (8531/2).
- 599. *Polygonum mite* Schrank**
Scherenlainetal bei Unterammergau (8332/3), Sillerberg (8432/2), im Loisachtal bei Eschenlohe (8433/1), Hasental am Wank (8532/2), Wagenbrüchsee, Karle-Lack am Hohen Kranzberg, 1133 m! (8533/1), südl. vom Walchensee (8434/1).
- 602. *Polygonum lapathifolium* L.**
Halbammertal, 960 m! (8331/4), bei Farchant (8432/4), Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 2), beim Isar-Stausee (8533/2), Einsiedl (8433/2), bei Wildfutterstadeln nordöstl. Wallgau (8433/4), zwischen Walchensee und Altlicher Hochkopf (8434/1).

604/1. Reynoutria japonica Houtt.

Oberammergau, 830 m! (8432/1), Loisachufer bei Oberau (8432/2), Garmisch-Partenkirchen (8432/4, 8532/1), bei Griesen, 820 m (8531/2).

604/2. Reynoutria sachalinensis (Schmidt Petrop.) Nakai

Garmisch-Partenkirchen (8532/1), Loisachdamm nördl. Oberau (8432/2).

646. Silene dichotoma Ehrh.

Straßenböschung bei Gerold, 646 m (8533/1), Straßenrand im Bodenlainetal, 950 m! (8532/4). Das Eindringen dieser und der folgenden Art in die Alpentäler ist durch den verstärkten Straßenbau und die Begrünung der Straßenböschungen bedingt.

655. Silene noctiflora L.

Müllplatz nördl. Oberammergau (8332/3), beim Klärwerk Garmisch-Partenkirchen (8432/4), Müllplatz an der Isarleite nördl. Mittenwald, 910 m! (8533/2).

656. Silene alba (Miller) E. H. L. Krause

Griesen (8531/2), Bahnhof Garmisch-Partenkirchen (8532/2), bei Eschenlohe (8433/1), Bahndamm bei Klais (8533/1), zwischen Gröbelalm und Luttensee, 1000 m (8533/2), nördl. vom Pfliegersee (8432/3).

670. Dianthus sylvestris Wulfen *subsp. sylvestris*

Im Karwendelgebirge zwischen Hochlandhütte und Wörnersattel, 1750 m (8533/2). Außer im Allgäu wurde *D. sylvestris* in den Alpen Bayerns noch nicht gefunden. Das nächste Vorkommen liegt am Solstein bei Innsbruck im österreichischen Karwendelteil.

674. Myosoton aquaticum (L.) Moench

Naidernachtal (8531/1), bei Griesen an der Loisach (8531/2), bei Garmisch-Partenkirchen (8532/2).

688. Cerastium arvense L. *subsp. arvense*

Griesen (8531/2), Garmisch-Partenkirchen (8532/2, 8432/4), beim deutschen Zollamt (8633/2).

690. Cerastium latifolium L.

Am Riffelriß (8531/4), Wetterscharte östl. Wetterwandeck (8631/2).

747. Aconitum variegatum L.

Vorderscheinberg (8431/1), im Lindertal beim Hundsfällgraben (8431/2), Höhenberg im Loisachtal (8433/1), unter der Schwarzen Törlenwand (8531/2), zwischen Zirbel- und Kämi-kopf (8533/3), beim Sulzlegraben im Karwendel (8533/4), unter der Fermersbachwand (8534/1).

794. Adonis aestivalis L.

Güterbahnhof Garmisch-Partenkirchen, 700 m! (8532/2).

799. Papaver dubium L.

Güterbahnhof Garmisch-Partenkirchen (8532/2).

802. Papaver sendtneri Kerner ex Hayek

Am Riffelriß (8531/4), Wetterwandeck und Wetterscharte (8531/4, 8631/2).

805. Chelidonium majus L.

An der Bahnstrecke zwischen Klais und Mittenwald, 940 m! (8533/2).

812. Fumaria officinalis L. *subsp. officinalis*

Südl. Mittenwald beim Sportplatz, 920 m! (8533/4).

- 818. *Cardaria draba* (L.) Desv.**
Garmisch-Partenkirchen, im Gelände einer Spedition, 695 m! (8432/4); hat sich hier seit 13 Jahren erhalten, bisher in Bayern in den Alpen nicht beobachtet.
- 819. *Lepidium campestre* (L.) R. Br.**
Bahndamm östl. Griesen, Bhf. Eibsee der Zugspitzbahn, 1005 m! (8531/2), Burgrain bei Garmisch-Partenkirchen (8432/4), Eschenlohe (8433/1), beim deutschen Zollamt südl. Mittenwald (8633/2).
- 829. *Iberis umbellata* L.**
Östl. Wallgau im Bachschotter der Isar, 840 m! (8433/4).
- 831. *Petrocallis pyrenaica* (L.) R. Br.**
Wetterwanddeck (8531/4), Wetterscharte und Plattspitzen (8631/2), Wörner (8534/1).
- 832. *Thlaspi arvense* L.**
Griesen (8531/2), Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8532/1, 2), Burgrain und bei Farchant (8432/4), Breitörterer am Walchensee (8434/1).
- 834. *Thlaspi perfoliatum* L.**
Bahndamm bei Griesen, 805 m! (8531/2).
- 836. *Thlaspi alpestre* L. subsp. *alpestre***
Garmisch-Partenkirchen, am Rande einer Fichtenschonung, 710 m! (8532/1).
- 839. *Armoracia rusticana* P. Gaertner, B. Meyer & Scherb.**
Garmisch-Partenkirchen, in Bahndammnähe (8432/4, 8532/2), beim Zollamt südl. Mittenwald (8633/2).
- 841. *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara & Grande**
Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8432/4, 8532/1, 2), beim Waldeck oberhalb Hammersbach, 1170 m! (8532/1), Höllenstein (8432/2), Mittenwald (8533/4).
- 844. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.**
Oberau (8432/2), südl. Eschenlohe (8433/1), Garmisch-Partenkirchen (8532/2, 8432/4), Mittenwald, 910 m! (8533/4).
- 860. *Sinapis arvensis* L.**
Waldeckstation der Osterfelder-Seilbahn, 1230 m! (8532/1).
- 864. *Raphanus raphanistrum* L. subsp. *raphanistrum***
Lawinerverbauung südl. vom Eibsee, 1500 m (8531/4), bei den Herzogstandhäusern, 1570 m! (8333/4).
- 868. *Barbarea vulgaris* R. Br.**
Bei Gerold, 930 m! (8533/1).
- 872. *Rorippa sylvestris* (L.) Besser**
Griesen und beim Eibsee, 975 m (8531/2), Obergrainau (8532/1), Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 2, 8432/4), Zwergern am Walchensee (8433/2), bei Wallgau (8433/4), beim Tonihof auf den Buckelwiesen (8533/2), Mittenwald (8533/4), Oberau (8432/2).
- 875. *Rorippa palustris* (L.) Besser (nicht die arkt.-alpine *R. islandica* [Oed.] Borb.)**
Bei Graswang (8432/1), Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 2, 8432/4), Urfeld (8334/3), Bahnhof Klais, 930 m (8533/1), im Isartal südl. Mittenwald bis östl. Wallgau (8533/2, 4, 8433/4), beim Zollamt, 950 m! (8633/2).
- 879. *Cardamine hirsuta* L.**
Oberau (8432/2), Garmisch-Partenkirchen (8432/4, 8532/1, 2), bei Griesen (8531/2), in einer

Lawinenverbauung oberhalb der Zugspitzbahn, 1500 m! (8531/4), beim Ort Walchensee (8433/2).

