

## Flora des Allgäus

### 9. Teil: Geraniaceae — Araliaceae

Von E. Dörr, Kempten

Für diese Folge lieferte abermals mein Freund, Herr Rektor G. W. BRIELMAIER (Wangen), den schriftlichen Hauptbeitrag. Ihm verdanke ich die Mehrzahl der Angaben für das Westallgäu, vor allem für den württembergischen Teil. Außerdem beteiligte er sich in selbstloser, großzügiger Weise an der Finanzierung der Druckkosten. — Sehr zu danken habe ich Herrn Universitätsprofessor Dr. H. MERXMÜLLER, dem Direktor der Botanischen Staatssammlungen München, der mich in vielerlei Hinsicht unterstützte und der „Allgäu-Flora“ seit jeher ein wohlwollender Mentor war. Nach MERXMÜLLER richtet sich die Nomenklatur dieser Folge (vgl. BBBG 41). — Sein Mitarbeiter, Herr Dr. W. LIPPERT (München), determinierte viele Belege und beriet mich ebenso wie Herr Dr. K. P. BUTTLER (München). Herr Dr. W. ZIELONKOWSKI (München) bestimmte die bayerischen Belege der Gattung *Callitriche*.

Entscheidende schriftliche Beiträge lieferten Herr A. ESCHELMÜLLER (Sulzberg), Herr E. GLÖGGLER (Ottobeuren), Herr H. HACKEL (Mindelheim) und Frau E. SUTTER (Kempten). Auf zahlreiche Wuchsorte im Lechbereich wies mich Herr R. REGELE (Landsberg) hin.

Für Unterstützung verschiedener Art danke ich: Herrn Oberregierungsrat Dr. W. BRAUN (München), Herrn Universitätsprofessor Dr. A. BRESINSKY (Regensburg), Herrn O. BRETTAR (Kaiserslautern), Herrn W. GUTERMANN (Wien), Herrn Oberstudienrat Dr. W. ENDERLE (Wangen), Herrn Direktor Dr. O. KLEMENT (Lindenberg), Herrn K. LÜBENAU (Kempten), Herrn Gymnasialprofessor L. MÜLLER (Kempten), Herrn W. PÖTZL, dem Geschäftsführer der Allgäuer Bergwacht (Kempten), Herrn Gymnasialprofessor U. SCHOLZ (Kempten), den Herrn Apothekern sen. und jun. SCHROEPEL (Pfronten), Herrn Dr. S. SEYBOLD (Ludwigsburg) und nicht zuletzt meiner Frau, die mich auf nahezu allen Exkursionen begleitete und selbst wichtige Funde machte.

Besondere Erwähnung verdienen der verstorbene Herr Geheimrat E. HEPP, dessen umfangreiche handschriftliche Kartei (KaH) ich auch diesmal auswerten durfte, und der Bezirk und Bezirkstag Schwaben, der wieder einen bedeutenden Druckkostenzuschuß leistete. — An dieser Stelle nicht erwähnte Finder werden im Text genannt.

#### Abkürzungen:

!? = die Verbreitung der Art sollte genauer erforscht werden

BBBG = Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft

A	= ADE	Glö	= GLÖGGLER	Me	= MERXMÜLLER
Be	= BERTSCH	Ha	= HACKEL	R	= REGELE
Br	= BRESINSKY	H	= HEPP	S	= SENDTNER
Bri	= BRIELMAIER	H/R	= HUBER & REHM	Su	= SUTTER
!!	= E. DÖRR	KaH	= Kartei HEPP	V	= VOLLMANN
KD	= Kriemhild DÖRR	KM	= Karl MÜLLER	W	= WENGENMAYR
E	= ESCHELMÜLLER	LM	= Lorenz MÜLLER	WE	= W. ENDERLE

## Geraniaceae

### 1. *Geranium robertianum* L.

Im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet und häufig, fehlt keinem Meßtischblatt. Die Art steigt nach KaH in den Alpen bis 1700 m.

### 2. *Geranium phaeum* L.

a) *Geranium phaeum* subsp. *phaeum*: Im Gebiet nirgends ursprünglich, aber seit langer Zeit eingebürgert und z. T. recht beständig. Für Aa keinen Nachweis. — Hbu: im Park der Villa Leuchtenberg in Lindau (8424/3) (!!). — Hbo: kein neuerer Nachweis, früher angeblich in Isny und an der Adelegg. — Ho: Unterkürnach bei Kempten, seit 1959 durchgehend nachweisbar (8226/4) (KM, GEORGII, !! etc.), 1968 bei Rechtis (8327/1) (T. MÜLLER, !!), 1969 an etlichen Stellen in Füssen (8430/1) (NIGG).

### b) *Geranium phaeum* subsp. *lividum* (L'Hér.) Hayek

Bei einigen Vorkommen dieser Unterart könnte es sich um Einschleppung, wenn nicht gar um echte Verbreitungsausstrahlung handeln. Andere Vorkommen beruhen anscheinend auf Verwilderung. — Aa: nicht im bayer. Gebiet, wohl aber im Tiroler und Vorarlberger Allgäu, Tirol: in riesiger Menge auf Auwiesen am Lech zwischen Elmen und Häselgehr, nicht in unmittelbarer Siedlungsnähe! (8629/3) (!!), am Ortsrand von Vorderhornbach, hier kaum ursprünglich (8629/3) (!!), Hinterhornbach (Ortsrand) (8628/2) (KD, !!); in Vorarlberg im Balderschwanger Tal zwischen Völken und Seppersegg (8526/1) (entdeckt von E, bestätigt !!). — Hbu (Vorarlberg): im Garten des Schlosses Wellenstein bei Lochau, schon bei ADE erwähnt und noch 1975 (8424/4) (!!). — Hbo: keine Meldung. — Ho: im Englischen Garten von Landsberg (7931/3) (R, !!, Br etc.).

Literatur: Ohne Angaben von Unterarten wird *Geranium phaeum* in der KaH auch für Hbo (Lindau-Hoyren, Streitelsfingen, Lindau-Reutin und die Adelegg) angegeben; nach Bri wurde letzteres Vorkommen schon von SCHÜBLER & MARTENS 1834 erwähnt.

### 3. *Geranium sanguineum* L.

Bei uns vielleicht auf Ho und hier auf das Wertach-Lech-Gebiet beschränkt. Aa: kein zuverlässiger Beleg. — Hbu und Hbo fehlend. — Ho: keine sichere Meldung aus dem Iller-, Günz- und Mindel-Bereich. Wertachgebiet: Trockenhänge bei Hirschzell, Kaufbeuren-Neugablonz, Leinau und Pforzen (8029/4) (!!), Trockenhang bei Rieden (8029/2) (!!), Ha), „Bauernloch“ bei Stockheim (7929/4) (Ha, !!), Amberger Hölzle (7930/1) (Ha); im Lechgebiet bei Burggen (8230/3) (Br, !!), mehrfach bei Schongau (8131/3) (!!), R), Hohenfurch, Kinsau, Seestall (8131/1) (Br, R, !!), Reichling (8031/4) (R, !!), Hirschauer Halde (8031/3) (R, !!), Ellighofen, Landsberg-Süd (7931/3) (R, !!), Landsberg-Nord, Kaufering (7931/1) (R, !!), mehrfach auf dem Lechfeld bei Kolonie Hurlach (7831/3) (R, !!).

Literatur: In der KaH werden als Vorkommen in Aa der Hirschsprung bei Tiefenbach (Oberstdorf), für Ho auch Wengen, Martinzell, Kempten angegeben.

### 4. *Geranium palustre* L.

Aa: z. B. Gruben bei Oberstdorf (8627/2) (!!), „Jauchenmoos“ nordwestlich Oberstdorf (8527/4) (H, !!), Straußbergalpe bei Sonthofen (8528/1) (Su), Immenstadt (8427/1) (Su), Großer Alpee bei Bühl (8426/2) (Su). — Hbu: z. B. „Heuried“ bei Lindau-Rickenbach (8424/1) (!!), Bri), nahe der Villa Leuchtenberg in Lindau (8424/3) (!!), Bodolz-Enzisweiler und Wasserburger Bucht (8423/2) (Bri, !!), Argenmündung (8423/1) (!!), durch Kultivierung zurückgehend. — Hbo: z. B. Oberreitnau (8424/1) (!!), Unterreitnau (8423/2) (!!), Hatzenweiler bei Wangen-Niederwangen (8324/2) (Bri), Sigmanns und Schießstattweiher bei Wangen (8325/1) (Bri), am Obersee bei Kißlegg (8225/1) (!!), Neutrauchburg bei Isny (8226/3) (!!), Unterzeil bei Leutkirch (8126/1) (Bri), Haidgau am Wurzacher Ried (8025/3) (Bri) etc. — In Ho ziemlich verbreitet,

Beispiele mögen genügen: im Illergebiet bei Greggenhofen nahe Immenstadt (8427/2) (E), Grönenbach (8127/1) (!!), Benningen bei Memmingen (8027/1) (!!); zwischen Iller und Wertach bei Vorderburg (8328/3) (E), Jodbad Sulzbrunn (8328/1) (E), Wildpoldsried bei Kempten (8228/1) (!!), Obergünzburg-Ronsberg (8128/2) (!!), häufig um Ottoberuren (8027/4) (Glö, !!), Markt Rettenbach (8028/1, 3) (Ha, !!), zwischen Hawangen und Westerheim (8027/2) (!!), Hochfürst-Wald (8028/2, 7928/4) (!!), Ha), Sontheim (7928/3) (!!), Erleberg bei Erkheim (7928/1) (Ha, !!), Unggenried und am Rechberg bei Mindelheim (7928/4) (Ha, !!); an der Wertach z. B. bei Kaufbeuren (8129/2) (!!); zwischen Wertach und Lech z. B. im Eschenloh bei Buchloe (7930/1) (!!), am Stoffersberg bei Igling (7930/2) (R, !!); im Lechgebiet z. B. bei Landsberg und Kaufering (7931/1) (R, !!) etc.

### 5. *Geranium sibiricum* L.

An einer einzigen Stelle im bayer. Hbu, hier aber seit 1962 durchgehend und anscheinend eingebürgert (Verschleppung?): am Bodensee nahe dem Güterbf. Lindau-Reutin (8424/1) (entdeckt von !!, bestätigt von Bri, BRETAR etc.).

### 6. *Geranium sylvaticum* L. subsp. *sylvaticum*

Aa: allgemein verbreitet und häufig; Beispiele: Haldenwanger Eck (8727/1) (Su), Rapenseegebiet (8727/2) (!!), Holzgau (Tirol) (8728/1) (!!), Winterstaude (8625/2) (Su), Söllereck-Schlappolt-Fellhorn (8627/1) (!!), Spielmannsau (8627/4) (E), Salober-Ochsenalpe-Himmeleck-Schneck und Höfats (8628/1) (!!), Rauheck (bis 2300 m!), Kreuzeck, Märzle (8628/3) (!!), Hinterhornbach (Tirol) (8628/2) (E), Sipplinger Kopf (8526/2) (Su), Altstädten (8527/2) (Su), Geißberg bei Tiefenbach (8527/3) (E), Zipfelsalpe bei Hinterstein (8528/3) (E), Schwandalpe bei Oberstaufen, Stuiben (8426/4) (E), Steineberg (8427/3) (!!), Grünten (8427/2, 4) (E), Hindelang (8428/3) (E), Aggenstein und Breitenberg (8429/3) (!!), E), Fallmühle bei Pfronten (8429/1) (E) u. v. a. — Hbu: keine Neumeldung, früher angeblich einmal bei Lindau. — Hbo: im österr. Teil (Vorarlberg) nicht selten, so z. B. bei Langenegg und Doren (8525/1) (!!), Sulzberg und Lindenschwend bei Sulzberg (8425/4) (!!); im bayer. Teil auf die höheren Lagen beschränkt: Thalkirchdorf (8426/2) (!!), an der Queralpenstraße bei Oberstaufen (8426/1, 3) (!!), Berg, Hinterreute, Oberreute und Simmerberg (8425/2) (!!), in der Umgebung von Weiler bei Riegen (8425/2) (!!), Schnellers, Vorder- und Hinter-Schweinhöf und am Wildrosenmoos (8425/4) (!!). — Ho: westl. der Iller bei Seltmanns (8326/4) (!!), Wengen (8326/2) (!!), Schwarzerd-Buchenberg (8327/1) (!!); im Illergebiet z. B. am Rottachberg (8427/4) (!!), geht aber anscheinend nicht weiter ins Unterland hinaus; im Wertachgebiet zwischen Kranzegg und Wertach (8428/1) (E, !!), Wertach (8328/3) (!!), Peterstal (8328/3) (E), Oberzollhaus (8328/2) (E), Oy (8328/4) (!!), Nesselwang (8329/3) (E, !!), Friesenried (8129/1) (!!), Trockenhänge bei Leinau und Pforzen (8029/4) (!!); am Lech z. B. bei Roßhaupten (8330/1) (!!), Schongau (8131/3) (R, !!), südl. Hohenwart (8031/3) (R, !!), Rößgraben bei Stadl (8031/1) (R, !!), ganz vereinzelt noch in Landsberg (7931/3) (R).

### 7. *Geranium pratense* L.

Diese Art breitet sich anscheinend bei uns weiter aus, nicht selten entlang von Verkehrslinien. — Aa: Pfronten-Steinach (8429/1) (Su), Gailenberg bei Hindelang (8428/3) (Su nach E), Oberstdorf (8527/4) (Su), Auwiesen zwischen Altstädten und Tiefenberg (8527/2) (!!), Bf. Sonthofen (8427/4) (!!), Schwandalpe bei Oberstaufen (8426/4) (BENL nach E), Riefensberg (8425/4) (Su). — Hbu: keine neuere Meldung, nach KaH früher bei Lindau. — Hbo: Thalkirchdorf (8426/2) (Su), früher im bayer. Hbo auch bei Hergatz, Röthenbach und Weiher (KaH), im württemberg. Hbo am Güterbf. Wangen (8324/2) (!!), Bri), zwischen Bad Wurzach und Linden (8025/3) (!!). — Ho: im Illergebiet in Kempten-Ost (8227/4) (!!), hier vernichtet, zwischen Heising und Dietmannsried (8127/4) (!!), Reicholzried (8127/3) (Su); im Wertachgebiet bei Oy-Kressen

(8328/4) (!!); im Lechgebiet sehr zahlreich nahe Landsberg (7931/1, 3) (R, !!), Kolonie Hurlach (7831/3) (R).

#### 8. *Geranium pyrenaicum* Burm. fl.

Auch diese Art ist inzwischen im Allgäuer Raum völlig eingebürgert. — Aa: im Tiroler Lechtal bei Elbigenalp und Dürrenau, steigt hier bis gut 1000 m (8728/2) (!!); im bayer. Teil bei Gailenberg nahe Hindelang (8428/3) (Su, E). — Hbu: Bodolz-Enzisweiler, Bahngelände (8423/2) (!!). — Hbo: Oberreitnau (8424/1) (!!), Bahngelände in Wangen und auch an anderen Stellen in der Stadt (8324/2) (Bri, !!), Bf. Leutkirch (8126/3) (!!), Bf. Kißlegg (8225/1) (Bri). — Ho: im Illergebiet am Bf. Martinszell (8327/4) (Su), Sulzberg (8328/1) (E), Bf. Durach (8328/1) (!!), Bf. Grönenbach (8127/2) (!!), (Su), am ehemaligen Bf. Illerbeuren (8026/4) (Su), Bf. Woringen (8027/3) (!!), mehrfach bei Buxheim (8026/2) (!!), Glö, Ha); östl. der Iller bei Betzigau (8228/3) (!! und in Landsberg (7931/3) (R).

#### 9. *Geranium dissectum* L.

Diese Art wird in KaH als verbreitet bezeichnet, doch dürfte dies nur mit Einschränkung zutreffen. — Aa: z. B. an der Burgberger Schanze am Grünten (8427/4) (E), wo noch !? — Hbu: z. B. Bodolz-Enzisweiler (8423/2) (!!/Bri). — Hbo: z. B. zwischen Knechtenhofen und Kalzhofen bei Oberstauen (8426/1) (!!), am oberen Eingang in den Eistobel bei Riedholz (8326/3) (!!); im württemberg. Teil auf der Berger Höhe in Wangen (8324/2) (Bri), Bahngelände Unterzeil bei Leutkirch (8126/1) (Bri, !!). — Ho: z. B. im Illergebiet bei Kempten (8227/4) (!!), Grönenbach (8127/1) (!!), Heimertingen (7926/4) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Ottobeuren (8027/4) (Glö), Gernstall (7928/4) (!!); im Wertachgebiet z. B. auf Äckern nordwestl. Stockheim (8029/1) (!!); im Lechbereich z. B. westl. Landsberg (7931/1) (R). — Aufs ganze gesehen sind größere Verbreitungslücken durchaus möglich!

#### 10. *Geranium columbinum* L.

Diese Art kommt bei uns sowohl auf natürlichen Wuchsorten (felsige Abhänge von Hbo und Ho!) als auch als Begleiter von Verkehrswegen vor. — Aa: z. B. am Ölberg bei Elbigenalp (8728/2) (!!), im bayer. Teil bei Immenstadt (8427/1) (Su) und am Wustbach am Grünten (8427/4) (A. BÄR nach E). — Hbu: z. B. Güterbf. Lindau-Reutin (8424/1) (!!), Argenthang bei Gießenbrücke (8323/4) (Bri/WE). — Hbo: im bayer. Teil vor allem im Raum Oberstauen, z. B. Thalkirchdorf (8426/2) (Su), zwischen Knechtenhofen und Kalzhofen, Kapf bei Oberstauen (8426/1) (!!), Berg bei Oberstauen (8425/2) (!!); im württemberg. Teil z. B. bei Obermooweiler (8324/2) (!!), Wangen-Stadt (8324/2) (Bri), Wangen-Karsee (8224/2) (Bri), Leutkirch-Reichenhofen (8125/2, 4) (Bri), Wurzacher Ried (8025/3) (Be nach Bri, !!) u. a. — Ho zerstreut, so z. B. im Illergebiet am Rottachberg (8427/2) (E), Laubenberg-Stein bei Immenstadt (8427/1) (!!), Memhölz (8327/2) (Su), Sulzberg, Bf. Durach (8328/1) (E, !!); Kempten (8227/4) (!!); zwischen Iller und Wertach z. B. westl. Peterstal (8328/3) (E), Jodbad-Sulzbrunn (8328/1) (!!), Ottobeuren (8027/4) (Glö); Bf. Türkheim, Irsingen (7929/4) (Ha); im Lechgebiet z. B. bei Ellighofen (7931/3) (R), Landsberg (7931/1, 3) (R, !!), Kaufering-Hurlach, überhaupt auf dem Lechfeld verbreitet (7931/1, 7831/3) (R, !!) u. v. a.

#### 11. *Geranium rotundifolium* L.

Nur eine Literaturangabe. Nach ADE — dieser nach ZIMMERM — früher auf dem Gebhardsberg bei Bregenz (österr. Hbo).

#### 12. *Geranium pusillum* L.

Im unteren Teil von Ho auch auf Äckern, sonst vornehmlich im Bahngelände und ruderal, fast durchgehend verbreitet, aber nirgends eigentlich häufig. — Aa: z. B. in Oberstdorf (8527/4) (!!), Müllplätze Blaichach und Sonthofen, heute wohl verschwunden (8427/4) (!!), Starzlach am Grünten (8427/4) (BÄR nach E). — Hbu: z. B. Bahngelände Lindau-

Reutin (8424/1) (!!), Bf. Enzisweiler (8423/2) (Bri, !!). — Hbo: z. B. Bahngelände Hergatz (8324/4) (!!), Argental bei Steinenbach (8324/3) (!!), Güterbf. Wangen (8324/2) (Bri, !!), Güterbf. Leutkirch (8126/3) (!!), Bahngelände Leutkirch-Unterzeil (8126/1) (!!). — Ho z. B. im Illergebiet bei Memhölz (8327/2) (Su), mehrfach in Kempten (Kempten-Oberwang, Güterbf. etc.) (8227/4) (!!), (Su), Kempten-Lenzfried (8228/3) (Su, !!), am ehemaligen Bf. Illerbeuren (8026/4) (!!), Güterbf. Memmingen (8027/1) (!!), (Bri, Glö), Heimertingen (7926/4) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. am Güterbf. Ottobeuren (8027/4) (Glö, !!), Sontheim, an der Bahn und auf Äckern (7928/3) (!!), am Güterbf. Mindelheim (7929/3) (!!); im Wertachgebiet z. B. in Kaufbeuren (8129/2) (!!), und auf Äckern nordwestl. Stockheim (7929/4) (!!); im Lechgebiet z. B. im Bahngelände Landsberg (7931/1, 3) (R) und im Bf. Kaufering (7931/1) (R, !!).

### 13. *Geranium molle* L.

Selten, sehr zerstreut und unbeständig. Aa: keine neuere Meldung. — Hbu: 1965 am Güterbf. Lindau-Reutin (8424/1) (!!), 1963 am Wasserburger Bühel bei Bodolz-Enzisweiler (8423/2) (!!). — Hbo: Wurzach-Ziegelbach (8125/1) (OESTERLEIN nach Bri). — Ho: 1964—1965 im Güterbf. und am Ostbf. Kempten (8227/4) (!!), 1964 im Güterbf. Memmingen (8027/1) (!!), 1963 im Bahngelände Buxheim (8026/2) (!!), 1963 bei Erpfting nahe Landsberg (7930/4) (R), 1974 am alten Exerzierplatz nordwestl. Landsberg (7931/1) (R, !!).

Literatur: Nach KaH in Aa zwischen Füssen und Faulenbach.

### 14. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. subsp. *cuticarium*

Überwiegend im Bahngelände und ruderal. Im unteren Teil von Ho und Hbo auch auf Äckern. — Aa: Bahngelände Sonthofen (8427/4) (!!), sonst noch nicht beobachtet. — Hbu: Bahngelände Lindau-Reutin (8424/1) (!!), Bad Schachen bei Lindau (8424/1) (GEORGII/Bri). — Hbo: im bayer. Teil z. B. im Bahngelände Oberstaufen (8426/1) (!!), und Hergensweiler (8324/4) (Bri); im württemberg. Teil z. B. bei Wangen-Deuchelried (8225/3 und 8325/1) (FINKENZELLER, Bri), Güterbf. Leutkirch (8126/3) (!!), auf Äckern am Ebenweiler See (8023/3) (!!). — Ho: westl. der Iller bei Hellengerst und Moos bei Weitnau (8327/1) (Su, !!); im Illergebiet z. B. mehrfach in Kempten im Bahngelände (8227/4) (!!), Güterbf. Memmingen (8027/1) (Glö, !!), Bf. Buxheim (8026/2) (!!), auf Äckern bei Woringen (8027/3) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. Ottobeuren am Bf. (8027/4) (Glö, !!), Bahngelände und Äcker bei Sontheim (7928/3) (!!), Stetten und Oberauerbach bei Mindelheim (7928/4) (Ha, !!), Bf. Mindelheim (7929/3) (Ha, !!), Nassenbeuren (7929/1) (Ha); im Wertachgebiet z. B. am Bf. Kaufbeuren (8129/2) (!!), Bf. Pforzen (8029/4) (!!), auf Äckern nordwestl. Stockheim (7929/4) (!!)/Glö, Bf. Bad Wörishofen und Bahngelände Türkheim (7929/4) (Ha, Glö), Bf. Buchloe (7930/3) (Ha, !!); im Lechgebiet am früheren Bf. Lechbruck (8330/2) (!!), Landsberg mehrfach (7931/1, 3) (R, !!), Bahngelände Kaufering (7931/1) (R, !!), Kolonie Hurlach, an der Bahn und auf Äckern (7831/3) (R, !!).

