

Flora des Allgäus

16. Teil: Unbestätigte Allgäuer Blütenpflanzen und Farne

Von E. Dörr, Kempten

1965, ein Jahr nach dem Erscheinen der 1. Folge der „Flora des Allgäus“, veröffentlichte ich in den „Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten“ ein „Vorläufiges Gesamtverzeichnis unbestätigter Allgäuer Blütenpflanzen und Gefäßkryptogamen“. Von den damals registrierten 124 Arten konnten wir inzwischen 62 wiederentdecken. Wenn die folgende Liste dennoch kaum kürzer ausfällt als die „vorläufige“ von 1965, so liegt dies vor allem daran, daß sich unser Untersuchungsgebiet seither erheblich erweitert hat und damit mehr Angaben einschlägiger älterer Floren zu berücksichtigen waren. Die Erweiterung erstreckt sich besonders auf den österreichischen Teil unseres Gebietes.

Unser „Verlustverzeichnis“ erfaßt übrigens ausschließlich Arten, im Einzelfall auch Unterarten, die wir seit Beginn unserer floristischen Untersuchungen, also seit 1957, nirgends mehr im Allgäu oder in dessen Vorland finden konnten. Wollten wir auch die Spezies einbeziehen, die wir zwar während des letzten Vierteljahrhunderts noch bestätigen konnten, die aber inzwischen nachweislich oder vermutlich erloschen sind, so würde sich die neue Liste mehr als verdoppeln. Wir hätten dabei nicht nur Arten aufzuführen, die sozusagen eines „natürlichen Todes“ gestorben sind, Glazialrelikte, beispielsweise, oder flüchtige Neubürger von Müllkuppen und Güterbahnhöfen, sondern auch zahlreiche „ingesessene Allgäuer“, die der rigorosen Naturausbeutung, der perfekten Landwirtschaft, dem Straßenbau und den Drainagen zum Opfer gefallen sind. Dieser Prozeß beschleunigt sich von Jahr zu Jahr und macht es unmöglich, ein für einen längeren Zeitraum gültiges Register verschwundener Blütenpflanzen und Farne zusammenszustellen.

In unserer Liste der schon vor 1957 verschollenen und bis heute nicht neu bestätigter Arten versuchten wir ein gewisses, im Grenzfall freilich nur unzulängliches System zu bringen. Wir teilen in drei Gruppen: Erstens in die Gruppe jener Arten, die zwar in der älteren floristischen Literatur verzeichnet sind, deren tatsächliche frühere Existenz im Allgäu samt Vorland aber aufgrund des heutigen Erkenntnisstandes fragwürdig erscheint. Es handelt sich dabei auch um Spezies, deren ursprüngliche Fehlbestimmung auf eine unzureichende systematische Aufschlüsselung zurückzuführen ist. *Festuca heterophylla* oder *Alchemilla alpina*, beispielsweise, zählen dazu.

Die größte Gruppe stellen die Arten und Unterarten, die wir nach gründlicher Suche und Auswertung der Literaturangaben für erloschen halten dürfen. Mit letzter Sicherheit läßt sich die Behauptung, daß eine Pflanze „ausgestorben“ sei, nie aufstellen. Wir hielten *Deschampsia littoralis* und *Cyperus longus* für endgültig erloschen und mußten uns später selbst korrigieren. Auch könnte eine Pflanze nach tatsächlichem Erlöschen neu auftreten.

Die dritte Gruppe ist klein. Sie umfaßt Arten, bei denen wir uns noch sehr im unklaren sind, ob mit einiger Wahrscheinlichkeit von einem Erlöschen schon geschrieben werden darf. Die Zuteilung zu dieser Gruppe unterliegt selbstverständlich auch einem gewissen Ermessensspielraum. Der Vollständigkeit halber sei vermerkt, daß die Gattung *Rubus* in unsere Zusammenstellung nicht einbezogen werden konnte, weil die alten Artdefinitionen nicht mehr stimmen und eine einigermaßen repräsentative Neubearbeitung für das Allgäu bisher nicht vorliegt. In unsere Liste haben wir hingegen auch solche Arten aufgenommen, die wir zwar im österreichi-

schen oder württembergischen Allgäu antrafen, nicht aber im bayerischen Teil des Untersuchungsgebietes, wo sie einst registriert wurden.

Zu danken habe ich auch diesmal: Herrn Universitätsprofessor Dr. H. MERXMÜLLER, dem Direktor der Botanischen Staatssammlung München, der mich immer wieder beriet und mir den laufenden Zugang zu den umfangreichen Münchner Herbarbelegen ermöglichte. Seine in fünf Berichten der Bayerischen Botanischen Gesellschaft publizierte „Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farne und Blütenpflanzen“ war mir für die eigene Arbeit Anregung und Leitfaden zugleich.

Herzlich danke ich Herrn Dr. W. LIPPERT (München), dem 1. Vorsitzenden der Bayerischen Botanischen Gesellschaft. Er hat auch diese Folge der „Flora des Allgäus“ entscheidend gefördert, nicht zuletzt durch Überprüfung strittiger Belege in der Botanischen Staatssammlung München und durch seine Hilfe bei der Beschaffung der notwendigen floristischen Literatur. Die Kenntnis über Belege in der Botanischen Staatssammlung Ludwigsburg verdanke ich Herrn Dr. S. SEYBOLD (Ludwigsburg). Er gab mir auch sonstige wichtige Hinweise zur Flora des württembergischen Allgäus. Dem Nachlaß meines verstorbenen Freundes, des Herrn Rektor G. W. BRIELMAIER (Wangen) entnahm ich viele, für die Registrierung von Arten in unserem württembergischen Untersuchungsbereich wichtige Einzelheiten. Die reichhaltige „Bayern-Kartei“ des verstorbenen Geheimrates E. HEPP (Gauting) habe ich abermals auswerten dürfen. Herr Professor Dr. K. GAUCKLER (Nürnberg) gab mir wichtige Hinweise zur Verbreitung der Gattung *Stipa*.

Ein besonders herzlicher Dank gebührt meiner lieben Frau, die nun schon seit vielen Jahren die strapaziöse Arbeit an der „Allgäu-Flora“ mitträgt und mir auch diesmal in vielfacher Weise half.

Der Artenliste ist ein Verzeichnis der für die floristische Erforschung des Allgäus wichtigen Literatur beigefügt. Allerdings wurden nicht alle Einzelarbeiten aufgezählt; im Text werden sie aber erwähnt. Auch handschriftliche Aufzeichnungen, soweit diese wertvoll erscheinen, werden aufgeführt.

Bei Fundorten werden die jeweiligen Quadranten der Meßtischblätter, soweit sich die Fundstelle lokalisieren läßt, angegeben. Wenn die Lokalisierbarkeit in Frage steht, wird dies durch ein Fragezeichen hinter der Nummer angezeigt.

Abkürzungen:

BBBG	= Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft
MBBG	= Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft
BNVS	= Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg (früher: Naturhistorischer Verein in Augsburg)
MNAK	= Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten
NÜV	= Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein (= MURR)
DaT/Sa	= DALLA TORRE & SARNTHEIN
!!	= E. DÖRR
H/R	= HUBER & REHM
HbM	= Herbarium München (= Botanische Staatssammlung)
HbStu	= Herbarium Stuttgart (= Botanische Staatssammlung Ludwigsburg)
He/La/Hi	= HESS/LANDOLT/HIRZEL (= Flora der Schweiz)
HsBrie	= Handschriftliche Zusammenstellung von BRIELMAIER zu Funden Karl MÜLLERS
K/E	= KIRCHNER & EICHLER
KaH	= Kartei HEPP
M/K	= MARTENS & KEMMLER
Sch/M	= SCHÜBLER & MARTENS

Einzelnamen von Autoren und Findern werden im Text voll ausgeschrieben.

Verschollene Arten des Allgäu und seines Vorlandes

I. Arten, deren frühere Existenz im Allgäu fragwürdig erscheint

1. *Asplenium fontanum* (L.) Bernh.

Nach F. SÜNDERMANN (in MURR, NÜV, Heft 1, S. 6) in Hbo-Vorarlberg „drei Exemplare in halber Höhe des Pfänders“. (8424/4) Keine Bestätigung!

2. *Pilularia globulifera* L.

Angeblich „in einem Graben“ am Werdensteiner Moor bei Seifen (8327/4) (BNVS, Bd. 31/32, 1894). WEINHART, der dieses Vorkommen veröffentlichte, hob es auch sogleich hervor: „Der wichtigste Neufund für unsere Flora ist die Entdeckung von *Pilularia globulifera* durch Herrn Apotheker Sebastian Mayer in Immenstadt“. VOLLMANN übernahm die Meldung in seine „Flora von Bayern“, vermerkt aber in MBBG Bd. 2, S. 444 den Fund als ... „besonders bemerkenswert, weil dieses Schleimfarngewächs im Alpengebiet und auf der Hochebene wie auch im angrenzenden Vorarlberg, in Tirol und Württemberg und auch wahrscheinlich in der Schweiz fehlt“. Nach ARNOLDS Mitteilung in BBBG Bd. 16, S. 24 war der Farn schon 1916 am angegebenen Ort nicht mehr auffindbar, also noch vor Durchführung größerer Drainagemassnahmen. Pflanzeographische Gründe und die Beschaffenheit der Lokalität sprechen gegen die Richtigkeit der Erstangabe. Vielleicht lag eine Verwechslung mit entfernt ähnlichen *Juncus*-Formen vor. Belege fehlen.

3. *Isoetes lacustris* L.

Der angebliche Wuchsort dieser Art ist unglaubwürdig. Nach KaH soll sie 1899 „in einer Wasserlache rechts vom Weg, der von Oberstdorf nach dem Faltenbachfall führt, und zwar dicht hinter der Trettachbrücke“ (= 8527/4) gewachsen sein. Das dortige Gelände bietet und bot wohl nie eine Existenzmöglichkeit für *Isoetes*. Belege fehlen.

4. *Dianthus seguieri* Vill.

Die Fundortangabe „Bannwald“ bei Ottobeuren (8027/4) geht auf P. KUHN (registriert u. a. in BBBG Bd. 1, 1891) zurück. In BBBG Bd. 1, S. 38 heißt es aber darüber bereits: ... „ist im Bannwald... verschwunden, aber in einer Grube nördlich von Ottobeuren wiedergefunden worden (P. KUHN)“. Die Meldungen erscheinen uns wenig glaubwürdig, auch wenn ein isoliertes Vorkommen von *Dianthus seguieri* bei Ottobeuren nicht völlig auszuschließen ist. Interessanterweise entdeckte GLÜGGLER am Rande des Bannwaldes 1970 *Dianthus deltooides*. Vielleicht lag eine Verwechslung mit dieser Art vor. Belege für *Dianthus seguieri* waren nicht zu ermitteln.

5. *Minuartia recurva* (All.) Schinz & Thell.

Nach HERZ & HOLLER (in „Oberstdorf und Umgebung, Führer im Allgäu“, S. 123) und nach DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 158) auf dem Widderstein in Aa-Vorarlberg (8726/2). Die Meldungen gehen auf K. v. SEYFFERITZ zurück, der sie schon 1844 publizierte. Der Finder will die für unser Gebiet ungewöhnliche Pflanze während einer mehrtägigen Wanderung im August 1843 gefunden haben. Schon DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 158) notieren kritisch: „Wie Richen ... mitteilt, erwiesen sich in den verschiedensten Herbarien Vorarlbergs als *A. recurva* bestimmte Pflanzen als *A. Gerardi* und sind daher erstere Angaben zweifelhaft.“ MURR (in NÜV, Heft 1, S. 105) hält die Angabe ebenfalls für unglaubwürdig und meint, daß die Art am Widderstein allenfalls „auf Kössener Schichten“ wachsen könne. Tatsächlich bietet der Berg mit seinem vorherrschenden Kalkgestein keine geeignete Lebensgrundlage für *Minuartia recurva*. In der Westflanke des Widdersteins finden sich zwar kieselhaltige Hornsteine, doch sind diese für „normale“ Bergsteiger kaum zugänglich. He/La/Hi (Flora der Schweiz) übernehmen die Meldung nicht. Belege waren nicht zu ermitteln.

6. *Herniaria alpina* Chaix

Nur eine höchst zweifelhafte Angabe in K/E (S. 156) für **Hbo**-Württemberg: „...“, wurde einmal im Flußbett der Argen bei Wangen gefunden...“ Die Argen und ihre Zuflüsse kommen nicht aus den Alpen! BERTSCH läßt die Meldung unbeachtet.

7. *Nymphaea candida* C. Presl

Die Registrierung dieser Art geht wahrscheinlich auf Fehlbestimmungen zurück (= Verwechslungen mit Kleinformen von *Nymphaea alba*). Nach ADE (S. 12) in **Hbu**-Bayern in Gräben am Wasserburger Bühel bei Enzisweiler (8423/2), im württemberg. **Hbo** im Schwarzensee bei Wangen (8324/2), im bayer. **Hbo** im Ansbachweiher bei Oberreitnau (8424/1) und im Waldsee bei Lindenberg (8325/3); nach OBERNEDER (BBBG Bd. 21, S. 23) auch in **Ho** im Bannwaldsee bei Schwangau (8430/3). Unter Bezugnahme auf GLÜCK stellt HEPP in seiner Kartei fest, daß sich alle diese Angaben auf Varitäten von *Nymphaea alba* beziehen. Unsere Beobachtungen an den genannten Orten bestätigen diese Ansicht.

8. *Pulsatilla pratensis* (L.) Miller (P. = *nigricans* Störck)

Seltsamerweise übernahmen DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 249) eine geradezu abenteuerliche Meldung für **Aa**-Vorarlberg: „Niedere (bei Bezaun) im Bregenzerwald... Das zweifellose Exemplar im Herbar Schönach war nach brieflicher Mitteilung des Besitzers am 4. Juni 1884 von einem Schüler gesammelt worden. Wie Prof. Dr. J. Murr von zwei Schülern aus dem Bregenzerwald erhoben hat, kommt zwar auf der genannten, bei Andelsbach in 14–1600 m Höhe gelegenen Alpe nur... *P. alpina* vor; jedoch wurde von ihnen die *Pulsatilla* mit dunkelvioletten hängenden Blumen... tatsächlich bei Egg gegen Lingenau sowie gegen die Alpe Eggatsberg getroffen.“ MURR (NÜV, Heft 1, S. 115 unter „*Pulsatilla montana*“): „Die auf eine mit comm. Schönach unterfertigte Etiquette (das betreffende Exemplar, von sonst maßgebender Seite auf *A. nigricans* Fritsch bezogen, ist in meinem Besitz) zurückgehende unmögliche Angabe ‚Niedere im Bregenzerwald, 4. 6. 1884‘ (die Alpe ist 15–1600 m hoch!), sowie das... von dorther stammenden Gymnasialschülern hartnäckig behauptete Vorkommen einer dunkelvioletten Küchenschelle an drei sonnigen Stellen (besonders Weinhübel und Galgenholz) bei Egg (600 m) muß nach mehrjährigen Nachforschungen als durchaus mystisch bezeichnet werden, wengleich es nicht ausgeschlossen erscheint, daß die um Chur wachsende Art ehemals als Relikt oder durch zeitweise Einbürgerung als Begleiterin früheren Weinbaus an einem oder anderem Punkte vorkam...“ Fazit: Eine typische floristische „Ente“!

