Ber. Bayer. Bot. Ges.	51	5–29	31. Dezember 1980	ISSN 0373-7640

# Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farne und Blütenpflanzen

- Teil V\*-

#### Von H. Merxmüller, München

Mit dem Erscheinen des Bandes V der "Flora Europaea" an Ostern 1980 ist dieses – trotz aller oft berechtigten Kritik im Einzelnen – wichtige und im Sinn des Wortes grundlegende Werk nunmehr abgeschlossen. Dieser letzte Band behandelt die Monocotylen; ich habe demgemäß über die Vollmann-Nummern 71–521 zu referieren.

Auch diesmal hatte ich die Freude, bei der Ausarbeitung und Überprüfung wertvolle Unterstützung zu erhalten, so besonders von Frau I. Markgraf-Dannenberg (Zürich) sowie den Herren Prof. Dr. A. Bresinsky (Regensburg), Dr. H. J. Conert (Frankfurt), E. Garnweidner (Fürstenfeldbruck), Dr. J. Höller (München), Dr. E. Krach (München), Dr. W. Lippert (München), O. Mergenthaler (Regensburg), Prof. Dr. D. Podlech (München) und Dr. P. Schönfelder (Regensburg); ihnen allen gilt mein aufrichtiger Dank.

Unsere neuen Exkursionsfloren, die gerade in diesem Teil besonders häufig zu zitieren waren, habe ich im Zitat verkürzt: Rothmalers "Exkursionsflora Kritischer Band" (1976) mit ROTHMALER, die ausgezeichnete 4. Auflage von Oberdorfers "Pflanzensoziologische Exkursionsflora" (1979) mit Oberdorfers; ähnlich wurde mit neuen Lieferungen von Hegis "Illustrierte Flora von Mitteleuropa" verfahren. Wenn ich die (1965 nicht vorauszuahnende) Informationsfülle – und Informiertheit – dieser neuen Floren betrachte, beschleichen mich manchmal Zweifel, ob mein Arbeitsaufwand für diese "Neue Übersicht…" gerechtfertigt war. Immerhin bot mir die gewählte Form der Darstellung die Möglichkeit, Unklares und Fragwürdiges deutlich auszusprechen (was Exkursionsfloren notwendigerweise versagt bleibt) – und dies scheint mir ein wesentlicher Anstoß für Weiterarbeit, wenn man so will für den Fortschritt, zu sein.

Damit sind wir wieder bei dem ominösen Wort "Fortschritt" gelandet. Ich habe in meiner Einleitung zu Teil IV deutlich zu machen versucht, was ich von manchen vermeintlichen Fortschritten halte. Es ist auch in der Botanik nicht so, daß jedes Neue, jede "Reform" automatisch besser ist, einen wissenschaftlichen Fortschritt bedeutet; das Beharren auf gesicherten und eindeutigen Fakten ist deshalb auch keineswegs a priori mit "Konservatismus" gleichzusetzen, wie dies in einem eben erschienenen nomenklatorischen Schandwerk geschieht. Ich darf, um für diesen Teil V wenigstens ein Beispiel zu bringen, klar und deutlich sagen, daß ich die "Gattungsmerkmale", die angeblich eine Trennung zwischen Avenula und Helictotrichon erzwingen, für absolut unzureichend halte. Wenn ich mich, nach langem Zögern, zur Übernahme dieser und anderer Gliederungen in diese Übersicht entschlossen habe, so geschah dies nur deshalb, weil ich mir in den betreffenden Familien keine Spezialisten-Kompetenz anmaßen will – und nicht etwa, um auch mit hechelnder Zunge dem "Fortschritt" nachzulaufen.

Sechzehn Jahre sind seit dem Erscheinen des ersten Bandes der Flora Europaea vergangen. Die Stimulation, die Taxonomie und Floristik von diesem Werk erhielten, wird am deutlichsten bei einem Blick auf die Unzahl neuer Arbeiten, die sich seither wieder mit der europäischen Flora (und ihren Namen) befaßten. Die von mir 1965 so sehr erhoffte "Stabilisierung" hat das nicht gerade gefördert. Auch die in Bayern besonders intensiven Kartierungsarbeiten haben

<sup>\*)</sup> Teil I in Ber. Bayer. Bot. Ges. 38: 93–115 (1965) – dort auch Erklärung der Zeichen und Abkürzungen; Teil II l. c. 41: 17–44 (1969); Teil III l. c. 44: 221–238 (1973); Teil IV l. c. 48: 5–26 (1977).

manches Neue erbracht. So werde ich wohl nicht, wie erhofft, mit diesem Teil V meinen Beitrag zur Floristik Bayerns beschließen können; ein sechster, letzter Teil wird die notwendigen Ergänzungen und Veränderungen behandeln müssen.

- 71. Typha latifolia L.
- 72. Typha shuttleworthii Koch & Sonder
- 73. Typha angustifolia L.
- 74. Typha minima Funck
- 75. Sparganium erectum L.
  - a) subsp. erectum

V: ssp. polyedrum

b) subsp. microcarpum (Neuman) Domin

V: ssp. neglectum var. microcarpum

c) subsp. neglectum (Beeby) Schinz & Thell.

Die von Cook in BBBG 34: 9 (1961) angeführte subsp. *oocarpum* (Celak.) Domin wird in FE als wahrscheinliche Hybride von a) und c) vermerkt.

76. Sparganium emersum Rehmann

V: S. simplex

77. Sparganium angustifolium Michx

V: S. affine

- 78. Sparganium minimum Wallr.
- 79. Potamogeton natans L.
- 80. Potamogeton polygonifolius Pourret
- 81. Potamogeton nodosus Poiret

V: P. fluitans; dieser Name wird heute für den Bastard P. lucens  $\times$  natans verwendet.

- 82. Potamogeton coloratus Hornem.
- 83. Potamogeton alpinus Balbis
- 84. Potamogeton lucens L.
- 85. Potamogeton × zizii Koch ex Roth

V: P. angustifolius. - Der weitverbreitete, fertile Bastard P. gramineus × lucens.

- 86. Potamogeton gramineus L.
- 87. Potamogeton perfoliatus L.
- 88. Potamogeton praelongus Wulfen
- 89. Potamogeton crispus L.
- 90. Groenlandia densa (L.) Fourr.

V: Potamogeton densus

- 91. Potamogeton compressus L.
- 92. Potamogeton acutifolius Link
- 93. Potamogeton obtusifolius Mert. & Koch
- 94. Potamogeton friesii Rupr.

V: P. mucronatus

! 95. Potamogeton berchtoldii Fieber

V: P. pusillus var. Berchtoldi. – Erstmals im Gebiet klar von 95/1 unterschieden bei Fischer (in Mitt. BBG 4: 157, 1930) als "P. pusillus".

! 95/1. Potamogeton pusillus L.

V: P. pusillus ssp. panormitanus. - ,,P. panormitanus" bei Fischer l. c.

! 96. Potamogeton rutilus Wolfg.

- 97. Potamogeton trichoides Cham. & Schlecht.
- 98. Potamogeton pectinatus L.
- 99. Potamogeton filiformis Pers.

Die von V als ", ssp. iuncifolius" bezeichneten Pflanzen werden von FISCHER (in Mitt. BBG 4: 161, 1930) dem Bastard P. filiformis × pectinatus zugerechnet.

100. Zannichellia palustris L.

V: incl. ssp. pedicellata

! 101. Najas marina L.

In FE wird keine Untergliederung gegeben, obwohl die von VIINIKKA in Ann. Bot. Fennici 13: 119 (1976) vorgenommene Aufteilung durchaus akzeptabel erscheint:

a) subsp. marina

V: var. intermedia; N. intermedia bei Oberdorfer: 103 (1979)

b) subsp. maior (All.) Viinikka

V: Typus; N. marina bei Oberdorfer l. c.

- 102. Najas minor All.
- (102/-) Najas flexilis (Willd.) Rostk. & W. L. E. Schmidt Im Gebiet nur subfossil: PAUL in Mitt. BBG 4: 29 (1924). Im (nichtbayerischen) Bodenseegebiet am Erlöschen.
- 103. Scheuchzeria palustris L.
- 104. Triglochin palustris L.
- 105. Triglochin maritima L.

Ob noch vorhanden?

- 106. Sagittaria sagittifolia L.
- 107. Alisma plantago-aquatica L.

V: A. Plantago

! 107/1. Alisma lanceolatum With.

V: A. Plantago var. lanceolatum

! 108. Alisma gramineum Lej.

V: A. graminifolium

109. Caldesia parnassifolia (L.) Parl.

In Hbu erloschen; Neufund in der Oberpfalz, siehe BBBG 50: 263 (1979).

- 110. Butomus umbellatus L.
- 111. Hydrocharis morsus-ranae L.
- 112. Stratiotes aloides L.
- (113) Elodea canadensis Michx

Eingebürgert und verbreitet

(113/1) Lagarosiphon major (Ridley) Moss

Eingebürgert im Schwansee bei Füssen: Dorr in Mitt. Naturw. Arbeitskr. Kempten 22/1: 48 (1978) – Schauer in Schriftenr. Bay. Landesamt f. Wasserwirtschaft 3: 153 (1977) als "Elodea densa".