### 15. *Erodium ciconium* (L.) L'Hér.

Sehr selten adventiv. Aa: 1967—1968 auf dem Müllplatz Blaichach (8427/4) (!!).

### 16. *Erodium moschatum* (L.) L'Hér.

Sehr selten adventiv. Aa: 1967 auf dem Müllplatz Blaichach (8427/4) (!!). Diese und die vorige Art wurden vielleicht mit Spinnereiabfällen eingeschleppt.

## Oxalidaceae

### 1. *Oxalis europaea* Jordan

Aa selten: Altstädten (8527/2) (Su), 1968 auf dem Müllplatz Blaichach (8427/4) (!!). — Hbu nicht selten, z. B. mehrfach in Bregenz (8524/2, 8424/4) (!!), Lindau-Aeschach (8424/1) (!!), Bad Schachen und Bodolz-Enzisweiler bei Lindau (8423/2) (Bri, !!). —

Hbo; im bayerischen Teil nicht nachgewiesen, aber wohl nur übersehen; im württembergischen Teil auf dem Müllplatz der Stadt Wangen bei Obermooweiler (8324/2) (!!), mehrfach in der Stadt Wangen (8324/2, 8325/1) (Bri), Bahngelände Kißlegg (8225/1) (Bri), außerdem im Grenzgebiet bei Berg nahe Friedrichshafen-Ailingen (8322/2) (Hedwig BRIELMAIER). — Ho zerstreut: im Illergebiet z. B. bei Sulzberg (8328/1) (Su, E), mehrfach in Kempten (8227/4) (!! Su), Lauben bei Kempten (8227/2) (Su), Illerbeuren (8026/4) (Su), Memmingen (8027/1) (!!), Buxheim (8026/2, 7926/4) (!!), Heimertingen (7926/4) (!!), Fellheim (7926/2) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. Bf. Stetten bei Mindelheim (7928/4) (Ha), Mindelheim (7928/3, 4) (Ha, !!); im Wertachgebiet z. B. Bad Wörishofen (7929/4) (O. VOLK nach Ha), Bf. Türkheim (7929/4) (Ha).

## 2. *Oxalis corniculata* L.

Anscheinend als Unkraut in Gärtnereien und auf Friedhöfen in Ausbreitung begriffen. — Aa: noch keine Meldung. — Hbu: 1963 am Fuße des Gebhardsberges bei Bregenz (8524/2) (!!), 1973—74 in der Gärtnerei Sündermann in Lindau (8424/1) (!! Su). — Hbo: im bayer. Teil vorläufig nicht festgestellt; im württemberg. Teil 1972 im Friedhof St. Wolfgang in Wangen (8325/1) (Bri), Wangen-Waltersbühl (8324/2) (GEORGII, Bri). — Hbo: im Illergebiet in Kempten seit 1964 in den meisten Gärtnereien zu finden (8227/4) (!! Su); im Günz-Mindel-Gebiet seit 1963 auf dem Friedhof Sontheim (7928/3) (!!), 1969—1974 mehrfach in Mindelheim (7928/4) (Ha); im Wertachgebiet in Bad Wörishofen (7929/4) (Ha); im Lechgebiet in Landsberg-Friedheim (7931/3) (R). — Die Art ist wahrscheinlich über die bekannten Wuchsorte hinaus noch in vielen Gärtnereien und Friedhöfen feststellbar.

## 3. *Oxalis acetosella* L.

In Aa, Hbo und Ho verbreitet und häufig, fehlt keinem Meßtischblatt. In Hbu (aus Mangel an Wäldern) etwas weniger häufig, jedoch auch hier nicht selten, so z. B. Zechwald bei Lindau (8424/3) (!!), Schwandholz am Wasserburger Bühel (8423/2) (!!); im österr. Teil z. B. bei Bregenz-Mehrerau (8424/3) (!!).

## Tropaeolaceae

### 1. *Tropaeolum majus* L.

Selten verwildert (adventiv?). Aa: 1969 auf dem Müllplatz Altstädten (8527/2) (!!). — Hb nicht beobachtet. — Ho: 1974 bei Stetten und Oberauerbach nahe Mindelheim (7928/4) (Ha).

## Limnanthaceae

### 1. *Limnanthus douglasii* R. Br.

Nur einmal in Ho: 1974 am Rande einer Kiesgrube zwischen Benningen und Hawangen, verwildert oder adventiv (8027/1) (!!).

## Linaceae

### 1. *Linum catharticum* L.

Im ganzen Gebiet verbreitet und beinahe häufig, Wuchsortbeispiele mögen genügen. Aa: im bayer. Teil am Steineberg bei Immenstadt (8427/3) (Su), am Grünten (8427/4) (Su, E), Rohrmoos bei Oberstdorf (8527/3) (!!), Wildenalpe an den Wilden (8628/1) (!!), Imberger Horn bei Sonthofen (8528/1) (!!), Rotspitze am Daumen (8528/1) (Su, !!) u. v. a.; im österr. Teil in Tirol z. B. bei Steeg-Hägerau (8727/4) (!!), am Luxenacher Sattel und im Noppenkar (8628/4) (!!), an der Schlicke (8429/4) (Su), in Vorarlberg z. B. an der Hoferspitze am Widderstein (8726/2) (!!), an der Winterstaude (8625/4) (!!). — Hbu: im württemb. Teil an der untersten Argen bis zur Mündung (8423/1, 8323/3) (!!); im

bayer. Teil z. B. bei Bodolz-Enzisweiler und Wasserburg-Hege (8423/2) (Bri, !!), in Resten des „Heuriedes“ bei Lindau-Rickenbach (8424/1) (Bri, !!), Wiesen an der Laiblachmündung (8424/3) (!!); im österr. Teil bei Bregenz-Mehreran (8424/3) (!!). — In Hbo ziemlich häufig. Im bayer. Teil z. B. Sautersmoos bei Oberreitnau (8424/1) (!!), Pechtersweiler bei Rotkreuz (8324/3) (!!), Oberreitnau-Doberatsweiler (8324/4) (Bri), Rohrach (8424/2) (!!), Degermoos vielfach (8324/4) (!!); im württemberg. Teil z. B. Wielandsee, Degersee, Wettis östlich Buch (8323/4) (Bri), im „Schlauchen“ bei Wangen-Niederwangen, Teufelssee bei Primisweiler, Humbrechts (8324/2) (Bri), Rudenweiler (8324/3) (Bri), Hüttenweiler Weiher (8324/4) (Bri), Wangen-Sigmanns, Epplings bei Wangen (8325/1) (Bri), Ottolen bei Waldburg (8224/3) (Bri), Karbachtal bei Ruzenweiler (8224/4) (Bri), Argental südwestlich Wangen, „Lödel“ nordöstl. Deuchelried (8225/3) (Bri), Argenseeried bei Gebrazhofen (8225/2) (Bri), Herrgottsried bei Gospoldshofen (8125/2) (Bri), vielfach an der Adelegg (8326/2, 4, 8226/3, 4) (!! etc. — Ho: westl. der Iller z. B. bei Eschach (8227/3) (Su); im Illergebiet z. B. Durach bei Kempten (8328/1) (!!), Hinang bei Kempten (8227/2) (Su), Benninger Ried (8027/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. zwischen Obergünzburg und Ronsberg (8128/2) (!!), Ottobeuren (8027/4) (Glö, !!), Sontheim (7928/3) (!!), Mindelheim (7928/4) (Ha, !!); im Wertachgebiet z. B. bei Oy (8328/4) (Su), Kaufbeuren-Leinau-Pforzen (8129/2, 8029/4) (!!), Buchloe (7930/1) (!!); im Lechgebiet u. a. bei Füssen (8430/1) (!!), an der Litzauer Schleife (8231/1) (!!), um Landsberg massenhaft (7931/1, 3) (R, !!).

## 2. *Linum usitatissimum* L.

Als angebaute Pflanze im Allgäu verschwunden, doch gab es noch in den Nachkriegsjahren (bis 1948) viele Leinfelder, vor allem in Ho. Die Art tritt heute ausschließlich ruderal, vor allem als „Vogelfutterpflanze“ auf. Einige Wuchsortbeispiele sollen genügen. — Aa: Oberstdorf (8527/4) (!!), Müllplatz Altstätten (8527/2) (!!), Müllplätze Blaichach und Sonthofen (8427/4) (!!). — Hbu: Güterbf. Lindau-Reutin (8424/1) (!!). — Hbo: Obermoosweiler bei Wangen und Stadt Wangen (8324/2) (!!). — Ho: in Kempten an vielen Stellen (8227/4) (!!), Memmingen (8027/1) (!!), Ottobeuren (8027/4) (Glö), westl. Schongau auf Müll (8131/3) (!!), Landsberg (7931/1) (R, !!) u. v. a.

## 3. *Linum flavum* L.

Nur in Ho (Grenzgebiet) als seltenes Naturdenkmal: Trockenlehnen zwischen Heimerdingen und Fellheim (7926/2) (LM, !!, Glö, Ha etc.). Der Bestand steht unter Naturschutz, wird aber durch Ausbreitung von Sträuchern zunehmend gefährdet.

## 4. *Linum viscosum* L.

Die Art wächst bei uns ausschließlich im Lechgebiet; schon an der Wertach ist sie nirgends zu finden. Aa: in Tirol nahe der Ulrichsbrücke bei Unterpinswang (8429/4) (Su), auch bei Reutte-Breitenwang (8530/1) (!!); in Bayern bei Bad Faulensee (8430/1) (Su, !!) und am Ländeweg (8430/1) (Su). — Ho: Trockenwiesen bei Schwangau und Hohenschwangau (8430/1) (Su, !!), Mühlberg bei Schwangau (8430/2) (Su, !!), Mangmühle am Forggensee (8330/1) (Su), westliche Forggenseehänge bei Rieden und bei Tiefental (8330/3) (Su, !!), Roßhaupten (8330/2) (!!), nahe dem Hergratsrieder Weiher (8330/4) (Su), nahe dem Haslacher See bei Bernbeuren (8230/2) (Su), Litzauer Schleife bei Burggen (8231/1) (Br, !!, Su), zwischen Burggen und Schongau (8231/2) (R), am Krankenhaus Schongau und an linksseitigen Lechhängen unterhalb Schongau (8131/3) (R, !!), Ellighofener Heide (7931/3) (Br, R), Kolonie Hurlach (7831/3) (R). — Vgl. dazu auch Punkt-karte BRESINSKY BBBG 38!

## Rutaceae

### 1. *Ruta graveolens* L.

Nur Literaturangaben. Nach KaH früher in Aa nahe Bad Oberdorf (Hindelang) verwildert.

## 2. Citrus

Auf mehreren Müllplätzen fanden wir eine *Citrus*-Art adventiv; wahrscheinlich handelt es sich dabei um *Citrus aurantium* L., doch war eine ganz sichere Definition kaum möglich, da die Pflänzchen in keinem Fall den ersten Winter überlebten. Aa: 1970 auf den Müllplätzen Blaichach und Sonthofen (8427/4) (!!). — Hbu: keine Beobachtung. — Hbo: 1972—1973 auf dem Müllplatz der Stadt Wangen bei Obermooweiler (8324/2) (!!). — Ho: Müllplatz zwischen Wengen und Nellenbruck (8326/2) (!!), Müllplatz nördl. Kaufbeuren (8029/4) (!!), Müllplatz westl. Schongau (8131/3) (!!), Müllplatz nordwestl. Landsberg (7931/1) (!!).

## Polygalaceae

### 1. *Polygala vulgaris* L.

Aa: im bayer. Teil auf der Biberlpe (8727/1) (!!), am Mittag bei Immenstadt (8427/3) (!!), am Heidekopf bei Balderschwang (8526/2) (!!), am Südhang des Kegelkopfes bei 1850 m (8627/2) (!!), im Tiefenberger Moor (8527/2) (!!), Willersalpe am Grünten (8428/1) (!!), Bschießler gegen Iseler (8528/2) (!!), Aggenstein (8429/3) (!!); im Tiroler Teil von Aa z. B. am Hallerschrofen in der Tannheimer Gruppe (8429/4) (!!), im Lechtal ziemlich häufig, so u. a. bei Steeg-Hägerau (8727/4) (!!), am Nagelskopf (8727/2) (!!), bei Holzgau (8728/1) (!!), am Dorferberg bei Elbigenalp (8628/4) (!!), am Häselgehrberg (8628/4) (!!), am Kanzberg bei Hinter-Hornbach (8628/4) (!! u. a.; in Vorarlberg z. B. am Hasenstrickweg an der Winterstaude (8525/4) (!!). — Hbu: keine neueren Belege, aber vielleicht nur übersehen. — Hbo: im württemb. Teil z. B. bei Roten am Degermoos (8324/4) (Bri), westl. Dietmannsweiler (8323/2) (Bri), Ruzenweiler bei Karsee (8224/4) (!!), Isny-Neutrauchburg (8226/3) (Bri), Haslach bei Rohrdorf (Adelegg) (8226/4) (Bri), Wurzach-Gospoldshofen (8125/2) (Bri), Hauerz und Oberhub (8025/4) (Bri), „Heiligenwald“ bei Seibranz (8026/3) (Bri); im bayer. Teil z. B. bei Thalkirchdorf (8426/2) (Su), mehrfach bei Oberstaufer (8426/1) (!!), Opfenbach-Myweiler (8325/3) (Bri), Rohraachtobel bei Emsgritt (8424/2) (Bri, !!), u. a.; im österr. Hbo z. B. am Wirtatobel (8525/1) (!!). — Ho zerstreut bis verbreitet, so z. B. westl. der Iller an der Kreuzleshöhe bei Kreuzthal (8226/4) (!!), Glö; im Illergebiet am Kalvarienberg bei Immenstadt (8427/1) (Su), Buxach bei Memmingen (8026/2) (!!), Heimertingen (7926/2) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Ottobeuren (8027/4) (Glö) und zwischen Schlegelsberg und Sontheim (7928/3) (!!); im Wertachgebiet z. B. bei Bachtel (8328/2) (!!), Kögelweiher bei Nesselwang (8329/3) (Su), Muckenberg bei Oberthingau (8229/1) (!!); zwischen Wertach und Lech „Ochsenstall“ und Stellenmoos bei Sulzschneid (8229/4) (!!); im Lechgebiet z. B. bei Erpfting (7930/4) (R), Iglig (7930/2) (R, !!) und Landsberg (7931/1, 3) (R).

### 2. *Polygala comosa* Schkuhr

Aa zerstreut. Im bayer. Teil am Gelbhansekopf bei Balderschwang (8526/2) (Su), Hündlekopf bei Oberstaufer (8426/3) (Su), Aufstieg von Gunzesried zum Steineberg (8427/3) (!!), Schöllanger Burgberg (8527/2) (!!), Reuterwanne bei Nesselwang (8428/3) (H); im Tiroler Allgäu vor allem im Lechtal ziemlich verbreitet: Hägerau (8727/2) (!!), Holzgau (8728/1) (!!), Dorferberg bei Elbigenalp (8628/4) (!!), Häselgehrberg (8628/4) (!!), steigt bis in Höhen von 1400—1500 m. — Hbu: 1970 im Heuried bei Lindau-Rickenbach, jetzt vielleicht schon vernichtet (8424/1) (!!). — Hbo selten: Rohrach bei Emsgritt (8424/2) (Bri, !!), !? — Ho: im Illergebiet z. B. am Niedersonthofener See (8327/4) (Su), Steufzger Wald bei Kempten (8227/4) (Su), Mariaberg bei Kempten (8227/4) (!!), Ziegelberg bei Grönenbach (8127/1) (!!), Bf. Buxheim (8026/2) (!!), Heimertingen (7926/2) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. Ottobeuren (8027/4) (Glö) und Stephansried bei Ottobeuren (8027/2) (!!), am Rechberg bei Mindelheim (7928/4) (!!); im Wertachgebiet z. B. am Attlese (8329/3) (H), zwischen Friesenried und Blöcktach (8129/1) (!!), Kaufbeuren-Neugablonz-Leinau-Pforzen (8029/4) (!!); im Lechgebiet z. B. Freßlesreute bei Roß-



haupten (8330/1) (!!), Litzauer Schleife (8231/1) (!!), Landsberg (7931/3) (R), Kaufering (Judenfriedhof) (7831/3) (R, !!) u. a. m.

### 3. *Polygala alpestris* Reichenb. subsp. *alpestris*

Nur in Aa und auch hier nicht häufig. Im bayer. Teil am Kegelkopf (8627/2) (!!), auf der Linkers- und Biberlpe (8727/1) (!!), am Bolgen (8527/3) (!!); in Vorarlberg am Gipfel der Güntlesspitze (8626/3) (!!); in Tirol am Nagelskopf bei Steeg-Hägerau (8727/2) (!!), an der Schlicke (8429/4) (!!).

Literatur: Nach KaH in Aa-Bayern auch im Ostrachtal bei Hinterstein, im Bärgründle, im Warmsgund bei Birgsau, am Fellhorn und am Hohen Ifen.

### 4. *Polygala amarella* Crantz

Hierher gehören wohl die meisten älteren Literaturangaben, die sich auf angebliche Vorkommen von *Polygala amara* bezogen. Diese Art dürfte im Untersuchungsgebiet gänzlich fehlen. Vgl. dazu auch MERXMÜLLER (BBBG 41: 36) — Aa verbreitet und häufig. Im bayer. Teil z. B. am Hündleskopf bei Oberstausen (8426/3) (!!), an der Schwarzen Hütte im Rappental (8727/1) (!!), Langenwang bei Oberstdorf (8527/4) (!!), am Straußbergmoos bei Imberg (8528/1) (!!), Hinterstein (8528/1) (Su), Hindelang (8427/3) (Su), Spießler bei Hindelang (8428/3) (Su), Falkenstein bei Pfronten (8429/2) (!!), Füssen-Faulenbach (8430/1) (!!), u. v. a.; in Vorarlberg z. B. am Hochtannenbergsattel (8726/2) (!!), am Sefischrofen (8626/1) (!!), an der Winterstauden (8525/4) (!!); in Tirol z. B. am Nagelskopf bei Steeg-Hägerau (8727/2) (!!), am Dorferberg (Rotwand) und am Häselgehrberg (8628/4) (!!), überhaupt im gesamten Lechtal sehr häufig. — Hbu: kein zuverlässiger Beleg. — Hbo: vor allem in den höheren Lagen; im bayer. Teil z. B. am Bruck- und Wildrosenmoos bei Irsengund (8425/4) (!!), Oberstausen (8426/1) (!!), Kapf westl. Oberstausen (8426/3) (!!), Koielenholz bei Vorderreute (8425/2) (!!), Rohrachtobel bei Emsgritt (8424/2) (Bri, !!), Gerbertobel bei Weiler (8425/3) (!!); im württemberg. Teil z. B. bei Schweinebach nahe Isny (8326/1) (Bri), an der Adelegg bei Rohrdorf (8226/3) (!!). — In Ho ziemlich verbreitet, z. B. im Illergebiet am Herrenwieser Weiher bei Kempten (8227/4) (!!), Kempten-Lenzfried (8228/3) (!!), Kemptener Wald (8228/4) (!!), Haldenwang (8128/3) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Ottobeuren (8027/4) (Glö) und im Mindelquellgebiet (8028/4) (!!); im Wertachgebiet z. B. im Wasenmoos bei Wald und im Höllmoos bei Eichelschwang (8229/3) (!!), im Rohrmoos bei Leuterschach (8229/4) (!!), Echt bei Bertoldshofen (8230/1) (!!), Pforzen-Leinau (8029/4) (!!), nordwestl. Stockheim (7929/4) (!!); im Lechgebiet häufig, besonders gemein um Landsberg-Kaufering (7931/1, 3) (R, !!).

### 5. *Polygala serpyllifolia* J. A. C. Hose

WENGENMAYR führt als Wuchsort im Allgäuer Bereich nur Lindau an, eine Angabe, die wohl mit Fragezeichen zu versehen ist. Allerdings ist die Art in anderen Gegenden des Allgäus keineswegs selten; sie besitzt ein ausgedehntes Verbreitungsgebiet, fehlt andererseits weiten Teilen ganz. — Aa: Hochgrat bei 1830 m (8536/1) (!!), Gradvorsäßalpe am Rindalphorn (8426/4) (!!), Semmelalpe, Ochsenhofener Alpe bei Ratholz (8426/2) (!!), zwischen unterer und oberer Wildengundalpe am Immenstädter Horn (8427/1) (!!), Rangiswanger Horn (8527/1) (!!), Girenkopf bei Balderschwang (8526/2) (!!); östl. der Iller bisher nur auf der Willersalpe am Grünten festgestellt (8428/1) (!!); in den Vorarlberger und Tiroler Teilen von Aa nicht gefunden, aber vielleicht auch übersehen. — Hbu: keine Belege und in diesem Gebiet wohl auch kaum zu erwarten. — Hbo: im württemberg. Teil am Schwarzen Grat (8326/2) (DÜLL nach Bri), Hummelberg bei Argenbühl-Eglofs (8325/1) (BAUER nach Bri), in Torfstichen im „Zeller Wald“ bei Schwanden (Isny-Neutrauchburg) (8226/3) (Bri), südwestl. Treherz (8026/3) (KM nach Bri), auf der Zeiler Höhe im Heiligenwald bei Kloster Marienau, Kästliswald bei Baierz und am Rennertser Weiher im Wurzacher Stadtwald (8025/4) (KM, Bri, !!); im bayer. Teil am Schirpfentobel bei Scheffau (8425/3) (!!), im Bruckmoos und im Wildrosenmoos bei Irsengund (8425/4) (!!),

im Lindener Moos (8325/3) (!!). — Ho: westl. der Iller am Hauchenberg bei Diepolz (8327/3) (!!), Sonneck bei Weilerle, Hellengerst (8327/1) (!!), Kreuzleshöhe bei Kreuzthal (8226/4) (!!); im Illergebiet nördl. Eisenburg bei Memmingen (7927/3) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet bisher nicht beobachtet; im Wertachgebiet zwischen Jodbad Sulzbrunn und dem „Tobias“ im Kemptener Wald (8328/1) (!!), Seemoos bei Oy (8328/2) (H, !!), zwischen Bachtel, und Wildberg (8328/2) (!!), am Wölfleemoos bei Görisried (8228/4) (!!), im „Bauernloch“ nordwestl. Stockheim (7929/4) (!!, Ha); aus dem Lechgebiet nicht bekannt, vielleicht fehlend.