9. *Helleborus dumetorum* Waldst. & Kit. subsp. *dumetorum*

Nach ADE (S. 11) in **Hbu**-Vorarlberg „um Bregenz an mehreren Stellen“ (8424/3); in **Hbo**-Bayern in der Nähe von Opfenbach bei Hergatz (8325/3) – ein Vorkommen, das schon von BRITZELMAYR (BNVS, 31. Bericht, S. 243) gemeldet wurde –; nach VOLLMANN (S. 263) in **Ho** „zwischen Untrasried und Wildpoldsried“. Die bei Bregenz und Opfenbach noch in letzter Zeit feststellbaren Pflanzen gehören eindeutig zu *H. viridis*. Das Vorkommen aus **Ho** (bei ZIEGLER genauer mit „Staig bei Wildpoldsried, massenhaft“ = 8228/1– und „Untrasried“ [8128/3] angegeben) konnten wir nicht einmal für *Helleborus viridis* bestätigen. Nach MERXMÜLLER (BBBG Bd. 38, S. 106) handelt es sich insgesamt um irrtümliche Meldungen.

10. *Ranunculus polyanthemos* L. subsp. *polyanthemos*

Nach VOLLMANN (S. 47) in **Aa**-Bayern am Geißfuß nahe dem Nebelhorn (8528/3), **Ho** „zerstreut“. Nach ADE (S. 10) in **Hbo**-Bayern „um Weiler“, so z. B. „zwischen Mangen und der Hammermühle“ (?), in 8324/4 im Laiblachtal bei Stockenweiler und zwischen Niederstaufer und Hergensweiler. Nach K/E (S. 167) „zerstreut“ (ohne Einzelangabe) im württemberg. **Hbo**. Nach BERTSCH (S. 188) beruhen alle diese Angaben „für diese pontische Laubwaldpflanze“... „auf Fehlbestimmungen“. Dieses Urteil entspricht den neuen Erkenntnissen. Der vermeintliche *Ranunculus polyanthemos* dürfte in der Regel zu *Ranunculus nemorosus* DC. und zu dessen Formenkreis zu zählen sein. Vgl. auch MERXMÜLLER (BBBG Bd. 38, S. 108!) Belege sind nicht vorhanden.

11. *Cardamine enneaphyllos* (L.) Crantz

Nach BBBG Bd. 9 (S. 8), nach VOLLMANN (S. 311) und nach WENGENMAYR (S. 210) in Aa-Bayern „bei Oberstdorf“ (8527/4 ?); nach WENGENMAYR zudem in Ho „zerstreut“. Letztere Angabe ist mit Sicherheit falsch, die Angabe für Oberstdorf, obwohl sie noch von HEGI (Bd. IV/I, 2. Auflage, 1958, S. 226) übernommen wird, mindestens recht fragwürdig. Schon das sehr Ungefähre der Ortsbestimmung spricht kaum für die Richtigkeit. Sehr gründliches Suchen im engeren und weiteren Bereich von Oberstdorf blieb bisher erfolglos, nur *Cardamine bulbifera* wächst in diesem Gebiet. Merkwürdigerweise war bisher auch eine Fundortangabe von SCHERZER (S. 312), die das Grenzgebiet von Aa-Bayern betrifft, trotz Detailhinweisen nicht zu bestätigen. Nach SCHERZER kommt *Cardamine enneaphyllos* am Säuling bei Füssen (8430/3) auf bayerischem Boden unterhalb der Gemswiese vor: „Auf den karrenartig zerfurchten Felsen blühen viel ... und die Neunblättrige Zahnwurz.“ Das von mir in BBBG Bd. 45, S. 89 erwähnte Vorkommen bei Eglofstal dürfte auf Verwilderung beruhen. Wenn überhaupt irgendwo im Allgäu, ist die Art am ehesten in der Gegend von Füssen, also im Ostteil von Aa-Bayern, zu vermuten.

12. *Barbarea stricta* Andrz.

Die Art konnten wir inzwischen sicher und zahlreich in Hbu-Württemberg im Eriskircher Moor am Bodensee (8323/3) nachweisen. Hingegen fehlt jede Bestätigung für angebliche Vorkommen im bayerischen Untersuchungsbereich. In KaH sind folgende Wuchsorte festgehalten: in Aa-Bayern bei Rubi und bei Tiefenbach nächst Oberstdorf (8527/3), in Ho in der Riederau bei Landsberg (7931/1). Diese Vorkommen dürften auf Fehlbestimmung beruhen. Belege liegen jedenfalls nicht vor.

13. *Rosa gallica* L.

Schon nach CAFLISCH (S. 104) in Ho bei Kempten (8227/4), nach ZIEGLER (S. 85) auch bei Ermengerst (8227/4) und Waltenhofen (8327/2). Waltenhofen und Kempten werden auch von VOLLMANN (S. 344) und WENGENMAYR (S. 229) registriert. Belege dafür existieren nicht. Wenn die Art bei uns jemals vorkam, dann höchstens verwildert.

14. *Rosa pimpinellifolia* L.

Für diese Art gibt es nur einen völlig unbrauchbaren Hinweis bei WENGENMAYR (S. 232) für Ho: „selten“. Da diese Rose im Allgäu selten gepflanzt wurde, ist auch an Verwilderung kaum zu denken.

15. *Rosa abietina* Gren. ex. Christ

Nach VOLLMANN (S. 346) ohne jede Einzelangabe in Aa und Ho „selten“, nach WENGENMAYR (S. 230), der sehr viel aus VOLLMANN exzerpiert, ebenso. Belege existieren nicht. Im Hinblick auf die verwaschenen Meldungen für unser Gebiet eher zu streichen.

16. *Alchemilla alpina* L.

Für Aa-Bayern liegen, entgegen allen älteren Literaturangaben, keine gesicherten Nachweise und auch keine Belege vor. Nach LIPPERT & MERXMÜLLER (BBBG Bd. 45, S. 44) ist die Art aus unserer Florenliste zu streichen. Frühere Meldungen beruhen auf unzureichender systematischer Erforschung der Gruppe.

17. *Alchemilla acutidens* Buser

Bei LIPPERT & MERXMÜLLER (BBBG Bd. 50, S. 36) findet sich der Hinweis, daß diese Sippe noch keineswegs als geklärt gelten kann. Inzwischen teilte LIPPERT (mündlich) mit, daß es sich bei den in Bayern aufgesammelten Exemplaren nicht um *Alchemilla acutidens*, sondern in der Regel um *Alchemilla glabra* handelt. Das schließt nicht aus, daß die „echte“ *Alchemilla acutidens* im Allgäu noch gefunden werden kann.

18. *Lathyrus montanus* Bernh.

Nach MBBG I, S. 445, in Ho nahe „Oberdorf bei Immenstadt“ (8327/4 ?). Von VOLLMANN (S. 488) und in dessen Nachfolge von WENGENMAYR (S. 268) wird diese Angabe übernommen, obwohl jede genauere Lokalisierung fehlt und das angebliche Vorkommen völlig isoliert er-

scheint. Wir fanden bisher bei Oberdorf immer nur *Lathyrus sylvestris* L. und konnten auch keinerlei Herbarbelege für *Lathyrus montanus* entdecken.

19. *Polygala amara* L.

Zu den in der älteren floristischen Literatur für diese Art gemeldeten Wuchsorten vermerkt MERXMÜLLER (BBBG Bd. 41, S. 36): „Die bisherigen Angaben beziehen sich z. T. auf . . . *Polygala amarella* und dieser nahestehenden Formen, z. T. auf *Polygala alpestris*. Das Vorkommen der echten *Polygala amara* im Gebiet ist anzuzweifeln.“ Diese Angabe deckt sich mit unseren Beobachtungen im Allgäu.

20. *Chaerophyllum villarsii* Koch „subsp. elegans“ (= *C. elegans* Gaudin)

Eine Meldung für Aa-Vorarlberg (8627/1 ?) geht bereits auf SENDTNER (S. 784) zurück. Danach soll die Art (früher Unterart) im Kleinen Walsertal an den grasigen Abhängen der Breitach bei Riezlern in etwa 1070 Metern gewachsen sein. Diese Angabe wurde von VOLLMANN (S. 557), von WENGENMAYR (S. 305) und von DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 902) übernommen. DaT/Sa kommentiert: „Wohl derselbe Standort, welchen Brugger auf seiner Reise durch die Walsertäler und den Walgau im Jahre 1854 . . . ermittelte.“ MERXMÜLLER (BBBG Bd. 41, S. 41) hält die Angabe für zweifelhaft. Wir konnten an der von SENDTNER beschriebenen Örtlichkeit nur *Chaerophyllum villarsii* Koch finden.

21. *Elatine hydropiper* L.

Nach SENDTNER (S. 752) – dieser nach DÖLL – bei Füssen (8430/1 ?). Eine einmalige, nie bestätigte Meldung. Nach MERXMÜLLER (BBBG Bd. 41, S. 38) jetzt vielleicht in ganz Bayern erloschen.

22. *Sium latifolium* L.

Nach SENDTNER (S. 779) und DOBEL (BNVS, 1. Bericht, S. 17) in Hbu-Bayern „um Lindau“ (8424/1 ?, 8424/3 ?). Diese Angabe wurde bereits von ADE (S. 42), der eine noch ziemlich unversehrte Bodenseelandschaft antraf, mit Fragezeichen versehen. Eine Verwechslung mit *Berula erecta* ist nicht auszuschließen. Belege liegen nicht vor.

23. *Pulmonaria angustifolia* L.

Nach Sch/M (S. 132), M/K (Bd. 2, S. 19) und K/E (S. 343) im württemberg. Hbo bei Isny, allerdings z. T. mit *Pulmonaria tuberosa* identisch gesetzt. Nach ADE (S. 64) in „sonnigen Gebüschen“ bei Isny, von BERTSCH nicht erwähnt. Nach SEYBOLD (schriftlich an!!) geht die Erstmeldung auf einen Kaplan C. KOLB (Leutkirch) im Jahre 1830 (!) zurück. SEYBOLD hält die Angabe mit Recht für unwahrscheinlich, da zu diesem Zeitpunkt auch *P. montana*, *P. mollis* und andere *Pulmonaria*-Arten gemeint gewesen sein könnten. Bei BAUER (Botanischer Führer durch die Umgebung von Isny, 1907) findet sich kein Hinweis.

24. *Solanum luteum* L.

Unsere Angabe in „Flora des Allgäus“ für Kempten (BBBG Bd. 48, S. 57) ist zu berichtigen. Eine Überprüfung der Herbarbelege durch LIPPERT ergab, daß es sich bei den dort gesammelten Exemplaren um *Solanum sarrachoides* Sendtner handelt. Ob VOLLMANN (S. 644) Angabe für Memmingen (8027/1) stimmt, darf angezweifelt werden. Belege für das echte *Solanum luteum* aus unserem Gebiet gibt es nicht.

25. *Veronica opaca* Fries.

Die Art wird in der älteren Literatur immer wieder für das Allgäu erwähnt, nicht selten aber mit ziemlich vagen Bezeichnungen. Während VOLLMANN keine Angabe macht, nennt WENGENMAYR (S. 370) das Vorkommen in Ho „sehr zerstreut“, meint aber anschließend, daß die Verbreitung noch näher festzustellen sei. ZIEGLER (S. 228) erwähnt Durach (8328/1) und Kempten (8227/4) als angebliche Wuchsorte. Nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 272) soll *Veronica opaca* bei Elbigenalp (8728/2) gewachsen sein. Alle diese Angaben sind mehr als zweifelhaft. Wir fanden immer wieder nur die verwandte *Veronica polita*, gelegentlich in Formen, die eine *Veronica opaca* vortäuschen.

26. *Euphrasia micrantha* Reichenb. (= *E. gracilis*)

Nach ADE (S. 69) im bayer. Hbo „an Holzschlägen“ im Osterwald bei Hochgeländ (Gemeinde Gestratz) (8325/2), „Triften bei Egg“ (8325/4), am Laubenberg bei Harbatshofen (8326/3). Von VOLLMANN (S. 669) und WENGENMAYR (S. 374) wurden diese Angaben übernommen. ADE selbst revidierte sie in einem Brief vom 15. 11. 1946 an E. HEPP. Danach sind die Funde der angeblichen *E. micrantha* zu *E. nemorosa* (Pers.) Wallr. oder zu *E. stricta* D. Wolff zu stellen. Da es auch keine sonstigen Meldungen und Belege für unser Gebiet gibt, ist die Art für das Allgäu zu streichen.

27. *Orobanche coerulescens* Stephan in Willd.

ADE (S. 70) erwähnt die Art für Hbu-Bayern: Hochbuch, Schönbüchel bei Lindau, Lindau-Reutin, Heimesreutin (8424/1). Im o. g. Brief an HEPP (15. 11. 1946) widerrief er seine Angabe und stellte nun die angeblichen Funde zu *Orobanche purpurea* Jacq. Auffallend ist auch ADEs Hinweis auf das rasche Verschwinden dieser Pflanze. *Orobanche purpurea* ist bei uns die unbeständigste Art der Gattung.

28. *Erigeron gaudinii* Brügger

Nach älteren Meldungen am Fellhorn (8627/1) in Aa-Bayern: hierzu MERXMÜLLER (BBBG Bd. 48, S. 13): „Alle Angaben dieser Art (vom Fellhorn) – zuerst in Mitt. BBG 1: 432 (1905) als ‚*E. Schleicheri*‘, dann HARZ ex PAUL in BBBG 17: 89 (1922) und HEGI VI/2: 1365 (1929) als ‚*E. glandulosus*‘ – beziehen sich auf ein und dieselbe Aufsammlung von MOLENDO im Herbar HOLLER, die bereits 1907 von VIERHAPPER als *E. atticus* bestimmt und in VOLLMANN daher zurecht unter dieser letzteren Art zitiert wurde. Im übrigen konnte seit hundert Jahren am Fellhorn *E. atticus* nicht mehr aufgefunden werden – geschweige denn der (auch pflanzengeographisch kaum zu erwartende) *E. gaudinii*.“

29. *Senecio integrifolius* (L.) Clairv. subsp. *integrifolius*

Nach allerneuesten Erkenntnissen kam die Art im eigentlichen Untersuchungsgebiet wohl nie vor. Auch die Belege in HbM für Kaufering und Hurlach, die wir in der „Flora des Allgäus“ (BBBG Bd. 50, S. 246) noch als sicher bezeichneten, hielten einer neuerlichen Überprüfung nicht stand. Auch sonstige Meldungen für Vorkommen von *Senecio integrifolius* südlich Hurlach beruhen wahrscheinlich auf Verwechslungen mit *S. helenitis*. SENDTNER (S. 799) gibt als Wuchsort nur das „Lechfeld bei Augsburg“ an, wozu auch bei großzügiger Deutung der Raum Landsberg–Kaufering nicht zählt. VOLLMANN (S. 747) nennt als Wuchsort das etwas näher gelegene Schwabstadel, in dessen Bereich HIEMEYER (S. 158) die Art wiederentdecken konnte. Zunächst von MERXMÜLLER, später auch von mir wurde die Pflanze an diesem Wuchsort gesehen. In KaH wird als angeblicher Fundort Kinsau am Lech (8131/1) registriert. Ein vermeintlicher *S. integrifolius*, den REGELE (Landsberg) für die Gegend von Hurlach (7831/3) angab, entpuppte sich als *Senecio helenitis*.