(114) Zea mays L.

Nur gebaut

115. Dichanthium ischaemum (L.) Roberty

V: Andropogon Ischaemon. – Conert in Hegi 3. Aufl. I/3: 14 (1979) verwendet weiterhin den bekannten Namen Bothriochloa ischaemum (L.) Keng, da er im Gegensatz zu FE an der generischen Trennung von Dichanthium und Bothriochloa festhält.

116. Digitaria sanguinalis (L.) Scop.

- 117. Digitaria ischaemum (Schreber) Muhl.
- 118. Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.
- (119) Panicum miliaceum L.

Ruderal, Vogelfutterpflanze. - Stellenweise eingebürgert.

(120) Panicum capillare L.

Stellenweise eingebürgert.

121. Setaria pumila (Poiret) Schultes

V: S. glauca

- 122. Setaria verticillata (L.) Beauv.
- ! 123. Setaria gussonei Kerguélen

V: S. ambigua. – Ich stelle hier den von Conert in Hegi 3. Aufl. I/3: 53 (1979) verwendeten Namen voran. Der Name "S. ambigua" ist ebenso wenig verwendbar wie der in FE gebrauchte "S. decipiens"; dort wird die Sippe, wohl fälschlicherweise, als Bastard S. verticillata × viridis interpretiert. Jüngst wird allerdings von Latnz (in Bol. Soc. Brot. 53: 50, 1979) auf den Namen S. verticilliformis Dumort. verwiesen. – Das Indigenat ist umstritten.

- 124. Setaria viridis (L.) Beauv.
- 125. Leersia oryzoides (L.) Schwartz

V: Oryza oryzoides

- 126. Phalaris arundinacea L. subsp. arundinacea
- (127) Phalaris canariensis L.

Ruderal, Vogelfutterpflanze.

128. Anthoxanthum odoratum L.

Diploide Cytotypen, oft als A. alpinum A. & D. Löve oder als A. nipponicum Hondo bezeichnet, werden in FE wohl mit einigem Recht als zumindest in Mitteleuropa nicht klar unterscheidbar und daher (noch?) nicht taxonomisch faßbar betrachtet. Vgl. auch Buttler in Mitt. Arbeitsgem. florist. Kart. Bayerns 6: 22 (1976).

! 129. Hierochloe odorata (L.) Beauv. subsp. odorata

Die von G. WEIMARCK (in Bot. Notiser 124: 129, 1971) vorgenommene und auch in FE gebrachte Aufgliederung des fakultativ apomiktischen Formenkreises ist in Mitteleuropa mehrfach auf Kritik gestoßen. Unsere vorläufigen morphologischen und karyologischen Nachuntersuchungen haben jedoch bislang die Befunde Weimarcks durchaus bestätigt. H. odorata scheint in Bayern auf das Lech-Wertach-Gebiet beschränkt zu sein.

! 129/1. Hierochloe hirta (Schrank) Borbás subsp. hirta

Dies ist die schon von SCHRANK in ihrer Eigenständigkeit erkannte oktoploide Sippe des Isar-Amper-Bereichs. – Zu achten wäre auf *H. hirta* subsp. arctica (Presl) G. Weim., die 1842 von Caflisch in einem eindeutigen Exemplar am Lechufer bei Augsburg gesammelt wurde.

- 130. Hierochloe australis (Schrader) Roemer & Schultes
- 131. Stipa pulcherrima C. Koch

V: S. pennata ssp. mediterranea – vgl. auch GAUCKLER in BBBG 27: 139 (1947).

131/1. Stipa bavarica Martinovský & H. Scholz

V: Die Pflanze von Nj: Finkenstein – im wesentlichen eine S. pulcherrima mit behaarten Blättern. Am Erlöschen!

! (131/2) Stipa pennata L.

Auf diese Art (= S. eriocaulis Borbás) und zwar wahrscheinlich auf ihre subsp. austriaca (G. Beck) Martinovský & Skalický wären wohl die Anga-

ben von der Höfats (Aa: V; erstes Zitat bei Vollmann in BBBG 12: 33, 1909) und vom Göll (As: Hepp in BBBG 30: 42, 1954) zu beziehen. Jedoch kennen wir weder Belege noch wissen wir von einem Wiederfund. Der nächste gesicherte Fundort liegt bei Lofer.

# 131/3. Stipa joannis Celak. subsp. joannis

V: S. pennata ssp. eu-pennata var. Johannis; im Gebiet weiter verbreitet, s. GAUCKLER l. c.

- 132. Stipa capillata L.
- 133. Achnatherum calamagrostis (L.) Beauv. V: Lasiagrostis Calamagrostis
- 134. Milium effusum L.
- 135. Mibora minima (L.) Desv.
- 136. Phleum pratense L.
  - a) subsp. pratense
  - b) subsp. bertolonii (DC.) Bornm.

V: var. nodosum. – Kovats (in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 23: 119, 1977) bestreitet die Verwendbarkeit des Epithetons,, bertolonii" und nennt diese diploide Sippe P. hubbardii D. Kov.

- 137. Phleum alpinum L.
  - a) subsp. alpinum

V: P. alpinum f. commutatum. – Diese Sippe wird von RAUSCHERT (in Feddes Rep. 90: 399, 1979), der den Namen P. alpinum verwirft, als P. commutatum bezeichnet. Nach TEPPNER (in Phyton 20: 73, 1980) finden sich bei ihr neben tetraploiden auch diploide Formen.

b) subsp. rhaeticum Humphries

V: P. alpinum. - RAUSCHERT nennt diese diploide Sippe P. rhaeticum (Humphries) Rauschert.

- 138. Phleum paniculatum Hudson
- 139. Phleum phleoides (L.) Karsten
- 140. Phleum hirsutum Honckeny V: P. Michelii
- (141) Phleum arenarium L.

Nur in P

- 142. Alopecurus myosuroides Hudson
- 143. Alopecurus pratensis L. subsp. pratensis

Die in ROTHMALER ausgeschiedene "subsp. pseudonigricans" wird in FE nicht erwähnt.

(144) Alopecurus arundinaceus Poiret

V: A. ventricosus. - Nur in P eingebürgert

- 145. Alopecurus aequalis Sobol.
- 146. Alopecurus geniculatus L.
- 147. Apera spica-venti (L.) Beauv. subsp. spica-venti
- 148. Agrostis capillaris L.

V: A. tenuis. – Die in ROTHMALER unterschiedenen drei Subspecies werden in FE nicht getrennt. Bei der in der bayerischen Literatur (z. B. Hepp in BBBG 30: 42, 1954) öfters genannten "A. intermedia C. A. Weber" soll es sich um den sterilen, aber sehr wüchsigen und daher als Futtergras verwendeten Bastard A. capillaris × stolonifera handeln.

149. Agrostis stolonifera L.

V: A. alba. – Die beiden in ROTHMALER für Bayern angegebenen Subspecies werden in FE nicht unterschieden.

149/1. Agrostis gigantea Roth subsp. gigantea

V: A. alba var. gigantea

150. Agrostis canina L.

Die beiden in ROTHMALER unterschiedenen Subspecies werden in FE nicht akzeptiert.

150/1. Agrostis vinealis Schreber

HOHENESTER in BBBG 33: 39 (1960) als "A. canina var. arida"; PODLECH in BBBG 34: 72 (1961) als "A. canina ssp. montana"; ROTHMALER: 722 (1976) als "A. coarctata". – Dies ist eine der wenigen Sippen, die V völlig unbekannt blieb, obwohl sie seit 1840 (Erlangen, leg. Koch) im Gebiet belegt und durchaus weiter verbreitet ist.

(150/2) Agrostis scabra Willd.

Eingebürgert: NEUMANN in BBBG 33: 101 (1960).

151. Agrostis alpina Scop.

152.

- 151/1. Agrostis schleicheri Jordan & Verlot V: A. alpina ssp. Schleicheri
  - Agrostis rupestris All.
- 153. Agrostis agrostiflora (G. Beck) Rauschert V: Calamagrostis tenella
- 154. Calamagrostis canescens (Weber) Roth subsp. canescens V: C. lanceolata
- 155. Calamagrostis villosa (Chaix) J. F. Gmelin
- 155/1. Calamagrostis purpurea (Trin.) Trin. subsp. phragmitoides (Hartman) Tzvelev Dorr in Mitt. Naturw. Arbeitskreis Kempten 23 (1/2): 52 (1979) als "C. phragmitoides". Weitere Studien erscheinen wünschenswert.
- (156) Calamagrostis stricta (Timm) Koeler

V: C. neglecta. – Nach Mergenthaler (mdl.) am einzigen Fundort erloschen.