Literatur: Nach KaH in Aa (Vorarlberg) nahe Mittelberg im Kleinen Walsertal, in Hbo (Vorarlberg) bei Eichenberg und Möggers am Pfändermassiv, in Ho bei Woringen.

## 6. *Polygala chamaebuxus* L.

In Aa verbreitet, fehlt nur den kalkarmen Böden. Im bayer. Teil z. B. am Hündleskopf bei Oberstaufen (8426/3) (!!), am Stuiben (8426/4) (Su), mehrfach bei Immenstadt (8427/1) (Su, !!), Nebelhorn (8528/3) (Su), Gleit im Oytal (8628/1) (Su, !!), Faltenbach bei Oberstdorf (8527/4) (!!), Beseler (8527/3) (!!), Gailenberg bei Vorder-Hindelang (8427/3) (Su), Spießler und alte Jochstraße bei Hindelang (8428/3) (!!, Su), Kienberg bei Pfronten (8429/1) (!!), Falkenstein bei Pfronten (8429/2) (!!), Füssen (8430/1) (!! u. v. a.); im österr. Teil (Vorarlberg) z. B. an der Winterstauden (8525/4) (!!), in Tirol z. B. an der Jöchelspitze bei Holzgau (8728/1) (!! und besonders häufig im gesamten Lechtal (8430/3, 8530/1, 8529/3, 4, 8629/1, 3, 8628/4, 8728/1, 2) (!!). — Hbu: nur im österr. Teil am Fuße des Gebhardsberges bei Bregenz (8524/2) (!!). — Hbo selten, im württemberg. Teil fehlend; in Bayern an den Wasserfällen nahe Scheidegg (8425/1) (!!), an mehreren Stellen im Rohrach bei Emsgritt (8424/2) (Bri, !!); im österr. Teil am Pfändermassiv an den Kanzelfelsen und an der Ruggburg bei Backenreute, nahe dem Schloß Hofen, Haggen am Pfänder (8424/4) (!!, Bri); die Wuchsorte in Hbo — vom Rohrach bis zum Gebhardsberg — hängen zusammen. — Ho: im Illergebiet bei Rettenberg (8427/2) (Su), am Rottachberg (8427/2) (!!), Burgberg bei Haldenwang (8128/3) (!!), weiter nördl. nicht beobachtet; im Günz-Mindel-Gebiet nicht nachgewiesen; im Wertachbereich bei Wildberg (8329/1) (!!), Oberthingau (Muckenberger) (8229/1) (!!), Wenglingen bei Kaufbeuren (8129/3) (!!), Neugablonz bei Kaufbeuren (8029/4) (!!), Keterschwang (8030/1) (Ha), „Bauernloch“ nordwestl. Stockheim (7929/4) (Ha, !!), Eschenloh bei Buchloe (7930/1) (!!); weiter östl. der Wertach im Pfarrenwald bei Echt und am Weidensee bei Remnatsried (8230/1) (!!), Sachsenrieder Forst und zwischen Thalhofen und Maurerstetten (8130/1) (!!); am Lech ziemlich verbreitet, so u. a. bei Kinsau (8131/1) (!!, Glö), Oberdießen (8030/2) (!!), Landsberg (7931/3) (R), Kaufering-Kolonie Hurlach (7931/1, 7831/3) (R, !!). — Zur Verbreitung vgl. auch Punktkarte BRESINSKY, BBBG 38!

## Euphorbiaceae

### 1. *Mercurialis perennis* L.

Aa: allgemein verbreitet, fehlt keinem Meßtischblatt. Etwas weniger häufig im österr. Lechgebiet, hier z. B. Elbigenalp (8728/2) (!!), am Kanzberg bei 1700 m (8628/4) (!!). Steigt in Bayern am Kegelkopf (Südseite) im waldfreien Gelände bis 1850 m (8627/2) (!!). — Hbu: hier etwas zerstreuter; im württemberg. Teil im Heiligenholz bei Tettngang und im Seewald (8323/1) (!!, Bri), an der Argenmündung (8423/1) (!!), zwischen Gohren und Gießenbrücke (8323/3) (!!); im bayer. Teil im Park der Villa Leuchtenberg in Lindau und im Zechwald (8423/3) (!!), bei Lindau-Rickenbach und in der Hangnach (8424/1) (!!); im österr. Teil beim Kloster Mehrerau (8424/3) (!!). — Hbo: ziemlich verbreitet bis häufig, etwas zerstreuter nur in den Buchenwäldern gegen Hbu; im württemberg. Teil z. B. im „Unterösch“ bei Gießenbrücke und zwischen Apflau und Unter-Wolfertsweiler, Ruine Alt-Summerau (8323/4) (!!), Schloß Achberg, Buchholz bei Rudenweiler (8324/3) (!!), Argental bei Wangen-Niederwangen (8324/2) (Bri), Wangen-Haslach (8324/2) (Bri), Praßberg bei Wangen und Argental bei Wangen-Herfatz (8224/4) (Bri), am Hammer-

weiher in Wangen (8225/3) (Bri), Uttenhofen bei Gebrazhofen (8225/4) (Bri), Ruine Ratzenried (8225/3) (Bri, !!), Weißenbronnen bei Wolfegg (8124/4) (Bri), Butzenmühlbachtal bei Seibranz (8125/2) (Bri), Reichenhofener Halde bei Reichenhofen (8125/4) (!!), Marstetten-Aitrach mehrfach (8026/2) (Bri, !!), sehr gemein an der Adelegg (8326/2, 8226/3, 4) (!!); im bayer. Teil z. B. im Streitelsfinger und im Bösenreutiner Tobel (8424/1) (!!), an der Laiblach bei Laiblachberg und Sigmarszell, nahe der Gmümdmühle, Göhrentobel und Rohrach (8424/2) (!!), „Auf dem Gseß“ bei Irsengund (8425/2) (!!), am Geratsrieder Bach und im Tronsberg-Tobel bei Oberstaufer (8426/1) (!! u. v. a.; im österr. Hbo z. B. am Pfändermassiv bei Langen (8424/4) (!! und am Gebhardsberg (8524/2) (!!); die Art kommt zwar in Hbo vornehmlich in Tälern und Tobeln vor, ist aber keineswegs auf diese beschränkt. — Ho: allgemein verbreitet und häufig; Einzelangaben erübrigen sich.

## 2. *Mercurialis annua* L.

Sehr selten adventiv. In Aa und Hbu bisher nicht festgestellt. — Hbo: 1967 im Bahngelände Oberreitnau (8424/1) (!!). — Ho: 1964—1965 als Unkraut in einer Gärtnerei in Memmingen, 1964 im Güterbf. Memmingen (8027/1) (!!), 1965 auf Schutt in Obergünzburger (8128/2) (!!), 1975 auf Müll bei Buxheim (7629/4) (!!).

Literatur: nach ADP auch in Lindau-Aeschach.

## 3. *Euphorbia lathyris* L.

Im Gebiet wohl nirgends ursprünglich; adventive Vorkommen und Halbverwilderungen in und aus Gärten lassen sich nicht immer voneinander trennen. — Aa: keine sichere Meldung. — Hbu: 1964 Lindau-Bad Schachen (!! , Bri, LM), 1965 Lindau-Aeschach (8424/1) (!!), 1964 Bodolz-Enzisweiler (8423/2) (!! / Bri). — Hbo: 1964—1965 Oberreitnau (8424/1) (!! / Bri), Wangen-Waltersbühl (8324/2) (Bri). — Ho: 1965—1974 mehrfach in Kempten-Stadt und 1965 Kempten-Rotkreuz (8227/4) (!!), 1970 auf Müll bei Rothenstein nahe Grönenbach (8127/1) (!!), 1965 Heißenschwende bei Zell (Grönenbach) (8027/3) (!!), Ottobeuren (8027/4) (Glö), Kolonie Hurlach (7831/3) (R). — Die Art ist also anscheinend im westlichen Allgäu häufiger als im östlichen.

## 4. *Euphorbia platyphyllos* L.

Sehr selten adventiv. Für Aa und Hbu keine neuere Meldung. — Hbo: 1972—1974 im Güterbf. Wangen (8324/2) (!! , Bri). — Ho: 1966 im Güterbf. Memmingen (8027/1) (!!).

Literatur: Nach KaH in Aa auf der Käseralpe an den Wilden (bei gut 1700 m !) und in Hbu bei Lindau und Unterhochsteg.

## 5. *Euphorbia serrulata* Thuill. (= *E. stricta* L.)

Aa: für den bayer. Teil keine neuere Meldung; im österr. Teil (Vorarlberg) bei Oberbezau (8625/2) (!! ) ? — Hbu: im bayer. Teil bei Wasserburg (8423/2) (!!), im Park der Villa Leuchtenberg in Lindau (8424/3) (!!), Seeufer bei Lindau-Reutin (8424/1) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil z. B. im Argental bei Argenbühl-Eglofs (8325/2) (Bri), Argental bei Epplings (8325/1) (Bri), Argental bei Nieratzbad, Niederwangen, Pfärrich und Wangen-Schomburg (8324/2) (Bri), Argental bei Wiesach und Gießenbrücke (8323/4) (Bri, !!), Neuweiher bei Siggen (8225/4) (!!), westl. Mischen bei Wangen-Neupolz, Argenbühl-Ratzenried, Argenuen bei Dettishofen (8225/3) (Bri), Argental bei Praßberg (8224/4) (Bri); außerdem an der Adelegg im Schleifer und Rohrdorfer Tobel (8226/4) (Bri, !!) und bei Leutkirch-Unterzeil (8126/1) (Bri); im bayer. Teil z. B. bei Eyenbach und im Gerbertobel bei Weiler (8425/3) (!!), im Eistobel bei Riedholz (8326/3) (!!), Syrgenstein bei Eglofs (8325/1) (!!), Oberstaufer (8426/1) (!!), Thalhofen gegen Knechtenhofen (8426/1) (Su); im österr. Hbo z. B. an den Westhängen des Pfänders (8424/4) (!!). — Ho: im Illergebiet z. B. bei Sulzberg (8328/1) (E), Ermengerst und Kempten-Oberwang (8227/4) (Su), Leutenhofen bei Kempten (8327/2) (Su), Kardorf

(8026/4) (!!), zwischen Legau und Lautrach (8126/2) (!!), Ferthofen-Aitrach (8026/4) (Bri), Buxheimer Weihergebiet (8026/2) (!!), Eisenburg bei Memmingen (7927/3) (!!); keine sichere Meldung aus dem Wertach- und Lechgebiet. — Auch wenn es sich herausstellen sollte, daß *Euphorbia serrulata* noch im östl. Teil von Ho vorkommt, hat sie doch ihren eindeutigen Verbreitungsschwerpunkt im Westallgäu vom Bodensee bis zur Iller.

#### 6. *Euphorbia brittingeri* Opiz ex Samp. (= *E. verrucosa* L.)

Aa: keine sichere Meldung. — Hbu: im württemberg. Teil an der Argen zwischen Gießenbrücke und der Mündung (8323/3) (!!); im bayer. Teil noch in der Nachkriegszeit am Zechwald bei Lindau (8424/3) (SCHWIMMER, !!), jetzt vielleicht vernichtet. — Hbo: im bayer. Teil nicht festgestellt; im württemberg. Bereich in einer Kiesgrube bei Leutkirch-Reichenhofen (8125/2) (Bri/!!). — Ho: westl. der Iller bei Hellengerst (8327/1) (!!); im Illergebiet bei Ferthofen und Brunnen (8026/2, 4) (Bri, !!), Buxheim (8026/2) (!!), Heimertingen (7926/2, 4) (!!), Glö, Eisenburg bei Memmingen (7927/3) (!!); im Wertachgebiet z. B. bei Rieden (8029/2) (!!), Pforzen-Leinau (8029/4) (!!), Schlingen (8029/2) (Ha), Stockheim (8029/1) (Ha, !!), „Lußäcker“ westl. Türkheim (7929/2) (!!), Türkheim-Zollhaus (7929/4) (Ha); im Lechgebiet z. B. Litzauer Schleife (8231/1) (Su), mehrfach bei Schongau (8131/3) (!!), Ellighofen bei Landsberg (7931/3) (R, !!), gemein auf dem Lechfeld bei Landsberg-Kaufering-Hurlach (7931/1, 7831/3) (R, !!). — Zwischen den Flußtälern tritt die Art nur selten auf.

#### 7. *Euphorbia dulcis* L.

Aa: im bayer. Teil in den Illerauen bei Fischen (8527/2) (Su), Blaichach (8427/4) (!!), und Immenstadt (8427/1) (Su), an der Trettach bei Oberstdorf-Gruben (8627/2) (!!), an der Ostrach bei Sonthofen (8427/4) (Su) und Hindelang (8428/3) (Su), im Vilstal bei Pfronten (8429/1) (!!), am Lech („Ländeweg“) bei Füssen (8430/1) (!!); im österr. Teil (Tirol) zwischen Hinter-Hornbach und dem Jochbachjoch bei 1350 m (8628/2) (!!), Hornbachtal (8628/4) (!!), und am Kanzberg bis 1550 m (8628/3) (!!). — Hbu: keine Meldung aus dem bayer. Teil; im württemberg. Teil im Argenmündungsgebiet (8423/1, 8323/3) (!!), Bri). — Hbo: im württemberg. Teil entlang der Argen, so z. B. zwischen Wiesach und Gießenbrücke (8323/4) (!!), Heggelbach (WE, Bri, !!), Blumegg (WE/Bri, !!), Steinenbach (!!) (alle 8324/3), Wangen-Herfatz (8224/4) (Bri/WE, !!), Ahegg bei Ratzenried (8225/3) (KM nach Bri); im bayer. Teil nicht festgestellt. — Ho: im Illergebiet bei Sulzberg (Gstadt) (8327/2) (E), Kempten an der Rottach und bei Kempten-Kottern (8227/4) (!!), Reicholzried und Haldenmühle (8127/3) (!!), Glö, Au und Rothenstein bei Grönenbach (8127/1) (!!), Su, Ha), Ferthofen auf bayer. und württemberg. Seite, Aitrach (Bri, !!, Glö), Buxheim (8026/2) (!!), Egelsee (7926/4) (!!); an der Wertach z. B. Leinau (8029/4) (!!), Schlingen (8029/2) (Ha); am Lech bei Kaufering (7931/1) (R, !!). — Außerhalb der Täler der Allgäuer Flüsse und ihrer Zuflüsse haben wir die Art vorläufig nirgends finden können. Schwerpunkte der Verbreitung sind Illertal und untere Argentäler.

#### 8. *Euphorbia helioscopia* L.

Im ganzen Gebiet — in Aa allerdings nur in den untersten Langen — verbreitet. In Aa am Oberjoch immerhin noch bei 1100 m (8428/3) (E), nächst Kranzegg bei 960 m (8428/1) (A. BÄR nach E).

#### 9. *Euphorbia amygdaloides* L. subsp. *amygdaloides*

Heute nur in Ho im Illergebiet: auf württemberg. Boden mehrfach bei Aitrach-Marstetten (8026/3) (!!), Glö, Bri), westl. Mooshausen (8026/2) (SEYBOLD, !!), nordwestl. Tannheim (7926/4) (!!); auf bayer. Boden nur südl. Buxheim (8026/2) (!!), KM, Ha, Glö).

Literatur: Nach KaH in Aa angeblich auch bei Hindelang und in Hbu zwischen Lindau und Wasserburg.

### 10. *Euphorbia peplus* L.

Im ganzen Gebiet verbreitet, in Aa nur in den unteren Lagen. Obere Höhengrenze nicht genau bekannt.

### 11. *Euphorbia exigua* L.

Im Gebiet nur zum Teil auf Äckern (untere Lagen von Ho!), sonst meist auf Bahnanlagen und auch ruderal. Aa selten: 1967 auf dem Müllplatz Blaichach (8427/4) (!!). — Hbu: im bayer. Teil 1965 im Bahngelände Bodolz-Enzisweiler (8423/2) (Bri/!!) und 1972 Lindau-Reutin (8424/1) (!!). — Hbo: nur aus dem württemberg. Teil bekannt: 1973 im Güterbf. Wangen (8324/2) (Bri/!!), 1965 im Bahngelände Isny (8326/1) (Bri), 1974 Güterbf. Leutkirch (8126/3) (!!), 1966 in einer Kiesgrube südwestl. Herbrachhofen bei Leutkirch (8125/2) (Bri). — Ho: westl. der Iller an der Bahn bei Hellengerst (8327/1) (Su); im Illergebiet z. B. im Bahngelände Kempten-Hegge (8327/2) (Su), wiederholt im Güterbf. Kempten (8227/4) (!!), Güterbf. Memmingen (8027/1) (!, Glö), Bf. Buxheim (8062/2) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. an der Bahn und auf Äckern bei Sontheim (7928/3) (!!), Erkheim (7928/3) (!!/Ha), Stetten und Oberauerbach bei Mindelheim (7928/4) (Ha/!!), Dirlwang (7929/3) (Ha); im Wertachgebiet z. B. bei Kaufbeuren-Hirschzell (8129/2) (!!), häufig auf Äckern bei Stockheim und Türkheim (8029/1, 7929/4) (!!/Ha/Glö); im Lechgebiet z. B. mehrfach bei Landsberg (7931/1, 3) (R, !!), Igling (7930/2) (R, !!), Kaufering-Kolonie Hurlach (7931/1, 7831/3) (R, !!).

### 12. *Euphorbia cyparissias* L.

Im ganzen Gebiet verbreitet und häufig, fehlt keinem Meßtischblatt. In Aa am Hohen Ifen bei 2000 m (8626/1) (!!), am Heiterberg (Vorarlberg) ebenfalls bei 2000 m (8726/2) (!!).

### 13. *Euphorbia esula* L.

#### a) subsp. *esula*

Nur an einer Stelle in Ho: zwischen Landsberg und Igling, bis heute seit der Nachkriegszeit durchgehend (7931/1) (R, !!).

#### b) subsp. *tommasiniana* (Bertol.) Nyman (= *E. virgata* Waldst. & Kit.)

Aa: an der Bahn bei Langenwang unweit Oberstdorf, 1962 bis heute (8527/4) (!!), O. BRETTAR). — Ho: 1959 adventiv in Kempten-Ost (8227/4) (!!), KM).

Literatur: Nach KaH in Ho auch bei Wildpoldsried und an der Bahn zwischen Immental und Günzach.

### 14. *Euphorbia falcata* L.

Nur adventiv an Bahnanlagen, durch intensives „Spritzen“ jetzt wohl vernichtet. Fehlt in Aa und Hbu. — Hbo: im württemberg. Teil 1965 im Bahngelände Isny (8326/1) (Bri), 1953 am Bf. Unterzell bei Leutkirch und 1950 Bf. Aichstetten (8126/1) (KM nach Bri). — Ho: 1960—66 massenhaft im Hauptbf. Memmingen und 1966 im Güterbf. Memmingen (8027/1) (!!), 1962—1965 sehr zahlreich im Bf. Buxheim (8026/2) (!!), 1960 an der Bahnlinie Westerheim-Hawangen (8027/2) (!!).

### 15. *Euphorbia marginata* Pursh

Sehr selten eingeschleppt aus Nordamerika. Ho: auf dem Müllplatz westlich Schongau (8131/3) (!!).

## Callitrichaceae

Vorbemerkung: Die folgende Fundortzusammenstellung entspricht nur einem Teilbild der tatsächlichen Verbreitung der einzelnen Arten dieser Familie. Soweit sie das bayerische Allgäu betrifft, stützt sie sich auf Belege, die von W. ZIELONKOWSKI geprüft bzw. determiniert wurden. Ältere Angaben ohne Belege erscheinen nur mit großer Einschränkung zuverlässig.

### 1. *Callitriche hamulata* Kütz. ex Koch

Keine neueren Belege. Nach SENDTNER soll die Art bei Füssen, nach KaH in Aa am Schlappoltsee vorgekommen sein. Ob jemals wirklich im Allgäu?

### 2. *Callitriche cophocarpa* Sendtner

Aa: in Bayern am Schlappoltgipfel bei 1960 m, an der oberen Schlappoltalpe und am Schlappoltsee (8627/1) (!!). — Hbu: im württemberg. Teil im Breitenrainbach im sog. „Bürgermoos“ bei Tettngang (8323/3) (!!/Bri); im bayer. Teil in einem Graben an den Klosterteichen in Lindau (8424/1) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil Fronwiesen bei Wangen (8325/1) (Bri) und im Hengelesweiher bei Großholzleute (8326/1) (!!); im bayer. Teil vorläufig nicht festgestellt; im österr. Teil nahe der Laiblach auf feuchten Waldwegen bei Hohenweiler (8424/2) (!!). — Ho: in Gräben am Werdensteiner Moor bei Seifen (8327/4) (!!), in einem Iller-Altwasser bei Öschle (8026/4) (!!), an der Wasserburg in Dietmannsried (8127/4) (!!), in einem Iller-Altwasser zwischen Kardorf und Ferthofen (8026/4) (!!), auf Waldwegen südöstl. Dickenreishausen bei Memmingen (8027/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet am Schwimmbad Obergünzburg (8128/3) (!!), Eldern bei Ottobeuren (8027/4) (!!), am Südostfuß des Hochfürst-Waldes bei Erisried (8029/1) (!!); im Wertachbereich am Dachsee bei Bernbach (8130/3) (!!); im Lechgebiet in Gräben des Egelmooser Filzes bei Roßhaupten (8330/2) (!!).

### 3. *Callitriche palustris* L.

Aa: in Bayern am Hochgrat und am Rindalphorn (8426/4) (!!), am Gipfel des Steinbergs bei Immenstadt (8427/3) (!!), im Mahdtal bei Riezlern bei ca. 1550 m (8626/2) (!!), am Schwarzenberg bei Langenwang (8527/3) (!!), in Tümpeln bei Lechleiten am Grünen Kopf (hier auf bayer. und österr. Boden), in Tümpeln am Mußkopf nahe der Rapenseehütte (8727/1) (!!), an der oberen (1690 m) und an der unteren (1500 m) Haseneckalpe am Daumen (8528/1) (!!); im österr. Teil in Tirol am Vogelhorn bei Tannheim (8529/1) (!!), in Vorarlberg an der Hoferspitze am Widderstein (8726/2) (!!). — Hbu: keine sichere Meldung. — Hbo: im württemberg. Teil am Neuweiher bei Ochsenhausen (7925/1) (!!), und im Waldweiher im Wurzacher Stadtwald (8025/4) (Bri); im bayer. Teil im Ratzenberger Moos bei Lindenberg (8325/3) (!!). — Ho: im Blauensee-moos bei Oy (8328/3) (!!), auf Waldwegen im Seilachmoos bei Lengenwang und im Großen Kirchtaler Filz (8329/2) (!!).