30. *Doronicum glaciale* (Wulfen) Nyman

Nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 565) (dieser nach KÖBERLIN) in Aa-Vorarlberg am Widderstein (8726/2); von DaT/Sa selbst als „unverlässliche“ Meldung klassifiziert. Auch MURR (NÜV, Heft 3, S. 323–324) bezweifelt diesen Wuchsort und eine weitere Angabe von BERCHTOLD für Aa-Vorarlberg bei Mittelberg („Wohl Zwerenalpe“), meint, daß die Art allenfalls auf „Lias oder Kössener Schichten“ anzutreffen sei und rät zur Überprüfung. *Doronicum glaciale* ist für unsere Florenliste zu streichen!

31. *Potamogeton compressus* L.

Nach K/E (S. 24) im Hammerweiher bei Wangen (württemberg. Hbo) (8225/2). Diese Angabe wurde von BERTSCH (S. 28) übernommen, ist aber mit einem Fragezeichen zu versehen. ADE (S. 85) zieht die Meldung zu *Potamogeton acutifolius* Link, wohin sie aller Wahrscheinlichkeit nach auch gehört. *Potamogeton acutifolius* kommt im Westallgäu sehr zerstreut vor.

32. *Festuca heterophylla* Lam.

Diese Art, die lange Zeit für unser Gebiet gesichert schien, kommt möglicherweise, wie neuere Untersuchungen des vorliegenden Herbarmaterials ergaben, im Allgäu nicht vor. Es fällt auf, daß auch ältere Literaturangaben z. T. wenig konkret waren und keine klare Vorstellung über die angebliche Verbreitung zulassen. Das mag auch damit zusammenhängen, daß man unter *Festuca heterophylla* etwas anderes verstand als heute. Für SENDTNER (S. 901) war die Art „auf Wiesen, Auen, auch auf kultiviertem Moorboden gemein“. ADE (S. 106) hält sie in Hbu und Hbo für verbreitet, so z. B. im Zechwald (8424/3), in Rickenbach (8424/1), Äschach (8424/1), Bf. Lindau-Reutin (8424/1). VOLLMANN (S. 82) gibt sie als „verbreitet“ in Hb und Ho an, setzt aber gleich dahinter ein Fragezeichen. H/R (S. 72) meinen, die Art werde „wohl oft übersehen“ und nennen als Wuchsort konkret die Illerauen bei Memmingen (8026/2 ?). WENGENMAYR (S. 64) bezeichnet die Verbreitung als „unsicher“, nennt aber für Ho die Wuchsorte Kempten (8227/4), Waltenhofen (8327/2) und Egg (?), außerdem pauschal „Hbu“. KaH nennt ein Vorkommen „an der Geltnach bei Heggen“ nahe dem Auerberg (8230/3). Die württemberg. Floren registrierten kaum Wuchsorte. M/K (Bd. 2, S. 257) führt nur einen Fundort, Biberach (7924/2) im württemberg. Hbo-Grenzgebiet an. K/E (S. 53) erwähnen neben Biberach auch die Adelegg bei Wehrlang (8326/2) als Wuchsort. In BERTSCH (S. 58) wird nur festgestellt, daß *Festuca heterophylla* in Oberschwaben „spärlich“ sei, konkrete Orte werden nicht erwähnt. Für Hbu-Vorarlberg findet sich in DaT/Sa (Bd. VI/1, S. 259) die Angabe „Bregenz“ (8424/3 ?). Belege für *Festuca heterophylla* aus dem Allgäu sahen wir nicht.

33. *Carex baldensis* L.

SENDTNER, VOLLMANN und WENGENMAYR nennen die Art für das Allgäu noch nicht. In KaH wird Oberstdorf (8527/4 ??) in Aa-Bayern angegeben. Im HbM liegt sogar ein Beleg vom Juli 1912 für Oberstdorf vor, doch findet sich auf dem Blatt der Eintrag: „Frau Picht (d. i. die FINDERIN) konnte den genauen Standort leider nicht mehr angeben.“ Nach HEPP (mündliche Mitteilung) kann es noch nicht einmal als sicher gelten, daß der Beleg von PICTH überhaupt aus der Oberstdorfer Gegend stammt, obwohl in diesem Gebiet geeignete Wuchsorte durchaus vorhanden wären.

34. *Carex fuliginosa* Schkur

Nach DaT/Sa (Bd. VI/1, S. 363) an drei Plätzen in Aa-Vorarlberg: Mittelberg im Kleinen Walsertal (8626/4) (die ganz unglaubwürdige Meldung stammt von BERCHTOLD), bei Schröcken und Hochkrumbach (8726/2). MURR (NÜV, Heft 1, S. 57) fand sie an den genannten Plätzen ebensowenig wie wir, nennt aber für Bayern „Trischhübel im Allgäu“ als Wuchsort. Uns ist nur ein Trischhübel in den Berchtesgadener Alpen bekannt. Belege sahen wir nicht. Die Art ist für unser Gebiet besser zu streichen.

35. *Carex riparia* Curtis

In Hbu-Württemberg, im Eriskircher Moor, wo die Natur noch relativ unzerstört blieb, konnte die Art mit Sicherheit nachgewiesen und belegt werden. Ob auch die alten Angaben für Hbu-Bayern richtig sind, ist fraglich. ADE (S. 101) nennt folgende Wuchsorte: Wasserburger Bühel bei Enzisweiler (8423/2), die inzwischen verschwundenen Eisweiher am Hoyerberg-Fuß (8423/2) und Gräben an der Ach bei Hundweiler (8424/1). Am Wasserburger Bühel und an der Ach fanden wir nur *Carex acutiformis*, auch sonst war im Lindauer Gebiet nur diese Art zu entdecken. Interessanterweise erwiesen sich auch zwei angebliche Belege für *Carex riparia* aus dem Lindauer Raum, die aus dem Herbarium HOOK in das HbM übernommen wurden, als falsch bestimmt. Die Belege „Klosterteiche Lindau“ (1903) und „Auen bei Rickenbach“ (1901) gehören zu *Carex acutiformis*.

36. *Juncus arcticus* Willd.

Nach DaT/Sa (Bd. VI/1, S. 416) in Aa-Vorarlberg im „Kleinen Walsertal“ (?). Diese nicht näher lokalisierte Angabe geht u. a. auf BERCHTOLD zurück, der mit mehreren pflanzengeographischen „Sensationen“ aufwartet. Ob Verwechslung mit *Juncus filiformis* oder mit *Juncus jaquimii* vorliegt, ist ungeklärt.

37. *Luzula glabrata* (Hoppe) Desv.

Nach SCHMEIL-FITSCHEN (Flora von Deutschland, 84. Auflage, S. 428) auf dem Aggenstein bei Pfronten (8429/3). Schon HEPP hielt die Meldung für sehr fragwürdig. Belege sahen wir nicht.

II. Mit großer Wahrscheinlichkeit erloschene Arten

1. *Rumex hydrolapathum* Hudson

Im württemberg. Hbo-Grenzgebiet an mehreren Orten, im bayer. Allgäu erloschen. Nach ADE (S. 77) in Hbu-Bayern am Bodenseeufer bei Nonnenhorn (8423/2) und an den Klosterteichen Lindau (8424/1), im bayer. Hbo am Lindenberger Moos (8325/3). Nach DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 88) in Hbu-Vorarlberg bei Bregenz selten (8424/3 ?). Nach H/R (S. 50) in Ho bei Memmingen (8027/1) am „Kemptergraben“ und am „Schleiferplatz“. (Die Angaben für Hbo und Ho erscheinen zweifelhaft.)

2. *Chenopodium capitatum* (L.) Ascherson

Auch früher im Gebiet sehr selten und jetzt überall erloschen. Ursprünglich wohl als „Gemüsepflanze“ verwildert. Nach SENDTNER (S. 852) in Sigishofen bei Sonthofen (Aa-Bayern) (8427/3). In Ho nach VOLLMANN (S. 229) und nach WENGENMAYR (S. 159) bei Kaufbeuren (8129/2), nach ZIEGLER (S. 262) auch bei Peterstal (8328/3) und Kempten (8227/4).

3. *Aristolochia clematitis* L.

Nach ADE (S. 79) in Hbu-Bayern verwildert: Schönau bei Lindau und Lindau-Äschach (8424/1). Nach K/E (S. 129) in Hbo-Württemberg bei Ravensburg (8223/2). An allen diesen Orten längst verschwunden.

4. *Lychnis viscaria* L.

Im württemberg. Hbo und im nördlichen Teil des Landkreises Unterallgäu, der aber schon zum Grenzgebiet zu Ho zählt, ist die Art noch heute zu finden, nicht aber im engeren bayerischen Allgäu. Das einmalige Vorkommen in Aa-Bayern – 1947 bei 1700 m „unterm Rappensee“ (GAUCH, belegt im HbM) – ist längst erloschen. Der von ENTLEUTNER (BNVS Bd. 26, 1881) gemeldete Wuchsort „Grashänge bei Steinbach, häufig“ (8126/2) hat sich durch intensive Bewirtschaftung total verändert. *L. viscaria* kann heute dort nicht mehr wachsen.

5. *Stellaria crassifolia* Ehrh.

Früher im württemberg. Hbo, dort aber wohl längst erloschen. Nach M/K (Bd. 1, S. 69) im Wurzacher Ried (8025/3, 4 ?) und im Hbo-Grenzgebiet am Federsee (7923/2); nach K/E (S. 151) bei Wurzach, Buchau und Oggelshausen. Dazu BERTSCH (S. 173): „Federseeried und Wurzacher Ried, heute erloschen, nur an letzterem Ort ein paar Pflanzen gesehen, die hierher gehören könnten (Belege verlorengegangen).“ – Laut SEYBOLD (brieflich an!!) gibt es im HbStu Belege vom Federsee aus dem Jahre 1850 (!). Trotz der Neuentdeckung in Bayern (Raum Ravensburg) erscheint eine Wiederentdeckung in Hbo unwahrscheinlich.

6. *Saponaria ocymoides* L.

Früher in Hbu-Bayern nach ADE (S. 20) am Bodenseeufer zwischen Wasserburg und Reutinen. ADE konnte den Fund, der von DOBEL stammt, nicht mehr bestätigen, doch liegt im HbM ein von DOBEL signierter Beleg vom Mai 1853. Eine weitere Meldung für Hbu-Bayern – Villa Leuchtenberg bei Lindau (1905) (8424/3) – stammt von HOOCK (BBBG Bd. XI, S. 186). HEPP (mündlich) erinnerte sich, die Art auch später noch am Bodenseeufer nahe Lindau gefunden zu haben, doch wußte er den genauen Ort nicht mehr. Nach DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 218) trat *Saponaria ocymoides* außerhalb unseres Untersuchungsbereiches, aber im Hinterland des Bodensees, massenhaft am Eisenbahndamm zwischen Bludenz und Klösterle auf.

7. *Minuartia stricta* (Swartz) Hiern

Ein schon sehr früh erloschenes Glazialrelikt, das einst im württemberg. Hbo und auch im bayer. Ho wuchs. Nach M/K (Bd. 1, S. 66) in Hbo bei Isny (8326/1), Kiflegg (8225/1), am Ar-

gensee bei Gebrazhofen (8225/2), bei Wurzach (8025/3), im Dietmannser Ried (8025/4), im einstigen Eichenberger Ried bei Rot a. d. Rot (7926/3), im Schweinsgraben bei Illerbachen (7926/3), am Federsee zwischen Buchau und Oggelshausen (7923/2). Diese Meldungen wurden von K/E (S. 154) übernommen. BERTSCH (S. 176) hält die Art bereits für erloschen und gibt keinen Wuchsort mehr an. In Ho nach H/R (S. 11) „von Stöcken zur Hängelesmühle“ (bei Kronburg) (8126/2), „Möslein beim Sachsenweber“ (den Ort konnten wir nicht genauer lokalisieren). VOLLMANN (S. 253) übernimmt die Angaben und fügt noch „Schongau“ (wo?) (8131/1 ?) als Wuchsort hinzu. WENGENMAYR (S. 176) hält *Minuartia stricta* schon für erloschen. HEPP hat sie in Bayern nicht mehr gesehen. Im HbM liegt für Bayern ein letzter Beleg aus dem Jahre 1877 vor: HOLLER fand sie damals in einem Wiesenmoor bei Nannhofen in Oberbayern. Für Allgäuer Vorkommen gibt es im HbM keinen Nachweis, hingegen, laut Auskunft von SEYBOLD, für das württemberg. Allgäu und dessen Grenzgebiet im HbStu. Die Belege stammen aus dem Federseeried und aus dem Wurzacher Ried, der letzte wurde 1869 bei Dietmanns (Dietmannser Ried) gesammelt. Für die frühe Verbreitung vgl. Punktkarte BRESINSKY (BBBG Bd. 38)!

8. *Spergularia segetalis* (L.) G. Don fil.

Nach VOLLMANN (S. 256) in Hbu-Bayern bei Lindau (8224/1 ?). Nach MERXMÜLLER (BBBG Bd. 38, S. 105) heute wohl in ganz Bayern erloschen.

9. *Ceratophyllum submersum* L.

Völlig erloschen und auch früher nur an einem einzigen Wuchsort wirklich nachgewiesen: in Ho im Eisenburger Weiher bei Memmingen (7927/3). Der dazugehörige Beleg vom 9. 9. 1854 in HbM stammt von BÜCHELE. H/R (S. 22) publizieren den Fund. HOLLER (in „Führer durch Memmingen und Umgebung“, 1927, S. 157) nach „Ausräumung“ des Weihers verschwunden. (HOLLER starb schon 1904!) – In VOLLMANN (S. 260) und WENGENMAYR (S. 180) wird der Fundort noch erwähnt. – Alle übrigen Angaben sind zweifelhaft und beruhen wohl auf Verwechslung mit zarten Formen von *Ceratophyllum demersum*. Nach DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 222) in Hbu-Vorarlberg bei „Bregenz mit *Ceratophyllum demersum* in Lachen und Teichen, jedoch nicht fruchtend“. (8424/3); nach ADE (S. 38) in Hbu-Bayern unter Bezugnahme auf DOBEL und SENDTNER (S. 773) „um Lindau“ (8424/1, 3 ?). Der Wuchsort „Bregenz“ ist nach ADE „nach Durchsicht des Herbars zu streichen, da eine *Chara*“. Auf die zarteren Formen von *Ceratophyllum demersum* macht ADE (S. 123) ausdrücklich aufmerksam und hält Verwechslungen mit diesen nicht für ausgeschlossen. Tatsächlich stellte sich heraus, daß es sich bei zwei von HOOK 1903 und 1909 im Kleinen See in Lindau gesammelten Belegen im HbM nicht, wie angegeben, um *Ceratophyllum submersum*, sondern um *Ceratophyllum demersum* in zierlicher Ausbildung handelt.

