

Flora des Allgäus

4. Teil: Gymnospermae, Angiospermae (Monocotyledoneae/I)

von E. Dörr, Kempten

Die 4. Folge setzt die bisherigen Veröffentlichungen der Allgäu-Flora in systematischer Ordnung fort. Am Zustandekommen dieses Teiles wirkten wesentlich mit; Herr Universitätsprofessor Dr. H. MERXMÜLLER und die Mitarbeiter des Instituts für Systematische Botanik in München, Herr Dr. A. BRESINSKY und Herr Dr. D. PODLECH. Herr Prof. MERXMÜLLER machte uns die Sammlungen des Institutes jederzeit zugänglich und gewährte alle nur mögliche wissenschaftliche und ideelle Unterstützung.

Einen letzten herzlichen Dank möchten wir dem inzwischen verschiedenen Nestor der Bayern-Floristik, Herrn Geheimrat E. HEPP, aussprechen; seiner floristischen Musterkartei verdanken wir abermals eine Fülle von Literaturangaben.

Den wichtigsten lokalen Beitrag lieferten die überaus gründlichen Aufzeichnungen von Herrn Rektor G. W. BRIELMAIER (Wangen). Wir entnehmen ihnen fast alle Angaben für das württembergische Allgäu und manchen wertvollen Hinweis für die angrenzenden bayerischen Bereiche von Hbo und Hbu.

Fundort-Listen stellten uns ferner Herr W. GUTERMANN (Oberstdorf), Herr R. REGELE (Landsberg/Lech) und Herr H. HACKEL (Mindelheim) zur Verfügung. Als Mitarbeiter an dieser Folge seien noch dankbar genannt: Herr Dr. O. KLEMENT (Kreuzthal), Herr E. GLÖGGLER (Ottobeuren), Herr Oberstudienrat L. MÜLLER (Kempten) und Fräulein E. SUTTER (Kempten). — Dank für ihre wertvolle Hilfe gebührt schließlich den Herren der Bergwacht (Sektion Allgäu), Herrn G. FREY, Herrn PÖRZL, Herrn S. FUCHS.

Für die neue Folge ergibt sich insofern eine Abweichung von bisherigen Gepflogenheiten, als wir diesmal auf dringenden Wunsch von Herrn Dr. BRESINSKY hinter die Angabe des einzelnen Fundortes die Nummer des jeweiligen Karten-Quadranten (entnommen den Karten 1:100000 des Landesvermessungsamtes München) anführen und damit die Grundlage für eine etwaige Kartierungsauswertung liefern. In Anbetracht dieser neuen Methode haben wir es in vielen Fällen unterlassen, den Landkreis zusätzlich zu erwähnen.

Erklärung der Abkürzungen:

!? = Verbreitung der Art sollte gründlicher untersucht werden;
 BBBG = Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft;
 KaH = Floristische Kartei Hepp.

Finder- und Autorennamen:

A = ADE	Ha = HACKEL	S = SENDTNER
Be = BERTSCH	H = HEPP	Su = SUTTER
Br = BRESINSKY	Kl = KLEMENT	V = VOLLMANN
Bri = BRIELMAIER	Me = MERXMÜLLER	W = WENGENMAYR
Gu = GUTERMANN	R = REGELE	= DÖRR

Abkürzungen der Landkreise:

Kr. F = Kreis Füssen	Kr. M = Kreis Memmingen
Kr. Kau = Kreis Kaufbeuren	Kr. Mi = Kreis Mindelheim
Kr. K = Kreis Kempten	Kr. Scho = Kreis Schongau
Kr. L = Kreis Landsberg/Lech	Kr. So = Kreis Sonthofen
Kr. Li = Kreis Lindau	Kr. W = Kreis Wangen
Kr. MO = Kreis Marktoberdorf	

Pinaceae

1. *Abies alba* Miller

Verbreitet im ganzen Gebiet — außer Hbu — jedoch in weiten Bereichen wohl nur forstlich eingebracht. Ursprünglich in den Tobeln von Hbo und Ho und in Aa. In den Allgäuer Alpen steigt die Weißtanne (Soyr nach KaH) bis 1900 m, und zwar am Daumen in strauchförmigen Exemplaren (8528/3), nach Gu bei Oberstdorf bis 1540 m.

2. *Picea abies* (L.) Karsten

Gemein im gesamten Allgäu; dank einseitiger Bevorzugung durch die Forstwirtschaft in ständiger Ausbreitung begriffen. Nach KaH in Aa bis 1930 m. Von Natur aus bestandbildend nur in den höheren Lagen über 800 m.

3. *Larix decidua* Mill.