### 4. *Callitriche stagnalis* Scop.

Für Aa und Hbu keine Belege. — Hbo: auf nassen Waldwegen bei Schnaitholz nahe Röthenbach (8325/4) (Bri), im Staatswald „Wüste“ nordöstl. Wolfatz bei Wangen-Niederwangen (8324/2) (Bri), am Wurzacher Ried (8025/3) (Be nach Bri). — Ho: Teichrand in Memmingen-Amendingen (8027/1) (!!), Waldwege bei Lauberhardt nahe Memmingen (7927/3) (!!), Waldwege im Hochfürst-Gebiet bei Mussenhausen (8028/2) (!!), Waldwege bei Erleberg unweit Erkheim (7928/1) (!!).

## Buxaceae

### 1. *Buxus sempervirens* L.

Im österr. Hbo verwildert am Südhang des Gebhardsberges (8524/2) (!!), und halbverwildert nahe dem Schloß Hofen bei Hörbranz (8424/4) (!!).

## Anacardiaceae

### 1. *Rhus typhina* L.

Verwildert in Ho: an der Bahn zwischen Buchloe und Igling (7930/2) (!!/R); nach Be auch in Hbu bei Langenargen und in Hbo bei Laimnau.

## Aquifoliaceae

### 1. *Ilex aquifolium* L.

Der Verbreitung dieser Art sind wir intensiv nachgegangen. Vor allem in Hbu und auch Hbo konnten wir viele neue Wuchsorte entdecken, während es nicht gelang, auch nur einen Fundort östl. des Illertales zu bestätigen. Da die Älpler im Raume Oberstdorf und Pfronten-Füssen der Pflanze anscheinend eine magische Kraft zuschreiben, ist es fast unmöglich, von Einheimischen dieser Gegenden etwas über Vorkommen des „Stechholders“ zu erfahren.

Aa (Bayern): Hagspiel bei Oberstaufen an drei Stellen (8425/4) (!!), Lauch-Alpe am Hochgrat (8426/3) (KM, !!), Fuß des Rindalphorns (8426/4) (E, !!), Ratholz (8426/2) (T. STEINER, !!), Kegelkopf bei Oberstdorf bei ca. 1350 m (8627/2) (T. STEINER, E, !!); vielleicht ausgerottet bei Spielmannsau gegen den Himmelschrofen (8627/2) (T. STEINER), Schattenberg bei Oberstdorf (8527/4) (T. STEINER, !!, PÖTZL), Fuß des Rubihorns bei Fischen (8527/4) (PARTSCH, !!). — Aa (Vorarlberg): am Lecknersee (8526/1) (PARTSCH, !!), Zimmereckalpe und Mühlbach-Wald bei Hittisau (8525/2) (PARTSCH, !!). — Hbu: im württemberg. Teil im unteren und oberen Seewald bei Friedrichshafen (8323/1, 3) (!! , Bri), Langenargen-Tuniswald und Eichert bei Thunau (8423/1) (!!); im bayer. Teil bei Bodolz-Enzisweiler (8423/2) (!!); im österr. Teil beim Kloster Mehrerau und am Westfuß des Gebhardsberges (8424/3) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil bei Arensweiler und Kümmerstweiler (8423/2) (Bri/!!), etwas außerhalb des Gebietes, aber im Zusammenhang mit genannten Wuchsorten, z. B. bei Berg-Unterraderach (8322/2) (August BRIELMAIER nach Bri); im bayer. Teil im unteren (noch bodenseenahen) Bereich in 8423/2 bei Bodolz, im Röhrenbachholz, an drei Stellen bei Unterreitnau (an einer davon sehr zahlreich), bei Dürren, Bechtensweiler, Hattnau und Atzenbohl (alle !!); in 8424/1 bei Lindau-Motzach, Metzlers, Rehlings, Ober-Rengersweiler, an zwei Stellen südl. Oberreitnau, am Anspachweier bei Oberreitnau, am Rengolsberg bei Schönau; in 8424/2 an drei Stellen bei Sigmarzell und an einer bei Laiblachsbach (!!); in 8324/2 bei Humbertsweiler (!!); im höher gelegenen Teil von Hbo am Wildrosenmoos bei Sulzberg (8425/4) (!!), bei Irsengund nahe Weiler (8425/2), im Gerbertobel (8425/3) (KD, !!) und bei Oberstein nahe Scheidegg (8424/2) (KD, !!). — Im österr. Hbo häufig am Pfänder-Hirschberg-Massiv; allerdings nimmt die Art im Norden und auch im Osten dieses Bereichs rasch an Häufigkeit ab und ist vornehmlich auf den westl. und südl. Teil konzentriert: im Norden bei Schönstein am Rohrach (8424/2) (Bri, !!); im östl. Teil mehrfach bei Stollen und am Geserberg (8424/4) (!!); sonst in 8424/2 an der Franzosenklamm bei Leutenhofen, am Gwigger Berg, am Kloster Maria Stern und bei Stadlers (alle !!), in 8424/4 z. B. an der Kanzel bei Lutzenreute (!!), an der Ruggburg bei Backenreute (Bri, !!, Su), Halbenstein bei Backenreute (!!), Schloß Hofen (!!), Haggen (!!), Flühlen (Bri), gemein an den Westhängen des eigentlichen Pfänders und in 8524/2 häufig am gesamten Gebhardsberg (!!). Außerhalb des Pfändermassivs nahe der Laiblach bei Oberfeld (Hohenweiler) (8424/2) (!!). — In Ho sehr selten und nur im westlichsten Teil: am Sonneck bei Kleinweiler (8326/2) (!! ) und bei Weilerle (8327/1) (!!). — Die bayerischen Wuchsorte in Aa und Hb weisen meist nur wenige Exemplare der Art auf, während *Ilex* am Pfänder in großer Zahl auftritt und stellenweise bestandsbildend wirkt. Interessant wäre es zu klären, ob die vielen neuen Wuchsorte im Raume Lindau früher nur übersehen wurden oder ob sie auf jüngster Ausbreitung (durch Vögel?) beruhen.

Literatur: Nach Ka in Aa am Einödsberg bei Einödsbach, bei Oberstdorf-Gerstruben, am Himmelschrofen, auf der Eckalpe bei Hinterstein (hier angeblich sogar bei 1700 m !), am Grünten; in Ho am Hauchenberg und „in der Kürnach“.

## Celastraceae

### 1. *Euonymus europaeus* L.

Aa nicht häufig: am Grünten bei Burgberg (8427/4) (E), an der Geißalpe bei Rubi (8527/4) (E), mehrfach bei Hindelang (8428/3) (E, !!), am „Bärenweg“ bei Hinterstein

(8528/1) (!!), zwischen Hinter- und Vorderreute bei Wertach, 1100 m (8328/4) (H) u. a. — Hbu: Eriskirch (8323/3) (!!), Argenmündungsgebiet (8423/1) (!!), im bayer. Teil am Schwandholz bei Wasserburg (8423/2) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil z. B. Lochmühle bei Wangen-Haslach (8324/1) (Bri), Wangen-Welbrechts, Wangen-Berg (8324/2) (Bri), Blumenegg/Argental (8324/3) (!!), Friesentobel bei Rohrdorf (Adlegg) (8226/4) (!!), Butzenmühle bei Seibranz und Rand des Herrgottsriedes bei Gospoldshofen (8125/2) (Bri), Treherz bei Aitrach (8026/3) (Bri); im bayer. Teil z. B. an der Laiblach bei Hergensweiler (8324/4) (!!)) und nahe der Eybele-Mühle bei Aach (8425/4) (!!). — Ho: im Illergebiet z. B. Untermaiselstein bei Immenstadt (8427/2) (E), Sulzberg-Seebach (8328/1) (E), Kemptener Wald (8228/4) (!!), Klessen bei Ottobeuren (8027/4) (Glö); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. mehrfach um Ottobeuren (8027/4) (Glö), Sontheim (7928/3) (!!), Stephansried (8027/2) (!!), Saulengrain (8028/2) (Ha), Oberkammlach, Oberauerbach, Mindelheim (7928/4) (Ha); im Wertach-Bereich z. B. Rottach (8327/4) (E), Bernbach (8130/3) (!!), Türkheim (7929/4) (Ha, !!); im Lechgebiet besonders häufig auf dem Lechfeld bei Landsberg-Kaufering-Kolonie Hurlach (7931/1, 3, 7831/3) (R, !!).

## 2. *Euonymus latifolius* (L.) Miller

Aa zerstreut: Mittag bei Immenstadt (8427/3) (!!), Geißalpe bei Rubi (8527/4) (E, BENL), Hinterreute bei Wertach (8328/4) (H), Fallmühle bei Pfronten (8429/1) (E). — Hbu: keine Meldung. — Hbo: im württemberg. Teil in den Argentalern und in Tobelwäldern nicht selten, so z. B. im Argental bei Vorderburg-Blumegg, Langnau und Heggelbach (8324/3) (Bri, WE, !!), Welbrechts bei Wangen-Niederwangen (8324/2) (Bri), Wangen-Epplings (8325/1) (Bri), Arnsberg (8225/3) (!!), Geißertobel bei Dürren (Ratzenried), Waltershofen (8225/3) (KM nach Bri), an der Adelegg bei Bolsternang-Überruh (8326/2) (Bri, !!) und im Bläsisstobel bei Wehrlang (8226/4) (!!); im bayer. Teil westl. Dornach bei Sigmarszell (8424/2) (Bri/WE), an der Laiblach bei Hergensweiler (8324/4) (!!), im Gerbertobel und bei Eyenbach unweit Weiler (8425/3) (!!), Kesselbachtobel bei Scheffau (8425/3) (!!), Maisachtobel bei Buchenbühl (8425/1) (!!), am Schloß Syrgenstein bei Eglofs (8325/2) (GÖrs, Bri, !!), in einem Tobel bei Ruhlands nahe Opfenbach (8324/4) (Bri), an der Iberg-Kugel bei Seltmanns (8326/4) (!!), an der Taler Höhe bei Missen mehrfach in Tobeln (8426/1) (!!); im österr. Hbo z. B. mehrfach am Pfänder (8424/4) (!!), Bri) und am Gebhardsberg (8524/2) (!!). — Ho: westl. der Iller im Kürnach-Kreuzthal- und Eschachtal und in deren Nebentobeln (8226/4) (!!), Glö); im Illergebiet am Rottachberg (8427/2) (E), bei Ottacker (8328/3) (E), Durachtobel bei Durach (8328/3) (E), Mariaberg und an der Iller in Kempten (8227/4) (!!), nahe der Jägerhütte im Kemptener Wald (8228/4) (!!), Rothenstein bei Grönenbach (8127/1) (!!), Ha, Glö), Ehwmühle bei Ittelsburg mehrfach (8127/2) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet bei Obergünzburg und zwischen Obergünzburg und Ronsberg, so z. B. in der „Teufelsküche“ (8128/2) (Ha, !!), Griestal bei Zadels, Hatzleberg bei Engetried (8028/3) (!!), Ha), Warlins bei Böhen (8127/2) (!!), mehrfach bei Ottobeuren (8027/4) (Glö, !!), mehrfach im obersten Mindelgebiet (8028/4) (Ha, L. FREY), Willofs (8128/2) (Ha), Katzbruimühle bei Königgetried (8028/2) (Ha, !!), am Kammelbächel bei Helchenried nahe Dirlewang (8029/1) (Ha); im Wertachgebiet mehrfach bei Oy (8328/4) (H), Maria Rain (8328/4) (!!), südöstl. Eichelschwang bei Oberthingau (8229/3) (!!); im Lechgebiet z. B. bei Schongau (8131/3) (R), Kinsau (8131/1) (R), jedoch nicht mehr um Landsberg (R).

## Staphyleaceae

### 1. *Staphylea pinnata* L.

Fehlt in Aa. Im eigentlichen Hbu nicht beobachtet. — Hbo: in Württemberg nur an der Argen von Betznau bis Karbach aufwärts, jedoch nirgends an der oberen Argen. In 8323/4 bei Betznau (Bri/WE) und Wiesach (!!), in 8324/3 bei Blaichnau (Langnau) (Bri), Summerau, Flunau und Blumegg (Bri/WE, !!); Vorderburg und Pffegellberg (8324/1) (Bri/WE, !!), südl. Schomburg (8324/2) (Bri/WE) und bei Karbach (8224/4) (Bri, !!); in



Bayern mehrfach in der Hangnach bei Lindau, im Rickenbacher und im Streitelsfinger Tobel (8424/1) (!, Bri), bei Sigmarszell an der Laiblach (8424/2) (!, Bri); in Vorarlberg mehrfach am Pfänder, so z. B. an der Ruggburg bei Backenreute (8424/4) (Bri, !!), am Gebhardsberg (8524/2) (!!). — In Ho nur im unteren Illergebiet: Au und Rothenstein bei Grönenbach (8127/1) (KM, !!, Ha, Glö), Ferthofen auf bayer. Boden (8026/4) (!! , Glö), Marstetten auf württemberg. Boden (8026/4) (Glö, !!), in 8026/2 bei Brunnen (Glö, !!) und südlich Buxheim (Ha, Glö).

## Aceraceae

### 1. *Acer pseudoplatanus* L.

Aa: ziemlich verbreitet, ausgenommen das Tiroler Lechtal. Beispiele: Gatterkopf am Gottesacker (8626/2) (E), Spielmannsau bei Oberstdorf (8627/4) (E), Salober und Höfats (8628/1) (E, !!), Gauchen- und Scheuenwände bei Balderschwang (8526/4) (!!), Toniskopf bei Rohrmoos und Geißberg bei Tiefenbach (8527/3) (E, !!), Hirschsprung bei Tiefenbach (8527/4) (E), Schattalpe bei Oberstdorf (8528/1) (E), Hinterstein gegen Willersalpe (8528/2) (E), Pointalpe und Giebel (8528/3) (E, !!), „Sauwald“ beim Giebelhaus, vielleicht der prächtigste alte Bestand im Gebiet! (8528/4) (!!), Weißachtal (8426/3, 4) (E), Brunnenau-Alpe am Rindalphorn (8426/4) (E, !!), Immenstadt (8427/1) (E, !!), Grünten (8427/4) (E, !!), Sorgschrofen (8428/2) (!!), Vilstal bei Pfronten (8428/2) (E), Oberjoch (8428/3) (E), Fallmühle bei Pfronten (8429/1) (E), Weißenseeberg und Salober bei Füssen (8429/2) (!! , E), Breitenberg bei Pfronten (8429/3) (E) etc. In Vorarlberg z. B. bei Bezau (8625/1, 2) (!! ) und am Sefischrofen (8626/1) (!!), in Tirol z. B. bei Holzgau (8728/1) (!!). — Hbu: ursprünglich wohl nur an der untersten Argen unterhalb Oberdorf (8323/3) (!!). — Hbo: zerstreut, ursprünglich nur in Tälern und Tobeln, in den höheren Lagen an Häufigkeit zunehmend. Im württemberg. Teil z. B. an der Argen bei Unterau (8324/2) (!!), Blumegg (8324/3) (!!), Steinenbach und Schloß Achberg (8324/4) (!!), in 8225/3 bei Tal nahe Ratzenried (KM nach Bri), Arnsberg (!!), Geißertobel bei Argenbühl-Ratzenried (KM nach Bri), Ahegg und Berfallen bei Argenbühl-Ratzenried (KM nach Bri, !!), in 8326/1 in den Argenauen bei Isny und nahe dem Hengelesweiher bei Großholzleute (!!); an der Adelegg z. B. im Eisenbacher Tobel und südlich Schletter (8326/2) (KM nach Bri, !!), im Schleifer- und Schuhwerkstobel (8226/4) (!!); im bayer. Teil z. B. in der Hangnach, im Streitelsfinger- und Rickenbacher Tobel bei Lindau (8424/1) (!!), im Rohrach (8424/2) (!! , Bri), Gerbertobel (8425/3) (!!), nahe dem Wildrosenmoos bei Vorder-Schweinhöf (8425/4) (!!), Iberg-Kugel und Eistobel (8326/3) (!!), Eybele-Mühle bei Oberstaufer (8226/4) (!! ) etc.; im österr. Teil mehrfach am Pfänder-Hirschberg-Massiv, so z. B. bei Ahornach (!) (8424/4) (!!), Gebhardsberg (8524/2) (!! ) etc. — Ho: westl. der Iller am Hauchen und am Stoffelberg (8327/3) (!! ) und ziemlich häufig in den Tobeln des Hohenthanner, Kürnacher und Eschacher Waldgebietes, so z. B. an der Kreuzleshöhe und im Riederstobel (8226/4) (!!), Goldachtal bei Oberkürnach (8227/3) (!!), Buchenberg (8428/1) (E); im Illergebiet z. B. bei Untermaiselstein und am Rottachberg (8427/2) (E, !!), an der Iller in und um Kempten mehrfach (8227/4) (!! , Su), Illerabstürze bei Grönenbach (8127/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. im Günztal zwischen Obergünzburg und Ronsberg (8128/1) (Ha, !!), Saulengrainer Wald und Roßkopf bei Dirlewang (8028/2) (Ha), Hochfürstwald (7928/3) (Ha, !!), „Tiergarten“ bei Mindelheim (7928/4) (Ha, !!), Mindelberg (7928/1) (Ha); im Wertachgebiet z. B. bei Nesselwang (8329/3) (H) und bei Bernbach (8130/3) (!!); im Lechgebiet z. B. am Zwiesselberg bei Roßhaupten (8330/3) (!! ) und an der Lechleite Landsberg (7931/3) (R, !!). Nach REGELE ist die Art im deutschen Lechgebiet selten, was sich mit unseren Beobachtungen für das Tiroler Lechtal deckt, wenn auch anzunehmen ist, daß viele Klein- und Kleinstvorkommen übersehen wurden.

## 2. *Acer platanoides* L.

Im Falle dieser Art ist es sehr schwer, wirklich ursprüngliche Vorkommen und Verwildierungen auseinanderzuhalten. Wir geben daher die folgenden Hinweise mit Vorbehalt. Aa: an der Trettach bei Oberstdorf-Dietersbach, vielleicht wild (8627/2) (!!), an der Ostlach bei Brugg (8528/1) (Su), an der Schanze bei Burgberg (8427/4) (E), in etlichen Tobeln bei Hindelang (8428/3) (Su); keine Beobachtung für Österreich. — Hbu: im Zechwald bei Lindau, vielleicht wild (8424/3) (!!), als Sämlinge am Bf. Lindau-Reutin (8424/1) (Bri!!); in Württemberg an der Argenmündung (8423/1) (!!). — Hbo: im bayer. Teil zwischen Lampertsweyer und Metzlers (8424/1) (!!), im württemberg. Teil an der Argen oberhalb Isny (8426/1) (!!), im österr. Teil am Gebhardsberg (8524/2) (!!). — Ho nur im Illergebiet und wenig östl. davon; Kalvarienberg bei Immenstadt (8427/1) (Su), Kempten-Sankt Mang (8427/4) (!!), Bf. Sulzberg (8328/1) (E).

## 3. *Acer campestre* L.

Aa (Bayern): am Grünten am Gasthof „Alpenblick“ und am Wustbach bis etwa 1050 m (8427/4) (E, !!), nahe dem Schloß Hohenschwangau (8430/1) (!!). — Aa (Österreich): Bezau und Oberbezau (8626/1, 2) (E, !!). — Hbo: Argenmündungsgebiet (8423/1) (!!), Zechwald bei Lindau (8424/3) (!!); im österr. Hbu bei Bregenz-Kennelbach (8524/2) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil an der Argen bei Unterau (8324/2) (!! und bei Steinenbach (8324/4) (!!), an der Adelegg bei Bolsternang (8326/2) (!!); im bayer. Teil bei Lindau in der Hangnach (8424/1) (!!), an der Laiblach bei Sigmarszell (8424/2) (!!), an der Altenburg bei Weiler (8425/1) (!!); im österr. Teil mehrfach am Pfändermassiv, so z. B. bei Backenreute (8424/4) (!! und am Gebhardsberg (8524/2) (!!). — Ho: im Illergebiet z. B. Großmoos und Untermaiselstein (8427/2) (E), nahe der Ruine Vorderburg (8327/4) (!!), Sulzberg (8328/1) (E), zwischen Kardorf und Ferthofen und bei Marstetten (8026/4) (!!), Rothkreuz bei Rothenstein (8127/1) (!!), Brunnen bei Volkratshofen (8026/2) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Saulengrain (8028/2) (Ha), Sankt Katharina und Rechberg bei Mindelheim (7928/4) (Ha, !!), Ungerhausen (7927/4) (Glö), zwischen Westernach und Mindelberg (7928/2) (Ha), Mindelberg (7928/1) (Ha, !!), Oberschönegg (7827/3) (!!); im Wertachgebiet östl. Romatsried bei Blöcktach (8129/1) (!!), Weicht (8030/1) (!!), Dorschhausen (7929/3) (!!); im Lechgebiet bei Lechsberg (8030/2) (!!), Reichling (8031/4) (!!), Pitzling (7931/3) (R, !!), Landsberg-Kaufering-Kolonie Hurlach (7931/1, 3, 7831/3) (R, !!).

## Hippocastanaceae

### 1. *Aesculus hippocastanum* L.

Selten verwildert und dann meist recht unbeständig. Im württemberg. Hbo in Wangen und bei Wangen-Deuchelried (8325/1) (Bri); im österr. Hbo an den Kanzelfelsen am Gebhardsberg (8524/2) (!!).

## Balsaminaceae

### 1. *Impatiens noli-tangere* L.

Im ganzen Gebiet verbreitet und häufig, nach KaH in Aa bis 1300 m, und zwar an der Reuterwanne bei Nesselwang (8428/3).