885. *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz

Am Höllersberg bei Großweil (8333/2).

894. *Neslia paniculata* (L.) Desv.

Bei Farchant in einem Kartoffelacker (8432/4).

897. *Draba tomentosa* Clairv.

Friederspitz im Ammergebirge (8431/4).

903. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.

Garmisch-Partenkirchen, 700 m! (8532/2).

904. *Arabis glabra* (L.) Bernh.

Zauschet im Sägetal bei Linderhof, 1220 m! (8431/1).

913. *Arabis caerulea* (All.) Haenke

Wetterwanddeck (8531/4), Wetterscharte und Plattspitzen (8631/2).

914. *Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek

Bahnhof Griesen (8531/2), östl. Wallgau (8434/3), Bahnhof Garmisch-Partenkirchen (8532/2).

927. *Alyssum alyssoides* (L.) L.

Isarschotter bei Wallgau, 855 m! (8433/4).

934. *Reseda lutea* L.

Bahndamm bei Griesen, 815 m (8531/2), Forststraßenrand im Reintal, 1000 m (8532/4), Bahnhof Garmisch-Partenkirchen (8532/2), Bahndamm nördl. Farchant (8432/4) und zwischen Klais und Mittenwald (8533/2), Isarschotter bei Krün (8433/4), bei Mittenwald, 940 m (8533/4), Straßenrand beim Luttensee, 1100 m! (8533/2).

935. *Drosera rotundifolia* L.

Beim Wildsee im Estergebirge, 1395 m! (8433/1).

936. *Drosera anglica* Hudson

Krottensteinmoos (8431/1), Sickermoos und Rabenmoos (8331/4), Weidmoos (8432/1), Kleiner Laber bei Oberau, Oberfilz im Loisachtal (8432/2), Pfrühlmoos (8433/1), Heuberg bei Farchant, Loisachtal zwischen Garmisch-Partenkirchen und Oberau mehrfach (8432/2), zwischen Ofenberg und Loisach (8531/1), beim Barmsee (8433/3, 4, 8533/2), Filzmoos bei Wallgau (8433/4), Hohenmoos bei Einsiedl (8433/2), zwischen Meßner- und Brunnenberg (8334/4).

936/1. *Drosera* × *obovata* Mert. & Koch

Beim Wildsee im Estergebirge, 1395 m! (8433/1), zwischen Meßner- und Brunnenberg (8334/4).

937. *Drosera intermedia* Hayne

Oberfilz bei Oberau (8432/2), zwischen Farchant und Oberau mehrfach (8432/4), Aschenmoos bei Gerold, 910 m! (8533/1), beim Barmsee (8533/2).

946. *Sedum dasyphyllum* L.

Brunnberg bei Graswang, 1180 m (8432/1).

949. *Sedum acre* L.

Bahnhof Griesen, 820 m (8531/2), bei Krün, 870 m! (8433/4).

969. *Saxifraga mutata* L. subsp. *mutata*

Im Isartal östl. Wallgau unterhalb des Stiergrabens und weiter östlich an steilen Erdhängen (8433/4), am Isarhorn und südlich vom Straßwald an der Isarleihe (8533/2).

981. Ribes alpinum L.

Südl. vom Eibsee (8531/2, 4), bei Hammersbach (8532/1), Vorder Hausberg (8532/2), Stangensteig zum Höllental (8532/3), Zauschet im Sägetal (8431/1), Linderhof (8431/2), Gießenbachtal (8432/2), Schartenkopf (8533/3), bei der Fereinalm (8534/1).

1002. Rosa majalis J. Hermann

Im Loisachtal südl. Eschenlohe (8433/1) und nördl. Garmisch-Partenkirchen (8432/4).

1098. Sibbaldia procumbens L.

Im Sattel zwischen Frieder und Friederspitze im Ammergebirge, 1960 m (8431/4); wurde in diesem Gebirgsstock bisher noch nicht beobachtet. Zugspitzplatt (8632/1, 8532/3), Aschenköpfe (8532/3), Kämisattel (8532/4), Kämiälpe und Zirbelkopfsattel (8533/3), Westliche Karwendelgrube und Dammkar (8533/4).

1115. Potentilla brauniana Hoppe

Schellkopf (8431/3, 8531/1), Hoher Ziegspitz (8432/3), oberhalb der Schellalm (8531/2), Rifelfriß (8531/4), Holzkopf (8433/2), Hintere Esterbergalm, Rotenkopf, Wallgauer Alm (8433/3), Fischbachalpe, Hoher Grasberg (8434/3), Seinskopf (8533/2), zwischen Kämi- und Zirbelkopf, Gamsangerkar (8533/3), Arnspitzstock und Dammkar (8533/4).

1120. Potentilla pusilla Host

Friederspitze, 1200 m! (8431/4), Friedergrieß, Griesen, Gschwandmösl, Grießberg (8531/2), Untergrainau am Höhenrain und bei der Lacke, bei Obergrainau mehrfach, Herrgottschrofen (8532/1), Wank, Kramer, Farchanter Heuberg (8532/1, 8432/4), Jochfleck beim Kochelsee (8333/4), Krepelschrofen (8433/4), um Mittenwald beim Isarstausee, am Hohen Kranzberg, Riedboden, Lautersee (8533/2, 3, 4, 8633/2) am Walchensee (8334/3), Jachenau (8334/4), Lainer-Alm, 1070 m (8434/2). Diese veränderliche Art zeigt hier oft reichlich die typischen Sternhaare auf der Unterseite der Blätter und Kelchzipfel, aber auch immer wieder nur vereinzelte Zackenhaare an weniger stark behaarten Exemplaren (f. *astelligera*).