Gepflanzt — als Einzelbaum und in kleineren Beständen — im gesamten Gebiet. Ursprünglich nur in Aa und auch hier selten und vereinzelt: Krautersalpe am Kegelkopf (8627/2) (II), Lugenalpe im Oytal (8628/1) (II), Mädelejoch — 1980 m — (8628/3) (II), Zwerenalpe an der Kanzelwand (8627/3) (Gu), Fürschüssler (8627/2) (Gu). Wesentlich häufiger im Lechtal im österreichischen Allgäu, hier auch bestandbildend.

Literatur: Nach KaH auch auf der Vorderen Ringertsgundalpe am Himmelschrofen (8627/2), im Retterschwang (8528/1), im Rappental (8627/3), Biberalpe (8727/1), Haldewang-Alpe (8727/1).

4. *Pinus sylvestris* L.

Verbreitet im gesamten Gebiet, in größeren Beständen vornehmlich am Lech (besonders bis Schongau) und an der Wertach nördlich Nesselwang in Schneeheidekiefernwäldern ursprünglich (Br), an unteren Südlagen von Aa. In H vielfach nur gepflanzt, besonders zur Aufforstung von Heidewiesen und trockengelegten Molinieten (Ha). In den Alpen — nach KaH — bis 1700 m, nach Gu am Gleit/Oytal (8628/1) bis 1400 m.

Literatur: ssp. *engadinensis* Heer (KaH) in Aa: Grünten (8427/2), Kienberg bei Pfronten (8429/1).

5. *Pinus mugo* Turra (Sammelart)

In der systematischen Aufgliederung dieser Sammelart und in der entsprechenden Nomenklatur weichen die einzelnen Florenwerke erheblich voneinander ab, so daß eine endgültige Zuordnung nicht leicht fällt. Auch wurde *Pinus mugo* im Allgäuer Raum noch nicht gründlich genug untersucht. Wir halten uns an die Gliederung der FLORA EUROPAEA.

a) *Pinus mugo* Turra (inclus. *Pinus pumilio* Haenke)

Verbreitet in Aa und bestandbildend bis über 2000 m. (KaH), nach Gu ab 900 m aufwärts.

b) *Pinus uncinata* Miller et Mirbel (inclus. *Pinus rotundata* Link.)

In den Hochmooren von Aa, Hbo und Ho ziemlich verbreitet. Fehlt in Hbu. In Ho nur im oberen Teil, also vornehmlich in den Landkreisen Kempten, Marktoberdorf, Schongau und Füssen und in den südlichen Bereichen der Kreise Memmingen und Kaufbeuren. Fehlt hingegen um Landsberg/Lech und um Mindelheim (Ha). Außerhalb der Moore am Lech (nördlich) bei Reichling (8031/4) (R, Br) und an der Wertach gegenüber Wildberg (8329/1) (Br).

6. *Pinus cembra* L.

Wild nur in Aa, und auch hier sehr selten: An den Oberen Gottesackerwänden auf dem Boden der Bundesrepublik bei ca. 1700 m (8626/2) (II); (diesen Wuchsort kannte schon SENDTNER!) und im Kleinen Walsertal (österreichisches Grenzgebiet) auf der Gentschelalpe (8626/4) (Georg FREY, II), nicht, wie V angibt, am Gentschelpaß! Obere Zwerenalpe/Kanzelwand bei 1750 m (8627/3) (Gu), Jochelspitze bei Holzgau (8728/1).

Literatur: Nach KaH am Ifen (8626/2) und im Rohrmosertal (8526/4).

An ausschließlich gepflanzten Arten der Familie Pinaceae konnten wir wiederholt im Gebiet feststellen: *Larix kaempferi* (Lamb) Carriere (= *L. leptolepis*).

[Sieb. et Zucc.] Gord (Bri, Ha), *Picea pungens* Engelm. (Ha), *Picea omorika* (Pancic) Purkyne (Ha), *Pinus nigra* Arnold (Ha, II), *Pinus strobus* L. (II, Bri, Ha) und *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco (Bri.)

Cupressaceae

1. *Juniperus communis* L. subsp. *communis*

V und W geben den Wacholder als für unser Gebiet „verbreitet“ an. Diese Feststellung trifft heute nur mit erheblicher Einschränkung zu. Der Lebensraum dieser Art wird bei uns immer mehr verkleinert. Im Landsberger Bereich stellte REGELE einen völligen Mangel an Jungpflanzen fest.