### 2. *Impatiens parviflora* DC.

Eingebürgert und in stetiger Ausbreitung begriffen. Aa: Stillachauen bei Oberstdorf (8627/2) (LM), Sonthofen-Binswangen (8427/4) (Su), Gailenberg bei Hindelang (8428/3) (Su); in Österreich bisher nicht beobachtet. — Hbu: im württemberg. Teil 1972 bei Krefßbronn-Obermühle (8423/2) (Bri/KLEMENT, !!), im bayer. Teil 1975 bei Wasserburg (!!), 1964 bei Bodolz-Enzisweiler (8423/2) (Bri!!) und im Bahngelände Lindau-Reutin

(8424/1) (!!), im österr. Teil mehrfach bei Bregenz (8424/3) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil 1967 Holzreute bei Kehlen (8323/1) (Bri), 1965 am Schloß Achberg (8324/3) (Bri), 1965 am Bf. Isny (8326/1) (Bri), 1964 bei Großholzleute (8326/2) (Bri), 1959 am „Mehlsack“ in Ravensburg (8223/2) (!!), 1955 nördlich Gebratzhofen (8225/2) (KM nach Bri), 1955 mehrfach bei Kißlegg (8225/1) (KM nach Bri), 1955 am Stockweiher bei Wolfegg (8124/4) (KM nach Bri), in 8125/2 1957 Herrenbühl bei Seibranz (Bri), Unwerte bei Seibranz (Bri), 1950—67 am Schloß Zeil (Bri); 1954 Brunnen bei Immenried (8125/3) (Bri), 1964 Wilhelmshöhe bei Leutkirch (8126/3) (Bri), 1973 im Brunnenholzried bei Michelwinnaden (8024/1) (Bri/WE), Treherz (8026/3) (!!); im bayer. Teil z. B. 1971 im Laiblachtal bei Stockach (8424/1) (Bri/WE), 1973 am Bahndamm bei Hergatz (8324/2) (Bri), 1964 im Laiblachtal bei Hergatz (8324/4) (Bri), 1972 Wigratz bei Opfenbach (8325/3) (Bri), 1974 zwischen Oberstaufen und Genhofen (8426/1) (!!). — Ho: im Illergebiet bei Immenstadt (8427/1) (Su), 1962 bei Rechtis (8327/1) (Su), 1964 Bf. Kempten-Hegge und an der Iller bei Hegge (8327/3) (Su, !!), 1964—1967 mehrfach in Kempten (8227/4) (Su, !!), 1972 Graben bei Sulzberg (8327/2) (E/KLEMENT), Lauben bei Kempten (8227/2) (Su), Lautrach (8126/2) (Su), 1966 am Bf. Memmingen (8027/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet 1967 an der Bahn zwischen Unggenried und Mindelheim (7928/4) (!!/Ha); im Wertachgebiet 1973 am Bf. Türkheim (7929/4) (Glö); im Lechgebiet seit 1948 durchgehend in Landsberg (7931/1) (R), am Bf. Buchloe (7930/3) (!!).

### 3. *Impatiens glandulifera* Royle

Diese Art tritt immer wieder massenhaft auf, verschwindet aber im Gegensatz zu *Impatiens parviflora* meist ebenso rasch. Beispiele: In Aa bei Spielmannsau nahe Oberstdorf (8627/4) (Su), 1969 an der Starzlachmündung in Sonthofen (8427/4) (!!), 1965 am Bf. Immenstadt (8427/1) (!!). — Hbu: 1975 am Birkenried bei Wasserburg (8423/2) (!!), 1974 Lindau gegen Taubenberg (8424/1) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil 1964—1970 auf der Berger Höhe Wangen (8324/2) (Bri), 1962 Praßbergstraße in Wangen (8325/1) (Bri), 1965 am Leitbach bei Isny (8326/1) (Bri); im bayer. Teil bei Thalkirchdorf (8426/2) (Su). — Ho: westlich der Iller 1970 in Kreuzthal (8226/4) (KLEMENT, !!), im Illergebiet 1972 bei Kenels nahe Sulzberg (8328/3) (E), 1970 bei Niedersonthofen (8327/3) (Su), 1961 bei Durach (8328/1) (!! u. a.); im Günz-Mindel-Gebiet 1968 bei Obergünzburg (8128/4) (Ha, L. FREY), 1973 bei Ottobeuren (8027/4) (Glö), 1967 bei Heimenegg und 1971 bei Dirlawang (7929/3) (Ha), 1974 bei Westernach (7928/2) (Ha), 1971 bei Mindelau (7929/3) (Ha), 1974 bei Pfaffenhausen (7828/4) (Ha); im Wertachgebiet 1962 bei Biesenhofen (8129/4) (!!), Türkheim (7929/2) (Ha); im Lechgebiet in Landsberg 1963 und danach in großen Massen am Lech, größtenteils wieder verschwunden (7931/1) (R, !!) u. a. m.

### 4. *Impatiens balsamina* L.

Sehr selten verwildert. Hbo in Ravensburg auf Schutt (8223/2) (Be nach Bri).

## Rhamnaceae

### 1. *Rhamnus catharticus* L.

Vielleicht ist die Art doch nicht so verbreitet, wie früher angenommen wurde. Jedenfalls weist unser Katalog manche Verbreitungslücken auf. — Aa: Oberstdorf gegen Gruben (8627/2) (!!), Immenstadt (8427/1) (E), „Weinberg“ am Grünthen (8427/4) (E), Hinde-lang (8428/3) (E), Nesselwang (8329/3) (E), Weißensee bei Füssen (8429/2) (E); in Aa-Tirol bei Elbigenalp (8728/2) (!!). — Hbu: Eriskircher Moor (8323/3) (!!/Su), Argemündungsgebiet (8423/1) (!!); kein neuerer Fund im bayer. Teil. — Hbo ziemlich zerstreut; im bayer. Teil bei Dornach (Sigmarszell) (8424/2) (Bri) und Rohrach bei Emsgritt (8424/2) (!!), Metzlers bei Lindau (8424/1) (!!); im württemberg. Teil z. B. an der Argen bei Blumegg (8324/3) (!!), Unterhorgen bei Kißlegg (8225/1) (Bri), mehrfach im Würzacher Ried (8025/3) (Be nach Bri), Dietmanns (8025/4) (Be nach Bri). — Hbo

(bayer. Teil): an der Queralpenstr. bei Berg nahe Oberstaufen (8424/4) (!!). — Ho zerstreut und bereichsweise bisher nicht festgestellt, vielleicht nur übersehen. Im Illergebiet am Kalvarienberg bei Immenstadt (8427/1) (Su), bei Untermaiselstein (8427/2) (E), Rottach (8327/4) (E), Sulzberg (8328/1) (E), Öschle bei Sulzberg (8327/2) (E), an der Rottach in Kempten (8227/4) (Su), Ehwismühle bei Ittelsburg (8127/2) (!!); im oberen Teil von Ho östl. der Iller bei der Greifenmühle (8328/3) (E); im Günz-Mindel-Gebiet mehrfach um Ottobeuren (8027/4) (Glö), Hochfürst-Wald (8028/1, 7928/3) (Ha), Köngetried-Saulengrain (8028/2) (Ha), Walch-Wipfeler Moos und „Tiergarten“ bei Mindelheim (7928/4) (Ha), Hillenbachtal bei Nassenbeuren (7929/1) (Ha), Salger und Pfaffenhausener Moor (7828/4) (Ha); zwischen Wertach und Lech am Schweinegger Weiher bei Pfronten (8329/1) (!!); im Lechgebiet besonders häufig im Bereich des Lechfeldes (7931/1, 3, 7831/3) (R, !!).

### 2. *Rhamnus saxatilis* Jacq. subsp. *saxatilis*

Auf das Lechgebiet beschränkt! In Aa (Tirol) am Ölberg bei Elbigenalp bei ca. 1070 m (8728/2) (!!); in Aa (Bayern) am „Ländeweg“ Füssen und bei Füssen-Faulenbach (8430/1) (!!), rechts des Lechs am Kalvarien- und Kienberg bei Füssen (8430/1) (!!), Su). — Hb völlig fehlend. — Ho: am Lech bei Rieden (8330/3) (!!), an der Litzauer Schleife (8231/1) (!!), Kinsau (8131/1) (Bri), Reichling (8031/4) (R, Udo SCHOLZ, !!), Hirschauer Halde (8031/3) (Br, R, !!), Mundraching-Seestall-Dornstetten (8031/1) (R, !!), Ellighofen (7931/3) (R, !!), Landsberg gegen Igling, hier 1975 am Erlösch (7931/1) (R, !!), Kaufering (7931/1) (R), Kolonie Hurlach, hier der älteste Strauch des Gebietes als Naturdenkmal (7831/3) (R, !!).

### 3. *Rhamnus pumilus* Turra

Nur in Aa, hier aber auf Kalk häufig. Beispiele für den bayer. Teil: an der Schwarzen Hütte im Rappental (8727/1) (!!), am Hohen Ifen (8626/1) (!!), Su, E), am oberen und unteren Gottesacker und am Gatterkopf (8626/2) (!!)/E), Kegelkopf, Gerstruben, Oytal, Himmelschrofen (8627/2) (!!), Sipplinger Kopf, Heidekopf (8526/2) (E, !!), Beseler-Schafkopf (8527/3) (!!), Schattenberg bei Oberstdorf (8527/4) (!!), Iseler und Imberger Horn (8538/1) (E), Nickenalpe (8528/3) (E/K. LÜBENAU), Klammhütte am Giebel (8528/3) (!!), Rubihorn (8528/4) (E), Stuhlwand am Grünten (8427/4) (E, !!), Sorgschrofen (8428/2) (E), Oberjoch bei Hindelang (8428/3) (!!), Kienberg bei Pfronten (8429/1) (E, !!), Füssen und Füssen-Faulenbach (8430/1) (Su, !!), Säuling (8430/4) (Su, !!); in Aa (Vorarlberg) z. B. an der Schneider-Küren-Alpe bei Riezlern (8226/2) (!!); in Aa (Tirol) im gesamten Lechtal in 8728/1, 2, 8628/4, 8629/1, 8529/3, 4, 8530/1, 8430/3 (!!), auch am Schänzlekopf (8528/4) (!!), Nesselwängle (8529/2) (E), Einstein (8429/3) (E), Hallerschrofen, Schlicke (8429/4) (!!)) u. v. a.

### 4. *Frangula alnus* Miller (= *Rhamnus frangula* L.)

Im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet und häufig, etwas seltener nach REGELE in den Lechauen bei Landsberg. Nach KaH bis 1000 m aufwärts.

## Vitaceae

### 1. *Vitis vinifera* L.

Angebaut nur noch in Hbu, und zwar bei Nonnenhorn. Gelegentlich adventiv auf Müll. Aa: 1971 auf dem Müllplatz Sonthofen (8427/4) (!!). — Ho: 1973 auf dem Müllplatz Rothenstein bei Grönenbach (8127/1) (!!), 1973 auf dem Müllplatz westlich Schongau (8131/1) (!!).

### 2. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planchon

Sehr selten verwildert. Hbo (Bayern): 1965 in einem Wäldchen nahe Stockenweiler/Kr. Lindau (8324/4) (!!).

## Tiliaceae

### 1. *Tilia cordata* Miller

Aa: Alterschrofen bei Füßen, ob wirklich ursprünglich? (8430/1) (Su). — Hbu: im württemberg. Teil im untersten Argengebiet (8423/1) (!! , Th. MÜLLER & GÖRS nach Bri); im bayer. Teil am Zechwald bei Lindau (8424/3) (!!); im österr. Teil an der Bregenzer Ache bei Bregenz-Kennelbach (8524/2) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil an der Argen bis Laimnau aufwärts (8323/3, 8323/4) (Th. MÜLLER & GÖRS nach Bri); im bayer. Teil im Rickenbacher Tobel bei Lindau (8424/1) (!! ) und am Kapf zwischen Oberstaußen und Harbatshofen, hier vielleicht nur gepflanzt (8426/1) (!!); im österr. Teil am Pfänderfuß (8424/4) (!! ) und am Gebhardsberg (8524/2) (!!). — Ho: auf württemberg. Boden an der Iller von Aitrach abwärts (8026/4) (Th. MÜLLER & GÖRS nach Bri), am Lerchenberg (Burgstall!) bei Westerheim (7927/4) (!! , Ha), im Lechgebiet im Texatwald bei Landsberg und bei Kaufering (7931/1) (R, !!), bei Kolonie Hurlach (7831/3) (R).

### 2. *Tilia platyphyllos* Scop.

Auch im Falle dieser Art ist die Ursprünglichkeit des jeweiligen Vorkommens nicht immer festzustellen; ganz gewiß ist *Tilia platyphyllos* weiter verbreitet als *T. cordata*! — Aa: am Weißensee bei Füßen (8429/2) (!! , E), Pöllatschlucht bei Hohenschwangau (8430/1) (E). — Hbu: im württemberg. Teil in den Argenauen nahe der Mündung (8423/1) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil am Elitzsee bei Wangen (8324/4) (!! ) und an der Argen bei Arnsberg (8225/3) (!!); Th. MÜLLER & GÖRS nennen die Art laut Mitteilung von Bri in soziologischen Aufnahmen allgemein von der Oberen Argen und der Vereinigten Argen von Gießenbrücke bis zur Mündung; im bayer. Teil zwischen dem Rickenbacher Tobel und der Hangnach bei Lindau (8424/1) (!! ) und südöstl. Schweinebach bei Isny (8326/1) (!!). — Ho: westl. der Iller bei Spießeck am Rohrbachtobel (8327/2) (!!), Hohenthanner Wald bei Kimratshofen (8226/2) (!!); im Iller-Gebiet bei Immenstadt (8427/1) (E), Untermaiselstein (8427/2) (!!), am Rottachberg (8327/4) (E), bei Sulzberg (8328/1) (E); nach Th. MÜLLER & GÖRS (Mitteilung von Bri) auch im württemberg. Illergebiet. Im Günz-Mindel-Gebiet Ronsberg und Hatzleberg bei Engetried (8028/3) (Ha, !!), Walchs-Wipfel und St. Georgsberg bei Mindelheim (7928/4) (Ha), Mindelberg (7928/1) (Ha); im Wertachgebiet nahe Aschtal bei Kaufbeuren (8129/1) (!!), in den Wertachauen bei Stockheim (8029/1) (Ha); im Lechgebiet an der Ruine Burgschloß bei Hopfen a. S. (8330/3) (!! ) und bei Landsberg (7931/1) (R).

## Malvaceae

### 1. *Malva alcea* L.

Im Gebiet nicht ursprünglich, verwildert oder adventiv und meist ganz unbeständig. — Aa: keine Beobachtung. — Hbu: verwildert in Lindau-Rickenbach (8424/1) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil 1970 verwildert in Friesenhofen (8226/1) (!!). — Ho: im Illergebiet 1969 in Kempten auf Schutt (8227/4) (Su, !!), 1972 auf dem Müllplatz Rothenstein bei Grönenbach (8127/1) (!!), 1962 in Boos (7927/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet 1965 nahe dem Krankenhaus Obergünzburg (8128/3) (Su, !!), 1974 bei Eldern nächst Ottobeuren (8027/4) (WEHR nach GLÖ), 1974 zwischen Salgen und Zaisertshofen (7828/4) (Ha); keine Meldung aus dem Wertachgebiet; im Lechgebiet bei Landsberg-West (7931/1) (R).

Literatur: Nach KaH in Aa bei Pfronten-Ösch, in Hbo bei Grönenbach, Sigmarszell, Lindenberg und Malleichen bei Gestratz, in Ho bei Memmingen, am Falken bei Ittelsburg; nach Be (Mitteilung von Bri) im württemberg. Hbo bei Gießenbrücke und Rot a. d. Rot.

### 2. *Malva moschata* L.

Aa: Walserschanze bei Oberstorf (8627/1) (H), am Grünten unterhalb der Roßbergalm bei 1300 m (8427/2) (H), am Weißensee bei Füßen (8429/2) (!!). — Hbu: Hege bei Wasserburg (8423/2) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil z. B. westl. Unter-Har-

prechts bei Argenbühl-Christazhofen (8225/4) (Bri), Bahngelände bei Gebrazhofen und Leutkirch-Heggelbach (8125/4) (Bri), bei Seibranz nahe Rippoldshofen und am „Alten Feuerweiher“ (8125/2) (Bri, August BRIELMAIER, Vorsee (8123/1) (KM nach Bri); im bayer. Teil z. B. bei Thalkirchdorf (8426/2) (Su), Oberstaußen (8426/1) (Su), an der Queralpenstr. zwischen Oberstaußen und Oberreute (8426/3, 8425/2, 4) (!!). — Ho: im Illergebiet und etwas weiter östl. z. B. bei Vorderburg (8328/3) (E), Wirlings bei Kempten (8327/2) (Su), Kempten-Lenzfried (8228/3) (!!), Kempten-Breite (8227/4) (Su), Reicholzried (8127/3) (Su), Lautrach (8126/2) (Su); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Obergünzberg (8128/4) (Ha), Ottobeuren (8027/4) (Glö), Markt Rettenbach (8028/1) (Ha), Sontheim (7928/3) (!!), Ha), Stetten bei Mindelheim (7928/4) (Ha), Mindelheim (7929/3) (Ha); im Wertachgebiet z. B. bei Bertoldshofen (8229/2) (!!), Großried bei Ingenried (8029/1) (Ha), zwischen Irsingen und Wiedergeltingen (7929/4) (Ha), Eттringen (7829/4) (Ha); im Lechgebiet z. B. bei Landsberg (7931/1) (R).

### 3. *Malva sylvestris* L.

Keineswegs allgemein häufig; eher zerstreut und ziemlich unbeständig. Aa: Grünten (8427/4) (A. BÄR nach E). — Hbu: 1960 in Lindau (8428/1) (!!). — Hbo: 1969 bei Missen (8426/2) (!!). — Ho: im Illergebiet Memhölz am Niedersonthofener See (8327/2) (Su), 1967 mehrfach in Kempten (8227/4) (!!), 1969 Rothenstein bei Grönenbach (8127/1) (!!), 1969 in Memmingen (8027/1) (!!); im Günzgebiet 1966 in Sontheim (7928/3) (!!), 1960 in Daxberg bei Erkheim (7927/2) (!!); im Wertachgebiet 1975 bei Kaufbeuren-Oberbeuren (8129/2) (!!); Kleinkitzighofen (7930/2) (R); im Lechgebiet 1975 in Landsberg-West und Kaufering (7931/1) (R, !!).

### 4. *Malva neglecta* Wallr.

In Aa zerstreut: im bayer. Teil auf dem Müllplatz Blaiach (8427/4) (!!), Hindelang (8428/3) (E); in Tirol im Lechtal bei Ober-Stockach (8728/1) (!! und in Elbigenalp (8728/2) (!!), in Vorarlberg bei Andelsbuch (8525/3) (Su). — Hbu: z. B. Lindau-Insel (8424/1) (!!). — Hbo: z. B. im württemberg. Teil im Argental bei Wangen (8325/1) (Bri), Schloß Achberg (8324/3) (Hedwig BRIELMAIER), wo in Bayern!? — In Ho ziemlich verbreitet, so z. B. im Illergebiet bei Buchenberg (8327/1) (E), Sulzberg (8328/1) (E), Kempten (8227/4) (!!), Probstried (8127/4) (Su), Memmingen (8027/4) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Markt Rettenbach (8028/1) (Ha), Ottobeuren (8027/4) (Glö), Eutenhausen (8028/2) (Ha), Sontheim (7928/3) (!!), Unterauerbach, Westernach (7928/2) (Ha), Stetten, Oberauerbach, Apfeltrach (7928/4) (Ha), Dorschhausen (7929/3) (Ha); im Wertachgebiet z. B. Kaufbeuren (8129/2) (Su), Schlingen (7929/2) (Ha), Irsingen (7929/4) (Ha), Türkheim (7929/2) (Ha), Amberg (7930/1) (Ha); im Lechgebiet z. B. Landsberg und Kaufering (7931/1) (R) u. v. a.

### 5. *Malva pusilla* Sm.

Sehr selten adventiv! In Aa und Hbu nicht festgestellt. — Im bayer. Hbo 1972 bei Missen (8426/2) (!!). — Ho: 1969 auf dem Müllplatz Dietmannsried (8127/4) (!!), 1969 in Brunnen bei Volkratshofen (8026/2) (!!), 1969 auf dem Gerberplatz in Memmingen und 1963 bis 1974 im Bahngelände Memmingen (8027/1) (!!), 1970 auf einem Müllplatz am Bf. Ungerhausen (7927/4) (!!).

### 6. *Althaea officinalis* L.

Im Gebiet nur verwildert oder adventiv. In Aa und Hb nicht festgestellt. — Ho: 1967 am Südrand von Memmingen (8027/1) (!!), mehrfach (bis in die letzten Jahre hinein) nordwestl. Landsberg (7931/1) (R, !!).

Literatur: Nach KaH in Aa bei Bad Oberdorf und in Hbu bei Lindau und Nonnenhorn.

### 7. *Lavathera trimestris* L.

Sehr selten adventiv. Nur in Ho: 1967 in Kreuzthal (8226/4) (!!/KLEMENT), 1965 auf Schutt am Rande von Obergünzberg (8128/4) (!!).

## Hypericaceae

### 1. *Hypericum perforatum* L.

Verbreitet im ganzen Gebiet, etwas seltener — und hier meist nur entlang der Bahnlagen — in Aa.

### 2. *Hypericum maculatum* Crantz

Die Gruppe des *H. maculatum* ist außerordentlich variabel und für den Allgäuer Raum nicht genügend untersucht. Die vorherrschende Unterart ist anscheinend *H. maculatum* subsp. *maculatum*, aber auch *H. × desetangii* konnte registriert werden. Solange keine gründlichere Sichtung durch Spezialisten vorliegt, können wir Aussagen nur mit Vorbehalt machen.

#### a) *Hypericum maculatum* L. subsp. *maculatum*

Aa: im reinen Kalk etwas seltener, um so gemeiner auf Mergel und vor allem auf Flysch, hier auch bei und über 2000 m. Beispiele aus den bayer. Bergen: Schlappolt-Fellhorn (8627/1) (!!), Gottesacker (8626/2) (!!), Rauheck-Kreuzeck (8628/3) (!!), Gierenkopf (8526/2) (!!), Steineberg bei Immenstadt (8427/3) (!!), Wertacher Hörnle (8428/1) (!!), Hörnlesee (8428/3) (!! etc. In Aa (Vorarlberg) z. B. an der Winterstauden (8525/4) (!! und besonders häufig auf den Flyschbergen der sog. Üntschendecke im Hintergrund des Kleinen Walsertales: Hoferspitze, Heiterberg (8726/2) (!!), Güntlesspitze, Üntscheller, Grünhorn (8626/3) (!!), Hintere Üntschenspitze (8726/2) (!! u. a. In Aa (Tirol) z. B. am Hahnenkamm bei Reutte (8529/2) (!!); etwas weniger häufig an den unmittelbaren Randbergen des Lechtals. — Hbu: kein gesicherter Neubeleg. — Hbo: im bayer. Teil häufig in den höheren Lagen, z. B. auf der Thaler Höhe und auf der Kalzhofener Höhe (8426/2, 1) (!!), Oberreute bei Weiler (8425/2) (!!), Schnellers bei Weiler (8425/4) (!!); für den württemberg. Teil führt BRIELMAIER kein Beispiel an. — Ho: anscheinend in den höheren Lagen ziemlich verbreitet und häufig, gegen Hu abnehmend; Beispiele: Schwarzenbach bei Sulzberg, Bodelsberg (8328/1) (E, !!), Kreuzleshöhe (8226/4) (!!), Korbsee bei Bertoldshofen (8130/3) (!! u. v. a.

#### b) *Hypericum × desetangii* Lamotte

Die wenigen Angaben entsprechen gewiß nicht der tatsächlichen Verbreitung. Hbo: im württemberg. Teil im Arrisrieder Moor bei Kißlegg (8225/1) (KM nach Bri), Wolfweiher bei Winterazhofen (8225/2) (KM nach Bri), Bf. Ratzenried (8225/3) (KM nach Bri), Dietrichsholz südlich Metzisweiler (8124/4) (Bri/KM). — Ho: Kardorf (8026/4) (!!). — (*Hypericum maculatum* subsp. *obtusiusculum* (Tourlet) Hayek kommt wohl im Gebiet vor, doch existieren keine uns bekannten gesicherten Belege.)