- 157. Calamagrostis varia (Schrader) Host subsp. varia
- 158. Calamagrostis arundinacea (L.) Roth
- 159. Calamagrostis epigejos (L.) Roth
- 160. Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler
- 161. Holcus lanatus L.
- 162. Holcus mollis L. subsp. mollis
- 163. Aira praecox L.
- 164. Aira caryophyllea L. subsp. caryophyllea
- 165. Corynephorus canescens (L.) Beauv.
- 166. Deschampsia cespitosa (L.) Beauv. subsp. cespitosa
- 166/1. Deschampsia littoralis (Gaudin) Reuter

V: D. caespitosa ssp. litoralis. – Die am Bodensee entgegen DORR (in BBBG 42: 149, 1970/71) im Gebiet noch existente var. rhenana (Gremli) Hackel – Wiederfund DORR in BBBG 49: 199 (1978) – wird von Albers (in Flora 169: 150, 1980) als eigene, von D. littoralis geschiedene Art betrachtet; in FE ist sie fälschlich mit der Typusunterart von D. cespitosa gleichgesetzt, während D. littoralis im Anhang an den D. cespitosa-Komplex im Artrang genannt ist.

- 167. Deschampsia flexuosa (L.) Trin.
- 167/1. Deschampsia setacea (Hudson) Hackel

ESKUCHE in Mitt. Flor.-Soz. Arb.-Gem. N. F. 5: 90 (1955).-ALBERS & BUT-ZIN trennen diese Art (in Willdenowia 8/1: 83, 1977) als Aristavena setacea (Hudson) Albers & Butzin von Deschampsia ab.

- Trisetum spicatum (L.) K. Richter subsp. ovatipaniculatum Hultén & Jonsell 168.
- Trisetum flavescens (L.) Beauv. 169.
  - a) subsp. flavescens
  - b) subsp. purpurascens (DC.) Arcangeli

V: T. flavescens f. purpurascens. - Von einem Vorkommen von T. alpestre (Host) Beauv., das nach ROTHMALER in den bayerischen Alpen und auch von FE in "Ge" angegeben wird, ist uns nichts bekannt.

- Trisetum distichophyllum (Vill.) Beauv. 170.
- Ventenata dubia (Leers) Cosson 171. In starkem Rückgang.
- 172. Avena fatua L.

Wohl Archäophyt. - Die grundlegende Monographie BAUMS (Oats: Wild and Cultivated, O Hara 1977) ist in FE leider nicht mehr eingegangen. Die schwierigen Probleme mit A. hybrida Peterm. (V: var. hybrida), ,,fatuoider" A. sativa und Hybriden können nur anhand dieses Buches geklärt werden.

(172/1) Avena sativa L. subsp. sativa

V: A. fatua ssp. sativa. - Gebaut und gelegentlich adventiv.

(172/2) Avena nuda L.

V: A. fatua ssp. nuda. - Früher selten gebaut, heute eher ruderal.

Avena barbata Pott ex Link subsp. barbata. (173)

Nur adventiv, wie auch A. sterilis L.

(173/1) Avena strigosa Schreber subsp. strigosa

V: A. barbata ssp. strigosa. – Heute wohl nur adventiv; die in V benannten Funde sind meist nicht belegt. Uralte Erlanger Exemplare gehören zu A. hispanica Ard. (FE: A. strigosa subsp. agraria (Brot.) Tab. Mor.).

- Avenula pubescens (Hudson) Dumort. subsp. pubescens 174. V: Avena pubescens
- 175. Helictotrichon parlatorei (J. Woods) Pilger

V: Avena parlatorei

Avenula pratensis (L.) Dumort. subsp. pratensis 176. V: Avena pratensis

Avenula versicolor (Vill.) Laínz subsp. versicolor

V: Avena versicolor

- Arrhenatherum elatius (L.) Beauv.
- a) subsp. elatius

177.

178.

b) subsp. bulbosum (Willd.) Schübler & Martens

V: A. elatius var. tuberosum. - Als Unterart wohl zu hoch bewertet.

179. Danthonia decumbens (L.) DC.

V: Sieglingia decumbens

179/1. Danthonia alpina Vest

Suessenguth & Merxmuller in BBBG 29: 82 (1952) als "D. calycina".

Cynodon dactylon (L.) Pers. (180)

Nicht heimisch, jedoch gelegentlich eingebürgert.

181. Oreochloa disticha (Wulfen) Link

V: Sesleria disticha

182. Sesleria albicans Kit. ex Schultes subsp. albicans

V: S. caerulea ssp. calcaria. – Die echte S. caerulea (L.) Ard. (V: ssp. uli-ginosa) fehlt im Gebiet; auch die hiesigen Moorformen gehören zu S. albicans.

- 183. Sesleria ovata (Hoppe) A. Kerner
- 184. Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel V: P. communis
- ! 185. Molinia caerulea (L.) Moench
  - a) subsp. caerulea
  - b) subsp. arundinacea (Schrank) Paul

V: var. arundinacea + var. litoralis. – Eine willkürliche Zuteilung von Namen, Rängen und alten Chromosomenzählungen wie bei ROTHMALER: 735 (1976) täuscht eine Klärung dieses kritischen Komplexes nur vor.

(186) Eragrostis minor Host

Vielfach eingebürgert

(187) Eragrostis cilianensis (All.) F. T. Hubbard

Nur adventiv, kaum eingebürgert. Nach CONERT (mdl.) beruht der in FE gebrauchte Name auf einer Fehlinterpretation; dann wäre der schon gelegentlich in der bayerischen Literatur verwendete Name *E. megastachya* (Koeler) Link wieder einzusetzen.

An Straßenrändern scheint sich derzeit stellenweise die mit *E. pilosa* (L.) Beauv. verwandte *E. tef* (Zuccagni) Trotter einzubürgern, vgl. Heine (in Hess. Flor. Briefe 5: 52, 1956 und DORR (in Mitt. Naturw. Arb. Kr. Kempten 20/2: 24, 1976).

188. Koeleria pyramidata (Lam.) Beauv.

V: incl. ssp. montana

! 189. Koeleria macrantha (Ledeb.) Schultes

V: K. gracilis

(190) Koeleria glauca (Schrader) DC.

Wenn wirklich früher vorhanden (wir haben keinen Beleg ermittelt), so heute wohl sicher erloschen.

- 191. Catabrosa aquatica (L.) Beauv.
- 192. Melica ciliata L. subsp. ciliata
- 192/1. Melica transsilvanica Schur subsp. transsilvanica

V: M. ciliata ssp. transsilvanica

193. Melica nutans L.

V: M. montana

- 194. Melica picta C. Koch
- 195. Melica uniflora Retz.
- 196. Briza media L. subsp. media
- 197. Dactylis glomerata L.
  - a) subsp. glomerata

Dies die allgemein verbreitete tetraploide Sippe. Die in V genannte "ssp. hispanica" von Windsheim gehört wohl kaum zu der mediterranen Sippe, sondern stellt eine Trockenform von 197a dar.

b) subsp. aschersoniana (Graebner) Thell.

Eine der diploiden Sippen, die wie alle in diesem Komplex bisher unterschiedenen in FE merkwürdigerweise nur in obs. behandelt sind.

198. Cynosurus cristatus L.

- 199. Sclerochloa dura (L.) Beauv.
- 200. Poa annua L.
- ! 200/1. Poa supina Schrader

V: P. annua var. supina

- 201. Poa cenisia All. subsp. cenisia
- 202. Poa alpina L.
- 203. Poa badensis Haenke ex Willd.
- 204. Poa minor Gaudin
- 205. Poa bulbosa L.
- 206. Poa palustris L.
- 207. Poa trivialis L. subsp. trivialis
- 208. Poa nemoralis L.
- 209. Poa pratensis L.
- ! 209/1. Poa angustifolia L.

V: P. pratensis var. angustifolia + var. setacea.

! 209/2. Poa subcaerulea Sm.

Vollrath in Ergänzungen zu "Das Vegetationsgefüge der Itzaue...", Inst. f. Grünlandlehre Freising-Weihenstephan: E 25 (1968) als "P. pratensis ssp. irrigata". – Die nicht in FE, aber in den neuen deutschen Floren vorgenommene Differenzierung zwischen P. subcaerulea und P. athroostachya Oett. hat schon Scholz in Ber. Deutsche Bot. Ges. 76: 140 (1963) hinfällig gemacht.

- 210. Poa compressa L.
- 211. Poa chaixii Vill.
- 211/1. Poa remota Forselles

V: P. Chaixii var. remota

- 212. Poa hybrida Gaudin
- (213) Scolochloa festucacea (Willd.) Link

V: Graphephorum arundinaceum. – Trotz langjähriger Einbürgerung seit den 30er Jahren erloschen.

214. Glyceria maxima (Hartman) Holmberg

V: G. aquatica

- 215. Glyceria fluitans (L.) R. Br.
- 216. Glyceria plicata (Fries) Fries
- ! 216/1. Glyceria × pedicellata Townsend

V: G. fluitans  $\times$  plicata (= G. intersita). – Dieser sterile, aber sehr vitale Bastard ist nicht selten, vgl. Ludwig in BBBG 30: 85 (1950).

! 216/2. Glyceria declinata Bréb.

LUDWIG in BBBG 30: 84 (1950) – nur Hinweis, Bestätigung u. a. MERGENTHALER in Hoppea 32: (216/1) 1973.

217. Puccinellia distans (L.) Parl. subsp. distans

V: Atropis distans. – Die süddeutschen Formen bedürfen nach Scholz (in Ber. Deutsche Bot. Ges. 75: 65, 1962) noch eines genaueren Studiums.