1124. Potentilla reptans L.

Im Wettersteinwald bei der Steilen Hütte, 1160 m! (8532/2).

1132. Cotoneaster nebrodensis (Guss.) C. Koch (= C. tomentosus)

Grubenkopf (8432/4), Höhenberg, Vestbühl (8433/1), Fahrenbergkopf (8433/2), mehrfach bei Wallgau (8433/4), Isar- und Ochsenitzerberg (8434/1, 2), im Reißbachtal (8434/4), Ofenberg, beim Eibsee (8531/2), Wank (8532/2), Bodenlainetal (8532/3), am Königsweg bei Elmau (8533/1), Isartal südl. Krün (8533/2), Riedalm (8533/4).

1160. Genista tinctoria L.

Kochelberg bei Garmisch-Partenkirchen, 840 m! (8532/2).

1164. Sarothamnus scoparius (L.) Link subsp. scoparius

Mitterwachsichel bei Unterammergau, 1000 bis 1080 m! (8331/4), Seinskopf (8533/2).

1171. Medicago sativa L. subsp. sativa

Nördl. Mittenwald, 900 m (8533/2), Fermersbachtal, 1250 m! (8534/1).

1175. Melilotus alba Medicus

Meist am Rande von Forststraßen. Hundsfällgraben, 1240 m! (8431/2), zwischen Krün und Fischbachalm (8433/4), zwischen Gerold und Klais (8533/1), im Naidernachtal (8531/1).

1177. Melilotus altissima Thuill.

Unternogg (8331/4), Farchant (8432/4), Einsiedl (8433/2), Klais, 930 m! (8533/1), am Isarhorn (8533/2), Wallgau (8433/4).

1178. Trifolium dubium Sibth.

Meist am Rande von Forststraßen. Halbbammertal (8331/4), Schleifmühlental (8332/3), Spitzgraben und Hundsfällgraben, 1210 m (8431/2), Loisachdamm südl. Eschenlohe (8433/1), Isar-

und Ochsenitzerberg (8433/2), Finzbachtal (8433/3), Krepelschrofen (8433/4), Altlachberg (8434/1), zwischen Krün und der Fischbachalpe, 1350 m! (8434/3), südl. vom Eibsee (8531/4), bei Hammersbach und an der Waldeckstation der Osterfelderseilbahn, 1230 m (8532/1).

1179. *Trifolium campestre* Schreber

Bahnhof Griesen (8531/2).

1180. *Trifolium aureum* Pollich

Ascherwiese nördl. Jachenau (G.-E. 1978) (8334/4).

1191/1. *Trifolium resupinatum* L.

Immer an Wegrändern. Oberammergau, 840 m (8432/1), Garmisch-Partenkirchen (8432/4), bei Krün, 870 m (8433/4), im Finzbachtal (8433/3, 4), nördl. vom Luttensee, 1100 m! (8533/2).

1195. *Trifolium hybridum* L. subsp. *hybridum*

Holzlagerplatz im Schloßwald (8432/3), Naidernachtal (8531/1), über einem Zugspitzbahntunnel, 1400 m! (8531/4), Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 8432/4), Ferchenbachtal (8532/2), Partnachtal (8532/4), Einsiedl (8433/2), beim Barmsee (8433/4), Klais (8533/1), mehrfach im Bereich der Buckelwiesen (8533/2), Hoher Kranzberg und bei Mittenwald (8533/4), Fereinalm, 1380 m (8534/1).

1199. *Lotus uliginosus* Schkuhr

Hochwildfeuerberg, 1000 m! (8331/4).

1200. *Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth

Bei Altenau (8332/1), Gschwandkopf (G.-E. 1975) (8332/4), zwischen Linderhof und Graswang (8431/2), Kleiner Laber (8432/2), Kramer (8432/3), Eschenlainetal (8433/1), Naidernachtal (8531/1, 2), in der Umgebung von Griesen und beim Friedergries, 900 m! (8531/2), unter der Aulealm am Katzenstein, bei Untergrainau (8532/1), am Wank und bei der Muttlalm (8532/2), bei Kaltenbrunn (8533/1), im Isartal zwischen Wallgau und Vorderriß (8434/1, 2), im Rißbachtal (8434/4).

1217. *Coronilla emerus* L. subsp. *emerus*

Scharfeck am Frieder, 1200 m! (8431/4), Ofenberg und nördl. vom Eibsee (8531/2), westl. Untergrainau und am Hohen Ziegspitz (8532/1), Faulenschlucht am Wank, Kochelberg (8532/2), Grubenkopf und Farchanter Heuberg (8432/4), östl. Ohlstadt (8333/3), Eschenlainetal (8433/1), Fahrenbergkopf (8433/2), südl. Urfeld (8334/3), Straßwald und Rehbergwald südl. Krün (8533/2), Leitersteig im Karwendel, Burgberg (8533/4), Lainbachtal (8533/3).

1229. *Vicia hirsuta* (L.) S. F. Gray

Kartoffelacker bei Farchant (8532/4).

1232. *Vicia villosa* Roth

Waldeck-Skipiste bei Garmisch-Partenkirchen, 950 m! (8532/1); Begrünungserfolg!

1249. *Lathyrus sylvestris* L.

Vorder Hausberg, 760 m! (8532/2), nördl. Farchant im Loisachtal (8432/4).

1252. *Lathyrus palustris* L. subsp. *palustris*

Am Fuß des Hausbergs bei Garmisch-Partenkirchen, 710 m! (8532/2); wurde bisher in den Alpen Bayerns noch nicht beobachtet, ist wegen der Ortsnähe sehr gefährdet.

1261. *Geranium phaeum* L. var. *lividum* (L'Hér.) DC.

Garmisch-Partenkirchen (8532/2), Wallgau (8433/4), Gerold (8533/1), mehrfach im Buckelwiesengebiet zwischen Klais und Krün, am Hohen Kranzberg, im Isartal südl. Krün (8533/2), westl. Vorderriß (8434/1, 2), Fereinalm im Karwendel, 1390 m! (8534/1).

1264. *Geranium palustre* L.

Klais, 930 m (8533/1), Reintalbauer im Reintal, 960 m! (8532/4).