### 3. *Hypericum tetrapterum* Fries

HEPP (KaH) bezeichnet diese Art als allgemein verbreitet, doch ist diese Feststellung u. U. doch etwas einzuschränken. Wir führen im folgenden Einzelbeispiele an. Aa: z. B. bei 1100 m am Oberjoch bei Hindelang (8428/3) (!! und bei Oberstdorf (8627/2) (!!). — Hbu: in den Resten des „Heuriedes“ bei Lindau-Rickenbach (8434/1) (!!), Wasserburger Bühel (8423/2) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil z. B. am Holzweiher bei Neukirch (8324/1) (!!), Ettensweiler bei Wangen-Niederwangen und Argental bei Bad Nieratz (8324/2) (Bri), Staudachweiher (8325/2) (!!), Argenseeried bei Gebrazhofen (8225/2) (Bri); im bayer. Teil z. B. bei Schlachters (8424/1) (!!), im Degermoos (8324/4) (!!). — Ho: z. B. Öschlesee bei Kempten (8328/1) (!!), Kardorf/Iller (8026/4) (!!), „Hundsmoor“ bei Hawangen (8027/2) (!!), Helchenried bei Dirlewang (8029/1) (!!); um Landsberg von REGELE nicht beobachtet.

### 4. *Hypericum montanum* L.

Aa zerstreut; im bayer. Teil z. B. am Hochhäderich und am Seelekopf (8526/1) (Su), am Schöllanger Burgberg (8527/2) (!! und bei Altstädten (8527/2) (Su), Oberstdorf (8527/4) (!!), Oberstdorf-Gruben (8627/2) (!!), am Grünten (8427/4) (!! und am Falkenstein bei Pfronten (8429/2) (!!); in Aa (Vorarlberg) z. B. bei Oberbezau (8625/2)

(!!); in Tirol z. B. am Häselgehrberg bei 1500 m (8628/4) (!!), bei Elbigenalp (8728/2) (!!). — Hbu: keine Beobachtung. — Hbo: nur aus dem württemberg. und österr. Teil bekannt; im Argental bei Langnau und Laimnau (8323/4) (Bri), Erlenmoos bei Ochsenhausen (7925/2) (KM nach Bri); in Vorarlberg am Gebhardsberg (8524/2) (!!). — In Ho zerstreut: z. B. im Illergebiet bei Rothenstein (8127/1) (!! , Ha), Buxheim (8026/2) (!! , Ha); im Günz-Mindel-Gebiet zwischen Obergünzburg und Ronsberg (8128/2) (Ha), Bayersried (8028/4) (Ha), „Leutental“ bei Helchenried (8029/1) (Ha/!!), Baisweil (8029/3) (Ha), Altensteig bei Mindelheim (7929/3) (Ha); im Lechgebiet bei Schwangau (8430/1) (Su), Ellighofen (7931/3) (!! , R), Landsberg-Kaufering (7931/1) (!!), Kolonie Hurlach (7831/3) (R).

### 5. *Hypericum pulchrum* L.

Sehr selten im Grenzgebiet von Hbo und Ho. Fehlt Aa und Hbu. — Hbo: im württemberg. „Günzertal“ bei Erolzheim (7926/1) (KM nach Bri); das frühere Vorkommen „Rot an der Rot“ konnte nicht bestätigt werden. — Ho: Lauberhardt bei Memmingen (7927/3) (!! , Glö), zwischen Otterwald und Boos (7927/1) (!!).

### 6. *Hypericum hirsutum* L.

Aa zerstreut, steigt bis gut 1200 m; z. B. Rappental bei der Schwarzen Hütte (8627/3) (!!), Stillachtal bei Anatstein (8627/4) (!!), Mittelberg bei Oy (8328/4) (!!). — Hbu: im württemberg. Teil an der Argen bei Gießenbrücke (8323/4) (Bri) und im Mündungsgebiet (8423/1) (!!); im bayer. Teil an der Laiblach bei Unterhochsteg (8424/3) (!!). — In Hbo nicht häufig; im württemberg. Teil z. B. im Argental bei Epplings (8325/1) (Bri); im bayer. Teil im Rohrach (8424/2) (!!). — In Ho ziemlich verbreitet, so z. B. im Illergebiet bei Kempten-Kottern (8227/4) (!!), Ferthofen-Aitrach (8026/4) (Bri, !!), Brunnen bei Volkrathshofen und Buxheim (8026/2) (Bri, !!), Heimertingen (7926/4) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. am Roßkopf bei Dirlawang (8028/2) (Ha, !!), „Leutental“ bei Helchenried (8029/1) (Ha/!!), Hochfürst-Wald (7928/3) (Ha), „Tiergarten“ bei Mindelheim (7928/4) (Ha); im Wertachgebiet z. B. bei Schlingen (8029/2) (Ha), Irsingen-Ettringen (7929/4) (Ha), Amberger Hölzle (7930/1) (Ha); im Lechgebiet seltener, so z. B. Mundraching (8031/1) (R) und Kaufering (7931/1) (R).

### 7. *Hypericum humifusum* L.

In Aa sehr zerstreut; im bayer. Teil bei Rubi nahe Fischen (8527/4) (G. BENL nach E), am Weiherkopf bei Bolsterlang (8527/1) (!!), am Grünten (8427/4) (A. BÄR nach E); in Tirol zwischen Lechleiten und dem Grünen Kopf (8727/1) (!!). — Hbu: keine Neumeldung. — Hbo: im württemberg. Teil bei Ellmenau bei Neukirch (8324/1) (Bri), in Wangen (8324/2) (Bri), Sigmanns bei Wangen (8325/1) (Bri), Sigratzhofener Moor bei Gebrazhofen, Bettelhofen bei Leutkirch-Herlazhofen (8225/2) (KM nach Bri), Rohrsee bei Rohr (8125/1) (KM nach Bri), Marstettener Wald bei Aitrach (8026/3) (Bri); außerdem an der Adelegg an der Schletteralm (8326/2) (Bri), Zengerlesalp und Schleifertobel (8226/4) (Bri); im bayer. Teil z. B. im Bösenreutiner Tobel bei Lindau (8424/1) (!!), am Stockenweiler Weiher bei Hergensweiler (8324/4) (Bri), Schmalenberg-Höll bei Gestratz (8325/2) (Bri), Schnellers bei Weiler (8425/4) (Bri/!!), Laubenberg bei Harbatshofen (8326/3) (!!), Iberg-Kugel (8326/3) (Su). — Ho zerstreut: westl. der Iller am Wenger Eck bei Wengen (8326/2) (!!), am Änger nahe Kreuzthal (8226/4) (!!/Glö); aus dem Illergebiet keine Meldung; im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Ottobeuren (8027/4) (Glö), im Wald zwischen Mussenhausen und Frechenrieden (8028/1) (!!), mehrfach im Hochfürst-Wald (7928/3) (Ha), zwischen Unterkammlach und Arlesried (7928/1) (Ha), Heimeneegg (7929/3) (Ha); im Wertachgebiet bei Kirchdorf (7929/3) (R) und bei Bad Wörishofen (7929/4) (R); im Lechgebiet bei Waalhaupten (8030/2) (R).



## Elatinaceae

### 1. *Elatine triandra* Schkuhr

Sehr selten im württemberg. Hbo (Oberschwaben). K. MÜLLER (Ulm) und nach im G. W. BRIELMAIER haben sich um die Entdeckung und Erforschung dieser seltenen Art besonders verdient gemacht. (BRIELMAIER hat schon 1951 in der Zeitschrift „Aus der Heimat“ eine Arbeit über *Elatine* publiziert.) Wuchsorte: Lampertsrieder Weiher bei Seibranz als f. *terrestris* — Erstfund für Oberschwaben! (8125/2) (KM nach Bri); 1950 im Rennertser Fischweiher im Wurzacher Stadtwald (8025/4) (1950 von KM in f. *terrestris*, 1952 von Bri in f. *intermedia*, 1972 in f. *submersa*); im Waldweiher im Wurzacher Stadtwald (8025/4) (1967 in f. *terrestris* von Bri entdeckt; bestätigt von W. GOEBEL, SULGER-BÜEL, !!).

### 2. *Elatine hexandra* (Lappierre) DC.

Auch diese Art wurde von K. MÜLLER im Grenzgebiet von Hbo (Oberschwaben) neu entdeckt. Sie dringt in das eigentliche Allgäu nicht vor. Wuchsorte: Neuweiher bei Ochsenhausen (7925/1) (1950 von KM/Bri entdeckt, bestätigt 1972 von !!); im Roter Weiher bei Rot an der Rot (7926/3) (hier 1972 in f. *submersa* von !! entdeckt).

### 3. *Elatine hydropiper* L.

Für diese Art liegt nach KaH eine alte SENDTNERsche Angabe für Füssen vor. Sie erscheint recht zweifelhaft.

## Tamaricaceae

### 1. *Myricaria germanica* (L.) Desv.

*Myricaria germanica* ist in den letzten Jahrzehnten sprunghaft zurückgegangen und ist heute — abgesehen von gelegentlichen Adventivvorkommen — nur noch als Pflanze des Lechs nachzuweisen. Aa (Tirol) noch recht verbreitet am Lech: 1975 Grünau bei Elbingenalp (8728/2) (!!), 1975 bei Martinau und Stanzach (8629/1) (!!; Lippert), 1973 bis 1975 zahlreich in den Lechauen bei Forchach und Weißenbach (8529/3) (!!), 1975 bei Musau (8430/3) (!!); im bayer. Teil 1966 am Ländeweg bei Füssen (8430/1) (!!). — Hbu: erloschen. — Hbo: 1965 in einer Kiesgrube nahe dem Bf. Röthenbach, jetzt wohl erloschen (8325/4) (!!). — Ho: am Lech 1963—1965 massenhaft am linken Lechufer bei Lechbruck, durch Staustufenbau vernichtet (8330/2) (!!), 1963 am Speicher Roßhaupten (8330/1) (!!), 1965 nördlich Lechbruck (8230/4) (!!), 1961—1973 an der Litzauer Schleife (8231/1) (!!; R), Schongau (8131/1) (R), Dornstetten (8031/1) (R, !!); die bisherigen Vorkommen von Landsberg-Sandau (7931/1) und Schwabstadel (7831/3) sind nach REGLE als erloschen zu betrachten. Vgl. Punktkarte BRESINSKY, BBBG 38!

Literatur: Die Literatur berichtet über längst verschwundene Vorkommen weit außerhalb des Lechtales. So schreibt EHRHARDT 1759 über die Tamariske: „Unser Illerstrom weiset selbst in unserer Nachbarschaft (= Memmingen) eine große Menge auf.“ HUBER & REHM nennen 1860 die Art noch als verbreitete Illerpflanze. Heute wächst im gesamten bayer. Illergebiet kein einziges Exemplar der Tamariske! — Auch die von KIRCHNER & EICHLER (Mitteilung Bri) angegebenen Wuchsorte im württemberg. Hbo (Altshausen, Aulendorf, Kißlegg) gehören der Vergangenheit an, ebenso die von ADE für die unterste Argen und den Schwarzensee bei Wangen registrierten Vorkommen. Im württemberg. Teil des Illergebietes, wo die Art nach BERTSCH früher von Aitrach an abwärts gewachsen ist, ist sie heute restlos ausgestorben.

### 2. *Tamarix gallica* L.

Nur einmal in Ho: 1972 adventiv oder verwildert auf dem Müllplatz Rothenstein bei Grönenbach (8127/1) (!!).

## Cistaceae

### 1. *Helianthemum nummularium* (L.) Miller

Die Unterarten sind im Gebiet völlig unzureichend erforscht. Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Sammellart.

Aa: allgemein verbreitet und häufig. — Hbu selten: im württemberg. Teil an der untersten Argen von Oberdorf bis gegen die Mündung (8423/1) (Bri, !!). — Hbo: im württemberg. Teil bei Kochermühle (Betzau) (8323/3) (Bri, !!), Laimnau (8323/4) (Bri, !!), Wurzacher Ried (8025/3) (Ne nach Bri), Untergreut bei Wurzach (8025/4) (Bri); für den bayer. Teil kein sicherer Nachweis. — Ho verbreitet, besonders gemein um Landsberg (R).

*Helianthemum nummularium* subsp. *grandiflorum* (Scop.) Schinz & Thell. wird für Aa für das Kreuzeck (2370 m !) angegeben (8628/3) (H), dürfte aber, mindestens in den Alpen, erheblich weiter verbreitet sein. Auch die Unterarten subsp. *obscurum* (Čelak.) J. Holub und subsp. *nummularium* sind im Gebiet zu erwarten.

### 2. *Helianthemum oelandicum* (L.) DC. subsp. *alpestre* (Jacq.) Breistr.

Fast nur in Aa, hier aber nicht selten. Im bayer. Teil z. B. am Haldenwanger Eck (8727/1) (Su), Schochen, Nebelhorn, Höfats (8628/1) (!!), Hoher Häderich, Seelekkopf (8526/1) (Su), Hochgrat (8526/1) (!!), Bschießer (8528/2) (!!), Berggächtele am Salober (8528/3) (!!), Alpelekkopf am Schrecksee (8528/4) (!!), Imberger Horn (8528/1) (Su), Spießer (8428/3) (Su), Kühgundspitze (8428/4) (Su), Aggenstein (8429/3) (!!); in Aa-Tirol z. B. an der Rotwand bei Elbigenalp (8628/4) (!!), an der Krinnespitze (8529/2) (Su) und an der Schlicke (8429/4) (Su); in Aa-Vorarlberg z. B. am Walmen-dinger Horn bei Mittelberg (8626/4) (Su), am Hochstarzel (8626/4) (!!), an der Winterstaude (8525/4) (Su). — In Ho am Rottachberg (8427/2) (Su). — Sonst in Ho, in Hbu und Hbo fehlend.

## Violaceae

### 1. *Viola palustris* L. subsp. *palustris*

Aa: verbreitet und häufig; nach KaH bis 1850 m. — Hbu: im bayer. Teil am Wasserburger Bühel bei Bodolz-Enzisweiler (8423/2) (!!). — Hbo ziemlich verbreitet; im württemberg. Teil z. B. bei Wangen-Primisweiler (8324/2) (Bri), Christazhofen-Harprechts (8225/4) (Bri), Argenseeried, Waltershofen (8225/2) (Bri), Unterhorgen und Lautersee bei Kiflegg (8225/1) (Bri), Scheibensee bei Waldburg (8224/3) (Bri), Herrgottsried bei Gspoldshofen (8125/2) (Bri), mehrfach bei Wurzach, Baierz und Seibranz (8025/4) (Bri), Wurzacher Ried (8025/3) (Be, !!), im Fürstenwald bei Ochsenhausen (7925/2, 4) (KM nach Bri) u. v. a.; im bayer. Teil z. B. Wildrosenmoos und Bruckmoos bei Irsengund (8425/4) (!!), Gerbertobel (8425/3) (!!), Kremten bei Oberreute (8425/2) (!!), Tuffenmoos bei Missen (8426/2) (!!), Sauters-Moos bei Oberreitnau (8324/3) (!!), Degermoos mehrfach (8324/4) (!!), Rupolz bei Hergensweiler (8325/4) (Bri), Wigratz bei Opfenbach (8325/3) (Bri) u. v. a.; im österr. Teil am Pfändermassiv z. B. bei Möggers (8424/4) (!!). — Ho: in den höheren Lagen (Jungmoränengebiet!) verbreitet und häufig, gegen Hu zu etwas weniger häufig, so z. B. im „Hundsmoor“ bei Hawangen (8027/2) (!!), im Salger und Pfaffenhausener Moor (7828/4) (Ha, RAMPF); um Landsberg von REGELE nicht beobachtet.

### 2. *Viola hirta* L.

Aa zerstreut; im bayer. Teil z. B. am Himmelschrofen bei 1400 m (8627/2) (H), Oberstdorf (8527/4) (!!), Fischen (8527/2) (!!), Pfronten-Steinach (8429/1) (!!); in Aa-Tirol z. B. bei Holzgau-Hägerau gegen den Nagelkopf bei 1250 m (8727/2) (!!), am Dorferberg bei Elbigenalp bei ca. 1150 m (8728/2) (!!). — Hbu: z. B. an der Argen-

mündung (8423/1) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil z. B. im Argengebiet bei Flunau und Summerau (8324/3) (Bri), Kemnaten, Pfügelberg, Primisweiler (8324/2) (Bri, !!), Sigmanns und Epplings bei Wangen (8325/1) (Bri), Argenauwald „Rempfen“ bei Wangen, Argenbühl-Ratzenried (8225/3) (Bri), Praßberg bei Wangen (8224/4) (Bri) etc., im bayer. Hbo ziemlich verbreitet. — Ho: ziemlich verbreitet, besonders häufig in den Tälern der Iller, der Wertach und des Lechs. Um Landsberg gemein (R).

### 3. *Viola collina* Besser

Weit zerstreut, meist in kleinen Beständen. — Aa: Birgsau bei Oberstdorf und Bacher Loch bei Einödsbach bei 1150 m (8627/4) (!!), an der Trettach bei Oberstdorf (8527/4) (!!), Hinterstein (8528/1) (!!), Falkenstein bei Pfronten (8429/2) (!!). — Hbu: keine Meldung. — Hbo: im württemberg. Teil am Michelstobel bei Wehrlang (Adelegg) (8326/2) (!!/Bri/WE), im bayer. Teil im Argental bei Gestratz-Malleichen (8325/2) (!!/Bri). — Ho: im Illergebiet an den Illerhängen zwischen Seifen und Martinszell (8327/3) (!!), Kempten-Kottorn (8227/4) (!!), Kempten-Lenzfried (8228/3) (!!), an der Ruine Neu-Kalden bei Altusried (8127/3) (!!), Ehwismühle bei Ittelsburg (8127/2) (!!/Bri), Kardorf (8026/4) (!!), Schloßberg bei Buxheim (8026/2) (!!), Ruine Marstetten auf württemberg. Boden (8026/3) (!!/Bri); keine Meldung für das Günz-Mindel-Gebiet; im Wertachgebiet bei Kaufbeuren-Neugablonz (8029/4) (!!); im Lechgebiet bei Ellighofen (7931/3) (!! und Kaufering (7931/1) (R).

Literatur: Nach KaH in Aa bei Füssen, in Ho nahe Reicholzried, bei Lautrach, Ottobeuren und am Stoffersberg bei Igling.

### 4. *Viola odorata* L.

Vielleicht nirgends ursprünglich, aber völlig eingebürgert. Fehlt kaum einer größeren Ortschaft, Beispiele mögen genügen. — Aa: z. B. am Schattenberg bei Oberstdorf (8527/4) (!!), Vorderreute bei Wertach (8328/4) (H). — Hbu: im württemberg. Teil z. B. Argenmündung (8423/1) (!!), Kochermühle bei Betznau (8323/3) (!!); im bayer. Teil z. B. Schwandholz am Wasserburger Bühel (8423/2) (!!), Lindau-Bad Schachen (8424/1) (!!), Lindau-Zech (8424/3) (!!). — Hbo: z. B. im württemberg. Teil bei Wangen-Schomburg (8324/2) (Bri), Eglofstal (8325/2) (Bri), Waldburg (8224/1) (Bri) etc. — Ho: z. B. im Illergebiet bei Rettenberg (8427/2) (Su), Burghalde Kempten, Kempten-Thingers und Kempten-Oberwang (8227/4) (!!), Dietmannsried, Schrattenbach und Probstried (8127/4) (Su); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. Ottobeuren (8027/4) (Glö) und Mindelheim (7928/4) (Ha); im Wertachgebiet z. B. in Kaufbeuren (8129/2) (!!); im Lechgebiet besonders häufig in und um Landsberg (7931/1, 3) (R, !!) etc.

### 5. *Viola alba* Besser

#### a) *subsp. alba*

Sehr selten! Fehlt in Aa; in Hbu nicht mehr nachgewiesen. — Hbo: nur im österr. Teil, mehrfach an den Westhängen des eigentlichen Pfänders (8424/4) (!!). — Ho: am Stoffersberg bei Igling (7930/2) (Br, R, !!).

#### b) *subsp. scotophylla* (Jordan) Nyman

Nur im Bodenseebereich. Hbu: im württemberg. Teil nahe der Kochermühle bei Betznau (8323/3) (!!). — Hbo: nur im österr. Teil: Backenreute bei Lochau (8424/4) (!!/Bri), Gebhardsberg (8524/2) (!!).

Literatur: *Viola alba* kam früher in Hbu auch im Zechwald bei Lindau vor (ADE, SCHWIMMER), nach BERTSCH mehrfach im unteren Argengebiet.

### 6. *Viola mirabilis* L.

Aa: keine Neubestätigung. Die alte SENDTNERsche Angabe „Gleit im Oytal“ erscheint recht zweifelhaft. Wäre allenfalls in den Illerauen zu erwarten. — Hbu: im württemberg. Teil durchgehend von Gießenbrücke bis zur Mündung der Argen (8423/1, 8323/3) (!!); der noch von SCHWIMMER bestätigte Wuchsort „Zechwald“ (8423/3) ist neuerdings

vernichtet, damit fehlt die Art im bayer. Teil; im österr. Teil an der Bregenzer Ache bei Bregenz-Kennelbach (8524/2) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil im Argental oder wenigstens in Argennähe; Argental bei Flunau-Summerau (8324/3) (Bri), Argentalnähe nordwestl. Blaichnau (8324/3) (!!), Argental bei Wiesach (8323/4) (!!), Vorderburg (8324/1, 3) (Bri/WE), Primisweiler (8324/1, 2) (Bri), Pfügelberg (8324/1) (Bri), Ahegg bei Argenbühl-Ratzenried, südl. Dettishofen bei Waltershofen, Praßberg (8225/3) (KM, Bri), Trifts bei Wangen (8224/4) (Bri/WE, !!), Merazhofen bei Gebrazhofen (8225/2) (KM, Bri); im Schussengebiet bei Schmalegg nahe Ravensburg (8123/3) (!!). — Ho: im Illergebiet bei Hafental nahe Kempten-Hirschdorf (8227/2) (!!), zwischen Haldenmühle und Reicholzried (8127/3) (!!), Ferthofen und Aitrach, auf bayer. und auf württemberg. Boden (8026/4) (!!), Buxheim (8026/2, 7926/4) (!!), Heimertingen (7926/4) (!!); keine Meldung aus dem Günz-Mindel-Gebiet und aus dem engeren Wertachbereich, zwischen Wertach und Lech nahe dem „Römerturm“ bei Aufkirch (8030/4) (!!); am Lech z. B. bei Kinsau (8131/1) (!!), Lechsberg bei Asch (8030/2) (!!), Texatwald bei Landsberg (7931/1) (R), Kaufering (7931/1) (R, !!).