218. Festuca ovina L.

V: F. ovina ssp. vulgaris

! 218/1. Festuca guestfalica Boenn. ex. Reichenb.

V: F. ovina ssp. vulgaris var. firmula + ssp. duriuscula (statt dieses Namens später gelegentlich ,,ssp. longifolia"). – Vollmann in BBBG 16: 28 (1917) als ,,sv. guestfalica" und ,,sv. firmulacea". – F. lemanii Bast., ein

Name, der in verschiedenen Rangstufen seit V ebenfalls für diese Sippe verwendet wird (zuletzt als Artname in Oberdorfer: 206, 1979) bezeichnet nach FE eine rein westeuropäische Art.

In den Alpen, vor allem im Allgäu, sollte nach F. curvula Gaudin subsp. curvula gesucht werden, auf die sich alpine Angaben VOLLMANNS von "ssp. duriuscula" beziehen könnten; sie ist aus Aa (Gr) belegt, vgl. Pils in Pl. Syst. Evol. 132: 239 (1979)

#### 218/2. Festuca tenuifolia Sibth.

V. F. ovina ssp. capillata. – Markgraf-Dannenberg in BBBG 28: 197 (1950) als F. ovina var. mutica.

#### ! 218/3. Festuca airoides Lam.

V: F. ovina ssp. supina. – Markgraf-Dannenberg in BBBG 28: 198 (1950) als F. ovina var. sudetica.

# ! 218/4. Festuca pallens Host

a) subsp. pallens

V: F. ovina ssp. glauca mit var. pallens.

b) subsp. scabrifolia (Hackel ex Rohlena) Zielonk.

ZIELONKOWSKI in Hoppea 31: 177 (1973). – Eine Gleichsetzung dieser (von subsp. pallens nur schwach geschiedenen) Sippe mit F. pannonica Wulfen, wie sie bei Oberdorfer: 206 (1979) vorgenommen wird, erscheint nicht vertretbar.

#### ! (219) Festuca valesiaca Schleicher ex Gaudin

Die Vollmannschen Angaben beziehen sich zumindest teilweise auf F. duvalii (vgl. Ade in BBBG 26: 114, 1943). Jedoch existieren an den extremsten Stellen der fränkischen Gipshügel einige dünnblättrige, blaugrau bereifte Formen, die zu F. valesiaca neigen, jedoch in Ahrchen- und Spelzengröße der F. rupicola entsprechen. Sie sind weiter zu studieren.

## ! 219/1. Festuca duvalii (St.-Yves) Stohr

ADE in BBBG 26: 114 (1943) und MARKGRAF-DANNENBERG in BBBG 32: 83 (1958). – Eine Gleichsetzung mit *F. trachyphylla*, wie sie in ROTHMALER: 701 (1976) vorgenommen wird, ist nicht gerechtfertigt.

# 219/2. Festuca rupicola Heuffel

V: F. vallesiaca ssp. sulcata

#### ! 219/3. Festuca trachyphylla (Hackel) Krajina

Paul in BBBG 24: 52 (1940). – MARKGRAF-DANNENBERG in BBBG 28: 204 (1950) als *F. ovina* ssp. *sulcata* var. *trachyphylla*, ähnlich Hepp in BBBG 30: 44 (1954).

#### (219/-) Festuca stricta Host

Fehlt im Gebiet. Seitdem Mansfeld (in Ber. Deutsch. Bot. Ges. 58 a: 29, 1940) diesen Namen auch für *F. trachyphylla* verwendete, wird *F. stricta* immer wieder genannt, so bei Ade in BBBG 26/114 (1943), Markgraf-Dannenberg in BBBG 28: 204 (1950) und Hepp in BBBG 30: 44 (1954), bei letzterem als "var. *sulcata* svar. *stricta*". Die merkwürdige Sippe der Garchinger Heide, die wirklich der *F. stricta* ähnlich, aber nicht mit ihr identisch ist, bedarf erst der Klärung.

F. pseudovina Hackel ex Wiesb. ist bislang nur adventiv aufgetreten. Die Angabe von F. pseudodalmatica Krajina ex Domin in Franken (MANSFELD l. c.) bleibt mir unerklärlich.

- 220. Festuca rupicaprina (Hackel) A. Kerner
- 221. Festuca alpina Suter
- 222. Festuca amethystina L.
  - a) subsp. amethystina

b) subsp. ritschlii (Hackel) Lemke ex Markgr.-Dannenb.

MARKGRAF-DANNENBERG in BBBG 29: 101 (1952) als "var. cechoslovenica"

223. Festuca puccinellii Parl.

V: F. violacea ssp. nigricans. – Entgegen den Angaben in ROTHMALER: 704 (1976) fehlt F. violacea s. str. in Bayern völlig.

223/1. Festuca norica (Hackel) K. Richter V: F. violacea ssp. norica

224. Festuca heterophylla Lam.

! 225. Festuca rubra L.

a) subsp. rubra

b) subsp. juncea (Hackel) Soó

MARKGRAF-DANNENBERG in Veröff. Geobot. Inst. Rübel 25: 141 (1952) als "svar. juncea". Nach der Autorin (briefl.) zumindest in Südbayern weiter verbreitet.

225/1. Festuca nigrescens Lam. subsp. nigrescens

V: F. rubra ssp. fallax und var. nigrescens. – Markgraf-Dannenberg in BBBG 28: 205 (1950) als "var. caespitosa".

! 225/2. Festuca diffusa Dumort.

Von Suessenguth in BBBG 21: 9 (1934) als "F. rubra var. megastachys" von Ismaning angegeben, in Oberdorfer: 202 (1979) als "F. rubra ssp. multiflora" für Alpen und Alpenvorland benannt. Frau Markgraf-Dannenberg (briefl.) hat Belege aus ganz Bayern gesehen.

226. Festuca quadriflora Honckeny

V: F. pumila

227. Festuca altissima All.

V: F. silvatica

- 228. Festuca gigantea (L.) Vill.
- 229. Festuca pulchella Schrader
- 230. Festuca pratensis Hudson

a) subsp. pratensis

b) subsp. apennina (De Not.) Hegi

- 231. Festuca arundinacea Schreber subsp. arundinacea
- 232. Vulpia myuros (L.) C. C. Gmelin
- 233. Vulpia bromoides (L.) S. F. Gray
- 234. Bromus ramosus Hudson
- 234/1. Bromus benekenii (Lange) Trimen

V: B. ramosus var. Benekeni

- 235. Bromus erectus Hudson subsp. erectus
- 236. Bromus inermis Leysser
- 237. Bromus sterilis L.
- 238. Bromus tectorum L.
- 239. Bromus arvensis L.
- 240. Bromus secalinus L.
- 241. Bromus hordeaceus L. subsp. hordeaceus

Vor allem in Rasensaaten findet sich auch *B. h.* subsp. *pseudothominii* (P. Smith) H. Scholz, der in FE als bastardbürtig aus 241 und *B. lepidus* Holmberg betrachtet wird. Letzterer scheint bislang im Gebiet nicht aufgetreten zu sein.

- (242) Bromus japonicus Thunb. subsp. japonicus Stellenweise eingebürgert.
- 243. Bromus racemosus L.
- 244. Bromus commutatus Schrader subsp. commutatus V: B. pratensis
- 245. Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.
  - a) subsp. pinnatum
  - b) subsp. rupestre (Host) Schübler & Martens

V: B. pinnatum var. rupestre

- 246. Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv. subsp. sylvaticum
- 247. Nardus stricta L.
- 248. Lolium perenne L.

Der nicht allzu seltene Bastard mit Festuca pratensis ist als × Festulolium loliaceum (Hudson) P. Fourn. zu bezeichnen

(249) Lolium multiflorum Lam.

Kultiviert und eingebürgert

250. Lolium temulentum L.

Ob noch vorhanden?

(251) Lolium remotum Schrank

Seit langem nicht mehr gefunden, wohl mit dem Erliegen des Leinbaus erloschen.

252. Elymus caninus (L.) L.

V: Agropyrum caninum

! 253. Elymus repens (L.) Gould subsp. repens

V: Agropyrum repens. – Die in FE unberücksichtigten Formen mit blaubis graugrünen Blättern (V: var. glaucum und caesium; ROTHMALER: 715, 1976 als "subsp. caesium") bedürfen der Klärung. Manche davon mögen zu dem Bastard E. hispidus × repens gehören, der das Areal von E. hispidus zu überschreiten scheint, so etwa Pflanzen von Kiefersfelden (VOLLMANN in Mitt. BBG 1: 230, 1902, als "Triticum glaucum").

! 254. Elymus hispidus (Opiz) Melderis

V: Agropyrum intermedium. – Es gelang bisher nicht, einen Beleg der Passauer Pflanze aufzufinden, so daß das (pflanzengeographisch mögliche) Vorkommen der Art nicht völlig gesichert ist. Ebensowenig läßt sich natürlich über die Zugehörigkeit zu einer der in FE unterschiedenen Unterarten aussagen.