10. *Aethionema saxatile* (L.) R. Br.

Die Art ist bei uns heute erloschen, ihre frühere Verbreitung im Gebiet läßt sich nicht mehr ganz klären. Gesichert ist nur ein Wuchsort in Ho: nach BBBG Bd. 1, S. 37) im „Illergries bei Heimertingen“ (7926/4), „550 m, neu fürs Illergebiet“. Ein entsprechender, von HOLLER am 3. 6. 1877 gesammelter Beleg liegt im HbM. V. KREUSSER (in „Botanische Wanderungen in Füssens Umgebung“, 13. Bericht des „Vereins zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen“, S. 62) will *Aethionema saxatile* im Lechkies bei Füssen (8430/1 oder 8330/3) gesehen haben, doch fehlen Belege. VOLLMANN (S. 288) führt neben Heimertingen einen Wuchsort „Lechkies b. (bis oder bei?) Schongau“ (8131/1 ?) an. Bei WENGENMAYR heißt es in Erweiterung bisheriger Angaben auf S. 201: „Lechkies bis Schongau, Illerkies bis Heimertingen.“ Eigentümlicherweise hat R. REGELE (Landsberg), ein vorzüglicher Kenner der Lechflora, die keineswegs unauffällige Art nie gefunden, obwohl er, wie ich auch, an vielen Stellen am Lech danach suchte. Vgl. auch Punktkarte BRESINSKY BBBG Bd. 38!

11. *Chorispora tenella* (Pallas) DC.

Nach K. MÜLLER (HsBrie) 1954 in Ho an der „Dreikönigsmühle“ im Güterbf. Memmingen (8027/1). Schon 1960 verschwunden, aber Belege vorhanden.

12. *Camelina alyssum* (Miller) Thell.

Mit dem Ende des Leinabbaus und des „blauen“ Allgäus aus unserem Untersuchungsgebiet verschwunden. In den älteren württemberg. Floren finden sich nur ungenaue Verbreitungshinweise. In Hbo-Württemberg nach M/K „wild nur in Leinäckern, nicht gar selten“ (S. 39); nach K/E (S. 189) „zerstreut“; nach BERTSCH (S. 209) „zerstreut (5 St.). Bei uns als Dotterreps bis 1880 gebaut“. – Genauere Hinweise, aber kein Beleg, existieren für das bayer. Ho: nach SENDTNER (S. 739) bei Kaufbeuren (8129/2) und Memmingen (8027/1); nach H/R (S. 7) bei Grönenbach (8127/1) Theinselberg (8027/3, 4), Dickenreis bei Memmingen (8027/1) und Egelsee (7926/4); nach ZIEGLER (S. 21) bei Sulzberg (8328/1) und Kempten (8227/4) auf Leinäckern; nach VOLLMANN (S. 313) auch zwischen Füssen und Pfronten (8429/2 ?) und bei Landsberg (7931/1 ?). Aus diesen Angaben ergibt sich eine ziemlich gleichmäßige Verbreitung der Art im bayerischen Voralpenland.

13. *Conringia orientalis* (L.) Dumort.

Jetzt erloschen; auch früher sehr selten und nur aus Ho gemeldet. Nach BBBG Bd. 17, S. 79 bei Kaufbeuren (8129/2); nach K. MÜLLER (HsBrie) an der „Dreikönigsmühle“ im Güterbf. Memmingen 1950 und 1954 (8027/1); 1960 verschwunden.

14. *Lepidium latifolium* L.

Nur eine Meldung aus Hbu-Württemberg: Langenargen (8423/1 ?) in K/E (S. 191); von BERTSCH (S. 200) übernommen, aber wohl schon sehr lange erloschen. SEYBOLD bestätigt die Zuverlässigkeit des Finders (E. Lechler), der die Art „um 1850“ entdeckte.

15. *Aldrovanda vesiculosa* L.

Früher mit Sicherheit in Hbu-Bayern im Bühlweiher bei Enzisweiler (8423/2). Nach GAMS (vgl. HEGI Bd. IV/2. Teil, Teilband A, 2. Auflage, 1961, S. 19) beruhen die Bodenseevorkommen vielleicht auf Einschleppung durch Pelikane, die 1811 besonders um Lindau auftraten. Nach ADE (S. 19) im Weiher selbst „und in einem Ausflußgraben... zwischen *Myriophyllum* zahlreich“. (Von KELLERMANN soll sogar einmal eine Frucht gefunden worden sein.) Die im HbM vorhandenen Belegstücke umfassen den Zeitraum von 1887 (Apotheker RUSS) einschließlich 1911 (ARNOLD, HOOK). Der Zeitpunkt und die wirkliche Ursache für das Verschwinden bleiben unbekannt. Auffallend ist, daß sowohl für *Caldesia* als auch für *Aldrovanda* die letzten Belege aus dem Bühlweiher aus dem Jahre 1911 stammen. Möglicherweise haben winterliche Kälte oder längere Austrocknung des Bühlweihers beide Arten kurz nach 1911 verschwinden lassen. Wiedereinbürgerungsversuche durch BRIELMAIER waren erfolglos. – Im Grenzgebiet von Hbu-Vorarlberg ist *Aldrovanda* schon früher verschwunden. Nach DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 410–411) und ADE (S. 117) wuchs sie im Lochsee bei Fussach. Sie wurde hier (vgl. HEGI, obige Angabe!) von CUSTER 1847 entdeckt und blieb nach dem Hochwasser von 1890 verschwunden. – Ein drittes Bodenseevorkommen, weit außerhalb unseres Untersuchungsgebietes im Siechenweiher bei Meersburg, beruhte auf Einpflanzung, soll sich aber länger gehalten haben. (Vgl. S. GÖRS: „Die Wasserfälle ... im Siechenweiher bei Meersburg“ in: Veröffentlichungen der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Heft 36/1968). Ob sie noch immer dort wächst, ist fraglich. BRIELMAIER hat sie kurz vor seinem Tod vergebens gesucht.

16. *Saxifraga oppositifolia* L. subsp. *amphibia* (Süend.) Br.-Bl.

Eine endemische Unterart des Bodensees, die jetzt mindestens aus unserem Untersuchungsbereich endgültig verschwunden ist und schon 1959 von uns trotz intensivsten Suchens nicht wiederentdeckt werden konnte. Auch E. SEITZ (Nonnenhorn), der Neuentdecker von *Cyperus longus* und *Deschampsia littoralis*, hat sich in diesem Fall umsonst bemüht. Schon SENDTNER (S. 777) kannte, wie er schreibt, „merkwürdige sekundäre Vorkommen am Bodenseeufer an verschiedenen Stellen, auf bayerischem Boden zwischen Reutenen und Wasserburg“ (8423/2). ADE (S. 41) registrierte die Unterart an mehreren Stellen am Seeufer zwischen Reutenen und Wasserburg (BBBG Bd. 1, S. 36). Eine zweite Fundstelle, am Bodenseeufer bei Nonnenhorn (VOLLMANN, S. 336, KaH etc.) wurde etwas später entdeckt. Trotz genauer Spezifizierung der

Wuchsorte (BBBG Bd. 10, S. 73, S. 138) blieb die Pflanze für uns verschollen. – In Hbu-Vorarlberg nach DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 474) „am Bodensee im Delta der Bregenzer Ach“ (= 8424/3), aber auch hier seit langem erloschen. – Für den Grenzbereich von Hbu-Württemberg melden M/K (S. 186): „Überzieht rasenartig ganze Strecken des badischen Bodenseeufer zwischen Kirchberg und Immenstaad und überschreitet nur in einzelnen Exemplaren bei Fischbach die württembergische Grenze.“ Auf S. 340 ergänzten M/K: „Kommt nach GMELIN im Kies des württemberg. Bodenseeufer von Manzell bis Fischbach vor, und zwar nicht selten.“ K/E (S. 200) übernehmen diese Meldung. BERTSCH (S. 218) hält die Vorkommen am württemberg. Ufer für erloschen. In unserem württemberg. Untersuchungsgebiet, also zwischen Kreßbronn und Eriskirch, wurde sie ohnehin nicht registriert. Nach Kenntnis von SEYBOLD (schriftlich an !!) ist der „Bodensee-Steinbrech“ inzwischen überall ausgestorben. Zur früheren Verbreitung vgl. Punktkarte BRESINSKY (BBBG Bd. 38)!

17. *Trifolium ochroleucon* Hudson

Nach DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 672) in Hbu-Vorarlberg im „Bodenseeried“ und bei Mehrerau nächst Bregenz. Nie mehr bestätigt.

18. *Vicia lutea* L.

Von K. MÜLLER in Ho 1954 an der „Dreikönigsmühle“ im Güterbf. Memmingen (8027/1) gefunden (HsBrie). 1960 verschwunden.

19. *Vicia ervilia* (L.) Willd.

Nach ADE (S. 29) (dieser nach DOBEL) in Hbu-Bayern in einem Acker bei Lindau-Rickenbach (8424/1). Schon ADE selbst konnte die Art nicht mehr bestätigen.

20. *Trigonella caerulea* (L.) Ser.

Nach DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 647) in Hbu-Vorarlberg verwildert zwischen Bregenz und Lochau (8424/3), in Hbo-Vorarlberg bei Sulzberg (8425/4). Längst verschwunden.

21. *Lathyrus inconspicuus* L.

Nach K. MÜLLER (HsBrie) in Ho 1955 im Güterbf. Memmingen (8027/1); 1960 nicht mehr.

22. *Ruta graveolens* L.

Nach VOLLMANN (S. 498) verwildert in Aa-Bayern bei Bad Oberdorf unweit Hindelang (8428/3). Längst erloschen!

23. *Geranium rotundifolium* L.

Nach DaT/Sa (Bd. VI/2, S. 748) in Hbu-Vorarlberg bei Bregenz (8424/3 ?) und am Gebhardsberg (8524/2). Diese auf DOBEL bzw. ZIMMERL beruhenden Meldungen versehen DaT/Sa bereits mit Fragezeichen, da vielleicht eine Verwechslung (mit *Geranium molle*?) vorliegen könnte. Möglicherweise sollte man die Aufzeichnung besser in die Gruppe I (Unwahrscheinliche Arten) einreihen.

24. *Hibiscus trionum* L.

Nach ADE (S. 23) in Hbu-Bayern als „Gartenunkraut“ in Lindau (8424/1 ?); längst erloschen.

25. *Myrrhis odorata* (L.) Scop.

Nach ADE (S. 115) 1889 in Hbo-Bayern auf dem Schloßberg Oberstaufen an einem Gartenzaun (8426/1). Falls sich die wahrscheinlich verwilderte Art überhaupt einige Jahre halten konnte, dürfte sie spätestens mit dem Bau des Krankenhauses auf dem Schloßberg verschwunden sein.

26. *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm.

Nach K. MÜLLER (HsBrie) 1954 und 1955 in Ho adventiv an der „Dreikönigsmühle“ im Güterbf. Memmingen (8027/1); schon 1960 nicht mehr. Belege vorhanden.

27. *Scandix iberica* Bieb.

Nach K. MÜLLER (HsBrie) 1955 adventiv in **Ho** an der „Dreikönigsmühle“ im Güterbf. Memmingen (8027/1); schon 1960 nicht mehr. Belege vorhanden.

28. *Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson

a) subsp. *perfoliata*

Nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 85) in **Hbu**-Vorarlberg bei Bregenz (8424/3 ?). Die Meldung geht auf SAUTER zurück, doch wurden von DaT/Sa entsprechende Belege eingesehen. In DaT/Sa noch als Art angeführt. Das Gelände um Bregenz ist inzwischen so verändert (z. T. zerstört), daß ein Überleben dieser Unterart völlig ausgeschlossen erscheint.

b) Subsp. *serotina* (Koch ex Reichenb.) Vollmann

Nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 85), wo auch diese Unterart als selbständige Art aufgefaßt wird in **Hbo** – oder **Hbu**? – bei Bregenz in Vorarlberg. CUSTER berichtete über das Vorkommen schon 1821 und 1827 mit der Lokalcharakteristik . . . „in collibus aridis omnibus“. Auch andere Floristen (SAUTER, DOBEL, MILZ, SCHÖNACH, ZIMMERL) wußten um die Vorkommen, doch schon MURR teilte mit, daß „*Blackstonia serotina*“ im Gegensatz zu ihrer früheren Häufigkeit, „jetzt“ . . . (d. i. etwa zur Zeit der Edition von DaT/Sa (1912) . . . „nur mehr selten“ sei. ADE (S. 62) nennt „Heidewiesen am Pfänder“ als Wuchsort und stuft die Häufigkeit mit v^2 (= sehr zerstreut) ein. Nach DaT/Sa sollen die beiden Unterarten übrigens auch gemeinsam gewachsen sein. Heute sind wohl beide endgültig bei Bregenz erloschen.

20. *Anchusa officinalis* L.

Im **Ho**-Grenzgebiet (Zeisertshofen) konnte HACKEL inzwischen einen Wuchsort der Art entdecken, im eigentlichen Untersuchungsgebiet blieb sie unbestätigt. Nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 133) in **Hbu**-Vorarlberg bei Bregenz (8424/3 ?).

30. *Symphytum tuberosum* L.

Diese Art, die im Alpenvorland östlich des Lechs nicht selten ist, wurde für unser **Ho** nur einmal gemeldet, und zwar von O. v. KOLB (BNVS, Bd. 14, S. 69, 1861). Sie soll damals „in Bergwäldern zwischen Waalhaupten und Leeder“ (8030/2, 4) vorgekommen sein. Eine genauere Angabe wäre sehr nützlich gewesen, da der genannte Bereich recht ausgedehnt ist und an sich genügend geeignete Wuchsorte (Buchenwälder) aufweist. VOLLMANN führt das Vorkommen in seiner „Flora von Bayern“ nicht an, wohl aber WENGENMAYR (S. 339) unter der etwas abweichenden Bezeichnung „Asch-Waalhaupten“. Wir haben in den Wäldern bei Leeder, Asch und Waalhaupten wiederholt gründlich, aber ohne Erfolg gesucht. Auch REGELE (Landsberg) konnte die Art links des Lechs nicht bestätigen und teilte uns überdies mit, daß sie auch rechts des Lechs nirgends in ihrer Verbreitung dicht an den Fluß heranreiche. Vielleicht sollten wir die Meldung besser zur Gruppe I (Fragwürdige Arten) stellen!