In Aa auf trockenen Bergweiden (unterste Lagen) vom Hochgratgebiet bis zu den Füssener Bergen noch ziemlich verbreitet. In Hbu nicht beobachtet und wohl fehlend. Hbo zerstreut, z. B. Rohrachobel bei Scheidegg (8424/2) (Bri, !), Weiler (8425/2) (!), Harbatshofen (8326/3) (!), nördlich Oberstauen (8426/1) (!), im württembergischen Teil bei Wurzach (8125/1) (Bri), Gebrazhofen (8225/2) (Bri), Gospoldshofen (8125/2) (Bri), um Isny mehrfach (8326/1, 2) (Bri, !), Karsee (8224/2) (Bri). — In Ho durch Kultivierungsmaßnahmen besonders bedroht, größere Bestände noch heute in Mooren und in den Lechauen, so z. B. östlich Aitrang (8129/3) (!), südlich Sulzschneid (8229/4) (!) und oberhalb Lechbruck (8330/2) (!). Sonst meist vereinzelt, ausgesprochen selten im Kreis Mindelheim (Ha). Beispiele: Kreuzthal bei Kempten mehrfach (8226/4) (!), Marienberg bei Kempten (8227/4) (!), Brunnen bei Memmingen (8026/2) (!), Stephansried bei Ottobeuren (8027/2) (!), Rappen/Kr. Mi (8028/4) (Ha), um Obergünzburg mehrfach (8128/2,4) (!), Nesselwang (8329/3) (!), nördlich vom Hopfensee (8330/3) (!) u. a.

subsp. *nana* Syme in Sowerby (*Juniperus nana* Willd)

In Aa bis über 200 m nicht selten, so z. B. am Fellhorn (!).

2. *Juniperus sabina* L.

Nach Thaddäus STEINER (Lindau) an einer schwer zugänglichen Wand des Schneck bei Oberstdorf (8628/1). Angabe z. Z. nicht überprüfbar, da Belege fehlen. Sonst in Aa und H in Bauerngärten nicht selten gepflanzt, auch verwildert im Spitalmoos am Attlesee (8329/3) (!).

Als viel gepflanzt werden von Bri für unser Gebiet genannt: *Thuja orientalis* L. und *Thuja occidentalis* L.

Taxaceae

1. *Taxus baccata* L.

Aa zerstreut, z. B. Fuß des Hochgrats (8426/3) (!), Immenstadt (8427/3) (!), Hirschsprung bei Tiefenbach (8527/3) (!), Pointalpe bei Hinterstein (8528/3) (!), hier in einem uralten Baum! —, Kienberg bei Pfronten (8429/1). In Hbu fehlend. Hbo zerstreut und beinahe ausschließlich in Tobeln: Kesselbachtobel bei Scheffau (8425/3) (!, Bri), Maisachtobel bei Buchenbühl (8425/1) (!), Rohrachobel bei Scheidegg (8424/2) (Bri, !), Eistobel bei Riedholz (8326/3) (Bri, !), mehrfach in den Tobeln der Adelegg bei Isny (8226/4, 8326/3) (Bri, Kl, !), Amtzell (8224/3) (Bri). Massenhaft im östlichen Grenzgebiet am Pfänder/Bregenz (!).

Ho selten: Rohrbachtobel und Kiesels bei Kempten (8327/2) (!), mehrfach an Steilhängen zwischen Obergünzburg und Ronsberg (8128/1, 2) (Ha, Ludwig FREY, !), Kluft bei Kinsau am Lech (8131/2) (R).

Literatur: Von ADE für Hbo am Mönchenstein bei Weiler (8425/2) und Gerbertobel angegeben; nach KaH im Kemptner Wald (8228/4).

Typhaceae

1. *Typha minima* Hoppe

Bei uns eine ausgesprochene „Lechpflanze“, sonst überall fehlend. Die von BERTSCH aus dem Hbo-Grenzgebiet erwähnten Wuchsorte (Niederbiegen, Hervetsweiler) hält Bri für nicht ursprünglich. Es handelt sich möglicherweise um Einpflanzung. Lech-Vorkommen: In Aa (Füssen) nicht mehr gefunden. Sonst Roßhaupten (Bre), bei Prem und Lechbruck (8330/2) (R, Usinger, !, Brettar), Urspring (8230/4) (R), Litzauer Schleife (8231/1) (R, Bre, !), Kreut (8231/1) (R, Bre), zwischen Schongau und Kinsau (8131/2) (R), Apfeldorf (8131/2) (R), Rauhlechsberg (R, Bre), Epfach (8031/3) (R, Bre), Mundraching und Dornstetten (8031/1) (R, Bre), Hurlach und Schwabstadel (7831/3) (R). Zur Verbreitung vgl. Punktkarte BRESINSKY BBBG Bd. 38!

2. *Typha angustifolia* L.

Aa fehlend. Hbu mehrfach: Tümpel am Seeufer bei Lindau-Zech (8424/3) (!), Bühlweiher bei Enzisweiler (8423/2) (!), Klosterteiche in Lindau (8424/1) (!). Hbo selten: Ratzenried (8225/1)

(ENDERLE nach Bri), Ochsenhausen/Kr. Biberach (7925/2) (MÜLLER-Ulm nach Bri). Ho: Tümpel zwischen Kempten und Heiligkreuz (8227/4) (!), Unggenried bei Mindelheim (7928/4) (Ha, !).

Literatur: Nach ADE im Degermoos bei Hergatz (8324/4).