! (254/1) Elymus pycnanthus (Godron) Melderis

Im Gebiet wurde, wie überall am Bodensee, bisher nur der Bastard E. pycnanthus × repens gefunden, zu dem V: Agropyrum intermedium ssp. campestre gehört. Vgl. Vestergren in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 38: 30 (1929) und Bertsch in Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. 90, Veröff. Natursch.: 76 (1934), wo bei beiden E. pycnanthus als "Agropyrum litorale" geführt wird.

- (255) Triticum aestivum L.
  - V: T. vulgare. Gebaut
- (256) Triticum spelta L.

Kaum mehr gebaut.

(257) Secale cereale L.

Gebaut

(258) Hordeum vulgare L.

Gebaut

(259) Hordeum distichon L.

Gebaut

- 260. Hordeum murinum L. subsp. murinum
- 261. Hordeum secalinum Schreber

V: H. nodosum.

(261/1) Hordeum jubatum L.

Bürgert sich ein, vgl. Krach in BBBG 50: 169 (1979)

262. Hordelymus europaeus (L.) C. O. Harz

V: Elymus europaeus

263. Kobresia myosuroides (Vill.) Fiori

V: Cobresia Bellardii

264. Kobresia simpliciuscula (Wahlenb.) Mackenzie

V: Cobresia caricina

(265) Carex capitata L.

Erloschen

- 266. Carex davalliana Sm.
- 267. Carex dioica L.
- 267/1. Carex rupestris All.

POELT in BBBG 29: 69 (1952)

- 268. Carex pulicaris L.
- (269) Carex microglochin Wahlenb.

Erloschen

- 270. Carex pauciflora Lightf.
- 271. Carex chordorhiza L. fil.
- 272. Carex bohemica Schreber

V: C. cyperoides

- 273. Carex baldensis L.
- (274) Carex curvula All. subsp. curvula

Nur im unmittelbaren Grenzgebiet von As.

(275) Carex arenaria L.

Wohl nur gepflanzt oder verschleppt - ob noch?

- 276. Carex disticha Hudson
- 277. Carex spicata Hudson

V: C. contigua

! 278. Carex muricata L.

Wenn wir die in FE gegebenen Schlüssel und Beschreibungen als taxonomisch gerechtfertigt betrachten, so finden sich im Gebiet nach den Untersuchungen von Dr. Höller und Dr. Lippert zwei Unterarten:

a) subsp. lamprocarpa Celak.

V: C. Pairaei z. kl. Tl.

b) subsp. muricata

V: C. Pairaei z. Tl. und var. Leersii z. Tl.

- ! 279. Carex divulsa Stokes in With.
  - a) subsp. divulsa
  - b) subsp. leersii (Kneucker) Walo Koch

V. C. Pairaei var. Leersii z. Tl.

- ! 280. Carex vulpina L.
- ! 280/1. Carex otrubae Podp.

V: C. vulpina f. nemorosa

- 281. Carex diandra Schrank
- 282. Carex appropinquata Schumacher

V: C. paradoxa

- 283. Carex paniculata L. subsp. paniculata
- 284. Carex brizoides L.
- ! 285. Carex praecox Schreber

Die C. curvata Knaf (V: ssp. curvata) wird in FE nur als "C. praecox (incl. subsp. intermedia (Celak.) Schultze-Motel)" erwähnt; sie sollte gleichwohl weiterhin beachtet werden.

286. Carex ovalis Good.

V: C. leporina

- 287. Carex heleonastes L. fil.
- 288. Carex curta Good.

V: C. canescens

289. Carex brunnescens (Pers.) Poiret

Die in ROTHMALER: 670 (1976) angeführte subsp. vitilis (Fries) Kalela (V: var. sphaerostachya) wird in FE in die Art eingeschlossen; sie ist im Gebiet anscheinend erloschen, wenn sie je vorhanden gewesen sein sollte.

290. Carex echinata Murray

V: C. stellulata

- 291. Carex remota L.
- 292. Carex elongata'L.
- ! 293. Carex nigra (L.) Reichard

V: C. Goodenoughii. – Eine Klärung dieses schwierigen Formenkreises ist auch in FE noch nicht gelungen. Von den dort in Anmerkung genannten Sippen ist die subsp. alpina (Gaudin) Lemke in den Bayerischen Alpen gesichert. Wohl in den Bereich der Typus-Unterart (subsp. nigra) gehören die mehrfach im Gebiet gefundenen Formen, die der skandinavischen var. juncea (Fries) Hyl. (= C. juncella [Fries] Th. Fries, vgl. PAUL in BBBG 24: 54, 1940 und HEPP in BBBG 30: 46, 1954) zumindest sehr nahe stehen.

! 293/1. Carex cespitosa L.

Suessenguth in BBBG 21: 12 (1934). – Weiter verbreitet, vgl. Höller in BBBG 37: 106 (1964).

! 294. Carex acuta L.

V: C. gracilis. – Die bei ROTHMALER: 672 (1976) ausgeschiedene subsp. tricostata (Fries) Aschers. ex Hegi (V: var.) wird in FE als synonym betrachtet

Die seit längerem in der pflanzensoziologischen Literatur herumspukende "C. oenensis" wird 1979 von Oberdorfer: 176 erstmals in einer Flora gebracht. Sie ist nach wie vor nicht gültig beschrieben und in ihrer Stellung ungeklärt.

- 295. Carex elata All. subsp. elata
- 295/1. Carex buekii Wimmer

Vollrath & Mergenthaler in Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 26 (NF 20): 23 (1966).

- 296. Carex atrata L.
  - a) subsp. atrata
  - b) subsp. aterrima (Hoppe) Celak.

V: var. aterrima

296/1. Carex parviflora Host

V: C. atrata ssp. nigra

! 297. Carex buxbaumii Wahlenb. subsp. buxbaumii

V: C. polygama z. Tl.

! 297/1. Carex hartmanii Cajander

V: C. polygama z. Tl., PAUL in BBBG 25: 116 (1941)

- 298. Carex pallescens L.
- 299. Carex tomentosa L.
- 300. Carex ericetorum Pollich
- 301. Carex montana L.
- 302. Carex pilulifera L. subsp. pilulifera
- 303. Carex supina Willd. ex Wahlenb.

Auch im rechtsrheinischen Bayern: Heller in Mitt. BBG 3: 519 (1920)

304. Carex flacca Schreber subsp. flacca

Die subsp. serrulata (Biv.) W. Greuter (V: var. cuspidata) fehlt im Gebiet, vgl. Hepp in BBBG 30: 47 (1954), 31: 25 (1956). Die betreffenden Angaben bezogen sich auf die "subsp. claviformis (Hoppe) Nyman", die heute mit der Typus-Unterart vereinigt wird.

305. Carex caryophyllea Latourr.

V: C. verna

- 306. Carex umbrosa Host subsp. umbrosa
- 307. Carex pendula Hudson
- 308. Carex humilis Leysser
- 309. Carex digitata L.
- ! 310. Carex ornithopoda Willd.
  - a) subsp. ornithopoda
  - b) subsp. ornithopodioides (Hausm.) Nyman

V: var. ornithopodioides. – Die in ROTHMALER: 675 (1976) genannte subsp. elongata (Leybold) Vierh. (V: var. elongata) wird in FE nicht berücksichtigt

- 311. Carex alba Scop.
- 312. Carex panicea L.
- 313. Carex limosa L.
- 314. Carex magellanica Lam. subsp. irrigua (Wahlenb.) Hiitonen
- 315. Carex fuliginosa Schkuhr subsp. fuliginosa
- 316. Carex mucronata All.
- 317. Carex frigida All.
- 318. Carex ferruginea Scop. subsp. ferruginea
- 319. Carex firma Host
- 320. Carex sempervirens Vill.
- 321. Carex brachystachys Schrank
- 322. Carex capillaris L. subsp. capillaris
- 323. Carex strigosa Hudson

Auch im rechtsrheinischen Bayern: POELT in BBBG 33: 107 (1960)

- 324. Carex pilosa Scop.
- 325. Carex sylvatica Hudson subsp. sylvatica
- 326. Carex distans L.
- 327. Carex hostiana DC.

#### 328. Carex flava L.

Die in FE unter ,, C. nevadensis Boiss. & Reuter" angeführten alpischen Formen (,, C. flavella" bei Podlech & Patzke in BBBG 33: 106, 1960) stellen nach den eingehenden Untersuchungen von B. W. Schmid (Carex flava L. s. l. im Lichte der r-Selektion, Diss. Univ. Zürich 1980) nur einen Ökotyp von C. flava dar, der am besten als C. flava var. alpina Kneucker zu bezeichnen ist.

## 328/1. Carex lepidocarpa Tausch

V: C. flava ssp. lepidocarpa

#### ! 328/2. Carex serotina Mérat subsp. serotina

V: C. flava ssp. Oederi. – Die bei Rothmaler: 682 (1976) "C. scandinavica", bei Oberdorfer: 185 (1979) "C. pulchella" genannte und bei Hess et al. unter anderem vom Bodensee-Ufer angegebene C. serotina subsp. pulchella (Lönnr.) Van Ooststr. ist nach B. W. Schmid (l. c.: 28, 1980) für die Schweiz zu streichen und damit wohl auch bei uns nicht zu erwarten. Schultze-Motel (in Hegi, 3. Aufl. II/1 [4]: 251, 1977) hält sie überdies wahrscheinlich selbst als Unterart zu hoch bewertet.