31. *Cerithe minor* L.

Auch über die frühere Verbreitung der inzwischen ganz erloschenen, wohl bei uns immer seltenen Art ist nur wenig bekannt. Nach VOLLMANN (in MBBG Bd. II, S. 439) in **Aa**-Bayern fehlend, doch liegt der einzige Beleg für diese Art im **HbM** für **Aa**-Bayern vor: „Illerauen bei Immenstadt“ (8427/1 ?), gesammelt von C. HOFMANN im Mai 1916. LIPPERT hält den Beleg für identisch mit *C. minor*. Grundsätzlich kommt allerdings in den Illerauen zwischen Oberstdorf und Heimertingen immer wieder *Cerithe glabra* vor, und zwar nicht gerade selten. Nach der Erinnerung von LORENZ MÜLLER (mündliche Mitteilung) soll *Cerithe minor* angeblich noch nach 1945 an Feldrändern bei Altstädten nahe Sonthofen (8527/2) angetroffen worden sein. – Für den übrigen Untersuchungsbereich finden sich in der älteren floristischen Literatur nur sporadische Angaben, z. T. auch unverbindlich-pauschale. In **Ho** nach ZIEGLER (S. 215) (dieser nach SOHLER) bei Altusried (8127/3), nach v. KOLB (BNVS Bd. 14, S. 69, 1860/61) „in der Gegend von Türkheim“ (7929/2 ?); nach KaH bei Buchloe (7930/3 ?); nach VOLLMANN in **Ho** „ziemlich verbreitet“; nach WENGENMAYR (S. 341) „sehr zerstreut“. HEPP (in KaH) meint, daß die Art nur östlich der Ammer ziemlich verbreitet gewesen, westlich nur verschleppt sei. Für den württemberg. und österr. Teil unseres Untersuchungsgebietes fanden wir keine Angaben.

32. *Teucrium scordium* L.

Nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 155) im **Hbu**-Grenzgebiet bei Bregenz „auf dem Riedtriangel im Jahre 1836 (Höfle)...“ Eine sehr alte Meldung, die später nie bestätigt wurde. Da aber M/K (Bd. 2, S. 83) und selbst BERTSCH (S. 343) einen Wuchsort am Bodensee bei Friedrichshafen registrieren, erscheint die Bregenzer Angabe nicht unwahrscheinlich.

33. *Stachys arvensis* (L.) L.

Nach ADE (S. 72) in **Hbu**-Bayern bei Lindau (8424/1 ?). Schon ADE bezieht sich auf ältere Mitteilungen und konnte die Art, die wohl nur ganz flüchtig auftrat, selbst nicht bestätigen.

34. *Kickxia spuria* (L.) Dumort.

Im württemberg. Hbo und in dessen Grenzgebiet (Ravensburg, Aulendorf) konnten wir diese Art noch bestätigen (BBBG Bd. 49, S. 210), nicht aber im bayerischen Teil des Untersuchungsgebietes. Früher in **Hbo**-Bayern bei Sigmarszell (8424/2) (BBBG Bd. 11, S. 21).

35. *Kickxia elatine* (L.) Dumort.

Im württemberg. Hbo und in dessen Grenzgebiet noch 1977 (BBBG Bd. 49, S. 210), im bayer. Untersuchungsgebiet nicht wiederentdeckt. Nach ADE (S. 34) früher in **Hbu**-Bayern bei Bad Schachen nahe Lindau (8424/1) (geht auf DOBEL zurück und wurde schon von ADE nicht mehr gefunden) und in **Hbo**-Bayern „auf Brachäckern zwischen Hummertweiler und Dentenweiler“ (8324/3). Für diesen Wuchsort – „Kartoffeläcker bei Hummertweiler“ liegt ein Beleg vom 12. 9. 1905, gesammelt von HOOCK, im HbM. Nach BBBG Bd. 11, S. 21 in **Hbo**-Bayern auch zwischen Schlachters und Sigmarszell (8424/2).

36. *Misopates orontium* (L.) Rafin. (= *Antirrhinum orontium*)

Nach ADE (S. 66) (dieser nach DOBEL) in **Hbu**-Bayern bei Lindau (8424/1 ?), in **Hbo**-Bayern auf Schutt zwischen Lindenberg und Ratzenberg (8325/3). Nie bestätigt; keine Belege. Im württemberg. Hbo nach BERTSCH (S. 359) bei Ravensburg, im **Hbo**-Grenzgebiet nach Sch/M (S. 37) bei Waldsee (8024/4), nach K/E (S. 371) bei Buchau (7923/2); auch für diese Wuchsorte keine Bestätigung.

37. *Asperula arvensis* L.

Noch 1955 von K. MÜLLER in Ho 1955 an der „Dreikönigsmühle“ (HsBrie) gefunden und belegt. Keine Bestätigung seit 1957. In **Hbu**-Bayern früher am Bodenseeufer nahe der Laiblachmündung (VOLLMANN, S. 687) (8424/3); in **Hbo**-Bayern an der Kapfmühle in Weiler (VOLLMANN, S. 687) (8425/1); Beleg vom 17. 8. 1902, gesammelt von O. RENNER, im HbM. Nach KaH in Ho bei Kaufbeuren (8129/2). Keine Angaben in den württemberg. Floren und in DaT/Sa.

38. *Asperula taurina* L.

Im 20. Jahrhundert hat diese Art im Untersuchungsgebiet niemand festgestellt. Nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 361) wuchs sie früher auf dem Gebhardsberg bei Bregenz in **Hbo**-Vorarlberg (8524/2). Die Erstmeldung stammt von SCHLENKER aus dem Jahre 1891. Obwohl eine nähere Beschreibung des Fundortes nicht vorliegt, erscheint dieser doch nicht ganz unglaubwürdig, da die nächsten neu bestätigten Wuchsorte bei Dornbirn, also nicht allzuweit entfernt vom Gebhardsberg, liegen. Am Gebhardsberg sind allerdings – vor allem in den unteren Lagen – so tiefe Eingriffe in die Natur vorgenommen worden, daß eine Wiederentdeckung völlig unwahrscheinlich ist.

39. *Linnaea borealis* L.

Eine geheimnisumwitterte Art, die heute (bis zum erbrachten Gegenbeweis) als erloschen im Allgäu gelten darf. Den „klassischen“ Wuchsort im Rappental (8727/1), der auf die Entdeckung von J. SCHLOSSER zurückgeht, beschreibt SENDTNER (S. 786) so: „Im Rappental (= Aa-Bayern) links neben dem Wege, der von der Birgsau über den Schrofensaß nach dem Lechtal führt, zwischen dem Taufersberghöfle und dem Haldenwangerspeicher auf dem bemoozten Dolomitblock neben der Quelle am Biberlpenhang 3910' (= 1270 m) (27. Juli 1849 Ende der Blütezeit).“ Die hinter der Angabe stehenden Zeichen zeigen, daß es sich um ein iso-

liertes Vorkommen handelte und daß SENDTNER den Wuchsort selbst besichtigte. Ein undatiertes Beleg von CAFLISCH vom selben Platz liegt im HbM. Danach geriet der Wuchsort anscheinend in Vergessenheit. Jedenfalls schreibt VOLLMANN in BBBG Bd. 11 (1907): „... ,am alten Sendtner-schen Fundort (Rappental), wo sie seitdem HOLLER und andere wiederholt vergeblich suchten, wieder aufgefunden (ADE, 9. 7. 1898) ... Diese arktisch-alpine Pflanze soll auch am Himmelschrofen bei Oberstdorf vorkommen (Westseite unterhalb des Kammes) ...“ In seinem Aufsatz über die „Vegetationsverhältnisse der Allgäuer Alpen“ (MBBG Bd. II, S. 453) bestätigt VOLLMANN das Rappental als Fundort abermals: „*Linnaea* findet sich auf einem Dolomitblock im Rappental bei 1270 m und wahrscheinlich auch am Himmelschrofen.“ Der 2. Band der MBBG erschien 1912; zu diesem Zeitpunkt war die Pflanze vielleicht schon vernichtet. ADE, der Wiederentdecker, berichtete an J. RUESS (Brief abgedruckt in: Blätter für Naturschutz und Naturpflege, 19. Jahrgang, 1936, Heft 1, S. 58 f.): „... ,Ich hatte das Glück, anfangs Juli 1899 auf einer Wanderung durch das Rappental die *Linnaea* wohl an dem von SENDTNER bestätigten SCHLOSSER'schen Fundorte wiederzufinden. Das Moosglöckchen wuchs tatsächlich zwischen Moosen kriechend auf einem über einen Meter hohen, kastenförmigen Dolomitblock inmitten eines von Quellbächlein durchrieselten Geländes ... Im Laufe des nächsten Jahrzehntes führte mich der Weg wieder zweimal an der Stelle vorbei, konnte aber wie RUESS den Kalkfelsen und die begehrte Pflanze nicht mehr finden. Die Felsblöcke fand ich nicht mehr in alter Unberührtheit, auch nicht mehr von Moosen und üppigem Pflanzenwuchs umspinnen. Dafür war das Sträßlein neu hergerichtet und mit Dolomitschotter gestreut. Es ist mir nicht zweifelhaft, daß hier die harten Dolomitblöcke des Bergsturzes ... als willkommenes und nahe liegendes Schottermaterial dieser Straßenverbesserung zum Opfer gefallen sind. Darunter befand sich wohl leider auch der besonders auffallende Felsblock mit der *Linnaea*.“ Hoffnungsvoll fügt ADE hinzu: „Wenn auch der Standort jetzt als vernichtet gelten kann, besteht doch noch die Möglichkeit, die *Linnaea* in den ausgedehnten Wäldern am dolomitischen Osthang des Taufersberges wieder aufzufinden, woher auch einstmals die Dolomitblöcke durch Lawinen oder Felsstürze gekommen sind.“ LORENZ MÜLLER und G. WOLFRUM, ein Mitarbeiter des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten, wollen nach 1945 das Moosglöckchen im hinteren Rappental gesehen haben, konnten aber den genaueren Wuchsort nicht mehr angeben. Ich habe unzählige Male vergebens danach gesucht, übrigens auch in höheren Lagen des „Taufersberges“. – Der von VOLLMANN erwähnte angebliche Wuchsort „Himmelschrofen“ (8627/2) ließ sich nie genau fixieren und bestätigen. Daß *Linnaea*, wenn überhaupt an diesem Berg, im oberen Drittel des Westhangs gewachsen sein soll, erscheint unwahrscheinlich, denn dort dehnt sich eine für „normale“ Botaniker fast undurchdringliche Wirnis von Schrofen und Latschen aus. Außerdem ist der Hang hier sehr trocken. Eher wäre der „Schrofensatz“ (1200–1400 m) als Wuchsort möglich. – Auch eine Meldung für Aa-Vorarlberg konnten wir nicht bestätigen. Nach MURR (Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein, Drittes Heft, 1. Teil, S. 298) soll *Linnaea borealis* „an der Alpe Ifersgunt“ von Gutsbesitzer MATT (Hirscheegg) entdeckt worden sein. Die Meldung wurde von He/La/Hi (Flora der Schweiz, 3. Bd., S. 320) als „Ifen“ übernommen. Die Ifersgund-Alpe wäre wegen ihrer Sandsteine und ihrer Quellgebiete als Wuchsort gut geeignet, doch suchten wir auch hier wiederholt vergebens. H. SCHWAIGER (Hirscheegg) suchte ebenfalls bisher umsonst.

40. *Dipsacus pilosus* L. (= *Cephalaria pilosa*)

Nach ADE (S. 48) „am Bodenseeufer beim Seewirt in Nonnenhorn“ (8423/2); Beleg vom 21. 8. 1908, von VOLLMANN gesammelt, im HbM. – Nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 414) 1830 bei Bregenz (8424/3). Sonst keine Angaben, was darauf schließen läßt, daß die Art bei uns stets sehr selten war.

41. *Cephalaria syriaca* (L.) Roemer & Schultes

Nach K. MÜLLER (HsBrie) 1954 an der „Dreikönigsmühle“ im Güterbf. Memmingen adventiv; schon 1960 nicht mehr.

42. *Bryonia alba* L.

Nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 429) in Hbu-Vorarlberg bei „Bregenz gegen Kennelbach“ (8524/2 ?); längst verschwunden.

43. *Campanula cervicaria* L.

Diese Art wurde zwar von SEYBOLD, später von mir, im Hbo-Grenzgebiet (Federsee) neu bestätigt, nicht aber im engeren Untersuchungsgebiet. Nach M/K (Bd. 1, S. 287) und K/E (S. 405) wuchs *Campanula cervicaria* außerdem bei Biberach (7924/2), am Michelstein bei Essendorf (7924/4) und bei Rot an der Rot (7926/3). In H/R (S. 36) wird sie als „häufig an der Ziegelberger Halde bei Mönchsrot“ bezeichnet, ein Platz, den wir bisher nicht genau lokalisieren konnten. Im HbM liegt allerdings ein zugehöriger Beleg von BUCHELE mit Datum vom 4. 9. 1854. Ein zweiter Beleg von KREUZER für Biberach stammt aus dem Jahre 1873. Bestätigungen neueren Datums fehlen. Auch BRESINSKY konnte einen starken Rückgang dieser Art feststellen.

44. *Campanula rapunculus* L.

In Hbu-Württemberg war die Art in einem letzten Überbleibsel gerade noch registrierbar. Nach ADE (S. 60) früher auch in Hbu-Bayern: bei Lindau (8424/1 ?), auf Wiesen zwischen Reutlin und Motzach (8424/1), in Hbo-Bayern bei Rickatshofen am Abhänge gegen Bruggach (8423/2). Alle diese Vorkommen dürften schon längst der Intensivbewirtschaftung im Lindauer Raum zum Opfer gefallen sein. Im HbM liegen Belege von „Lindau“ (DOBEL, ohne Datum), „bei Lindau“ (SCHONGER vom Juli 1882). Auch die Meldungen in DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 455) für Bregenz in Hbu-Vorarlberg und „am Hacken“ (Pfändergebiet) (beide 8424/3) blieben in neuerer Zeit unbestätigt.

45. *Filago arvensis* L.

Heute überall erloschen. Früher nach H/R (S. 30) in Ho „beim Straßbauern“ nächst Memmingen (8026/2). Das Vorkommen wurde zwar von VOLLMANN (S. 727) und WENGENMAYR (S. 418) übernommen, aber nie mehr wirklich am angegebenen Platz gefunden. Nach ADE (S. 51) (dieser nach SAUTER) angeblich in Hbu-Vorarlberg „bei Bregenz gemein“ (8424/3 ?), nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 501) „bei Bregenz“. Schon ADE fand die Art dort nicht mehr; mindestens ihre einstige Häufigkeit ist anzuzweifeln.

46. *Gnaphalium luteo-album* L.