1266. *Geranium pratense* L.
Bei Oberau am Loisachdamm, 650 m (8432/2), Gartenflüchtling?
1267. *Geranium pyrenaicum* Burm. fil.
Bahnhof Garmisch-Partenkirchen (8532/2), bei der Oswaldhütte im Rißbachtal (8434/4).
1271. *Geranium pusillum* L.
Beim Weiler Gerold (8533/1).
1275. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. *subspec. cicutarium*
Bahndamm bei Garmisch-Partenkirchen, 730 m (8532/2), Griesen, 820 m! (8531/2).
1277. *Oxalis europaea* Jordan
Garmisch-Partenkirchen (8432/4, 8532/2).
1278. *Oxalis corniculata* L.
Bei einem Bauernhaus in Zwergern am Walchensee, 810 m! (8433/2).
1286. *Linum viscosum* L.
Höhenberg im Ammergebirge zwischen Oberau und Eschenlohe (8433/1).
- 1289/1. *Polygala comosa* Schkuhr
Nördl. Oberau beim Deublesmoos (8432/2), am Wank und bei der Partnachalm (8532/2), zwischen Kaltenbrunn und Gerold (8533/1).
1303. *Euphorbia brittingeri* Opiz ex Samp. (= *E. verrucosa*)
Bei Garmisch-Partenkirchen mehrfach, unter dem Waldeck bis 1050 m! (8532/1), Kankertal (8532/2), Loisachtal zwischen Garmisch-Partenkirchen und Oberau mehrfach, auch an den Berghängen (8432/2, 4), bei Gerold und Klais (8533/1), Isartal südl. Krün (8533/2), westl. Walchensee/Ort (8433/2), beim Barmsee (8433/3), Beerenbichl bei Krün (8433/4), Isartal zwischen Wallgau und Vorderriß (8434/1, 2), Rißbachtal (8434/4).
1304. *Euphorbia dulcis* L.
Am Quicken bei Klais, 960 m! (8533/1), Tenn-See nordöstl. von Klais und östl. der Isar beim Horn (8533/2), Burgberg bei Mittenwald, 940 m (8533/4), Röhrmoosbachauen in der Jachenau (8335/3) (!, v. BEZOLD).
1308. *Euphorbia amygdaloides* L. *subsp. amygdaloides*
Bei Einsiedl am Walchensee an mehreren Stellen, 805 bis 950 m (8433/2); sehr isoliertes Vorkommen.
1309. *Euphorbia peplus* L.
Bei Mittenwald, 920 m! (8533/4).
1310. *Euphorbia exigua* L.
Eisenbahndamm bei Griesen, 810 m! (8531/2), Zugspitzbahnhof Grainau, 750 m (8532/1).
1314. *Euphorbia esula* L. *subsp. esula*
Eisenbahndamm nördl. Garmisch-Partenkirchen, 680 m! (8432/4). Neu für das bayerische Alpengebiet.
- 1317/1. *Callitriche cophocarpa* Sendtner
Hochrieskopf, 1415 m und Bruchsee bei Trauchgau, 705 m (8331/3), Hochschergen, 960 m (8331/4), Schartenköpfel, 1090 m und Ammeraltwasser nördl. Oberammergau (8332/3), Rehbreinkopf (8332/4), Siegelmoos, 1080 m und westl. vom Lösertaljoch, 1520 m (8431/1), Brunenberg, 1070 m (8432/1), Höllstein, 1380 m (8432/2), Enningalpe, 1544 m (8432/3), Reschbergwiese (8432/4), im Loisachtal zwischen Oberau und Eschenlohe, 643 m (8433/1), Gricßberg, 1320 m (8433/2), Zotzenberg, 1190 m (8533/1), Rehbergalm, 1610 m (8533/2), Kämialm, 1790 m (8533/3).

- 1320. *Empetrum nigrum* L. subsp. *hermaphroditicum* (Hagerup) Böcher**
Zugspitzplatt (8632/1), Riedkopf im Arnspitzstock (8533/3).
- 1323. *Euonymus latifolius* (L.) Miller**
Lainetal bei Oberammergau (8432/2), Katzenstein (8532/1), Partnachalm (8532/2) (G.-E. 1979), beim Grubsee (8533/2), nördl. Jachenau (8334/4) (G.-E. 1978).
- 1326. *Acer platanoides* L.**
Loisachauen unterhalb Garmisch-Partenkirchen (8432/4).
- 1327. *Acer campestre* L.**
Auf den Buckelwiesen bei einem Bauernhof, 970 m (8533/2).
- 1331. *Impatiens parviflora* DC.**
Unterammergau (8332/3), bei Farchant (8432/4), Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8532/2), bei Klais, 935 m! (8533/1), 10 Stellen in und um Mittenwald (8533/1, 2, 4).
- 1331/1. *Impatiens glandulifera* Royle**
Loisachauen bei Oberau (8432/2), im Isartal zwischen der Landesgrenze und Wallgau mehrfach (8433/4, 8533/4, 8633/2).
- 1333. *Rhamnus saxatilis* Jacq. subsp. *saxatilis***
Ofenberg (8531/2), Höhenrain bei Untergrainau (8532/1), Buckelwiesen bei Klais (8533/2) (!, v. BEZOLD), Barmeck bei Wallgau und zwischen Wallgau und Krün (8433/4), Burgberg (8533/4), Brunnstein im Karwendel (8633/2), Vorderriß (8434/2).
- 1360. *Myricaria germanica* (L.) Desv.**
Auf Loisachschorter bei Griesen in wenigen Exemplaren (8531/2), bei Oberau, dort nach 1958 verschollen (8432/2), Halbammerschorter, 925 m, nach 1964 dort nicht mehr gefunden (8331/4), Isarschorter zwischen Mittenwald und Vorderriß (8533/2, 8433/4, 8434/1, 2, 3), Rißbach (8434/4). Überall durch Kiesentnahme und Verbauungen gefährdet.
- 1363. *Galeopsis angustifolia* Ehrh. ex Hoffm.**
Immer an Eisenbahndämmen. Bei Griesen (8531/2), zwischen Garmisch-Partenkirchen und Farchant (8532/4), zwischen Klais und Gerold, 930 m! (8533/2).
- 1368. *Viola collina* Besser**
Schellbachtal (8531/1), Naidernachtal, Loisachtal, Ofenberg und Griessberg (8531/2), am Kramer (8432/3), Heuberg bei Farchant (8432/4), am Wank bis 1300 m! (8432/4, 8532/2), im Partnachtal (8532/4), Krottenkopf, 1260 m (8433/3), bei Niedernach (8434/1), Burgberg (8533/4).
- 1375. *Viola rupestris* F. W. Schmidt subsp. *rupestris***
Naidernachtal (8531/1), beim Vordermoos nördl. vom Eibsee (8531/2), nördl. Wallgau und im Isartal östl. Krün (8433/4), Lainer Alm (8434/2), bei der Riedalm (8533/4).
- 1376. *Viola canina* L. subsp. *canina***
Kochelberg bei Garmisch-Partenkirchen (8532/2).
- 1377. *Viola canina* L. subsp. *montana* (L.) Hartmann**
Bei Grainau (8532/1), am Quicken bei Klais (8533/1).
- 1386. *Daphne cneorum* L.**
Beim Isarstausee und an der Isarleite im Straßwald (8433/4, 8533/2), im Isartal zwischen Krün und Vorderriß (8434/1, 2, 3), im Rißbachtal (8434/4).
- 1396. *Epilobium hirsutum* L.**
Mehrfach um Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 2, 8432/4), zwischen Klais und Mittenwald, 940 m!, im Isartal nördl. Mittenwald (8533/2).