3. *Typha latifolia* L.

Aa selten: Tümpel zwischen Immenstadt und Blaichach (8427/1) (!), Pfützen zwischen Sonthofen und Blaichach (8427/4); hier durch Schutt vernichtet. Um Oberstdorf fehlend (Gu). — Hbu zerstreut, seltener als Nr. 2, Lindau-Zech (8424/3) (!), Hege bei Wasserburg (8423/2) (!). In Hbo und in Ho heute allgemein verbreitet, aber oft nur in kleinen Beständen. Etwas seltener im Gebiet um Landsberg: Kaufering (7931/1) (R, !), Pitzling (7931/3) (R). Besonders ausgedehnte Massenvorkommen an den Unggenrieder Weihern nächst Mindelheim (7928/4) (!, Ha, Gu).

Sparganiaceae

1. *Sparganium ramosum* Huds.

Diese Art sollte im Allgäuer Gebiet noch eingehend untersucht werden, da nicht geklärt ist, welche Subspezies nun wirklich vorherrscht. Nach GUTERMANN'S Beobachtungen findet sich bei uns in der Regel *subsp. neglectum* (Beeby) A. et Gr. BRIELMAIER hält für sein Gebiet (württembergischer Hbo) *subsp. polyedrum* A. et Gr. für dominierend. V nennt letztere Unterart „verbreitet“. Solange die endgültige Überprüfung durch Spezialisten aussteht, beschränken wir uns auf Angaben für die Gesamtart. Aa nicht häufig: Zwischen Fischen und Rubi (8527/2, 4) (Gu), Rauhenzell (8427/2) (Gu, !). In H ziemlich allgemein verbreitet, etwas seltener um Landsberg.

2. *Sparganium emersum* Rehm. (= *Sparganium simplex*)

Erheblich seltener als Nr. 1 und auch in Ho keineswegs „verbreitet“, wie V und W angeben. Für Aa und Hbu keine Hinweise. In Hbo vorläufig nur aus dem württembergischen Teil bekannt: Beierz bei Wurzach und Waldweiher bei Wurzach (8025/4) (Bri, !), Waldburg/Kreis Ravensburg (8224/1) (Bri), Seibranz/Kr. W (8125/2) (Bri). In Ho selten: Widdumer Weiher bei Martinszell (8327/4) (!), Dietmannsried bei Kempten (8127/4) (!, Su), Erleberg bei Erkheim (7928/1) (!, Ha).

Literatur: Nach KaH bei Rubi nächst Oberstdorf (8527/4) und im Genhofner Moor bei Oberstaufen (8426/1).

3. *Sparganium minimum* Wallr.

Aa selten: Gallmoos östlich Rauhenzell (8427/2) (!), Jauchen bei Oberstdorf, inzwischen † (8527/4) (Gu). Hbu: Keine neueren Beobachtungen. Hbo zerstreut, oft wohl nur übersehen: Degermoos bei Hergatz (8324/4) (!), Schwarzensee bei Hergatz (8324/2), Wolfatz bei Hergatz (8324/2) (Bri), Oberluizen bei Dietmanns (8025/4) (Bri), Bad Wurzach und Gospoldshofen (8125/2) (Bri, !), Herbrazhofen (8125/2) (MÜLLER-Ulm, !), mehrfach bei Gebrazhofen (8225/2) (BAUR, MÜLLER-Ulm, Bri), Fetzachmoos bei Beuren (8226/1) (HESS nach Bri); in Ho zerstreut: Werdensteiner Moor bei Seifen (8327/4) (!), Betzigau und Kemptner Wald (8228/3, 4) (!), Reichholzried (8127/4) (!), in den Mooren zwischen Obergünzburg und Aitrang (8128/4) (!), Elbsee bei Aitrang (8129/3) (VOLK, Ha), Hirschzell bei Kaufbeuren (8129/2) (!), mehrfach in den Mooren östlich von Lengenwang (8229/4, 8329/2) (!), Bannwaldsee bei Füssen (8330/4) (!) u. a. Alle uns bekannten Wuchsorte liegen in den höheren Teilen von Ho. Um Memmingen, Mindelheim (Ha) und Landsberg (R) fehlt die Art ganz oder ist mindestens (Memmingen?) sehr selten.

4. *Sparganium angustifolium* Michaux (= *Sparganium affine*)

Sehr selten in Aa: Tümpel am Schlappoltsee zwischen 1700 und 1800 m, am Schlappolt-Grat steril noch bei 1900 m (8627/1) (!, Gu).

Potamogetonaceae

1. *Potamogeton densus* L.