Heute überall erloschen! Früher im Westallgäu und am Bodensee. Nach K/E (S. 417) im württemberg. Hbo „am Scharben bei Interessendorf“ (7924/4). Diese auch von BERTSCH (S. 402) übernommene Angabe ist laut Auskunft von SEYBOLD im HbStu belegt: Das von PROBST 1888 gesammelte Exemplar trägt den Vermerk: „sehr selten auf abgeholzter Waldstelle“. Nach ADE (S. 52) (dieser nach DOBEL) auch in Hbu-Vorarlberg bei Bregenz (8424/3); nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 511) „im Bodenseeried auf neuangelegten Feldern“.

47. *Inula helenium* L.

Nach ADE (S. 116) in Hbo-Bayern „auf einem Grasplatz in Hergensweiler (8324/4) wie verwildert“, in Hbo-Vorarlberg am Pfändermassiv bei Eichenberg (8424/4). Da Belege nicht vorliegen, ist eine Verwechslung mit der häufiger verwildernden *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg. nicht ganz auszuschließen.

48. *Xanthium spinosum* L.

Im bayer. Teil unseres Untersuchungsgebietes nicht bestätigt. Früher in Ho bei Memmingen (8027/1) (1901) (BBBG Bd. 9, S. 24).

49. *Centaurea depressa* Bieb.

Nach K. MÜLLER (HsBrie) 1954 und 1955 adventiv in Ho an der „Dreikönigsmühle“ im Güterbf. Memmingen (8027/1). Belege vorhanden, aber schon 1960 nicht mehr zu bestätigen.

50. *Centaurea calcitrapa* L.

Nach KaM (Herbarbeleg im Herbarium BRIELMAIER) 1950 im württemberg. Hbo am Bf. Aichstetten (8126/1); längst verschwunden!

51. *Artemisia dracunculus* L.

Nach VOLLMANN (in MBBG Bd. 2, S. 457) verwildert in Aa-Bayern bei Bad Oberdorf und Hindelang (8428/3).

52. *Chondrilla juncea* L.

Nach ADE (S. 116) (dieser nach DOBEL) in Hbu-Bayern bei Hoyren nächst Lindau (8423/2); schon von ADE nicht mehr gefunden.

53. *Potamogeton coloratus* Hornem.

Nach DaT/Sa (Bd. VI/1, S. 127) früher in Hbu-Vorarlberg bei Bregenz und Mehrerau (8424/3). Wegen der dortigen Zerstörung naturnaher Biotope kaum mehr zu erwarten.

54. *Najas minor* All.

Nach DaT/Sa (Bd. VI/1, S. 137) in Hbu-Vorarlberg: „in oft unter Wasser gesetzten Vertiefungen des Exerzierplatzes bei Bregenz gemein“ (= 8424/3). Die Meldung geht auf SAUTER zurück. Wir fanden in den gerade noch feststellbaren „Vertiefungen“ allerdings nur *Potamogeton crispus*.

55. *Sagittaria sagittifolia* L.

Bis zu dessen Ausräumung und Vernichtung seiner ursprünglichen Ufervegetation fanden wir die Art in Ho am Kemptener Stadtweiher in stattlicher Menge. Nach LORENZ MÜLLER (Kempten) soll aber dieses Vorkommen auf ehemalige Anpflanzung zurückgegangen sein. Ohne Zweifel wild nach ADE (S. 84) in Hbu-Bayern: 1899 in Gräben am Rangierbf. Lindau-Reutin (8424/1), „in nichtblühenden Wasserformen im Kleinen See nahe dem Anfang des Eisenbahndammes in Äschach“ (8424/1). Wohl längst der Seeverschmutzung zum Opfer gefallen. Nach ADE auch in Hbu-Vorarlberg bei Bregenz (8424/3). Diese Angabe übernahmen DaT/Sa (Bd. VI/1, S. 140). Im Hbo-Grenzgebiet Württembergs nach Sch/M (Bd. 2, S. 154) „bei Oggelshausen im Buchauer Ried“ (7923/2), von K/E (S. 28) und von BERTSCH (S. 31) übernommen. An diesem Ort vielleicht doch noch auffindbar.

56. *Caldesia parnassifolia* (L.) Parl.

Anders als *Aldrovanda* hat *Caldesia* im Untersuchungsgebiet nur eine verhältnismäßig kurze floristische Geschichte. Während die Wasserfalle im Bühlweiher schon im 19. Jahrhundert bekannt war, geht die Meldung für *Caldesia* auf das Jahr 1905 zurück. Der Entdecker, H. GLÜCK, berichtet dazu in MBBG, Bd. 2, Nr. 17, S. 285, 1910: . . . „Die von mir für *Caldesia parnassifolia* am 28. August 1905 neu aufgefundene Lokalität ist der kleine isoliert gelegene Bühlweiher bei Wasserburg am Bodensee. Ich besuchte damals diesen Teich, um die dort schon seit längerer Zeit bekannte *Aldrovandia vesiculosa* einzusammeln, deren Knospenbildung mich damals interessierte. Sowohl *Aldrovandia* als auch *Caldesia* war damals in großer Menge vorhanden; und zwar war *Caldesia* nur in einer sterilen Schwimmblattform aufzufinden, deren schwimmende Blattspreiten zahlreich zwischen denen des *Potamogeton natans* zu sehen waren. Die Wassertiefe, in der sich diese Schwimmform angesiedelt hatte, betrug 80–150 cm.“ VOLLMANN (S. 44) erwähnt dieses in Hbu-Bayern gelegene Vorkommen vom Bühlweiher bei Enzisweiler (8423/2) mit der Angabe: „in tiefem Wasser und am Lande“. Im HbM liegen drei Belege für diesen Wuchsort vor, die alle von RUESS im September 1911 gesammelt wurden. Einen späteren Beleg sahen wir nicht. Auch für das Vorkommen von *Aldrovandia* stammen die letzten uns bekannten Herbarstücke aus dem Jahre 1911. Möglicherweise gingen beide Arten zugleich zugrunde.

57. *Hydrocharis mersus-ranae* L.

Im württemberg. Grenzgebiet von Hbo konnten wir die Art gerade noch feststellen, und zwar am Federsee bei Buchau. Aus dem bayerischen Allgäu und seinem Vorland ist sie verschwunden, auch im engeren württembergischen Untersuchungsgebiet haben wir sie nirgends

bestätigen oder neu entdecken können. Nach ADE (S. 84) in Hbu-Bayern „nahe der Grenze“ (zu Hbu-Vorarlberg?) (8424/3 ?). Möglicherweise handelte es sich bei dem Fundort um ein Altwasser der Laiblach bei Lindau-Zech. Nach M/K (Bd. 2, S. 152) und K/E (S. 29) bei Moos nahe Eriskirch (8323/3). Für diesen Wuchsort liegt laut SEYBOLD ein von BERTSCH 1912 gesammelter Beleg im HbStu. Mehrfach im württemberg. Hbo und in dessen Grenzgebiet. Nach M/K (Bd. 2, S. 152) „bei Ravensburg in einem Wasserloch“ (8223/2), im Schwaigfurter Weiher bei Schussenried (8024/1), im Ummendorfer Ried bei Biberach (7924/2). K/E (S. 29) nennen zusätzlich Biberach (7924/2). BRIELMAIER (mündlich) kannte auch einen Wuchsort im Altshausener Weiher (8023/3). BERTSCH (S. 32) gibt für die „Vogelstraße Rißtal-Federsee-Schussental-Bodensee“ insgesamt „11 Standorte“ an. Trotz neuerlicher Vermehrung der Wasservögel im Gebiet ist aber keine Regeneration der Art festzustellen. – Besonders interessant ist eine Meldung für Ho: nach BBBG Bd. 1, S. 41 (1891!) in 8026/4 im Kardorfer Weiher bei 606 m. Dazu HOLLER im „Führer durch Memmingen und Umgebung“ (S. 160): „Der Froschbiß . . . hat im Kardorfer Weiher die obere Grenze der Verbreitung in Südbayern.“ Ein von HOLLER am 17. 7. 1882 im Kardorfer Weiher gesammeltes Exemplar liegt im HbM. Allem Anschein nach handelte es sich beim „Kardorfer Weiher“ um ein inzwischen fast völlig zugewachsenes Altwasser der Iller.

58. *Stratiotes aloides* L.

Wenn sich auch nicht mit Gewißheit feststellen läßt, ob und wann die Art bei uns erloschen ist, so spricht doch die Tatsache, daß wir in den letzten Jahrzehnten an den bekannten Wuchsorten immer wieder vergebens danach suchten, eher für ihr Verschwinden. Auch früher kam die Krebschere nur in einem begrenzten Raum von Württemberg und dessen Grenzgebiet vor. Nach Sch/M (S. 644) wurde sie „den 8. Juni 1832 in Mehrzahl im großen Weiher bei Altshausen (8023/3) in 3–4 Fuß Wassertiefe, noch untergetaucht mit Blütenknospen“ entdeckt. M/K (Bd. 2, S. 151) erwähnt neben Altshausen auch den Karsee bei Wangen (8224/4) als Wuchsort. Der Entdecker JUNG vermerkt dazu in seiner handschriftlichen Aufzeichnung aus dem Jahre 1865: „Diese seltene Pflanze . . . war in diesem See zur Zeit, da ich sie fand, häufig, stellenweise bis an das Ufer her, wo ich sie später blühend fand.“ Später, so berichtet JUNG weiter, habe er „mit nicht geringem Verdruß“ sehen müssen, „daß die Pflanze immer seltener wird und in der Nähe des Ufers bereits verschwunden ist“. Die Hauptschuld am Rückgang schreibt er „sammelwütigen Botanikern“ zu, denen er fahrlässigerweise den Wuchsort genannt habe. Tatsächlich scheuten diese „Sammelwütigen“ keine Mühe, zu der begehrten Pflanze zu gelangen. Auf einem im HbM aufbewahrten Belegblatt schildert der Finder, J. RUPPERT, seine Leiden, ehe er 1888 an die Krebschere herankam: „Da der Pfarrer (= Inhaber der Fischrechte für den Karsee) verreist war, petitionierte ich bei der Köchin um den Schlüssel zum Kahn, den ich natürlich erhielt, und so kam ich zu meiner *Stratiotes*, wenn auch auf Irrwegen und ohne Blüten.“ – K/E (S. 29) geben weitere Fundplätze an: Kießlegg (8225/1) und Waldsee (8024/4). BERTSCH (S. 32) faßt die genannten Angaben nochmals zusammen und zeigt an, daß er *Stratiotes* im Karsee und bei Kießlegg selbst beobachtet habe. Der Zeitpunkt ist uns unbekannt und liegt wahrscheinlich auch schon lange zurück. Laut Auskunft von SEYBOLD stammen die Belege im HbStu für die Art aus dem Karsee und wurden dort 1921 und 1927 gesammelt.

59. *Melica uniflora* Retz.

Die Meldung für unser Gebiet geht auf DOBEL zurück und wird von SENDTNER (S. 898) übernommen. DOBEL (BNVS, Bericht 7, 1854) will sie „in Wäldern der südlichen und niederen Region“ bei Lindau (Hbu-Bayern?) gefunden haben. Ein von ihm gezeichneter Beleg mit der Ortsangabe „Lindau“ und ohne Datum liegt im HbM. Nach SENDTNER wächst sie bei Lindau „in Einzelheit“. ADE (S. 105) führt dieselbe Ortsangabe ohne Fragezeichen an und fügt hinzu, daß nach SAUTER die Pflanze auch bei Bregenz wachse, sonst aber in Vorarlberg fehle. DaT/Sa (Bd. VI/1, S. 224) vermerkt kritisch, daß die Meldung für Bregenz „ohne weiter Bestätigung“ geblieben sei. Im Falle von *Melica uniflora* erscheint ein gewisses Mißtrauen in bezug auf die Glaubwürdigkeit der Verbreitungsangaben angebracht. Es ist immerhin merkwürdig, daß weder für Lindau noch für Bregenz für die Verbreitung einer bei uns so seltenen Art genauere Ortshinweise gegeben werden.

60. *Aira caryophylla* L.

Nach M/K (Bd. 2, S. 275) einmal im württemberg. **Hbo**: „in der Nähe der Boschenmühle bei Wolfegg am Ackerrand“ (8124/4); von BERTSCH (S. 46) übernommen. Wohl schon lange erloschen!

61. *Carex capitata* L.

Eine der meistgesuchten verschollenen Arten. Im Allgäu wohl schon lange vor der Jahrhundertwende erloschen. Nach J. STURM (Flora von Deutschland, Bd. 2, S. 67, 1900) „auf Torfmooren der bayerischen Hochebene, Oberschwabens und Hohenzollerns zerstreut“, also noch durchaus nicht als Rarität angesehen. Nach CAFLISCH (Exkursionsflora für das Südöstliche Deutschland, S. 324, 1881) „zerstreut vom Federsee bis zum Starnberger See und Tölz; an manchen Orten durch Kultur verschwunden“. **Hbo**-Württemberg: bei Sch/M eigentümlicherweise keine Angabe. Nach M/K (Bd. 2, S. 228) im Wurzacher Ried (8025/3, 4), bei Rot a. d. R. (7926/3) und im Grenzgebiet am Federsee (7923/2). Von BERTSCH (S. 78) wird *Carex capitata* zusätzlich für Schussenried (7923/4) und Aulendorf (8023/4) angeführt, aber als „jetzt wohl eingegangen“ bezeichnet. – In **Ho** nach SENDTNER (S. 887) bei Füssen (8430/1), Grönenbach (8127/1) und am „Loibsmoor“ (= Stockermooos) im Kemptener Wald (8228/4) „am Saume, welcher der Sphagnen entbehrt“ (SENDTNER, S. 716). (Nach PAUL [BBBG Bd. 12, S. 138] soll die Art nur in Hochmooren vorkommen.) Ein am 8. 7. 1852 von SENDTNER gesammelter Beleg liegt im HbM. PAUL (in BBBG Bd. 12, S. 171, 1909–1910) gibt für **Ho** außer dem Loibsmoor noch folgende Orte an: Sulzberg (8328/1 ?), Osterried bei Marktoberdorf (?), Lechbruck (8230/4 oder 8330/2), Grönenbach und Rothenstein bei Grönenbach (8127/1), „bein Säger im Loch“ (?) und bei Memmingen (8027/1). H/R (S. 65) erwähnen als Wuchsorte nur Rothenstein und den für uns nicht lokalisierbaren „Säger im Loch“. HOLLER (in Führer durch Memmingen und Umgebung, S. 159) gibt *Carex capitata* nur summarisch, zusammen mit anderen Vertretern der Gattung, für das Memminger Gebiet an. VOLLMANN (S. 97) und WENGENMAYR (S. 72) fügen den älteren Verbreitungshinweisen nichts Neues dazu. Aber schon PAUL (vgl. oben!) vermerkt vorsichtig, daß „auch diese Pflanze ... in neuerer Zeit nur sehr wenig beobachtet“ worden sei, wobei zu fragen wäre, ob überhaupt. Im HbM finden sich neben dem Exemplar aus dem Loibsmoor noch folgende Belege: „Füssen in turfonis“ (1821 ohne Finder) (8430/1); Rothenstein (8127/1) (KÖBERLIN, ohne Datum); Schongau (ob links vom Lech?) (7. 6. 1852, PROGEL); Grönenbach (8127/1) (1824, Herbar ZUCCARINI); Memminger Ried (= Benninger Ried) (8027/1) (LECHLER, ohne Datum). Alle Belege sind also weit über 100 Jahre alt. Der letzte im HbM auffindbare Beleg aus dem bayerischen Alpenvorland stammt aus dem Jahr 1873 und wurde bei Deining gesammelt. E. HEPP (Vermerk in KaH) will ein Einzelexemplar der Pflanze 1898 im Geltinger Filz bei Wolfratshausen gesammelt haben, doch ist der Beleg verlorengegangen. Laut Auskunft von SEYBOLD stammen die letzten Belege für das württemberg. **Hbo** (Grenzgebiet) von Schussenried aus dem Jahre 1869. Zur früheren Verbreitung vgl. Punktkarte BRESINSKY (BBBG Bd. 38)!