1400. *Epilobium parviflorum* Schreber
Eckbauerberg, 1200 m! (8532/2), Brandelalm im Fermersbachtal, 1100 bis 1150 m (8534/1).
1406. *Epilobium palustre* L.
Beim Wildsee im Estergebirge, 1394 m (8433/1), Joch zwischen Scheinbergspitze und Hundsfällköpfen, 1490 m! (8431/1).
1409. *Epilobium anagallidifolium* Lam.
Zirbelkopfsattel, Gamsangerkar, Riedkopf (8533/3), Dammkar (8533/4), Osterfelder (8532/3).
- 1409/1. *Epilobium adenocaulon* Hauskn.
Beim Sportplatz südl. Mittenwald, 920 m, am Waldrand beim Raineck nahe Mittenwald, 950 m! (8533/4).
1414. *Circaea intermedia* Ehrh.
Sillerberg und Laberlainetal (8432/2), Eckbauerberg (8532/2).
1417. *Myriophyllum verticillatum* L.
Im Ammertal nördl. Oberammergau in einem Altwasser, 830 m! (8332/3), im Loisachtal zwischen Loisach und Lauterbach, 640 m (8432/2); wurde bisher in den Alpen Bayerns noch nicht beobachtet.
1418. *Myriophyllum spicatum* L.
Im Barmsee, 885 m (8433/3), im Schmalsee nördl. Mittenwald, 930 m! (8533/2).
1420. *Hippuris vulgaris* L.
Im Ammertal nördl. Oberammergau (8332/3), im Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe (8532/4, 8433/1), am Jochfleck (8333/4), Hoher Kranzberg (8533/1).
1435. *Anthriscus nitida* (Wahlenb.) Garcke
Schluchtwald zwischen Hammersbach und Waldeck (8532/1), Eckbauerberg, Vorder Hausberg und bei der Partnachalm (8532/2).
1438. *Torilis japonica* (Houtt) DC.
Brunnberg bei Graswang, 1180 m! (8432/1).
1455. *Apium repens* (Jacq.) Lag.
Im Loisachtal nördl. Farchant in einem Bach, 662 m! (8432/4).
1490. *Peucedanum palustre* (L.) Moench
Beim Barmsee, 885 m! (8433/3, 4, 8533/2).
1492. *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench
Arles- und Ofenberg (8531/2), Kramer, Katzenstein (8532/1), Kankertal, zwischen Kochelberg und Partnachalm (8532/2), Reschberg, Grubenkopf, Heuberg (8432/4), Kirchbichel, Untermberg (8432/2), Kalvarienberg (8433/1), beim Barmsee (8433/3, 4), mehrfach um Wallgau (8433/4), Hoher Kranzberg, Isartal beiderseits Mittenwald und Buckelwiesen, soweit noch Trockenrasen vorhanden sind (8533/1, 2, 4), Isartal bei Vorderriß (8434/2), Rißbachtal (8434/4).
1493. *Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr.
Ofenberg bei Griesen bis 920 m! (8531/2), am Kramer (8532/1), Grubenkopf bei Farchant (8432/4), Kalvarienberg bei Eschenlohe (8433/1).
1494. *Pastinaca sativa* L.
Bahngelände bei Griesen, 820 m (8531/2).

1501. *Laserpitium prutenicum* L. subsp. *prutenicum*

Im Loisachtal zwischen Oberau und Eschenlohe (8433/1), am Kleinen Laber bei Oberau, 750 m (8532/2).

1520. *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Sprengel

Bei Mittenwald am Burgberg/Wettersteingebirge (8533/4).

1550. *Lysimachia thyrsoflora* L.

Beim Barmsee, 886 m! (8533/2).

1552. *Lysimachia punctata* L.

Nördl. Farchant beim Ronetsbach (8432/4), nördl. Mittenwald bei einem Latschenfilz, 960 m! (8533/2), Waldrand bei Mittenwald, 920 m (8533/4).

1555. *Trientalis europaea* L.

Beim Wagenbrüchsee, 935 m! (8533/1); einziges jetzt noch bekanntes Vorkommen in den Nördlichen Kalkalpen.

1567. *Centaureum pulchellum* (Swartz) Druce

Bei Unternogg, 840 m! (8331/4).

1571. *Gentiana punctata* L.

Auf dem Rest des Aschenkopfsattels noch in wenigen Exemplaren über Raibler Sandstein. Der Hauptteil des Sattels wurde 1971 zur Planierung der Osterfelder-Skiabfahrt weggesprengt (8532/3).

1581. *Gentiana pneumonanthe* L.

Zwischen Ofenberg und Loisach (8531/2), Schweinbachsumpf nördl. Garmisch-Partenkirchen, hier durch den bevorstehenden Autobahnbau gefährdet; nördl. Farchant (8432/4), zwischen Oberau und Eschenlohe (8432/2, 8433/1), Aschenmoos bei Gerold (8533/1).

1582. *Gentiana acaulis* L. (= *G. kochiana* Perr. et Song.)

Kochelberg und Partnachalm (8532/2), mehrfach zwischen Kaltenbrunn und dem Barmsee (8533/1), Buckelwiesen bei Klais (8533/2), westl. Krün beim Ramseegegraben (8433/3), zwischen Wildsee und Schwarzer Graben im Estergebirge (8433/1).

1584. *Gentianella campestris* (L.) Börner subsp. *campestris*

Laubeneck und Hennenkopf (8431/2), Friederspitz (8431/4), beim Riffelriß (8531/4), Mauer-schartenkopf (8532/3), Soiernspitze (8534/1).

1592. *Vinca minor* L.

Zwischen Griesen und Grainau (8531/2, 8532/1), in der Umgebung des Pfliegersees (8432/3, 4), östl. Ohlstadt bei der „Veste“ (8333/3).

1595. *Convolvulus arvensis* L.

Griesen (8531/2), bei Farchant (8432/4).

1597. *Cuscuta europaea* L.

Am Brunnberg im Graswangtal, 1180 m! (8432/1).

1601. *Polemonium caeruleum* L.

Bannwald beim Barmsee (8433/4).