Aa nicht häufig, Verbreitung !?: Fischen (8527/2) (!), Pfronten-Steinach (8429/1) (!). Hbu: Keine neueren Beobachtungen. Hbo: Keine neueren Beobachtungen. Ho zerstreut bis verbreitet, Verbreitung aber !?. Beispiele: häufig im Illergebiet von Kempten bis Memmingen (!), Ochsenhof bei Bodelsberg (8328/2) (Su), im Flußgebiet der westlichen und östlichen Günz (!) und um Mindelheim (7928/2, 4) (Ha, !). Fehlt anscheinend im Landsberger Raum (R).

2. *Potamogeton pectinatus* L.

Aa fehlend. Hbu: Bodensee bei Lindau (8424/2) (11). Hbo: Weder im bayerischen noch im württembergischen Allgäu beobachtet. Ho nicht, wie V und W angeben „verbreitet“, sondern mindestens sehr zerstreut, wenn nicht selten: Herbshofen bei Memmingen (8027/1) (11), Unggenrieder Weiher nächst Mindelheim (7928/4) (11, Gu, Ha), Forggensee bei Rieden (8330/3).

Literatur: Wertach (8328/3) (H).

3. *Potamogeton filiformis* Pers.

Aa sehr zerstreut bis selten: Seealpsee am Nebelhorn (8528/3) (11, Su), Oberstdorf (2527/4) (Gu). Hbu: Bodenseeufer bei Lindau-Zech (8424/2) (11). Ho selten: Füssen (8430/1) (Su), Niedersonthofener See (8327/4) (11).

Literatur: Die KaH verzeichnet noch folgende Fundorte: Für Aa Schlappoltsee, 1717 m (8627/1), Schrecksee, 1802 m (8528/4), zwischen Binswangen bei Sonthofen und Rubi (8527/2, 4); für Hbu Nonnenhorn (8423/2); für Ho Memmingen (8027/1).

4. *Potamogeton acutifolius* Link.

Im gesamten Bereich sehr selten; in Aa fehlend, in Ho neuerdings nicht ermittelt. Hbu: Bühlweiher bei Enzisweiler (8423/2) (11, Bri, ENDERLE). Hbo: Anspachweiher bei Oberreitnau (8424/1) (11).

Literatur: In Ho im Sticher Weiher bei Oy (8328/4) (H) und bei Füssen (8430/1) (KaH), in Hbo bei Mollenberg nächst Lindau (8324/4) (A).

5. *Potamogeton obtusifolius* M. et K.

Sehr selten und aus unserem Gebiet fast verschwunden. Nur ein Wuchsort in Hbo: Rohrsee bei Wurzach (8125/1) (11) und in Ho: Nachsee bei Lechbruck, hier massenhaft (8230/3) (11, Lorenz MÜLLER, BRETTAR).

Literatur: In Hbu im Bühlweiher bei Enzisweiler (8423/2) (A), vielleicht Verwechslung mit Nr. 4; in Hbo bei Metzlers (8424/1) (A); in Ho bei Memmingen (8027/1) und Kronburg bei Memmingen (8026/4) (HUBER und REHM).

6. *Potamogeton trichoides* Cham.

Selten, möglicherweise öfter übersehen. Aa fehlend. Hbu: Kleiner See in Lindau (8424/2) (11). Für Hbo keine Beobachtung. Ho: Waldweiher bei Buxheim (8026/2), Bachtelweiher bei Kempten (8228/1) (11).

Literatur: Eisenburg nächst Memmingen (7927/3) (KaH), Sticher Weiher bei Oy (8328/4) (H).

7. *Potamogeton pusillus* auct. (= *P. berchtoldii* Fieber)

Aa selten: Buchenrainalpe bei Einödsbach, ca. 1180 m (8627/4) (11). Hbu nicht häufig: Lindau-Zech (8424/3) (11), Enzisweiler (8423/2) (11). Hbo!?: Gospoldshofen (8125/2) (Bri), Oberluizen bei Dietmanns (8025/4) (Bri), Kißlegg (8225/1) (Bri), Wangen (8325/1) (Bri), Wolfatz bei Niederrangen (8324/2) (Bri), Degermoos bei Hergatz (8324/4) (11). Ho zerstreut, so z. B. bei Seifen (8327/4) (11), Kempten-Ost (8227/2) (11), Memmingen (8037/1) (11), Sontheim (7928/3) (11), Frechenrieden (8028/1) (11), Kaufbeuren (8129/2) (11), östlich Lengenwang (8329/2), Forggensee bei Füssen (8330/3) (11) u. a. m. Ob auch um Landsberg?

8. *Potamogeton panormitanus* Biv. (= *P. pusillus* L.)

Von vielen Floristen wird diese Art nur als Unterart von *P. pusillus* auct. aufgefaßt. Bei uns wurde sie bisher kaum beachtet, so daß wir uns nur auf wenige Literaturangaben beziehen können: In Aa angeblich zwischen Oberstdorf und Fischen (8527/4) (KaH). Nach BERRSCH in Hbo bei Wurzach (8025/4), Kißlegg (8225/1) und Christazhofen (8225/4) beobachtet. Bri konnte diese Wuchsorte nicht bestätigen.