62. *Carex microglochis* Wahlenb.

Die Art ist ebenfalls im Allgäu mit Sicherheit erloschen, doch wohl etwas später als *Carex capitata*. Die älteren Floren äußern sich z. T. zur Verbreitung noch ungenauer als im vorigen Fall. Nach CAFLISCH (Exkursionsflora für das Südöstliche Deutschland, S. 324, 1881) „in Hochmooren“, nach STURM (Flora von Deutschland, S. 65, 1900) „auf Hochmooren der Alpen und ihres Vorlandes in Bayern und Württemberg“. Früher im württemberg. **Hbo** und in dessen Grenzgebiet nach M/K (Bd. 2, S. 228) bei „Isny auf Torfmooren am Bodenwald“ (= Dorenwaidmoos) (8326/1), im Wurzacher Ried (8025/3, 4), im „Eichenberger Ried“ bei Rot a. d. R. (7926/3), im Buchauer Ried (7923/2). K/E (S. 69) und BERTSCH (S. 78) übernehmen diese Angaben ohne Zusätze. BERTSCH nennt die Pflanze einen „Rest der Reiß-Eiszeit“ und meint, daß sie „jetzt wohl eingegangen“ sei. – In **Ho** wuchs sie nach SENDTNER (S. 887) im Galgenbühelmoos bei Füssen (8430/1), nach VOLLMANN (S. 98) auch bei Lechbruck (8230/4 oder 8330/2) und Schongau (ob links des Lechs?); „scheint im Verschwinden begriffen“, fügt er hinzu. WENGENMAYR (S. 73) nennt Füssen und Lechbruck als Wuchsorte ohne Zusatzbemerkung, doch dürfte zur Zeit der Edition der „Exkursionsflora für das Allgäu“ (1930) *Carex microglochis* bei uns wohl schon

verschwunden gewesen sein. Im HbM finden sich folgende Belege: Galgenbühelmoos bei Füssen (8430/1) (1821, Herbar ZUCCARINI); Schongau, nasse Wiesen bei Birkland (8. 6. 1852, PROGEL). Dieser Wuchsort, der 8131/2 rechts vom Lech, also schon außerhalb unseres Untersuchungsgebietes liegt, ist wohl identisch mit der obigen Ortsangabe „Schongau“. Das letzte Exemplar der Art aus dem bayerischen Vorland im HbM stammt aus dem Jahre 1925 und wurde bei Kohlgrub nahe Murnau gesammelt. E. HEPP (in KaH) sah *Carex microglochin* noch 1941 in geringer Menge im Pulvermoos bei Oberammergau. Er meinte (mündlich gegenüber !!), daß die Art im Allgäu vielleicht heute noch zu finden sein könnte. Die letzten Belege für das württemberg. Hbo im HbStu stammen laut SEYBOLD von Schussenried aus dem Jahre 1869! Zur früheren Verbreitung vgl. Punktkarte BRESINSKY (BBBG Bd. 38)!

63. *Scirpus triquetus* L.

Nach DaT/Sa (Bd. VI/1, S. 393) in Hbu-Vorarlberg bei Bregenz (8424/3 ?); wohl schon lange erloschen.

64. *Juncus gerardi* Loisel.

Nach DaT/Sa (Bd. VI/1, S. 414) früher in Hbu-Vorarlberg bei Bregenz (8424/3 ?). Nach HEPP (BBBG Bd. 30, S. 49) im württemberg. Hbo 1945 in einer Kiesgrube zwischen Haidt und Herbrachhofen bei Leutkirch (8125/2). Belege sahen wir nicht.

65. *Tulipa sylvestris* L.

Nach BERTSCH (S. 101) im württemberg. Hbo bei Weingarten (8123/4); nach M/K (Bd. 2, S. 194) und K/E (S. 94) im Grenzgebiet bei Biberach (7924/2).

66. *Gagea arvensis* (Pers.) Dumort.

Im Allgäu wohl auch schon früher selten, wenn auch keine ausgesprochene Rarität. Seit 1958 haben wir die Art oft gesucht und nirgends gefunden. Sie dürfte der intensiveren Ackerbewirtschaftung zum Opfer gefallen sein. Belege aus älterer Zeit für unser Gebiet haben wir nicht gesehen. In den württemberg. Floren und bei DaT/Sa keine Angaben. Für Ho von SENDTNER (S. 877) bei Kaufbeuren (8129/2) angegeben. Für die Gegend um Memmingen gibt es zwei Hinweise: nach H/R (S. 62) „ober dem Hühnerberg“ bei Memmingen (8026/2); hier von GSTÖTTNER (Notiz in H/R) am 3. 5. 1925 bestätigt. Nach HOLLER (Führer durch Memmingen und Umgebung, S. 157) in den „kümmerlichen Resten“ der Memminger Hopfengärten (8027/1). Nach ZIEGLER (S. 310) auch auf dem Marienberg bei Kempten (8227/4) und sogar in Aa-Bayern bei Sonthofen (8427/4). VOLLMANN (S. 142) und in seinem Gefolge WENGENMAYR (S. 107) geben außer Kaufbeuren und Memmingen keine Wuchsorte an.

67. *Fritillaria meleagris* L.

Früher mit Sicherheit in Ho, wenn auch nicht belegt. Nach HOLLER (in: „Führer durch Memmingen und Umgebung“, S. 159) im Benninger Ried bei Memmingen (Gstöttner). GSTÖTTNER (Notiz in H/R) fand die Art in diesem Bereich am 7. 5. 1925 „auf Wiesen südlich Memmingen zwischen dem Wäldchen und der Kemptener Straße“ (= Riedrand). Am Rande des Riedes nach LORENZ MÜLLER (mündlich) noch etwa bis 1950. Außerhalb des noch verbliebenen kleinen Naturschutzgebietes „Benninger Ried“ ist die naturnahe Vegetation inzwischen so verwüstet, daß keinerlei Hoffnung auf Wiederentdeckung von *Fritillaria* besteht. Merkwürdigerweise führen VOLLMANN und WENGENMAYR den Memminger Wuchsort nicht an. Ob die Schachblume ursprünglich im Benninger Ried doch eingepflanzt wurde oder als wirklich wild gelten darf, ist nachträglich nicht mehr zu klären. – Nach Georg WOLFRUM (mündlich) soll *Fritillaria meleagris* bis in die ersten Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg auch auf Sumpfwiesen unterhalb des Burgstalles Ittelsburg (8127/2) gewachsen sein. Sie hätte dort vielleicht einem ehemaligen Burggarten entstammen können, doch haben wir die Pflanze auch an diesem Platz nie bestätigen dürfen. Sie war schon 1959 verschwunden.

68. *Orchis coriophora* L.

Im Grenzgebiet von Hu (Hurlach) noch spärlich vorhanden, nicht aber an den für den eigentlichen Allgäuer Bereich angegebenen Plätzen. VOLLMANN'S Feststellung (S. 161), daß die Art in Ho „verbreitet“ sei, galt gewiß schon damals nicht für unser Gebiet. Nach H/R (S. 60) „auf

Heidewiesen bei Oberopfingen häufig“ (7926/4), außerdem auch zwischen Buxheim und der Aumühle (7926/4). Nach ZIEGLER (S. 291) bei Kempten (8227/4), Hirschdorf (8227/2) und Lauben (8227/2). In Hbo-Württemberg nach M/K (Bd. 1, S. 178) bei Isny (8326/1), und „Mönchsrot“ (= Rot a. d. Rot) (7926/3), bei K/E (S. 105) schon mit Fragezeichen, da die Angaben „revisionsbedürftig“ seien. Nach BERTSCH (S. 112) „vielleicht“ noch bei Oberopfingen.

69. *Anacamptis pyramidalis* (L.) L. M. C. Richard

Nach ADE (S. 89) und schon nach SENDTNER (S. 870) (dieser nach DOBEL) in Hbu-Bayern bei „Ziegelhaus“ (= Lindau-Zech) (8424/3); schon zu ADES Zeit erloschen.

III. Sonstige verschollene Arten

1. *Spergula morisonii* Boreau

Nach BERTSCH (S. 177) im Hbo-Grenzgebiet auf „sandig-torfigen Äckern am Rande des Federseeriedes“ (7923/2). Falls keine Verwechslung (mit zarten Formen von *Spergula arvensis*) vorliegt, vielleicht noch zu bestätigen, vielleicht auch besser zu Gruppe II (erloschene Arten).

2. *Arabis pauciflora* (Grimm) Garcke

Nach K/E (S. 179) in Hbo-Württemberg bei Wolfegg (8124/4 ?) ohne genaue Lokalisierung. Vielleicht besser zu Gruppe I (unwahrscheinliche Arten)??

3. *Rosa micrantha* Borrer ex Sm.

Diese Art ist wohl kaum erloschen, sondern wohl nur übersehen bzw. zu wenig beachtet worden. Nach K/E (S. 238) im württemberg. Hbo-Grenzgebiet in 7924/4 bei Unteressendorf, Hochdorf und Schweinhausen. Die Angabe bei BERTSCH (S. 251) „an der oberen Riß zerstreut (3 Standorte)“ bezieht sich wohl auf Meldung von K/E. In Bayern (Aa oder schon Am?) bei Füssen (8424/1 ?). In Aa-Bayern nach KaH bei Bad Oberdorf und Hindelang (8428/3). Von LIPPERT revidierte Belege im HbM: „Füssen, Straße gegen die Ulrichsbrücke“ (8430/1 ?) (1886, leg. Weinhart); Pinswang bei Füssen (= Tirol!) (8430/3) (1884, leg. Weinhart). Die Art wurde von mir rechts des Lechs (Tirol) (8430/1) am 30. 6. 1982 wiedergefunden (Aa-Grenzgebiet).

4. *Callitriche hamulata* Kutz. ex Koch

Nach SENDTNER (S. 772) in Ho (oder Aa-Bayern) „um Füssen“ (8430/1); nach OBERDORFER (HEPP in BBBG Bd. 31, S. 34) in Aa-Bayern in „forma *minima* Hoppe“ im Schlappoltsee am Fellhorn (8627/1). Beide Angaben erscheinen zweifelhaft wie überhaupt alle älteren Aufzeichnungen zu *Callitriche*. Zuverlässige Herbarbelege fehlen, doch ist es durchaus möglich, daß *Callitriche hamulata* bei uns noch gefunden werden kann.

5. *Pedicularis oederi* Vahl

Im unmittelbaren Grenzgebiet von Aa-Bayern, am Säuling bei Füssen, wächst diese Pflanze sehr zahlreich. Nach VOLLMANN (MBBG Bd. 2, S. 454) soll sie auch in Aa-Bayern auf dem Aggenstein (8429/3) vorkommen. Ich habe dort mehrmals vergebens danach gesucht, ebenso HEPP vorher. Allerdings meint A. SCHRÖPPEL (Pfronten), daß er *Pedicularis oederi* im Gipfelbereich gesehen habe. Merkwürdig ist freilich, daß die Art auch auf keinem anderen Berg der sog. „Tannheimer Gruppe“ zu finden war. Sie könnte allerdings auf dem Aggenstein auch erloschen sein. Belege gibt es nicht. – Nach DaT/Sa (Bd. VI/3, S. 330) (diese nach MADLENER) in Aa-Vorarlberg auf dem Widderstein (8726/2); ebenfalls unbestätigt!

6. *Stipa pennata* L. (?)

Diese „Sammelart“, die wir mangels Beleg nicht einmal mit dem wirklichen Artnamen ansprechen können, gehört zu den interessantesten „Pflanzenrätseln“ des Allgäu. Die Erstmeldung stammt von VOLLMANN in BBBG Bd. 12, S. 33, 1909/1910. VOLLMANN registriert hier „die erst kürzlich erfolgte Konstatierung von *Stipa pennata* an mehreren Stellen der Höfats im Allgäu (Dr. Fraas, von Lützelburg), also auf einem Berge, der schon von so vielen kühnen Botanikern erstiegen wurde, ohne daß sie das auffällige Gras entdeckten“. In MBBG (Bd. 2, 1912)