1608. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. subsp. *squarrosa*

Bei der Station Waldeck der Osterfelderseilbahn, 1230 m! (1974) (8532/1); wahrscheinlich nur vorübergehender Begrünungserfolg.

1620. *Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem. subsp. *alpigena* Sauer

Linderhof und Latschenkopf (8431/2).

1634. *Echium vulgare* L.
Im Isartal nördl. Mittenwald, 880 m! (8533/2).
1638. *Ajuga pyramidalis* L.
Wirtsberg im Arnspitzstock (8533/3), zwischen Soiernhus und Schöttlkarspitze im Vorkarwendel (8534/1).
1662. *Lamiastrum galeobdolon* (L.) Ehrend. & Polatschek
subsp. *flavidum* (F. Hermann) Ehrend. & Polatschek
Im Karwendelgebirge östl. Mittenwald am Steig zur Mittenwalder Hütte, 1040 m! (8533/4).
1663. *Galeopsis angustifolia* Ehrh. ex Hoffm.
Eisenbahndamm östl. Griesen (8531/2), desgl. zwischen Klais und Gerold, 930 m! (8533/2).
1680. *Stachys alopecuros* (L.) Benth
Am Kramer bei Garmisch-Partenkirchen (8532/1).
1681. *Salvia pratensis* L.
Oberhalb der Partnachalm bis 1160 m! (8532/2).
1685. *Salvia officinalis* L.
Zwischen Garmisch-Partenkirchen und Kaltenbrunn beiderseits der Bundesstraße in größeren Beständen, seit vielen Jahren eingebürgert, 810 bis 870 m! (8532/2, 8533/1).
1694. *Satureja hortensis* L.
Straßenrand in Garmisch-Partenkirchen (8532/2), Müllplatz bei Oberammergau, 835 m! (8332/3).
1697. *Lycopus europaeus* L.
Beim Barmsee, 885 m! (8533/2).
1721. *Cymbalaria muralis* P. Gaertner, B. Meyer & Scherb.
Grainau, 755 m! (8532/1), Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8532/2).
1724. *Chaenorhinum minus* (L.) Lange
Griesen und Zugspitzbahnhof Eibsee, 1000 m! (8531/2), Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8532/1, 2), Oberau (8432/2), Burgrain (8432/4), Eschenlohe (8433/1), Krün (8433/4), Mittenwald (8533/4), südl. vom Walchensee (8434/4).
1727. *Linaria vulgaris* Miller
Bahnhöfe Eibsee und Griesen (8531/2), Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8532/1, 2), Oberau (8432/2), Farchant (8432/4), Klais (8533/1, 2), Mittenwald, dort auch auf dem Flußschotter der Isar (8533/4).
1732. *Scrophularia umbrosa* Dumort.
Nördl. Farchant am Ronetsbach, 660 m! (8432/4).
1740. *Veronica anagallis-aquatica* L.
Ronetsbach bei Farchant (8432/4), bei Garmisch-Partenkirchen (8532/1), östl. vom Barmsee, 887 m! und im Isarbett beim Stausee (8533/2), im Isarbett bei Wallgau (8433/4) und bei Vorderriß (8434/2).
1742. *Veronica scutellata* L.
Gschwandmösl östl. Griesen (8533/2).
1743. *Veronica chamaedrys* L. subsp. *micans* M. Fischer
Im Ammergebirge bei Graswang am Brunnberg, 1150 m (LIPPERT, !!) (8432/1).

1744. *Veronica montana* L.

Schiffwald am Hochrieskopf (8331/3), Sägetal bei Linderhof (8431/1), Wamberger Höhenrücken (8532/2), Bodenlainetal (8532/4), Große Laine-Tal nördl. Jachenau (G.-E. 1978) (8334/4).

1753. *Veronica arvensis* L.

Müllplatz bei Oberammergau (8332/3), Griesen und beim Eibsee, 980 m (8531/2), Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8532/2), Reintaler Bauer (8532/4), Mittenwald und Umgebung (8533/2, 4), Breitörterer am Walchensee (8434/1).

1754. *Veronica peregrina* L.

Garmisch-Partenkirchen (8532/2).

1764. *Veronica fruticulosa* L.

Brunnberg bei Graswang im Ammergebirge, 1180 m (8432/1).

1765. *Veronica hederifolia* L. subsp. *hederifolia*

In Krün bei der Kirche, 875 m! (8433/4).

1796/1. *Veronica filiformis* Sm.

Diese Art wurde im Bereich von zwölf Grundfeldern an vielen Stellen auch außerhalb von Ortschaften festgestellt. Sie ist in den unteren Lagen verbreitet, erreicht aber auch größere Höhen, so beim Pürschlinghaus im Ammergebirge 1560 m (8431/2) und beim Soiernhaus im Vorkarwendel 1610 m! (8534/1).

1772. *Digitalis purpurea* L. subsp. *purpurea*

Im Halbammertal am Hochwildfeuerberg, im Schönleitengraben und am Wachsicheljoch, 1180 m! (8331/4). Nach fortschreitender Ausbreitung in der Hochebene erreicht *Digitalis purpurea* hier erstmalig – vielleicht forstlich verschleppt – auch den bayerischen Alpenraum.

1778. *Tozzia alpina* L.

Bei Oberau im Gießenbachtal, 700 bis 710 m (8532/2), ein besonders tief gelegenes Vorkommen.

1795. *Pedicularis sceptrum-carolinum* L.

Unmittelbar nördlich vom Oberammergauer Müllplatz in wenigen Exemplaren, 835 m (8332/3).

1803. *Pedicularis oederi* Vahl

Scheinbergspitze und Lösertalkopf (8431/1), Brandjoch bei Griesen (8431/3).

1804. *Lathraea squammaria* L.

Linderbachtal (8431/2), Rotmoosalm (8431/4), bei Unterammergau (8332/3), im Loisachtal von Griesen (8531/2) über Garmisch-Partenkirchen und Farchant (8432/4), Oberau (8432/2) bis Eschenlohe (8433/1), bei Hammersbach (8532/1), Kankertal (8532/2), Reintal (8532/2, 4), bei Kaltenbrunn, Ötzwald, Kochelgraben bei Klais (8533/1).

1819. *Orobanche flava* C. F. P. Mart. ex F. W. Schultz

Lainbachtal (8432/2), Eschenlainetal (8433/1), Naidernachtal (8531/1), bei Obergrainau (8532/1), Lindlähne im Karwendel bei Mittenwald (8533/4).

1825. *Utricularia intermedia* Hayne

Zwischen Ofenberg und Loisach (8531/2), nördl. Farchant im Loisachtal (8432/4), Aschenmoos und Wagenbrüchsee (8533/1), Filzmoos bei Wallgau, 960 m! (8433/4).