9. *Potamogeton crispus* L.

Aa: Keine sichere Beobachtung! Hbu zerstreut: Laiblachmündungsgebiet bei Lindau-Zech (8424/3) (11), Enzisweiler (8423/2) (11), Klosterteiche Lindau (8424/1) (11), Hbo zerstreut, wohl ungenügend erforscht: Primisweiler/Kr. W (8324/2) (Bri), Neuravensburger Weiher (8324/2) (Bri)? Schwarzensee bei Hergatz (8324/2) (11), Herbratzhofen/Kr. W (8125/2) (11), Oberreitnau bei Lindau (8424/1) (11). — Ho: ziemlich verbreitet, nur um Landsberg selten.

10. Potamogeton alpinus Balb.

Aa selten: Alpsee bei Immenstadt (8427/1) (11), Willersalpe bei Hinterstein (8528/2) (11), Seetalpsee am Nebelhorn (8527/4) (11, Su), Buchenrainalpe bei Einödsbach (8627/4) (11). Hbu: Fehlend. — Hbo: Ratzenberger Moor bei Lindenberg (8325/3) (11, Bri), Würzacher Ried mehrfach (8025/3, 4) (Bri), Gospoldshofen (8125/2) (Bri), Isny (8326/1) (Th. BAUER). — Ho zerstreut im oberen Teil, im unteren nicht gefunden. Von V und W als „verbreitet“ bezeichnet: Werdensteiner Moor bei Seifen (8327/4) (11), Widdumer Weiher bei Martinszell (8327/4) (11), Langer Weiher zwischen Obergünzburg und Aitrang (8128/4) (11), Bannwaldsee bei Füssen (8330/4) (11).

11. Potamogeton perfoliatus L.

Aa selten: Alpsee bei Immenstadt (8427/1) (11). — Hbu: Bodensee zwischen Lindau und der Laiblachmündung (8424/3) (11), Kiesgrube nächst Hege bei Wasserburg (8423/2). — Hbo keine Meldung. — In Ho keineswegs „verbreitet“, wie V und W angeben, sondern eher selten: Niedersonthofner See (8327/4) (11). Genaue Verbreitung !?

12. Potamogeton praelongus Wulfen

Sehr selten in Aa: Unterer Geißalpsee am Rubihorn (8527/4) (11).

13. Potamogeton lucens L.

Diese Art ist die häufigste in Südschwaben und tritt in etlichen Varietäten auf. In Aa — aus Mangel an geeigneten Gewässern — am seltensten: Alpsee bei Immenstadt (8427/1) (11), Freibergsee bei Oberstdorf (8627/2), Schwansee bei Füssen (8430/3), Faulenbachtal bei Füssen (8429/2, 8430/1) (11). Hbo nicht selten: Lindau-Zech (8424/3) (11), Klosterteiche Lindau (8424/1), Enzisweiler und Hege bei Wasserburg (8423/2) (11). — Hbo: Verbreitet, so z. B. Lindenberger Moor (8325/3), Schwarzensee bei Hergatz (8324/2) (11), Schlachters (8424/1) (11) Oberreitnau (8424/1) (11), Leutkirch (8126/3) (Bri), Neuravensburger Weiher (8324/4), Seibranz (8125/2) (Bri) u. a. m. — Ho: Allgemein verbreitet, nur um Landsberg selten (11).

14. Potamogeton angustifolius J. Presl. (= *P. zizii* Roth)

Von der folgenden Art nicht immer klar abgrenzbar, bildet zu dieser Übergänge. Aa nicht beobachtet. — Hbu: Klosterteiche Lindau (8424/1) (11, Bri, BRETTAR), Enzisweiler (8423/2) (11). — Hbo: Anspachweiher bei Oberreitnau (8424/1) (11). — Ho: Eschacher Weiher bei Kempten (8227/3) (11), Kühstallweiher bei Marktoberdorf (8229/2) (11).

Literatur: Aa: Alpsee bei Immenstadt (8427/1) (KaH), Hbo: Wildpoldweiher bei Neukirch (8324/3) (Be), Würzach (8025/3) (Be), Hauerz/Kr. W (8025/4) (MÜLLER-Ulm nach Bri).

15. Potamogeton gramineus L.

Konnte neudings in Aa und Hb nicht ermittelt werden. Ältere Angaben (vgl. ADEL) beziehen sich möglicherweise z. T. auf *P. angustifolius*. Sichere neuere Belege nur aus Ho, südöstlicher Verbreitungsschwerpunkt daraus erkennbar: Weißensee bei Füssen (8429/2) (Su, 11), Salachweiher nahe dem ehemaligen Bahnhof Roßhaupten (8330/1) (11), Bernbeuren (8230/4) (Su), Grundweiher bei Rückholz (8329/1) (11), Kühstallweiher bei Marktoberdorf (8229/2) (11).