#### ! 328/3. Carex demissa Hornem.

PODLECH & PATZKE in BBBG 33: 106 (1960).

- 329. Carex pseudocyperus L.
- 330. Carex lasiocarpa Ehrh.
- 331. Carex hirta L.
- 332. Carex rostrata Stokes

V: C. inflata

- 333. Carex vesicaria L.
- 334. Carex acutiformis Ehrh.
- 335. Carex riparia Curtis
- 336. Cyperus flavescens L.
- 337. Cyperus fuscus L.
- 338. Cyperus longus L.

Am Vollmannschen Fundort erloschen; jedoch Neufund bei Nonnenhorn, Dorr in BBBG 49: 199 (1978).

- 339. Eriophorum vaginatum L.
- 340. Eriophorum scheuchzeri Hoppe
- 341. Eriophorum angustifolium Honckeny

V: E. polystachyum

- 342. Eriophorum gracile Koch ex Roth
- 343. Eriophorum latifolium Hoppe
- 344. Blysmus compressus (L.) Panzer ex Link
- 345. Scirpus hudsonianus (Michx) Fernald V: Trichophorum alpinum

#### ! 346. Scirpus cespitosus L. subsp. cespitosus

V: Trichophorum caespitosum ssp. austriacum. – Für die Angaben von S. cespitosus subsp. germanicus (Palla) Broddeson aus dem "nördlichen Alpenvorland" (ROTHMALER: 662, 1976, unter "Baeothryon", ähnlich, wenn auch mit Fragezeichen, Oberdorfer: 153, 1979, unter "Trichophorum") scheint kein bayerischer Nachweis zu existieren.

#### ! 347. Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes

a) subsp. palustris

PODLECH in BBBG 33: 105 (1960) als "subsp. microcarpa".

b) subsp. vulgaris Walters

PODLECH in BBBG 33: 105 (1960) als "subsp. palustris"

! 347/1. Eleocharis austriaca Hayek

Podlech in BBBG 33: 105 (1960)

! 347/2. Eleocharis mamillata H. Lindb. fil.

Podlech in BBBG 33: 105 (1960)

- 347/3. Eleocharis uniglumis (Link) Schultes
- 348. Eleocharis acicularis (L.) Roemer & Schultes
- 349. Eleocharis ovata (Roth) Roemer & Schultes
- 350. Eleocharis quinqueflora (F. X. Hartmann) O. Schwarz V: Heleocharis pauciflora
- 351. Scirpus setaceus L.
- 352. Scirpus supinus L.

Õb noch?

(353) Scirpus holoschoenus L.

Nur in P

- 354. Scirpus mucronatus L.
- 355.
- 356. Scirpus lacustris L.
  - a) subsp. lacustris
    - b) subsp. tabernaemontani (C. C. Gmelin) Syme V: S. Tabernaemontani
- (357) Scirpus triqueter L.

Anscheinend erloschen.

- 358. Scirpus maritimus L. subsp. maritimus
- 359. Scirpus sylvaticus L.
- 360. Scirpus radicans Schkuhr
- 361. Schoenus nigricans L.
- 362. Schoenus ferrugineus L.
- 363. Rhynchospora alba (L.) Vahl
- 364. Rhynchospora fusca (L.) Aiton fil.
- 365. Cladium mariscus (L.) Pohl
- 366. Acorus calamus L.
- 367. Calla palustris L.
- 368. Arum maculatum L.
- (369) Pinellia ternata (Thunb.) Ascherson & Graebner

Nur in Botanischen Gärten verwildert und teilweise "eingebürgert". – In FE nicht genannt.

- 370. Lemna trisulca L.
- 371. Lemna minor L.

Auf die nach Landolt (in Ber. Geobot. Inst. Rübel 46: 86, 1979) in unseren westlichen Nachbarländern sich einbürgernde *L. minuscula* Herter (,,*L. valdiviana*" in Hegi, 3. Aufl. II/1: 342, 1979) sollte, zunächst vor allem im Bodenseegebiet, geachtet werden.

- 372. Lemna gibba L.
- 373. Spirodela polyrhiza (L.) Schleiden
- 374. Juncus tenageia L. fil.

375. Juneus bufonius L.

Auf den in unseren Nachbarländern mehrfach festgestellten *J. minutulus* Albert & Jah. sollte im Gebiet geachtet werden. Vgl. auch Hegi, 3. Aufl., II/1: 379 (1979).

- 376. Juncus ranarius Song. & Perr.
- 377. Juncus sphaerocarpus Nees
- 378. Juneus trifidus L.
  - a) subsp. trifidus

V: ssp. eutrifidus

- b) subsp. monanthos (Jacq.) Ascherson & Graebner
- (379) Juncus tenuis Willd.

Vielerorts eingebürgert; in der Zwischenzeit oft als "J. macer" bezeichnet.

- 380. Juneus squarrosus L.
- 381. Juneus compressus Jacq.
- 382. Juncus gerardi Loisel. subsp. gerardi
- 383. Juncus inflexus L.

V: J. glaucus

- 384. Juncus effusus L.
- 385. Juneus conglomeratus L.
- 386. Juneus filiformis L.
- 387. Juncus jacquinii L.
- 388. Juncus triglumis L.
- 389. Juncus stygius L.

Am Erlöschen

- 390. Juncus capitatus Weigel
- 391. Juneus bulbosus L.

Die in ROTHMALER: 648 (1976) unterschiedene subsp. kochii (F. W. Schultz) Reichg, wird in FE synonym gesetzt.

- 392. Juneus subnodulosus Schrank
- 393. Juncus alpinus Vill. subsp. alpinus

Der willkürlich ausgegrabene Name "J. alpino-articulatus" hat wieder das Zeitliche gesegnet.

394. Juneus articulatus L.

Die bei ROTHMALER: 649 (1976) ausgegliederten Unterarten werden in FE nicht als Subspecies gewertet.

- 395. Juneus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.
- 396. Juneus atratus Krocker

Von ADE in BBBG 26: 110 (1943) noch mehrfach aus dem Gebiet benannt. – Ob noch?

- 397. Luzula luzulina (Vill.) Dalla Torre & Sarnth.
- (398) Luzula forsteri (Sm.) DC.

Nicht im Gebiet, vgl. HEPP in BBBG 30: 50 (1954)

- 399. Luzula pilosa (L.) Willd.
- 400. Luzula luzuloides (Lam.) Dandy & Wilmott
  - a) subsp. luzuloides

V: L. nemorosa

b) subsp. cuprina (Rochel ex Ascherson & Graebner) Chrtek & Krisa

V: L. nemorosa var. rubella. – Als Subspecies wohl etwas zu hoch gegriffen.

- 401. Luzula nivea (L.) DC.
- 402. Luzula sylvatica (Hudson) Gaudin subsp. sylvatica
- 402/1. Luzula sieberi Tausch

V: L. silvatica var. alpina. – Auch hier erscheint mir der Artbegriff unnötig strapaziert.

! 403. Luzula alpinopilosa (Chaix) Breistr. subsp. alpinopilosa

V: L. spadicea. – Nach den in FE (wie schon bei ROTHMALER: 652, 1976) verwendeten Spielregeln wären einzelne Allgäuer Exemplare der subsp. candollei (E. H. F. Meyer) Rothm. zuzuordnen. Der Sippencharakter solcher Formen wäre erst zu sichern; in der Natur, wohlgemerkt.

- 404. Luzula glabrata (Hoppe) Desv.
- ! 405. Luzula spicata (L.) DC. subsp. mutabilis Chrtek & Krisa

Dies ist die typische alpine, diploide Sippe. Nach morphologischen Merkmalen könnten jedoch einzelne bayerische Exemplare der tetraploiden subsp. spicata zugerechnet werden; dies wäre karyologisch zu sichern.

406. Luzula campestris (L.) DC.

V: L. campestris ssp. vulgaris

- ! 406/1. Luzula multiflora (Retz.) Lej.
  - a) subsp. multiflora

V: L. campestris ssp. multiflora. – Vor kurzem wurde von Kirschner (in Fol. Geobot. Phytotax. Praha 14: 431, 1979) eine tetraploide Sippe aus diesem Komplex unter dem Namen L. divulgata Kirschner beschrieben und auch für unser Gebiet (Irlbach bei Regensburg) benannt. Sie bedarf weiterer Untersuchung.

b) subsp. congesta (Thuill.) Hyl.

V: var. congesta

! 406/2. Luzula sudetica (Willd.) DC.

V: L. campestris ssp. sudetica. – Die des weiteren von V hier angegebene "var. pallescens" (heute: L. pallescens Swartz) wird außer vom Vollmannschen Fundort "Wf: Fichtelsee" (wo wir sie nicht gesehen haben) in der Kartei Hepp auch von Wunsiedel, leg. Vollrath, genannt. Zu überprüfen!

- 407. Colchicum autumnale L.
- 408. Veratrum album L.