1826. *Utricularia ochroleuca* R. Hartman

In Flora Europaea nicht als Art geführt. Pflegersee am Kramer (8432/3), Schweinbachsumpf bei Garmisch-Partenkirchen (8432/4), Wagenbrüchsee (8533/1), Barmsee (8433/3), Filzmoos bei Wallgau, 960 m! (8433/4).

1827. *Utricularia minor* L.

Weidmoos (8432/1), Deublesmoos (8432/2), Pfliegersee und beim Sonnenbichl (8432/3), Schweinbachsumpf und nördl. Farchant (8432/4), Loisachtal und Wildsee im Estergebirge, 1392 m! (8433/1), Hohenmoos (8433/2), Filzmoos (8433/4), Hintermoos und zwischen Loisach und Ofenberg (8531/2), bei Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 2), Kaltenbrunn, Grubreut, Aschenmoos, Wagenbrüchsee (8533/1), Gröbelalm bis Luttensee mehrfach (8533/2).

1836. *Plantago alpina* L.

Auf dem Almboden südl. vom Vorderscheinberg, 1530 m (8431/1).

1837. *Plantago maritima* L.

Im Isartal nordöstl. Krün (8433/4).

1844. *Asperula tinctoria* L.

Kleiner Laber und Kirchbichel bei Oberau (8432/2), Spielleiten, Grubenkopf, Sonnenbichl (8532/4), Vestbühl, Höhenberg, Eschenlainetal (8433/1), Fahrenberg (8433/2), Martinskopf nördl. Walchensee/Ort, 1350 m! (8533/4), Arlesberg, Ofenberg (8531/2), Kramer (8532/1, 8432/4), Wank (8432/4, 8532/2), südl. Mittenwald im Karwendel (8533/4).

1851/1. *Galium elongatum* C. Presl

Hinterschergen (8331/4), Jochfleckweiher (8333/4), Rothmoos (8334/2), Krottensteinmoos (8431/1), Vorderer Rappenkopf (8432/1), Lahnenwiesgraben (8432/3), mehrfach um Garmisch-Partenkirchen, im Schornmösl bis 1360 m! (8532/2), Hintermoos (8531/2), Tennsee, Wagenbrüchsee, Kaltenbrunn, Karle-Lack (8533/1), Hoher Kranzberg (8533/4), Loisachtal (8432/2, 4), Vestbühl (8433/1), Einsiedl (8433/2), Barmsee (8433/3, 4), bei Wallgau (8433/4), Galgenwurfsattel, Scheibelmoos (8434/1).

1859. *Galium saxatile* L.

Hochschergen im Ammergebirge südl. Unternogg, 920 m! (8331/4).

1860. *Galium megalospermum* All. (= *G. helveticum*)

Elmaugriß (8431/2), Naidernachtal (8531/1), unter der Zugspitze und unter den Riffelwandspitzen (8531/4), Hoher Kamm/Nordgrat (8632/1), auf Isarschotter südl. Krün (8433/4).

1890/1. *Dipsacus strigosus* Willd.

Bei Griesen (8531/2), nördl. Mittenwald, 905 m! (8533/2).

1910. *Campanula latifolia* L.

Sägertal bei Linderhof (8431/1), Graswang (8432/1), Vorder Hausberg (8532/2), bei Kaltenbrunn (8533/1).

1911. *Campanula persicifolia* L. subsp. *persicifolia*

Beim Eibsee und östl. vom Zirmerskopf (8531/2), mehrfach bei Ober- und Untergrainau (8532/1), beim Rießensee und am Wank (8532/2), Fahrenberg (8433/2), Barmereck, Mitterberg (8433/4), oberhalb der Aschauer Alm, Isarleite zwischen Horn und Straßwald (8533/2).

1922. *Phyteuma ovatum* Honkeny

Östl. Krün im Vorkarwendel (8433/4), Große Arnspitze (8633/1).

1935. *Solidago canadensis* L.

Mehrfach um Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 8432/4), am Finzbach bei Wallgau (8433/4), südl. vom Walchensee (8434/1), bei Klais (8533/1), bei Mittenwald und im Isartal zwischen Krün und der Landesgrenze bis 950 m! (8533/2, 4, 8633/4).

1936. *Solidago gigantea* Aiton subsp. *serotina* (O. Kuntze) McNeill

Bei Garmisch-Partenkirchen (8532/1), bei Farchant (8432/4), im Loisachtal südl. Eschenlohe (8433/1), südl. Wallgau (8433/4), Mittenwald, 910 m! (8533/4).

1951. *Conyza canadensis* (L.) Cronq.

Meist im Bahnhofsgelände. Müllplatz nördl. Oberammergau, 835 m! (8332/3), Oberau (8432/2), Farchant (8432/4), südl. Eschenlohe (8433/1), Griesen (8531/2), Obergrainau (8532/1), Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8532/2).

1957. *Erigeron uniflorus* L.

Dammkar und Westliche Karwendelgrube (8533/4); wurde bisher im bayerischen Karwendelanteil noch nicht beobachtet.

1975. *Inula salicina* L. subsp. *salicina*

Im Loissachtal beim Ronetsbach, 660 m (8432/4).

1981/1. *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg.

Im Auenwald der Loisach zwischen Farchant und Eschenlohe vereinzelt, bis 665 m (8433/1, 8532/4).

1986. *Bidens cernua* L.

Beim Barmsee, 885 m, am Hirzeneck, 1080 m! (8533/1).

1988/1. *Galinsoga ciliata* (Rafin.) S. F. Blake

Müllplatz nördl. Oberammergau (8332/3), Oberau (8432/2), Farchant (8432/4), Griesen (8531/2), Obergrainau (8532/1), Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8432/4, 8532/2), Klais, 930 m (8533/1), Wallgau (8433/4), südl. vom Walchensee und westl. Vorderriß an Wildfütterungen (8434/1).

1991. *Anthemis arvensis* L. subsp. *arvensis*

Griesen, 810 m (8531/2).

1993. *Achillea ptarmica* L.

Im Särgertal zwischen Zauschet- und Periodegraben, 1170 m! (8431/1).

2000. *Chamomilla suaveolens* (Pursh), Rydb. (= *Matricaria suaveolens*)

Unternogg (8331/4), Graswang (8432/1), Griesen und beim Eibsee (8531/2), Grainau (8532/1), Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 2), Esterbergalm, 1260 m! (8432/4), zwischen Oberau und Eschenlohe (8433/1), Zwergern (8433/2), Breitörterer (8434/1), Klais (8533/1), Mittenwald (8533/4).