#### 7. *Viola reichenbachiana* Jordan ex Boreau (= *V. sylvestris* Lam.)

Unsere häufigste Art. Fehlt keinem Meßtischblatt. Obere Höhengrenze nicht genau bekannt.

#### 8. *Viola riviniana* Reichenb.

Die Verbreitung dieser Art muß noch genauer überprüft werden. Ältere Angaben sind nur unter Vorbehalt zu verwerten, da oft Verwechslungen mit anderen Arten vorlagen. Jedenfalls ist *V. riviniana* bei uns keineswegs häufig, nicht einmal verbreitet, eine Tatsache, auf die schon HEPP hinwies. — Aa: keine zuverlässige Meldung. — Hbu: keine sichere Meldung. — Hbo: im württemberg. Teil bei Duznau nahe Achberg (8324/3) (Bri mit F. SCHMID), „Limberg“ bei Seibranz, „Sack“ bei Talacker, Schloßhalde bei Zeil (8125/2) (Bri); aus dem bayer. und österr. Teil nicht gemeldet. — Ho: im Illergebiet bei Rauhenzell (8427/1) (!!), Martinszell (8327/2) (!!), Waltenhofen bei Kempten (8327/2) (!!), Eschachberg am Blender (8227/3) (!!), nahe dem Notzenweiher bei Hochgreuth (8228/4) (!!), Heimertingen (7926/4) (!!); im Wertachgebiet nordwestl. Stockheim (7929/4) (!!); im Lechgebiet bei Kinsau (8131/1) (!!), Lechauen in Landsberg (7931/1) (R, !!).

#### 9. *Viola rupestris* F. W. Schmidt subsp. *rupestris*

Sehr selten und weit zerstreut! Aa: auf Felsblöcken im Rappenalpental nahe der Schwarzen Hütte (8727/1) (!!); Illerauen an der Schöllanger Burg nahe Fischen, 1963 noch zahlreich, durch totales Wegbaggern der Altkiesbänke völlig vernichtet (8527/2) (!!); Kienberg bei Pfronten (8429/1) (!!). — Hbu: keine Neumeldung, früher angeblich bei Unterhochsteg nahe Lindau. — Hbo: keine Meldung, wohl fehlend. — Ho: nur im Lechtal bei Kinsau (8131/3) (!!), rechtsseitige Lechaue bei Kaufering, 1974 durch Staustufenbau völlig vernichtet (7931/1) (R, bestätigt !!). (Die Angabe „Aitrach/Iller“ — KM nach Bri/KaH — konnten wir nicht bestätigen.)

#### 10. *Viola canina* L.

- a) subsp. *canina*: Aa zerstreut: z. B. im bayer. Teil im „Jauchenmoos“ nordwestl. Oberstdorf und bei Langenwang (8527/4) (!! Su), Schöllanger Burgberg und Tiefenberger Moor (8527/2) (Su, !!), Schwandalpe am Grünten bei ca. 1250 m (8427/2) (!!); in Aa-Vorarlbau an der Iferalpe am Sefischrofen bei ca. 1400 m (8626/1) (!!), bei Baad bei ca. 1350 m (8626/4) (!!); in Aa-Tirol z. B. am Nagelskopf bei Holzgau-Hägerau bei 1700 m (8727/2) (!!). — Hbu: keine neuere Meldung. — Hbo: im württemberg. Teil am Langmoosweiher nördl. Siberatsweiler (8324/3) (Bri mit F. SCHMID), Langensee bei Neukirch (8324/3) (Bri mit A. BAUR), Elitzsee bei Wangen (8324/2) (!!), „Heiligenwald“ bei Seibranz (8024/4)

(Bri), Wurzacher Ried (8025/3) (Be nach Bri); im bayer. Teil ziemlich verbreitet, so z. B. Bruckmoos und Wildrosenmoos bei Sulzberg (8425/4) (!!), Irsengund (8425/3) (!!), Kesselbachtobel (8425/3) (!!), Gerbertobel, Schirpfentobel bei Scheffau (8425/3) (!!), Weiler (8425/1) (!!), Bad Wigratz bei Opfenbach (8324/4) (!!), Koienholz bei Vorderreute (8425/2) (!! Su), Kapf und Genhofen bei Oberstauen (8426/1) (!!), Thaler Höhe mehrfach (8426/2) (!!), „Höll“ bei Gestratz (8325/2) (!! u. v. a.; im österr. Teil z. B. am Wirtatobel bei Bregenz (8524/2) (!!), in Nebentobeln des Kesselbachtobels (8425/3) (!!). — Ho zerstreut bis verbreitet; westl. der Iller z. B. bei Kreuzthal mehrfach (8226/4) (!! Su), zwischen Moos und Weitnau (8326/4) (!!); im Illerbereich im Kemptener Wald (8228/4) (Su), Steig bei Wildpoldsried (8228/1) (!!), zwischen Maria Steinbach und Ampo (8126/2) (!!), Illerbeuren (8026/4) (!!), Eisenburg bei Memmingen (7927/3) (!!), Erolzheim auf württemberg. Boden (7926/1) (!!), im Günz-Mindel-Gebiet z. B. Sontheim und Schlegelsberg bei Erkheim (7928/3) (!!), Kirchstetten, zwischen Stetten und Mindelheim (7928/4) (!!); im Wertachgebiet z. B. am Brandholzmoos bei Görisried und südl. Eichelschwang (8229/3) (!!), westl. Oberthingau (8229/1) (!!), am Elbsee (8129/3) (!!), Gennachhausener Moor (8130/3) (!!); im Lechgebiet z. B. im Sachsenrieder Forst (8130/4) (!!), bei Asch (8030/4) (!!), Erpfting (7930/4) (!!), Igling-Hurlach (7930/2, 7830/4) (R) u. v. a.

- b) **subsp. montana (L.) Hartman:** Aa: am Freibergsee bei Oberstdorf (8627/2) (!!), Pointalpe bei Hinterstein bei ca. 1300 m (8528/3) (!!), Langenwang bei Oberstdorf (8527/4) (Su, !!). — Hbu: keine Meldung. — Hbo: im württemberg. Teil am Elitzsee bei Wangen (8324/2) (!!), Bremberg bei Kißlegg (8225/1) (KM nach Bri) und an der Adelegg bei Osterösch nahe Bolsternang (8326/2) (!!); im bayer. und österr. Teil keine neue Beobachtung. — Ho: westl. der Iller bei Weitnau (8326/4) (!!); im Illergebiet bei Eisenburg nahe Memmingen (7927/3) (!! und auf württemberg. Boden bei Erolzheim (7926/1) (!!); im Günzgebiet bei Schlegelsberg nahe Erkheim und beim „Bergbauern“ nächst Sontheim (7928/3) (!!); im Wertachgebiet bei Irsingen und nordwestl. Stockheim (7929/4) (Ha); im Lechgebiet bei Freßlesreute nahe Roßhaupten (8330/1) (!!).
- c) **subsp. schultzei (Billot) Kirschleger:** Nur aus dem württemberg. Hbu gemeldet: Eriskircher Moor (8323/3) (Be nach Bri). Sonst ! ?

## 11. *Viola persicifolia* Schreber (= *V. stagnina* Kit.)

Wenn diese Art überhaupt jemals im Allgäu vorkam, so ist sie heute mit Sicherheit ausgestorben. Die Angabe für Hbo — „Störckberg bei Oberstauen“ (gemeint ist Stießberg am Kapf) — hat sich als unrichtig erwiesen. Die in der bayer. Staatssammlung dazu vorliegenden Belege gehören zu *Viola canina* subsp. *montana*. Ein angebliches Vorkommen bei Kaufbeuren blieb unbestätigt.

## 12. *Viola biflora* L.

Aa: allgemein verbreitet und sehr häufig, am Nordgrat des Kratzers sogar noch bei 2100 m (8627/4) (!!). — Hbu: keine Meldung, wohl fehlend. — Hbo: im württemberg. Teil in 8324/2 in den Argenauen bei Nieratzbad, Schomburg und zwischen Primisweiler und Pfügelberg (alle Bri), in 8225/4 im Argental bei Au und Stieg (Bri), in 8225/3 bei Beutelsau, Praßberg, „Rempen“ bei Wangen, Ahegg bei Argenbühl-Ratzenried, „Sandholz“ bei Dürren, „Gsäßholz“ bei Argenbühl-Ratzenried (alle Bri), in 8225/2 bei Sackhof (Waltershofen) (Bri), in 8224/4 bei Herfatz (Bri, !!); im Gebiet um Isny im Riedmüllerholz bei Neutrauchburg (8226/3) (Bri) und in den Argenauen oberhalb der Stadt (8326/1) (!!); an der Adelegg z. B. im Rohrdorfer und im Schleifer Tobel (8226/4) (Bri, !!) und am Raggenhorn (8326/2) (!!); im bayer. Teil am Bruckmoos und Wildrosenmoos bei Sulzberg (8425/4) (!!), am Gerbertobel (8425/3) (!! Bri), Kesselbachtobel bei Scheffau (8424/4) (!!), Unterscheiben bei Weiler (8425/1) (!!), Tronsberger Tobel

bei Oberstaußen (8426/1) (!!), Thaler Höhe bei Thalkirchdorf (8426/2) (!!), Hochglend bei Gestratz (8325/2) (Bri/WE, !!), Eistobel bei Riedholz (8326/3) (Bri) etc.; im österr. Teil auf der Vorarlberger Seite des Kesselbachtobels (8424/4) (!! und des Gerbertobels (8425/3) (!!). — Ho: westl. der Iller ziemlich verbreitet im Eschach-Kürnach-Kreuzthaler Waldgebiet, so z. B. im Kreuzthal und in dessen Nebentobeln (8226/4) (!! Glö), Tranzentobel im Kürnachtal (8226/2) (!!), Eschacher Wald (8227/3) (!!); im Illergebiet bei Martinszell (8327/4) (Su), Niedersonthofen (8327/3) (Su), in Kempten am Illerweg gegen Kottern (8227/4) (KM, !!), Wildpoldsried (8228/1) (Su); keine Meldung aus dem Günz-Mindel-Bereich; im Wertachgebiet nahe dem Bf. Oy (8328/4) (!!), bei Maria Rain (8328/4) (H); im Lechgebiet bei Schongau (8131/3) (R). — Vgl. Punktkarte BRESINSKY, BBBG 38!

### 13. *Viola calcarata* L. subsp. *calcarata*

Zerstreut in Aa auf Kalk, den niedrigeren Randbergen fehlend. Im bayer. Teil am Haldenwanger Eck (8727/1) (Su), Mindelheimer Hütte (8727/1) (Su, !!), Wildengundkopf nahe dem Widderstein (8727/1) (!!), am Rappensee und auf den benachbarten Bergen (8727/1, 2) (!!), Schafalpenköpfe, Roßgundkopf (8627/3) (!!), Wildegundkopf bei Einödsbach, Schwarze Milz, Kratzer, Kemptener Hütte (8627/4) (!!), Höllhörner (8628/1) (!!), Rauheck-Kreuzeck-Märzle, Mädelejoch (8628/3) (!!); in Aa-Vorarlberg im Gemstetal am Widderstein (8726/2) (Su); in Aa-Tirol an der Hornbachkette z. B. Noppenspitze-Noppenkar (8628/4) (!!), am Nagelskopf an der Wildmahdspitze (8727/2) (!!).

Literatur: nach KaH im Hintersteiner Gebiet am Geishorn, auf dem Falken (Daumen), an den Pfannenhölzern und auf der Eckalpe am Daumen, Biberkopf.

### 14. *Viola tricolor* L. subsp. *tricolor*

Aa: im bayer. Teil z. B. am Bf. Sonthofen (8427/4) (!!); in Aa-Tirol im Lechtal bei Holzgau-Hägerau (nicht ruderal!) (8727/2) (!! und unterhalb Stanzach (8629/1) (!!), im Tannheimer Gebiet bei Tannheim und an der Gappenfeldalpe nahe der Landsberger Hütte (8529/1) (!!). — Hbu: nur im württemberg. Teil, und zwar an der Argenmündung (8423/1) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil z. B. bei Vorderwiddum nahe Waldburg (8224/3) (Bri), Unterharprechts bei Argenbühl-Christazhofen (8225/4) (Bri/Görs), Oberhub bei Seibranz (8025/3) (Bri); im Adelegg-Gebiet bei Schwanden nahe Rohrdorf (8226/3) (Bri) und an der Zengerlesalp (8226/4) (Bri); im bayer. und österr. Teil neuerdings nicht belegt. — Ho: z. B. bei Hellengerst (8327/1) (!!), Kempten-Staufzgen (8227/4) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet bei Ottobeuren (8027/4) (Glö), bei Stetten, Oberauerbach, Apfeltrach und Mindelheim (7928/4) (Ha), Unterauerbach (7928/2) (Ha), Dirlawang (7929/3) (Ha), Nassenbeuren (7929/1) (Ha); nach REGELE häufig um Landsberg (7931/1, 3).

### 15. *Viola arvensis* Murray

Aa: Bahngelände Sonthofen, Müllplatz Blaichach (8427/4) (!!); kein Nachweis für Tirol und Vorarlberg. — Hbu: auf Äckern am Eriskircher Moor 1975 (8323/3) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil im „Ebnet“ Wangen (8325/1) (Bri), Wangen gegen Sailers (8324/2) (Bri), Argental bei Pfliegelberg (8324/1) (Bri), Bahngelände Leutkirch-Unterzeil (8126/1) (!!), Wurzacher Ried (8025/3, 4) (Be nach Bri), Untergreut bei Bad Wurzach (8025/4) (Bri). — Ho: mindestens im unteren Teil noch ziemlich verbreitet, hier auch zahlreich auf Äckern, sonst vornehmlich im Bahngelände; Beispiele: Bahngelände in Kempten (8227/4) (!!), in Württemb. am Bf. Marstetten (8026/3) (Bri), im bayer. Teil auf Äckern zwischen Buxheim und Memmingen (8027/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Zadels nahe Ronsberg (8028/3) (!!), häufig auf Äckern bei Frechenrieden (8028/1) (!! und Sontheim (7928/3) (!!), im „Tiergarten“ Mindelheim (7929/2)

(Ha), häufig auf Äckern bei Stockheim (8029/1, 7929/4) (!!), Türkheim (7929/2) (Ha); im Lechgebiet bei Erpfting (7930/4) (R, !!) und besonders häufig um Landsberg-Kaufering (7931/1, 3) (R, !!).

## Thymelaeaceae

### 1. *Daphne mezereum* L.

Aa: häufig, fehlt keinem Quadranten. Steigt an den Oberen Gottesackerwänden bis über 2000 m (8626/2) (!!). — Hbu: hier ist die Art stark zurückgegangen und infolge von Zersiedlung und Raubbau an der Natur vom Aussterben bedroht; im württemberg. Teil im Oberen Seewald (8323/1) (Bri, !!, GÖLLNITZ), im Unteren Seewald (8323/3) (GÖLLNITZ, !!) und im Bürgermoos bei Tettwang (8323/1) (Bri/!!); im bayer. Teil bis vor kurzem im Zechwald bei Lindau, ob aber noch heute? (8424/3) (!!). — Hbo: für den württemberg. Teil, z. T. auch für den bayer., haben BRIELMAIER und seine Mitarbeiter (W. ENDERLE, GÖLLNITZ, HÄNLE, KLAROWSKI und F. SCHMID) eine stattliche Fundortliste erstellt, die nachweist, daß *Daphne mezereum* im Westallgäu noch verbreitet bis häufig ist; württemberg. Hbo: in 8325/2 im Argental bei Eglofs (Bri), in 8324/4 bei Wangen-Neuravensburg (Bri) und Unterösch bei Gießenbrücke (!!), in 8324/3 im „Flunauer Sack“ im Argental (HÄNLE) und bei der Ruine Neu-Summerau (Bri), in 8324/2 bei Humbrechts nahe Wangen-Niederwangen, Mindbuch bei Wangen-Neuravensburg, im „Schlauchen“ bei Wangen, beim Nieratzer Bad, bei Oberau (alle Bri), in 8324/1 im Argental bei Pfliegelberg, Wangen-Haslach, Holzweiher bei Neukirch, Hüttensee bei Neukirch (alle Bri), in 8323/2 „Steckenbüchel“ bei Tannau (Bri/!!), in 8226/4 an der Adelegg mehrfach (Th. E. BAUER, Bri, WE, !!), in 8226/3 am Menelzhofenberg (BAUER nach Bri), in 8225/4 bei Christazhofen an zwei Stellen (Bri), in 8225/3 im „Rempen“ bei Wangen-Leupolz, im Argenauwald bei Wangen-Beutelsau, Wolfshaus bei Wangen-Leupolz, Argenbühl-Ratzenried (alle Bri), in 8225/2 im Bremberger Holz bei Kißlegg (KM nach Bri), in 8225/1 südöstlich Kißlegg und bei Emmelhofen (KM nach Bri), in 8224/4 im Karbachtal bei Wangen-Reutstock, bei Wangen-Herfatz, bei Wangen-Wittwais und bei Wangen-Praßberg (alle Bri), in 8223/3 bei Adelsreute (Bri), in 8223/2 im Laurental bei Weingarten (Bri/!!), in 8223/1, 3 bei Ravensburg-Oberzell (HÄNLE), in 8126/2 bei Aichstetten (Bri/RIEDLE), in 8126/1 bei Leutkirch-Altmanhofen (Bri/H. HORN), in 8025/3 mehrfach im Wurzacher Ried (Be nach Bri), in 8125/2 im Butzenmühlbachtobel und bei Unwerte nahe Seibranz (Bri), in 8125/1 bei Eintürnen (Bri), in 8124/4 bei Weißenbronnen nahe Wolfegg (Bri/Be), in 8124/3 bei Schlier (HÄNLE); im bayer. Teil z. B. in 8424/1 bei Schlachters und Unter-Rengersweiler (!!), in 8424/2 bei Sigmarszell (!!/Bri), in 8423/2 bei Dürrenberg nahe Eggatsweiler (!!), in 8425/3 im Kesselbachtobel (Bri/!!), im Bruckmoos und im Wildrosenmoos bei Sulzberg (8425/4) (!!), in 8324/4 mehrfach im Laiblachtal bei Hergatz (Bri), in 8326/1 bei Dorenwaid (BAUER nach Bri) u. v. a. — Ho: im oberen Teil noch sehr verbreitet und häufig, Angaben erübrigen sich; im unteren Teil (gegen Hu) etwas zerstreuter, wenn auch keineswegs selten, so z. B. Schlegelsberg, Sontheim mehrfach (7928/3) (!!), Hochfürst-Wald (8028/1, 7928/3) (!!), Landsberg (Lechauen) (7931/1, 3) (R) etc.

### 2. *Daphne cneorum* L.

Diese Art ist in den letzten Jahrzehnten sprunghaft zurückgegangen, kommt nur noch im Lechgebiet vor und stirbt auch dort aus, weil ihre Biotope in rascher Folge geradezu systematisch vernichtet werden und weil die Pflanze, wie REGELE auf Grund langer Beobachtungen feststellte, bei uns keine Früchte ansetzt. Der folgende Katalog der seit etwa 1962 registrierten Wuchsorte dürfte nur noch mit Einschränkungen gültig sein. — Aa: keine Meldung. — Hb: fehlend. — Ho: am Forgensee bei Lachen (8330/4) (Su), massenhaft am linksseitigen Lechufer oberhalb Lechbruck bis etwa 1970 kontinuierlich, jetzt durch den Bau einer Staustufe vernichtet (8330/2) (!! , R etc.), Litzauer Schleife (8231/1) (R, !!), Burggen (8230/2) (Br), Herzogsägmühle (8131/4) (Br), Kinsau (8131/2) (Br),

Epfach (8031/3) (Br), Reichling (8031/4) (Br), Römerkessel, Mundraching (8031/1) (Br, R), Ellighofen, östl. Erpfting, Landsberg-Süd (7931/3) (R, B, !!), zwischen Landsberg und Kaufering-Bf. (7931/1) (R, !!), jetzt wohl schon vernichtet, Kolonie Hurlach (7831/3) (R, Br, !!). — Vgl. Punktkarte BRESINSKY BBBG 38!

Literatur: Nach KaH im sonstigen Lechgebiet auch bei Bernbeuren, westl. des Lechs bei Unterrammingen und Türkheim; nach SCHUSTER (Buchloe) früher zahlreich im Eschenloh bei Buchloe, von !! nicht mehr gefunden.

### 3. *Daphne striata* Tratt.

Nur in Aa, hier aber auf Kalk verbreitet und häufig. Beispiele: im bayer. Teil am Haldenwanger Eck (8727/1) (Su), um den Rappensee (8727/2) (!!), Hoher Ifen (8626/1) (Su, !!), Gottesackerplateau, Obere und Untere Gottesackerwände, Gatterkopf (8626/2) (!!), Fellhorn-Schlappolt (8627/1) (!!), Himmelschrofen (8627/2) (!!), Birgsau (8627/4) (H, !!), Rubihorn, Schattenberg bei Oberstdorf, Entschenkopf, Geißfuß, Nebelhorn (8528/3) (!!), Daumen (8523/3) (!!), Rotspitze (8528/1) (Su, E), Iseler (8528/2, 3) (E, BENL, Su), Aggenstein (8429/3) (!!), Säuling (8430/4) (Su, !!) u. v. a. Im Vorarlberger Aa z. B. am Gottesacker (Schneider-Küren-Alpe) (8226/2) (!!); in Aa-Tirol z. B. im Hagler Tal bei Häselgehr (8628/4) (!!), am Kanzberg bei Hinterhornbach (8628/1) (!!), auf der Sulzspitze (8529/1) (!!), Einstein (8429/3) (Su) und Schlicke (8429/4) (Su, !!) u. v. a.

## Elaeagnaceae

### 1. *Hippophae rhamnoides* L.

Aa: im bayer. Teil in den Illerauen bei Immenstadt, ob wirklich wild? (8427/1) (!!), Su); im österr. Teil als ursprüngliche Lechtalpflanze noch ziemlich häufig: Hägerau bei Steeg (8727/2) (!!), Oberstockach (8728/1) (!!), Grünau, Elbigenalp, Griesau (8628/2) (!!), Elmen (8629/3) (!!), Martinau, Stanzach (8629/1) (!!), Forchach, Weißenbach (8529/3, 4) (!!), Höfen (8530/1) (!!), Brandstatt — Saba bei Musau (8430/3) (!!). — Hbu: nahe der Argenmündung, ob aber wirklich wild? (8423/1) (!!). — Hbo: nur gepflanzt, nirgends ursprünglich. — Ho: im Illergebiet in einer Kiesgrube bei Heising (8227/4) (!!), bei Ferthofen auf bayer. und bei Aitrach auf württemberg. Boden (8026/4) (Bri, !!), Buxheim (8026/2) (!!), bei Heimertingen auf bayer. und bei Oberopfingen auf württemberg. Boden (7926/4) (KM, Bri, !!); keine Meldung aus dem Günz-Mindel- und aus dem Wertachgebiet; im Lechbereich z. B. bei Epfach (8031/3) (!!), Reichling (8031/4) (!!), Landsberg (7931/1, 3) (R, !!), Kaufering, hier auch sehr zahlreich nahe dem Bf. (7931/1) (R, !!), Kolonie Hurlach (7831/3) (R, !!), von da lechabwärts nach REGELE gemein. — Sonst in Ho vielfach an Straßen gepflanzt.