V. lobelianum Bernh. (V: var. lobelianum), wird in FE nur in Anmerkung als "Sippe zweifelhaften Wertes" genannt.

- 409. Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.
- 410. Tofieldia pusilla (Michx) Pers. subsp. pusilla

V: T. palustris. – In As mit Übergängen zu T. pusilla subsp. austriaca H. Kunz

(411) Tulipa sylvestris L subsp. sylvestris

Stellenweise eingebürgert, jedoch im Rückgang.

- 412. Lloydia serotina (L.) Reichenb.
- 413. Gagea pratensis (Pers.) Dumort.

Die jüngst wieder mehrfach diskutierte G. pomeranica R. Ruthe (vgl. Wittenberger im 76. Ber. Offenbacher Ver. f. Naturk.: 34, 1969) wird seit Oberneder in Mitt. BBG 4: 13 (1922) auch für Bayern angegeben. Die abwechselnd als Art, Kleinart, Unterart oder Bastard behandelte Pflanze wird in FE wieder mit G. pratensis gleichgesetzt. Das bisher von uns aus Bayern gesehene Material läßt sich jedenfalls nicht eindeutig von G. pratensis trennen.

414. Gagea arvensis (Pers.) Dumort.

(415) Gagea saxatilis (Mert. & Koch) Schultes & Schultes fil.

Die seit V von "Kaltenbrunn" (richtig: Kaltenbronn bei Feuchtwangen) angegebene Sippe scheint erloschen – wenn sie je vorhanden war (BAUER mdl.). Nach SCHACK (Fl. Gefäßpfl. Coburg: 61, 1925) von 1889–1895 bei Lichtenfels gefunden.

- 415/1. Gagea fistulosa (Ram. ex DC.) Ker-Gawler DORR in BBBG 49: 200 (1978)
- 416. Gagea minima (L.) Ker-Gawler
- 417. Gagea spathacea (Hayne) Salisb.
- 418. Gagea lutea (L.) Ker-Gawler
- 419. Fritillaria meleagris L. subsp. meleagris
- 420. Lilium bulbiferum L.
- 421. Lilium martagon L.
- 422. Muscari neglectum Guss. ex Ten.
- V: M. neglectum + M. racemosum. Die bisher unterschiedenen Sippen M. racemosum (bzw. M. atlanticum) und M. neglectum weisen zumindest über das Gesamtareal hin eine derart kontinuierliche Variation auf, daß eine Trennung und Gliederung nach FE derzeit unmöglich scheint (siehe auch Hegi 2. Aufl., II: 323). Vielerorts eingebürgert, heute im Rückgang.
- 424. Muscari botryoides (L.) Miller
- 425. Muscari comosum (L.) Miller
- (426) Muscari tenuiflorum Tausch

War wohl nur verschleppt; heute jedenfalls erloschen.

427. Scilla bifolia L.

Von den von Speta (Naturk. Jahrb. Linz 1973: 9, 1974) unterschiedenen und in FE in Anmerkung erwähnten Sippen ist im Gebiet bislang nur die subsp. bifolia bekannt.

- 428. Ornithogalum umbellatum L.
- 429. Ornithogalum orthophyllum Ten. subsp. kochii (Parl.) Zahar.

V: O. tenuifolium. – Trotz der z. B. in ROTHMALER: 617 (1976) vorgenommenen Aufgliederungsversuche in "O. gussonei" (Bayern) und "O. Kochii" (Südwest) ist die Sippe unseres Gebietes eindeutig mit der zu identifizieren, die nach FE obigen Namen zu tragen hat.

(430) Ornithogalum nutans L.

Verwildert und gelegentlich eingebürgert

- (431) Ornithogalum boucheanum Ascherson
  Verwildert. Ob wirklich eingebürgert?
- 432. Allium victorialis L.
- 433. Allium ursinum L. subsp. ursinum
- 434. Allium angulosum L.
- 435. Allium senescens L. subsp. montanum (Fries) Holub
- 436. Allium suaveolens Jacq.
- 437. Allium vineale L.
- 438. Allium sphaerocephalon L. subsp. sphaerocephalon
- 439. Allium schoenoprasum L.

V: incl. ,,ssp. sibiricum", die nach FE besser als var. alpinum DC. zu bezeichnen ist.

(440) Allium cepa L.

Gebaut.

- 441. Allium oleraceum L.
- ! 442. Allium carinatum L.
  - a) subsp. carinatum
  - b) subsp. pulchellum Bonnier & Layens

BINGER in BBBG 30: 162 (1954) und HEPP in BBBG 30: 50 (1954), beide als "A. pulchellum".

(442/1) Allium flavum L. subsp. flavum

BOCKER, BORNKAMM & SCHUSTER in Hoppea 39: 199 (1980). – Wohl kaum autochthon.

- 443. Allium scorodoprasum L.
- 444. a) subsp. scorodoprasum
  - b) subsp. rotundum (L.) Stearn

V: A. rotundum

(445) Allium sativum L.

Gebaut

(445/1) Allium paradoxum (Bieb.) G. Don

Stellenweise eingebürgert, s. PAUL in BBBG 17: 74 (1922), u. a. auch im Nymphenburger Park in München.

- 446. Anthericum liliago L.
- 447. Anthericum ramosum L.
- (448) Hemerocallis lilioasphodelus L.

V: H. flava. - Stellenweise eingebürgert

(449) Hemerocallis fulva (L.) L.

Kaum spontan, jedoch stellenweise eingebürgert.

450. Asparagus officinalis L. subsp. officinalis

Das Indigenat ist umstritten

- 451. Streptopus amplexifolius (L.) DC.
- **452.** Polygonatum odoratum (Miller) Druce V: *P. officinale*
- 453. Polygonatum multiflorum (L.) All.
- 454. Polygonatum verticillatum (L.) All.
- 455. Convallaria majalis L.
- 456. Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt
- 457. Paris quadrifolia L.
- 458. Leucojum vernum L.

Die u. a. bei ROTHMALER: 623 (1976) unterschiedene "subsp. carpaticum (Spring) O. Schwarz" (V: var. carpathicum) verdient zumindest in unserem Gebiet den Unterartrang nicht. Sie bleibt auch in FE unerwähnt.

- 459. Galanthus nivalis L. subsp. nivalis
- (460) Narcissus poeticus L.

Die im Gebiet verwilderten und teilweise eingebürgerten Formen sind keineswegs eindeutig und in ihrer Gesamtheit der subsp. *poeticus* zuzuordnen. Man sollte m. E. für sie nur den Artnamen verwenden.

- (461) Narcissus pseudonarcissus L. subsp. pseudonarcissus Verwildert und stellenweise eingebürgert.
- 462. Tamus communis L.

- 463. Crocus vernus (L.) Hill subsp. albiflorus (Kit.) Ascherson & Graebner V: C. albiflorus
- 464. Iris variegata L.

Am Erlöschen.

(465) Iris germanica L.

Stellenweise eingebürgert.

(466) Irix × lurida Aiton

V: *I. sambucina* (und *I. squalens*, vgl. Suessenguth in BBBG 21: 16, 1934). – Diese beiden Sippen werden heute als Bastardabkömmlinge von *I. pallida* und *I. variegata* angesehen und mit dem obigen Namen belegt (obwohl ich nicht verstanden habe, wieso der Aitonsche Name dem Linnés vorzuziehen ist). Stellenweise eingebürgert.

- 467. Iris pseudacorus L.
- 468. Iris sibirica L.
- (468/1) Iris spuria L. subsp. spuria

Nach Kartei Hepp 1932 von ADE bei Ochsenfurt (Türkelhausen) gefunden. Wohl nur verwildert oder verschleppt.

(469) Iris graminea L.

Verwildert. - Ob wirklich irgendwo eingebürgert?

(470) Sisyrinchium montanum E. L. Greene

V: S. angustifolium. – Diese bei ROTHMALER: 624 (1976) "S. bermudiana" genannte Sippe, die sich mittlerweile auch im rechtsrheinischen Bayern mehrfach eingebürgert hat (vgl. HEPP in BBBG 30: 52, 1954), ist nach der in FE gegebenen Gliederung eindeutig zu S. montanum zu rechnen.

- 471. Gladiolus palustris Gaudin
- 472. Cypripedium calceolus L.
- 473. Ophrys insectifera L.

V: O. muscifera

474. Ophrys fuciflora (F. W. Schmidt) Moench subsp. fuciflora

V: O. Arachnites. - Mittlerweile öfters auch "O. holosericea" genannt.

- 475. Ophrys sphegodes Miller
  - a) subsp. sphegodes

Hierher auch O. fuchsii W. Zimm. in Mitt. BBG 3: 388 (1917)

b) subsp. litigiosa (Camus) Becherer

SCHONFELDER in Hoppea 36: 253 (1978) als "O. tommasinii".

- 476. Ophrys apifera Hudson subsp. apifera
- 477. Orchis morio L. subsp. morio
- 478. Orchis coriophora L. subsp. coriophora

In Südbayern in allen Übergängen zu subsp. fragrans (Pollini) Sudre (V: var. fragrans, vgl. auch Fuchs in Mitt. BBG 3: 242, 1915), die keine klare Zuordnung erlauben. Allerdings stellt sich das Problem nicht mehr, da die Sippe wie allerorts am Erlöschen ist.