geht VOLLMANN auf den sensationellen Fund abermals ein, lokalisiert ihn jedoch auch diesmal nicht genauer. Auf S. 446 heißt es freilich, daß *Stipa pennata* die „Wände“ der Höfats „besiedelt“. Wenn der Hinweis auf die „Wände“ richtig ist, müßte das Federgras ab 2000 Meter aufwärts wachsen, denn „Wände“ gibt es an der Höfats, vom Roten Loch abgesehen, im wesentlichen nur oberhalb dieser Höhengrenze. In einem ausführlichen Schreiben an !! vom 18. 7. 1968 hat sich K. GAUCKLER (Nürnberg) zu dem seit FRAAS & LÜTZELBURG nicht mehr bestätigten Vorkommen geäußert. Er verweist auf seine Arbeit über die „Federgräser Bayerns“ (in BBBG Bd. 27, S. 141) und vertritt die Meinung, daß es sich bei der fraglichen „*Stipa pennata*“ an der Höfats wahrscheinlich um *Stipa eriocalis* Borbas handle, also um dieselbe Art, die im Donaudurchbruch zwischen Friedingen und Wehrenwag an steilen Jurafelsen zu finden ist. Wörtlich schreibt GAUCKLER dann im folgenden: „Ich halte aber die Möglichkeit des (einstigen?) Vorhandenseins dieser Pflanze an südseitigen Hängen der Höfats für durchaus möglich. Gerade die Federgras-Kleinart *Stipa gallica* (jetzt meist *Stipa eriocalis* Borbas genannt) steigt im Bereich der Alpen an sonnseitigen Steilhängen bis über 2000 m hoch und besiedelt bevorzugt auch felsige Stellen.“ Nach GAUCKLER ist *Stipa eriocalis* überhaupt „die im Alpenbereich vorherrschende Spezies“ und findet sich zahlreich „an Steilhängen des oberen Inntales um Landeck, in Luftlinie kaum 30 km von der Höfats entfernt“. – Nach MEUSEL (BBBG Bd. 29, S. 54) wäre es durchaus möglich, daß „*Stipa pennata*“ an den Höfatsgraten gedeihen könnte, weil sich nach seiner Beobachtung in dieser Zone Steppenheide-Elemente und typisch alpine Arten zu Gemeinschaften zusammenfinden. MERXMÜLLER (mündlich gegenüber !!) hält ein Vorkommen in geringerer Höhe, etwa zwischen 1300 und 1400 Metern, für wahrscheinlicher und sonstigen alpinen Wuchsorten angemessener. – Wie dem auch sei, wir haben „*Stipa pennata*“ in mehr als ein Dutzend Höfats-Exkursionen weder in Talnähe noch im Bereich der Wände und Gipfel finden können. Wir haben auch wiederholt eine Stelle an der Höfats aufgesucht, an der Georg FREY, der frühere Geschäftsführer der Bergwacht und ein durchaus zuverlässiger Pflanzenkenner, das Federgras gefunden haben will. Zeltposten der Bergwacht an der Höfats haben auf unsere Bitte immer wieder nach „*Stipa pennata*“ Ausschau gehalten. Die Vermutung, daß die Erstmeldung von FRAAS & LÜTZELBURG überhaupt auf einem Irrtum beruhen könnte, wurde von HEPP (mündlich) entschieden zurückgewiesen. LÜTZELBURG selbst habe ihm ein von der Höfats stammendes Exemplar des Grases gezeigt, und außerdem hätte VOLLMANN die Angabe nicht übernommen, wenn er sie nicht für sicher gehalten hätte. Die Möglichkeiten, daß „*Stipa pennata*“ inzwischen erloschen ist, kann nicht ausgeschlossen werden, doch erscheint sie nicht sehr wahrscheinlich. LIPPERT (mündlich) hält es für denkbar, daß dieses Steppengras an der Höfats in kühlen Sommern nicht oder nicht voll zum Blühen kommt. Im sterilen Zustand wäre es aber kaum auffindbar. Außerdem dürfte auch die Blütezeit eine Rolle spielen. GAUCKLER (schriftlich an !! am 18. 7. 1968) hält eine Wiederentdeckung schon im Juli für schwierig, da dann die Samen schon verweht sein könnten. Im Frühling sind aber Höfatsbesteigungen für Nichtgeübte recht problematisch. Die zierliche *Stipa eriocalis* fällt übrigens, wovon wir uns beim Besuch von Wuchsorten im Donaudurchbruch überzeugen konnten, anders als ihre größeren Verwandten, wenig auf und ist aus weiterer Entfernung kaum zu erkennen. Sie wächst zudem an steilen Felsen, an die nicht ohne weiteres heranzukommen ist. Fazit: Wahrscheinlich existiert eine *Stipa* noch immer an der Höfats, und wahrscheinlich handelt es sich, wie MERXMÜLLER in BBBG Bd. 51, S. 8 vermerkt, um *Stipa pennata* L. subsp. *austriaca* (G. Beck) Martinovsky & Skali-ky.

7. *Calamagrostis stricta* (Timm.) Koeler (= *C. neglecta*)

Gemeldet aus dem württemberg. Hbo und aus dessen Grenzgebiet. SEYBOLD teilte mir am 5. 5. 1982 schriftlich mit, daß im HbStu ältere Belege aus dem Wurzacher Ried (8025/3 oder 4 ?) vorliegen, die von LIPPERT revidiert wurden. Für diesen in unseren engeren Untersuchungsbe- reich fallenden Wuchsort fanden wir in der uns zugänglichen Literatur keine Meldung. Hinge- gen wird von den älteren Floristen bereits das Federseeried als Fundort angegeben: nach M/K (Bd. 2, S. 292) im „Federseeried bei Buchau“ (7923/2); nach K/E bei „Buchau“; nach BERTSCH (S. 45) „im Federseeried“. Die Belege für dieses Vorkommen reichen laut Auskunft von SEY- BOLD im HbStu bis zum Jahre 1932, neuere Herbarexemplare fehlen. Es gibt aber eine Meldung

aus neuerer Zeit: L. KUHN (jetzt AUCHTER) schreibt in der Monographie „Der Federsee“ (Stuttgart 1961) auf Seite 19: „Um Sonderformen der einzelnen Großseggenesellschaften im Federseegebiet handelt es sich bei den *Calamagrostis neglecta*-Stadien, in denen das Moor-Reitgras (*Calamagrostis neglecta*) stark dominiert.“ Die Verfasserin unterbaut ihre Aussage durch eine farbige Biotopkarte im selben Buch, auf der die angeblich von *Calamagrostis neglecta* beherrschten Kleinzonen deutlich eingetragen sind. Wir sammelten an einer dieser Stellen 1976 Belege der angeblichen „*Calamagrostis neglecta*“, die sich jedoch bei einer Überprüfung durch LIPPERT als *Calamagrostis canescens* entpuppten. Diese Art, die am Federsee in rötlich-bräunlicher Ausprägung auftritt, bildet hier tatsächlich dichte Bestände. In derselben Farbtonung wächst sie übrigens auch in Hbu-Bayern bei Wasserburg. Sie war früher auch in Aa-Bayern im sog. „Jauchenmoos“ bei Oberstdorf anzutreffen, wo sie gleichfalls mehrfach mit *Calamagrostis stricta* verwechselt wurde. SEYBOLD kommt in seiner schriftlichen Auskunft vom 5. 5. 1982 zu dem Ergebnis, daß schon 1954 niemand mehr die Existenz von *Calamagrostis stricta* nachweisen konnte, und daß die Art daher auch am Federsee „im Augenblick als verschollen“ anzusehen ist. Die Art wurde von mir in großer Zahl im württemberg. Hbo-Grenzgebiet im Federseegebiet (7923/2) am 3. 7. 1982 wiedergefunden. Die Identität wurde von LIPPERT bestätigt.

8. *Ophrys sphegodes* Miller

Von uns dicht an der Grenze des Untersuchungsgebietes (rechts des Lechs bei Schongau und links des Lechs unterhalb Hurlach) festgestellt, könnte aber auch links des Lechs zwischen Burggen und Kaufering noch zu entdecken sein. Die Meldungen in der älteren Literatur sind mit Vorsicht zu genießen, da nicht immer zuverlässig zwischen *Ophrys sphegodes* und *Ophrys fuciflora* unterschieden und abgegrenzt wurde. Dies gilt vor allem für die Angaben aus Hbu-Bayern: Nach SENDTNER (S. 871) wuchs die „Spinnenorchidee“ „unter Weidengebüsch zwischen Unter- und Oberhochsteg an der Laiblach bei Lindau“ (8424/3), nach VOLLMANN (S. 160) „im Laiblachgebiet“. ADE (S. 88) faßt unter dem Begriff „*Ophrys arachnites*“ Murr (*O. fuciflora*?) zusammen. Weder die württemberg. Floren noch DaT/Sa erwähnen die Laiblachwuchsorte von *Ophrys sphegodes*, obwohl die Laiblach Grenzfluß zu Vorarlberg ist und auch nicht allzu weit vom württemberg. Bereich entfernt liegt. Vielleicht handelte es sich doch insgesamt nur um *Ophrys fuciflora*. Fragwürdig sind auch Meldungen für Ho: nach SENDTNER (S. 871) bei Füßen (8430/1) (paßt wenigstens zur Lechverbreitung!) und bei Kaufbeuren (8129/2) (hier an der jetzt aufgestauten Wertach) wurde von HERMANN (Kaufbeuren) mündlich bestätigt; nach ZIEGLER (S. 296) bei „Kempton an der Rottach“ (8227/4) (höchst unwahrscheinlich!) und „auf Wölfles Viehweide“ bei Habranz nahe Untrasried (8128/3) (noch unwahrscheinlicher!). Belege gibt für keinen der aufgezählten angeblichen Wuchsorte.

9. *Senecio fluviatilis* Wallr.

Nach K/E (S. 429) in Hbo-Württemberg bei Isny (8326/1); in Ho nach K/E (S. 429) und nach VOLLMANN (S. 750) „an der Iller gegenüber Aitrach“ (8026/2 oder 4). Beide Vorkommen konnten von uns nicht bestätigt werden. Seltsamerweise fand auch KURZ, der Neubearbeiter der „Ulmer Flora“, die Art nicht im Illerbereich. Irrtümliche Meldungen?

10. *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimmer

Nach BERTSCH (S. 88) in Hbo-Württemberg nahe Weißenau bei Ravensburg (8223/2). Ob noch?

Literatur

(Hier nicht genannte Literatur wird im Text angegeben)

I. Überregionale Werke

1. Flora Europaea, 1964 ff., 5 Bände
2. HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa (Editionsstand 1981)
3. HESS, H. E., E. LANDOLT & R. HIRZEL 1977: Flora der Schweiz, 2. Auflage
4. OBERDORFER, E. 1979: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 4. Auflage
5. ROTHMALER, W. 1976: Exkursionsflora (Kritischer Band)
6. SCHMEIL-FITSCHEN 1976: Flora von Deutschland, 86. Auflage (bearbeitet von RAUH & SENGHAS)
7. STURM, J. 1900–1904: Flora von Deutschland, 2. Auflage

II. Literatur für unser österreichisches Untersuchungsgebiet

1. DALLE TORRE, V. & L. GRAFEN V. SARNTHEIM 1906–1912: Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, Bände VI/1, VI/2 und VI/3
2. MURR, J. 1923–1926: Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein, 3 Hefte
3. POLATSCHKEK, A. 1964: Beitrag zur Flora von Tirol und Vorarlberg, in: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien
4. NEUMANN, A. & A. POLATSCHKEK 1974: Vorarbeit zur Neuen Flora von Tirol und Vorarlberg, in: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien
5. NEUMANN, A. & A. POLATSCHKEK 1974/75: 3. Beitrag zur Flora von Tirol und Vorarlberg, in: Jahrbuch des Vorarlberger Landesmuseumsvereins

III. Literatur für das württembergische Untersuchungsgebiet

1. BAUER, Th. E. 1907: Botanischer Führer durch Isny und Umgebung
2. BERTSCH, K. 1962: Flora von Süddeutschland, 3. Auflage
3. BRIELMAIER, G. W. 1963 ff.: Die Pflanzenwelt des württemberg. Allgäu (maschinenschriftliches Manuskript samt umfassender Fundortkarte)
4. BRIELMAIER, G. W. 1963: Adventivpflanzen am Güterbahnhof Memmingen (handschriftliches Manuskript)
5. JUNG (ohne Vornamen), 1865: „Verzeichnis von Phanerogamen aus der Umgebung von Saulgau und Wangen, die in der Flora von Württemberg noch nicht enthalten oder deren Fundorte neu sind (handschriftliches Manuskript)“
6. KIRCHNER, O. v. & J. EICHLER 1913: Exkursionsflora von Württemberg und Hohenzollern, 2. Auflage
7. KUHN, L., 1961: „Die Verlandungsgesellschaften des Federsees“, in: Der Federsee (S. 1–69)
8. MARTENS, G. v. & C. A. KEMMLER 1882: Flora von Württemberg und Hohenzollern, 3. Auflage
9. SCHÜBLER, G. & G. v. MARTENS 1834: Flora von Württemberg
10. SEBALD, O. & S. SEYBOLD 1978: Beiträge zur Floristik von Südwestdeutschland V, in: Jh. Naturkunde Württemberg
11. SEYBOLD, S., O. SEBALD & W. WINTERHOFF 1975: Beiträge zur Floristik von Südwestdeutschland IV, in: Jh. Naturkunde Württemberg

IV. Literatur für das bayerische Untersuchungsgebiet

1. Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg (vor 1898: Naturhistorischer Verein in Augsburg)
2. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, 1891–1981
3. Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, 4 Bände
4. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg
5. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten, 1951–1981
6. ADE, A. 1901: Flora des Bayerischen Bodenseegebietes
7. BRESINSKY, A.: Zur Kenntnis des circumpolaren Florenelementes nördlich der Alpen (in: BBBG Bd. 38, 1968)
8. CAFLISCH, F. 1881: Exkursionsflora für das südöstliche Deutschland, 2. Auflage
9. DÖRR, E. & L. MÜLLER: Flora des Allgäus, 1. Teil, in: BBBG Bd. 37
10. DÖRR, E. 1966–1981: Flora des Allgäus, Teile 2–15, in: BBBG Bd. 39 ff.

11. DÖRR, E. 1965: Vorläufiges Gesamtverzeichnis unbestätigter Allgäuer Blütenpflanzen und Gefäßkryptogamen, in: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten
12. DÖRR, E. 1968: Wandlungen der Flora Südschwabens (Neue und verschollene Arten im Allgäu und in dessen Vorland), in: 22. Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg
13. HEPP, E.: „Kartei Hepp“: handschriftliche Zusammenstellung bayerischer Pflanzenwuchsorte unter starker Berücksichtigung des Allgäus
14. HIEMEYER, F. 1978: Flora von Augsburg
15. HOLLER, A. 1929: „Pflanzenwelt“, in: Führer durch Memmingen und Umgebung
16. HOLLER, A. & F. J. HERZ 1900: „Botanisches“, in: Oberstdorf und Umgebung (Reiseführer)
17. HUBER, J. Ch. & J. REHM 1860: Übersicht der Flora von Memmingen
18. KREUSSER, A. Frh. v.: Botanische Wanderungen in Füssens Umgebung, in: 13. Bericht des Vereins zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen
19. LIPPERT, W. & H. MERXMÜLLER 1974–1979: Untersuchungen zur Morphologie und Verbreitung der bayerischen Alchemillen, 4 Teile, in: BBBG Bd. 45, 46, 50
20. MERXMÜLLER, H. 1968–1980: Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farne und Blütenpflanzen, 5 Teile in: BBBG Bd. 38, 41, 44, 48, 51
21. RUESS, J. 1936: „*Linnaea* (Moosglöckchen) wird gesucht“, in: Blätter für Naturschutz und Naturpflege
22. SCHERZER, H. 1930: Geologisch-botanische Wanderungen durch die Alpen, 2. Bd. (Allgäu)
23. SENDTNER, O. 1854: Die Vegetationsverhältnisse Südbayerns
24. VOLLMANN, F. 1914: Flora von Bayern
25. WENGENMAYR, A. 1930: Exkursionsflora für das Allgäu und sein Vorland
26. ZIEGLER (?): ein handschriftliches Manuskript mit Seitennumerierung, das eine Art Allgäu-Flora sein soll; ohne Autoren- und Zeitangabe; nach HEPP von ZIEGLER verfaßt (im Besitz von SOHLER, Untrasried)

Dr. Erhard DÖRR, Frühlingstr. 5
D-8960 Kempten