2002. *Matricaria perforata* Mérat (= *Tripleurospermum inodorum*)

Bei Unter- und Oberammergau (8432/1), 8332/3), Griesen (8531/2), Garmisch-Partenkirchen, Kaltenbrunn (8532/2), im Reintal (8532/4), Oberau (8432/2), Pflegersee (8432/3), bei Farchant (8432/4), Urfeld (8334/3), Isarbett bei Wallgau und Krün, am Weg zur Fischbachalm bis 1000 m (8433/4), Klais (8533/1), Mittenwald (8533/4).

2009. *Tanacetum vulgare* L.

Bahnhof Oberau (8432/2), Burgrain und südl. Farchant (8432/4), bei Krün (8433/4), Garmisch-Partenkirchen (8532/2), zwischen Gröbelalm und Luttensee, 1020 m! und am Isarhorn (8533/2).

2011. *Artemisia absinthium* L.

Müllplatz bei Oberammergau (8332/3), zwischen Gröbelalm und Luttensee, 1020 m! (8533/2), bei der deutschen Zollstation (8633/2).

2012. *Artemisia vulgaris* L.

Griesen (8531/2), Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 2, 8432/4), Oberau (8532/2), Fahrenbergkopf, 1580 m (8333/4), beim Walchensee (8434/1), bei Klais (8533/1, 2), Mittenwald mehrfach (8533/4).

2012/1. *Artemisia verlotiorum* Lamotte

Oberau (8432/2), Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8432/4, 8532/2), Müllplatz an der Isarleite, 910 m (8533/2), im Ort und südl. Mittenwald an der Isar, 920 m! (8533/4).

2038. *Senecio viscosus* L.

Oft im Bereich von Bahnhöfen. Unterammergau (8332/2), Oberau und Sillerberg (8432/2), Grainau und Garmisch-Partenkirchen mehrfach (8532/1, 2), Klais und bei der Luttenseekaserne, 1040 m! (8533/2), Mittenwald mehrfach (8533/4), bei der deutschen Zollstation (8633/2).

2050. *Senecio doronicum* (L.) L. subsp. *doronicum*

Friederspitz im Ammergebirge (8431/4), im Estergebirge am Fricken (8432/4), am Schindlerskopf (8433/1) und am Henneneck (8433/3), im Wettersteingebirge an der Alpspitze (8532/3), am Zirbelkopffoch und im Kar östl. vom Gamsanger (8533/3), im Karwendelgebirge im Dammkar (8533/4).

2052. *Echinops sphaerocephalus* L.

Beim Bahnhof Mittenwald, 910 m! (8533/4).

2058. *Arctium nemorosum* Lej.

Bei Unternogg (8331/4), Sägetal (8431/1), Hundsfällgraben (8431/2), Lindertal (8431/3), bei Graswang (8432/1), Lahnenwiesgraben und beim Pflegersee (8432/3), bei Griesen (8531/2), bei Grainau und Hammersbach (8532/1), bei Eschenlohe (8433/1), bei Krün (8433/4), Altlachberg (8434/1), beim Grubsee (8533/2), Fermersbachtal (8534/1).

2065. *Carduus acanthoides* L.

Oberau (8432/2).

2074. *Cirsium helenioides* (L.) Hill (= *C. heterophyllum*)

Naidernachtal (8531/1), westl. Obergrainau (8532/1), Wamberger Höhenrücken (8532/2), östl. Klais (8533/1).

2079. *Serratula tinctoria* L.

Bei Obergrainau, 830 m! (8532/1).

2084. *Centaurea cyanus* L.

Nur adventiv. Straßenböschung bei Gerold, 900 m (8533/1), Skitrasse am Vorder Hausberg, 900 m! (8532/2).

2090. *Cichorium intybus* L.

Bei Klais, 960 m! (8533/1).

2099. *Leontodon montanus* L.

Am Zugspitzplatt unter den Plattspitzen (8531/4).

2112. *Chondrilla chondrilloides* (Ard.) Karsten

Friedergrieß (8531/2), Elmaugrieß 8431/2), Isarschotter bei Wallgau (8433/4).

2117. *Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *asper*

Bei Linderhof (8431/2), Oberammergau (8432/1), Oberau (8432/2), beim Pflegersee (8432/3), Griesen (8531/2), Obergrainau (8532/1), Garmisch-Partenkirchen (8532/1, 2, 8432/4), bei Eschenlohe (8433/1), Krün (8433/4), Klais (8533/1).

2129. *Crepis setosa* Haller fil.

Garmisch-Partenkirchen (8432/4), Klais, 935 m! (8533/1), südl. Krün (8533/2).

2131. *Crepis praemorsa* (L.) Tausch subsp. *praemorsa*

Zwischen Petersbad und Partnachalm (8532/2).

2132. *Crepis terglouensis* (Hacq.) A. Kerner

Friederspitz im Ammergebirge (8431/4), Zugspitzplatt (8531/4), Hoher Kamm/Nordgrat (8632/1), Wörner (8534/1).

2138. *Crepis mollis* (Jacq.) Ascherson

Linderhof (8431/2), bei Graswang (8432/1), nördl. Oberau (8432/2), beim Pflegersee

(8432/3), beim Barmsee (8433/3), Beerenbühl bei Krün (8433/4), bei Griesen (8531/2), Waldeck (8532/1), beim Bayerhaus, Kochelberg, Eckbauerberg (8532/2), beim Wagenbrüchsee (8533/1), nördl. Mittenwald (8533/2), Jachenau (8334/4).

2140. *Crepis capillaris* (L.) Wallr.

Zwischen Farchant und Enningalm am Forststraßenrand, 1300 m! (8432/3).

2145. *Hieracium hoppeanum* Schultes

Beim Wagenbrüchsee (8533/1).

2163/1. *Hieracium maculatum* Sm.

Naidernachtal bei Griesen, 830 m (8531/2).

2164. *Hieracium humile* Jacq.

Pürschling und Hennenkopf im Ammergebirge (8431/2), Kuhfluchtgraben am Wank (8432/4) (POELT, !!), Hohe Riffel im Waxensteinkamm (8531/4), Ferchenseewände (8533/3), bei Mittenwald im Karwendel am Leitersteig (8533/4), Markgraben an der Brunnsteinspitze (8633/2), Zunderweidkopf (8533/2).

2166. *Hieracium amplexicaule* L.

Im Sägertal beim Periodgraben (8431/1), Pürschling, 1540 m (8431/2), Brunnberg bei Graswang (8432/1).

Reinhard LOTTO, Prof.-Hitzberger-Straße 2
D-8100 Garmisch-Partenkirchen