- 479. Orchis ustulata L.
- 480. Orchis purpurea Hudson
- 481. Orchis militaris L.
- 482. Traunsteinera globosa (L.) Reichenb.

V: Orchis globosus

- ! 483. Orchis mascula (L.) L.
  - a) subsp. mascula

V: incl. var. obtusiflorus (= subsp. occidentalis O. Schwarz)

# b) subsp. signifera (Vest) Soó

V: var. speciosus

- 484. Orchis pallens L.
- 485. Orchis laxiflora Lam. subsp. palustris (Jacq.) Bonnier & Layens

V: O. paluster. – Kann auch als eigene Art belassen werden, vgl. BUTTLER & NIESCHALK in Bot. Ib. 101: 91 (1979).

- ! 486. Dactylorhiza incarnata (L.) Soó
  - a) subsp. incarnata

V: Orchis incarnatus. – Als "Variants", was immer das bedeuten mag, werden in FE in Anmerkung noch geführt: D. incarnata subsp. ochroleuca (Boll) P. F. Hunt & Summerhayes (V: var. ochroleucus), die auch von Nelson als Unterart gerechnet wird, sowie subsp. haematodes (Reichenb. fil.) Soó (V: var. haematodes) und subsp. serotina (Hausskn.) Soó & D. M. Moore (V: ebenso), die stärker umstritten sind. Alle drei sind aus dem Gebiet bekannt.

b) subsp. cruenta (O. F. Mueller) P. D. Sell

Fuchs in Mitt. BBG 3: 242 (1915) und Gerstlauer in BBBG 23: 145 (1938). Ich verlasse mich bei der Angabe dieser Sippe, die ich selbst nie gesehen habe, auf Nelson ("Monographie... Dactylorhiza", Zürich 1976: 66–68), der freilich die oben genannte "haematodes" in seine D. cruenta einbezieht.

487. Dactylorhiza traunsteineri (Sauter) Soó subsp. traunsteineri

V: Orchis Traunsteineri. – unter Ausschluß von "var. Russowii", die heute als Art gewertet (D. russowii (Klinge) J. Holub) und als gebietsfremd betrachtet wird. Die Arbeiten von Fuchs und Ziegenspeck (in Ber. Naturw. Ver. Schwaben u. Neuburg 42:3, 1919, und 43:1, 1924; in Feddes Rep. 21: 102, 1925), die die gesamte Sippe (einschließlich des dort aufgestellten "Orchis pseudo-Traunsteineri A. Fuchs") als riesigen Bastardkomplex betrachten, werden von Senghas (in Jahresber. Naturw. Ver. Wuppertal 21/22: 62, 1968) erneut diskutiert.

- 488. Dactylorhiza majalis (Reichenb.) P. F. Hunt & Summerhayes
  - a) subsp. majalis

V: Orchis latifolius + var. brevifolius

b) subsp. alpestris (Pugsley) Senghas

HEPP in BBBG 31:53 (1956) als "Orchis alpester Pugsley". – Hierher auch die wechselweise und in verschiedensten Rangstufen als "impudicus", "cordiger" und "monticolus" bezeichneten alpischen Formen, vgl. u. a. Fuchs in Mitt. BBG 3:243 (1915) und l. c.:495 (1919) sowie Gerstlauer in BBBG 23: 146 (1938).

! 489. Dactylorhiza maculata (L.) Soó s. lat.

V: Orchis maculatus. – Diese nach wie vor schwierigste Knabenkraut-Gruppe wird in FE – wie schon von Senghas in Jahresber. Naturw. Ver. Wuppertal 21/22:66 (1968) – für unser Gebiet großzügig in zwei Arten und vier Unterarten aufgeteilt, eine Aufgliederung, der auch unsere Exkursionsfloren folgen. Stehen die morphologischen Merkmale in Widerspruch, so hätten nach diesen und anderen Quellen die Chromosomenzahlen zu entscheiden – obwohl alle jüngeren Untersuchungen erwiesen, daß gerade sie erst recht nicht funktionieren (im Gebiet: Bar & Eschelmüller in Mitt. Naturw. Arb. Kr. Kempten 20/2: 9, 1976).

Mit Nelson ("Monographie... Dactylorhiza", Zürich 1976: 100) er-

Mit Nelson ("Monographie... Dactylorhiza", Zürich 1976: 100) erscheint uns im Gebiet nur Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii (Druce) Hyl. als gesichert (FE: D. fuchsii (Druce) Soó subsp. fuchsii). Auf sie bezieht sich insbesondere Vollmanns "var. Meyeri". Kleine, verarmte For-

men werden als "D. fuchsii subsp. psychrophila (Schlechter) J. Holub" bezeichnet, wobei mir Rang und Name mehr als zweifelhaft sind.

Ein Vorkommen der echten **D.** maculata subsp. maculata im Gebiet vermag ich nicht mit gleicher Bestimmtheit auszuschließen wie Nelson (der auf die bayerischen Moorformen nicht eingeht). Es gibt einige Herbarexemplare aus Alpen- und Voralpenmooren, die in diese Richtung tendieren. Sind sie wiederum klein und verarmt, verwenden die angegebenen Werke den Namen "D. maculata subsp. elodes (Griseb.) Soó", wofür dieselben Zweifel gelten wie oben.

490. Dactylorhiza sambucina (L.) Soó subsp. sambucina

V: Orchis sambucinus

(491) Aceras anthropophorum (L.) Aiton fil.

Nur in P

492. Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel

Auch im rechtsrheinischen Bayern: Schack, Fl. Gefäßpfl. Coburg: 69 (1925), Suessenguth in BBBG 21: 18 (1934).

- 493. Anacamptis pyramidalis (L.) L. M. C. Richard
- 494. Chamorchis alpina (L.) L. M. C. Richard
- 495. Herminium monorchis (L.) R. Br.
- 496. Coeloglossum viride (L.) Hartman
- ! 497. Nigritella nigra (L.) Reichenb. fil.
  - a) subsp. nigra
  - b) subsp. rubra (Wettst.) Beauv.

ROTHMALER: 634, 1976; DORR in Mitt. Naturw. Arb. Kr. Kempten 20/2: 27 (1976); beide als "N. miniata". – Manche der immer wiederkehrenden Angaben beziehen sich auf subsp. nigra f. rosea, andere auf × Gymnigritella heufleri (so die vom Göll in Leeder & Reiter: 323, 1959). Jedoch sah ich richtig bestimmtes Material aus den Schlierseer Bergen (leg. Huttig), freilich eine tief dunkelrote Form (wie ich sie auch vom Arlberg kenne), die in ihrer Farbe der Wettsteinschen Beschreibung durchaus widerspricht. Die Gattung, bei der teilweise Apomixis nachgewiesen wurde, bedürfte eines eingehenden Studiums.

- 498. Pseudorchis albida (L.) A. & D. Löve subsp. albida V: Gymnadenia albida
- ! 499. Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.

Die von Bisse in Feddes Rep. 67: 178 (1967) ausgegliederten Unterarten werden in FE als noch fragwürdig betrachtet.

- 500. Gymnadenia odoratissima (L.) L. C. M. Richard
- 501. Platanthera bifolia (L.) L. M. C. Richard
- 502. Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb.
- 503. Epipactis helleborine (L.) Crantz

V: Helleborine latifolia var. platyphylla

! 503/1. Epipactis leptochila (Godfery) Godfery

V: Helleborine latifolia var. viridiflora z. Tl.

Mansfeld in Ber. Deutsche Bot. Ges. 58 a: 62 (1940); A. & Ch. Nieschalk in BBBG 45: 75 (1974).

! 503/2. Epipactis muelleri Godfery

V: Helleborine latifolia var. viridiflora z. Tl.; A. & Ch. Nieschalk in BBBG 45: 75 (1974).

504. Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser

V: Helleborine atripurpurea

505.	Epipactis purpurata Sm. V: Helleborine sessilifolia
506.	Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz V: <i>Helleborine microphylla</i>
507.	Epipactis palustris (L.) Crantz V: Helleborine palustris
508.	Cephalanthera rubra (L.) L. C. M. Richard
509.	Cephalanthera damasonium (Miller) Druce V: C. alba
510.	Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch
511.	Epipogium aphyllum Swartz
512.	Spiranthes aestivalis (Poiret) L. C. M. Richard
513.	Spiranthes spiralis (L.) Chevall.
514.	Listera ovata (L.) R. Br.
515.	Listera cordata (L.) R. Br.
516.	Neottia nidus-avis (L.) L. C. M. Richard
517.	Goodyera repens (L.) R. Br.
518.	Liparis loeselii (L.) L. C. M. Richard V: Pseudorchis Loeselii
519.	Corallorhiza trifida Chatel.
520.	Microstylis monophyllos (L.) Lindley V: Achroanthes monophyllum
521.	Hammarbya paludosa (L.) O. Kuntze V: Malaxis paludosa

Prof. Dr. Hermann MERXMULLER, Botanische Staatssammlung, Menzinger Straße 67, D-8000 München 19

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

. . .

# **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur

Erforschung der Flora

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Merxmüller Hermann

Artikel/Article: Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farne

und Blütenpflanzen 5-29