Literatur: Hbu: Laiblachaltwasser bei Lindau-Zech (8424/3) (A), Klosterteiche Lindau (8424/1) (A), Anspachweiher bei Oberreitnau und Neuweiher bei Metzlers (8424/1) (A), Ho: Sachsenrieder Weiher bei Reichholzried (8127/3) (V, W).

16. Potamogeton nodosus Poir.

In letzter Zeit nur in Ho gefunden: In der Lobach östlich Lengenwang, hier aber reichlich (8329/2) (11, Bre, etc.).

Literatur: Im Abfluß des Kreuzweihers bei Neukirch/Kr. W (8324/3) (Be nach Bri), Langenau (8323/4) (Be nach Bri).

17. Potamogeton natans L.

Häufig, außer in Aa und Hbu. Aa: Alpsee bei Immenstadt (8427/1) (11), zwischen Sonthofen und Blaichach (8427/4) (11). — Hbu: Lindau-Zech (8424/3) (11), Klosterteiche Lindau (8424/1) (11), Bühlweiher bei Enzisweiler (9424/3) (11).

18. Potamogeton compressus L.

Nur ältere Literaturangabe: Hammerweiher in Wangen (8325/1) (Be nach KaH)??

Zanichelliaceae

1. *Zanichellia palustris* L.

Aa: Keine Beobachtung. — Hbu: Bodenseeufer bei Lindau-Zech (8424/3) (!: 1968). — Hbo: Ohne zuverlässige Angabe. — Ho: Iller bei Kempten (8227/4) (!), häufig in und um Memmingen (8027/1) (!), häufig in der westlichen und östlichen Günz im Kr. M (8027/2, 4, 8028/1, 7928/3) (!), um Mindelheim (7928/4) (Ha). Sonstige Verbreitung !?

Literatur: Nach KaH in Aa im Alatsee bei Füssen (8429/2), in Ho bei Kaufbeuren (8129/2), bei Hopferau (8329/4), nach Bri (Angabe von Be) im westlichen Grenzgebiet in der Schussen.

Najadaceae

1. *Najas marina* L.

Fehlt in Aa, Hbu und Ho. In Hbo selten und wohl nur im württembergischen Teil: Mittelsee bei Primisweiler/Kr. W (8224/2) (ENDERLE, Bri, !, LORENZ MÜLLER), Langensee bei Neukirch (8324/3) (Görs, Bri), Degersee (8323/4) (!, Bri, BRETTAR: 1968).

Literatur: Nach Be auch im Schleinsee (8323/4), Muttelsee (8324/3)? Hüttenssee bei Neukirch (8324/3).

2. *Najas minor* All.

Nur Literaturangaben für das östliche Grenzgebiet von Hbu: Bregenz (8424/3) (A).

Juncaginaceae

1. *Triglochin palustris* L.

Aa zerstreut, Verbreitung !?: Alpsee bei Immenstadt (8426/2) (!), Vorderhindelang (8428/3) (!), Rubi bei Oberstdorf (8527/4) (!). — Hbu: Enzisweiler (8423/2) (!). — Hbo zerstreut: Ach-Quellen im Wurzacher Ried (8125/1) (Bri), Seibranz (8125/2) (Bri), Oberziegelbach bei Wurzach (8125/1) (Bri), Kiblegg (8225/1) (Bri), mehrfach bei Gebrazhofen (8225/2) (Bri), mehrfach bei Waltershofen (8225/3) (Bri), Amtzell (8224/3) (Bri), Deuchelried bei Wangen (8325/1), Degermoos bei Hergatz (8324/4) (!) a. u. — Ho zerstreut, so z. B. Lenzfried bei Kempten (8228/3) (!), Betzigau bei Kempten (8228/3) (!), Kemptner Wald mehrfach (8328/2) (!), Benninger Ried bei Memmingen (8027/1) (Bri), zwischen Hawangen und Westerheim/Kr. M (8027/2) (!), mehrfach in den Mooren östlich Lengenwang (8329/2) (!), Bannwaldsee bei Füssen (8330/4) (!), Grabus bei Sontheim (7928/3) (Ha), Unggenried bei Mindelheim (7928/4) (Ha), Obergünzburg (8128/2) (Ha) u. v. a. Nachtrag: Aa Weiherkopf bei Bolsterwang (8527/1) (!).

Scheuchzeriaceae

1. *Scheuchzeria palustris* L.

Aa selten: Gallmoos östlich Rauhenzell (8427/2) (!, Gu), Oberstdorf (8627/2) (!, Gu). — Hbu: Neuerdings nicht beobachtet. — Hbo: Fast ausschließlich im Bereich der Jungmoränen: Wurzacher Ried bei Haidgau (8025/3) (Bri), Dietmanns/Kr. Biberach (8025/4) (Bri), Bad Wurzach (8025/3) (Bri), Gospoldshofen (8125/2) (Bri), mehrfach bei Immensried (8125/3) (Bri), Metzweiler bei Eintürnen (8124/4) (Bri), Degermoos bei Hergatz (8324/4) (!), Lindberger Moos (8325/3) (!). — Ho: In den Hochmooren des höheren Teiles noch ziemlich verbreitet, so z. B. am Eschacher Weiher bei Kempten (8227/3) (!), um Hellengerst, Buchenberg, Schwarzerd (8327/1) (!), Seifen bei Immenstadt (8327/3) (!), Moore bei Reichholzried (8127/4) (!), in allen Mooren des Kemptner Waldes (8228/4, 8328/2) (!), in den Mooren bei Oy (8328/2, 4) (!), gemein in den Mooren östlich Lengenwang (8329/2) (!), häufig in Mooren um Roßhaupten (8330/1) (!), Moore bei Füssen (8430/1) (!) u. a. Nördlich der Jungmoränenzone in Ho nicht festgestellt, fehlt völlig um Mindelheim (Ha, !!) und Landsberg (R, !!).

Literatur: In Hbu im Heuried bei Lindau-Rickenbach (KaH).

Alismataceae

1. *Alisma plantago-aquatica* L.

Nur in Aa etwas seltener, so z. B. am Alpsee bei Immenstadt (8427/1) (!), zwischen Blaichach und Sonthofen (8427/4) (!), Oberstdorf (8627/2) (Gu, !). Sonst allgemein verbreitet und streckenweise häufig (!, Bri, Ha).

2. *Alisma lanceolatum* With.

Bisher nur in Hbu beobachtet: Seeufer bei Lindau-Zech (8424/3) (!, Bri, BRETTAR), Kiesgrube nächst Hege bei Wasserburg (8423/2) (!).

3. *Alisma loeselii* Gerski (= *Alisma gramineum* Lej.)

Sehr selten in Hbo: Schwarzensee bei Hergatz, spärlich (8324/2) (!; ursprünglich von ROTH-MALER und SCHWARZ entdeckt).

4. *Caldesia parnassifolia* Parl.

Früher in Hbu: Bühlweiler nächst Enzisweiler bei Lindau (8423/2) (ADE etc.), Beleg im Staatsherbarium München.

5. *Sagittaria sagittifolia* L.

Aa fehlend; Hbu und Hbo neuerdings nicht beobachtet. Nur im östlichen Grenzgebiet von Hbu bei Bregenz (Bri) und im westlichen Grenzgebiet von Hbo am Federsee bei Buchau (Bri). — Ho sehr selten: Stadtweiher bei Kempten (8227/4) (!, LORENZ MÜLLER). Ob hier ursprünglich?

Literatur: Nach ADE mehrfach am Seeufer bei Lindau (8424/3).

Butomaceae**1. *Butomus umbellatus* L.**

Nach HEGI (Bd. I, 2. Aufl., S. 225) angeblich bei Wasserburg in Hbu (8423/3); fragwürdige Angabe. Früher verbürgter Wuchsort: Biberach an der Riß im westlichen Grenzgebiet von Hbo.

Hydrocharitaceae**1. *Elodea canadensis* Michx.**

Aa selten: Schwansee bei Füssen (4830/1) (!). — Hbu: Bühlweiher bei Enzisweiler (8423/2) (!). — Hbo zerstreut: Wurzach (8025/3) (Bri), Leutkirch (8126/3) (Bri), Wangen (8325/1) (Bri). — Ho sehr zerstreut: Eschacher Weiher bei Kempten (8227/3) (Bri), zwischen Hawangen und Westerheim in der Günz (8027/2) (!), zwischen Memmingen und Benningen (8027/1) (Ha, !), Bad Wörishofen (7929/4) (Ha), Mindelheim (7928/4) (Ha), Türkheim (7929/2) (Ha). Verbreitung !?

2. *Stratiotes aloides* L.

Früher im württembergischen Teil von Hbo an mehreren Stellen: seit Jahren nicht mehr bestätigt. Ob wirklich erloschen? — Angegeben für: Karsee (8224/4) (Be), Kiblegg (8225/1) (Be), Waldsee (8024/4) (Be).

3. *Hydrocharis morsus-ranae* L.

In allen Bereichen des Allgäus verschollen, im westlichen Grenzgebiet noch am Federsee bei Buchau (!) und im Altshäuser Weiher/Kr. Saulgau (Bri).

Literatur: In Hbu bei Lindau an der Vorarlberger Grenze (ADE) (8424/3), Eriskirch (8323/3) (A), Ho: Kardorf/Iller (8026/4); für diesen Wuchsort liegt ein Beleg im Staatsherbarium München vor.