## Lythraceae

### 1. *Lythrum portula* (L.) D. A. Webb (= *Peplis portula* L.)

Sehr selten und ziemlich zerstreut. Fehlt in Aa und in Hbu völlig. — Hbo nur im württemberg. Gebiet: 1973 auf einer Schlammsinsel im Rötsee bei Kißlegg (8125/4) (!!), 1950 in einem inzwischen zugeschütteten Teich bei Oberhub nahe Seibranz (8025/4) (KM nach Bri), 1953 im Waldweiher im Wurzacher Stadtwald von Bri entdeckt und in den folgenden Jahren immer wieder bestätigt, z. B. von GOEBEL, SULGER-BÜEL, LÜBENAU, !! (8025/4), 1950 im Lampertsrieder Weiher bei Seibranz (8125/2) (KM nach Bri), 1950 am Neuweiher bei Ochsenhausen (7925/1) (KM und Bri), zahlreich im Fürstenwald bei Ochsenhausen (7929/2, 4) (KM nach Bri). — Ho: nur an einer Stelle im Hochfürst-Wald bei Erisried, hier 1970 von HACKEL entdeckt und seither beständig; bestätigt von !!, Glö etc. (7928/3).

Literatur: HUBER & REHM führen 1860 als Wuchsort auch eine Lehmgrube bei Trunkelsberg nahe Memmingen an. Die Art galt schon ihnen als große Rarität.



## 2. *Lythrum salicaria* L.

Im Gebiet eine der gemeinsten Arten, in Aa in den unteren Lagen, nach KaH bis 1400 m aufwärts. Einzelangaben erübrigen sich.

## 3. *Lythrum junceum* Banks & Solander

Auf Müll sehr selten eingeschleppt und unbeständig. — Aa: 1968 auf dem Müllplatz Blaichach (8427/4) (!!). — In Hb nicht gefunden. — Ho: 1970 zwischen Wengen und Nellenbruck auf Müll (8326/2) (!!), 1970 nahe Durach bei Kempten auf Müll (8328/1) (!!), 1970 nordwestl. Landsberg auf Müll (7931/1) (!! R).

# Oenotheraceae

## 1. *Epilobium angustifolium* L.

Aa: verbreitet und häufig; in Aa-Vorarlberg am Walmendinger Horn im Kleinen Walsertal bei 1800 m (8626/4) (!!), in Aa-Tirol am Hahnenkamm bei Reutte ebenfalls bei 1800 m (8529/2) (!!). — Hbu: z. B. Lindau Reutin (Bahngelände) (8424/1) (!!), aber!?. — Verbreitet in Hbo und Ho.

## 2. *Epilobium dodonaci* Vill.

Sehr seltene, weit zerstreute Art. Aa: keine neuere Meldung. — Hbu: keine neuere Meldung. — Hbo: im württemberg. Teil 1963 im Argental bei Betznau (8323/4) (E. KOCH/Bri); im bayer. Teil in einer Kiesgrube nördl. Ellhofen beim Bf. Röthenbach, seit 1964 durchgehend (8325/4) (HUMMEL, !!, Bri). — Ho: 1968 bis heute durchgehend nahe Sontheim (7928/3) (!!). Entgegen früheren Meinungen ist die Art, wenn ihre Wuchsorte nicht zerstört werden, ziemlich beständig.

Literatur: Nach KaH früher in Aa im Bereich der Mädelegabel (wo?), in den Lechauen (wo?) und bei Fischen; in Hbu an der Argenmündung und bei Lindau-Zech (auch nach BERTSCH von Gießenbrücke bis zur Argenmündung vielfach); in Hbo am Schwarzensee bei Wangen; in Ho im Illerkies bei Ferthofen und Volkratshofen (auch nach Be).

## 3. *Epilobium fleischeri* Hochst.

Diese Art ist äußerst selten geworden und wird an ihren letzten Wuchsorten durch brutale menschliche Eingriffe bedroht. — Aa: im bayer. Teil an der Seelpe am Nebelhorn, noch 1974, jetzt vielleicht durch Naturverwüstung vernichtet (8527/4) (!! Glö), bis 1961 in großer Zahl in den rechtsseitigen Illerauen an der Schöllanger Burg, durch „Wegbagern“ dieser Auen restlos vernichtet (8527/2) (!!); in Aa-Vorarlberg bei Baad am Fuß der Ochsenhofner Köpfe (8626/4) (!!); in Aa-Tirol am Lech in letzten Überresten bei Stockach, durch Naturverwüstung unmittelbar bedroht (8728/1) (!!), bei diesem Vorkommen könnte es sich um jenes handeln, das HEPP in seiner Kartei als zwischen „Holzgau und Elbigenalp“ gelegen bezeichnet. — In Hbu und Hbo heute fehlend. — Ho: völlig isoliert und verschleppt in einer Kiesgrube bei Igling (7930/2), von REGELE entdeckt, noch 1974 nachweisbar.

Literatur: Nach KaH in Aa im Oytal bei Oberstdorf zwischen 900 und 1400 m, am Eckbach bei Hinterstein, an der Ostrach bei Hindelang, bei Gerstruben; in Ho an der Bahn zwischen Günzach und Wildpoldsried nahe Kempten. In Hbo früher bei Gebrazhofen (Be nach Bri).

## 4. *Epilobium hirsutum* L.

Aa nicht selten, z. B. Fischen gegen Obermaiselstein (8527/2) (E), an der Burgberger Schanze (8427/4) (E); in Aa-Vorarlberg z. B. bei 1270 m nahe der Burgl-Alp am Feuerstätter Kopf (8526/3) (!!). — In Hbu z. B. am Wasserburger Bühel und bei Bodolz (8423/2) (!!). — Hbo ziemlich verbreitet, im württemberg. Teil u. a. im Bahngelände Wangen (8324/2) (Bri), Schloß Zeil bei Leutkirch-Reichenhofen und bei Seibranz (8125/2) (Bri), Wurzach (8025/3) (Be nach Bri); im bayer. Teil z. B. bei Schlachters (8424/1) (!!). — In Ho ziemlich verbreitet, einige Beispiele: im Illergebiet bei Untermaiselstein

(8427/2) (E), Kempten (8227/4) (!!), Memmingen (8027/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Obergünzburg (8128/2) (Ha), Markt Rettenbach (8028/1) (Ha), Katzbrui (8028/2) (Ha); im Wertachgebiet z. B. bei Jobbad Sulzbrunn (8328/1) (Su), Maria Rain (8328/4) (Su); im Lechgebiet z. B. von Ellighofen bis Landsberg (7931/1, 3) (R) u. v. a.

#### 5. *Epilobium montanum* L.

Wohl die häufigste Art der Gattung. Im ganzen Gebiet häufig, in Aa nach KaH bis 1820 m.

#### 6. *Epilobium collinum* C. C. Gmelin

In Aa selten. Im bayer. Teil an den Kackenköpfen bei Rohrmoos (8627/1) (!!), im Inneren Höfatstobel, auf der Point- und der Ochsenalpe am Salober, hier bei 1500 m (8628/1) (!!), an der Tiefenbacher Straße bei Oberstdorf (8527/4) (!!), bei Fischen (8527/2) (Su), am Eckschrofen bei Hinterstein (8528/1) (!!), am Grüntenfuß und an der Burgberger Schanze (8427/4) (!!/E); in Aa-Vorarlberg bei ca. 1700 m an den Ochsenhofener Köpfen im Kleinen Walsertal (8626/4) (!!), Schneckenwald am Ifen (8626/1) (!!). — Die Art wurde in älteren Floren nicht verzeichnet.

#### 7. *Epilobium parviflorum* Schreber

Im ganzen Gebiet verbreitet und größtenteils häufig. Aa: z. B. bei Bad Oberdorf nahe Hindelang (8428/3) (Su). — Hbu: häufig, z. B. Bodolz-Enzisweiler, Hege bei Wasserburg (8423/2) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil z. B. Wangen, Geiselharz bei Amtzell (8324/2) (Bri), Schloß Zeil und Seibranz (8125/2) (Bri), Wurzacher Ried (8025/3) (Be nach Bri, !!); im bayer. Teil z. B. bei Oberreitnau (8424/1) (!!), im Rohrach (8424/2) (!!), Genhofener Moor bei Oberstaußen (8426/1) (!!). — Ho: im Illergebiet z. B. am Widdumer Weiher bei Martinszell (8327/4) (!!), im Benninger Ried bei Memmingen (8027/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Ottobeuren (8027/4) (Glö), Unggenried und Walchs-Wipfel bei Mindelheim (7928/4) (Ha); im Wertachgebiet z. B. bei Oy (8328/4) (Su); im Lechgebiet z. B. mehrfach bei Landsberg (7931/1, 3) (R) u. v. a.

#### 8. *Epilobium tetragonum* L. subsp. *tetragonum* (= *E. adnatum* Griseb.)

Aa: halbruderal bei Blaichach (8427/4) (!!). — Hbu: am Bf. Enzisweiler bei Lindau (8423/2) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil in einer Kiesgrube bei Herbrazhofen nahe Leutkirch-Reichenhofen (8125/2) (Bri/!!). — Ho: im Illergebiet bei Kempten (8227/4) (!!), Legau (8126/2) (!!), zwischen Grönenbach und Woringen (8127/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet zwischen Ottobeuren und Hawangen (8027/4) (!!), Lehmgrube Hawangen (8027/2) (!!); keine Meldung aus dem Wertachgebiet; im Lechgebiet bei Landsberg (7931/1) (R). — Wahrscheinlich wurde die Art öfter übersehen und ist häufiger, als die Zusammenstellung vermuten läßt.

#### 9. *Epilobium obscurum* Schreber

Über die Verbreitung dieser Art im Allgäuer Raum können wir noch keine stichhaltigen Aussagen machen. Die im folgenden angegebenen Wuchsorte beruhen möglicherweise auf Zufallsergebnissen. Aa: keine Meldung. — Hbu: keine Meldung. — Hbo: im württemberg. Teil im Siggermoos beim Buchweiher nördlich Siggen (8225/4) (KM/Bri), östl. Engerzhofen in Gräben (8225/2) (KM nach Bri), Riedgarter Moos westl. Kißlegg (8225/1) (KM nach Bri), Rohrsee bei Eintürnen (8125/1) (KM nach Bri), Sebastiansaul bei Schloß Zeil (8125/2) (KM nach Bri), Wald „Tiergarten“ bei Treherz (8026/3) (KM nach Bri), Rennertser Weiher im Wurzacher Stadtwald (8025/4) (KM nach Bri), Wald östl. Füramoos (8025/1, 2) (KM nach Bri), Fürstenwald bei Ochsenhausen (7925/2) (KM nach Bri); aus dem bayer. und aus dem österr. Teil fehlen zuverlässige Angaben. — Ho: in Gräben nördl. Eisenburg bei Memmingen (8328/3) (!!). — Eigentümlicherweise wird für das Allgäu Bayerns auch in der KaH nur Füssen als Wuchsort angeführt.

#### 10. *Epilobium roseum* Schreber subsp. *roseum*

Nach KaH „verbreitet“, doch bedarf dieses Pauschalurteil nach neueren Beobachtungen der Einschränkung. Allgemein häufig ist die Art jedenfalls nicht. — Aa: z. B. in Oberstdorf (8527/4) (!!). — Hbu: keine zuverlässige Meldung. — Hbo: im württemberg. Teil z. B. in Wangen (8324/2) (Bri), mehrfach in und nahe Seibranz (8125/2) (Bri), Wurzachener Ried (8025/3) (Be nach Bri); im bayer. Teil z. B. Eybele-Mühle bei Aach (8425/4) (!!), zwischen Oberstaufen und Genhofen (8426/1) (!!). — Ho: z. B. Weitnau (8326/4) (Su), Kempten (8227/4) (!!), Kaufbeuren (8128/2) (!!).

#### 11. *Epilobium alpestre* (Jacq.) Krockner

In Aa ziemlich verbreitet, wenn auch nicht gleichmäßig häufig. Im bayer. Teil z. B. auf der Petersalpe bei Einödsbach (8627/4) (!!), am Kegelkopf (8627/2) (!!), im Traufbachtal und zwischen Spielmannsau und dem Sperrbachtobel (8627/4) (!!), am Steinberg bei Immenstadt (8427/3) (!!), am Grünten (8427/4) (A. Bär, Su); in Aa-Tirol z. B. im Hornbachtal und am Kanzberg bei Hinter-Hornbach (8628/4, 8628/1) (!!). — In Hbu fehlend. — Hbo: nur aus dem württemberg. Teil gemeldet, und zwar Rohrdorfer Tobel an der Adelegg (8226/4) (Be nach Bri). — Ho: im Eschacher Wald bei Buchenberg (8327/1) (!!), PATZKE, KLEMENT).

#### 12. *Epilobium palustre* L.

Aa: z. B. „Jauchenmoos“ nordwestl. Oberstdorf (8527/4) (!!), Rohrmoos (8526/4) (!!), Blaiachach (8427/4) (!!), Nesselwang bei 1300 m (8329/3) (H) u. a. m. — Hbu: z. B. im „Heuried“ bei Lindau-Rickenbach (8424/1) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil z. B. am Schwarzen Grat (8326/2) (Bri), Harprechtser Moor bei Isny (8325/2) (!!), im „Schlauchen“ bei Wangen (8324/2) (Bri), Scheibensee bei Waldburg (8224/3) (Bri), Argenseeried bei Gebrazhofen (8225/2) (Bri), am Buchweiher bei Siggen, Harprechts bei Christzhofen (8225/4) (Bri), an den Urseen (8226/1) (!!), am Bf Leutkirch (8126/1) (!!), Lachen bei Seibranz (8025/4) (!!), Wurzachener Ried (8025/3) (Be nach Bri), Schwaigfurter Weiher (8024/1) (Bri); im bayer. Teil z. B. bei Oberreitnau (8424/1) (!!), mehrfach im Degermoos (8324/4) (!!), Schwarzensee bei Wangen (8325/1) (!!), Lindenberger und Ratzenberger Moos (8325/3) (!!), Genhofener Moor bei Oberstaufen (8426/1) (!!), u. v. a.; im österr. Hbo z. B. bei Möggers (8424/4) (!!), Lindenschwend und häufig, im unteren nicht selten, so z. B. im Benninger Ried (8027/1) (!!), mehrfach um Ottoheuren (8027/4) (Glö, !!), „Hundsmoor“ bei Hawangen (8027/2) (!!), Hochfürst-Wald bei Erisried (7928/4) (Ha, !!), Pfaffenhausener Moor (7828/4) (Ha, !!); nach REGELE um Landsberg fehlend.

#### 13. *Epilobium nutans* F. W. Schmid

Zerstreut in Aa: Birwanger Alpe und Schlappoltsee am Schlappolt (8627/1) (!!), Windecksaattel (8626/2) (!!), Ochsenalpe am Salober (8628/1) (!!), Obere Haseneckalpe am Daumen (8528/1) (!!), Schrecksee (8528/4) (!!). — Sonst fehlend!

Literatur: Nach KaH in Aa auch auf der Biberlpe, an der Höfats, am Himmeleck und an der Nickenalpe am Daumen.

#### 14. *Epilobium alsinifolium* Vill.

Nur in Aa, hier aber verbreitet. Wenige Beispiele: Mußkopf (8728/1) (!!), Sperrbachtobel (8627/4) (!!), Kegelkopf (8627/2) (!!), Aggenstein (8429/3) (!!); in Aa-Tirol z. B. am Kanzberg bei Hinter-Hornbach (8628/1) (!!).

Literatur: Nach Be auch am Schwarzen Grat (würtemberg. Hbo) zwischen 1050 und 1100 m.

#### 15. *Epilobium anagallidifolium* Lam.

In Aa zerstreut: z. B. um den Rappensee (8727/2) (!!), Windecksaattel (8626/2) (!!), Schlappoltsee (8627/1) (!!), Wildegundkopf bei Einödsbach (8627/4) (!!), Ochsenalpe

am Salober (8628/1) (!!), Schreckseegebiet (8528/4) (!!); in Aa-Vorarlberg z. B. an den Ochsenhofener Köpfen (8626/4) (!!). — Hbu: 1966 in großer Menge auf Kies im Hauptbf. Lindau, det. BUTTLER (8424/2) (!!). — Hbo und Ho fehlend.

#### 16. *Epilobium adenocaulon* Hausskn.

Bisher nur an einer Stelle in Ho nachgewiesen: in Gräben an der Bahn zwischen Aitrang und Ruderatshofen (8129/4) (!! (det. BUTTLER); wahrscheinlich erheblich weiter verbreitet, aber oft übersehen.

#### 17. *Epilobium microphyllum* Less. & A. Richard

Nach KaH verwildert in der Gärtnerei Sündermann in Lindau, aber längst wieder verschwunden (8424/1).

#### 18. *Oenothera biennis* L.

In der Hauptsache, wenn auch nicht ausschließlich, Begleiter der Verkehrswege, vor allem der Eisenbahnlagen. Aa: Bahngelände Sonthofen (8427/4) (!!), an der Bahn bei Pfronten-Steinach (8429/1) (Su). — Hbu: im württemberg. Teil im Argenmündungsgebiet (8423/1) (!!); im bayer. Teil bei Bodolz-Einzisweiler (8423/2) (!!), Lindau-Reutin (8424/1) (!!), Lindau-Zech (8424/3) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil am Argenufer bei Bad Briel und bei Epllings (8325/1) (Bri), im Bahngelände in Wangen (8324/2) (Bri), in einer Kiesgrube bei Waltershofen (8225/1) (Bri/WE), Bf. Leutkirch (8126/3) (!!), Altmannshofen und Aichstetten (8126/1) (Bri); im bayer. Teil !? — Ho: im Illergebiet z. B. mehrfach in Kempten (8227/4) (!!), Legau (8126/2) (!!), Bahngelände Memmingen (8027/1) (!!), Heimertingen (7926/4) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. beim Bf. Ungerhausen (7927/4) (Ha), Sontheim (7928/3) (!! (Ha), Unggenried bei Mindelheim (7928/4) (Ha); im Wertachgebiet z. B. in Kaufbeuren (8129/2) (!!), Türkheim (7929/4) (Ha), Wiedergeltingen (7930/3) (Ha), Buchloe (7930/3) (!!); im Lechgebiet z. B. zwischen Landsberg und Kaufering (7931/1) (R, !!).

#### 19. *Oenothera syrticola* Bartlet

Aa: 1968 auf dem Müllplatz Blaichach und 1963—1973 im Bahngelände Sonthofen (8427/4) (!!). — Hbu: 1965 im Güterbf. Lindau-Reutin (8424/1) (!!). — Hbo: 1970 im Güterbf. Leutkirch (8126/3) (!!), im bayer. Teil nicht beobachtet. — Ho: 1970 auf dem Müllplatz Aitrang (8129/3) (!!), 1968 auf einem Müllplatz nördl. Kaufbeuren (8129/2) (!!), 1970 auf dem Müllplatz der Stadt Schongau westl. von Schongau (8131/3) (!!).

Literatur: Hierher sind die alten Angaben für *Oenothera muricata* zu stellen; vgl. MERXMÜLLER BBBG 41: 40! — Nach KaH in Ho bei Memmingen und zwischen Heimertingen und Fellheim.

#### 20. *Oenothera erythrosepala* Borbás (= *Oe. lamarckiana* auct.)

Neueinwanderer mit Ausbreitungstendenz. Aa: noch keine Meldung. — Hbu: 1970 auf Müll bei Tettngang (8323/2) (!! und 1968 auf Müll bei Hege nahe Wasserburg (8423/2) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil 1970 auf Müll am Stadtrand von Wangen (8324/2) (!!/Bri), 1966 in einer Kiesgrube bei Herbrachhofen nahe Leutkirch (8125/2) (Bri/!!); im bayer. Teil 1970 auf Müll nahe Opfenbach (8325/3) (!!/Bri). — Ho: im Illergebiet 1963 am Ostbf. Kempten (8227/4) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet 1970 auf Müll am Ortsrand von Obergünzburg (8128/2) (!!); im Wertachgebiet 1969 auf Müll bei Aitrang (8129/3) (!!), 1965 bei Märzisried nahe Kaufbeuren (8129/2) (!!), 1970 auf Müll nördl. Kaufbeuren (8029/4) (!!), 1964 auf Müll bei Buchloe (7930/3) (!!); im Lechgebiet 1963 am Bf. Kaufering (7931/1) (R, !!); andere im Landsberger Raum registrierbare Vorkommen wurden ausgesät und sind nicht wirklich adventiv.

#### 21. *Oenothera rosea* Aiton

Sehr selten verwildert (oder eingeschleppt?) im württemberg. Hbo: 1972 auf dem Müllplatz der Stadt Wangen bei Obermoosweiler (8324/2) (!!).

## 22. *Circaea lutetiana* L.

Aa: zerstreut, z. B. Geißberg bei Tiefenbach (8527/3) (E), Schöllanger Burgberg bei Fischen (8527/2) (E), Schwandalpe bei Oberstaufen (8426/4) (!), Mittag und Hornweg bei Immenstadt (8427/1) (E, Su). — Hbu: im bayer. Teil am Wasserburger Bühel (8423/2) (!), bei Lindau-Reutin (8424/1) (!) und bei Lindau-Zech (8424/3) (!). — Hbo: im württemberg. Teil z. B. bei Epllings nahe Wangen-Deuchelried (8325/1) (Bri), Langensteig bei Altmannshofen (8026/3) (Bri) und an der Adelegg, hier z. B. im Schleifertobel (8226/4) (!); im bayer. Teil z. B. bei Schnellerns nahe Weiler (8425/4) (!), Rohrach bei Emsgritt (8424/2) (!). — Ho: westl. Kempten z. B. bei Kreuzthal (8226/4) (!), Wirlinger Wald (8327/2) (Su); Eschacher Wald (8327/1) (Su); im Illergebiet z. B. bei Sulzberg (8328/1) (E), Leubas bei Kempten (8228/1) (Su), Grönenbach (8127/1) (!), Buxach bei Memmingen (8026/1) (!), im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Obergünzburg (8128/1) (!), Hochfürst-Wald bei Sontheim (7928/3) (!), Mindelheim (7928/4) (Ha); im Wertachgebiet z. B. bei Peterstal (8328/3) (E), bei Oy (8328/4) (H); im Lechgebiet z. B. bei Erpfting (7930/4) (R), Stoffersberg bei Igling (7930/2) (R), Landsberg-Schlegelwald (8031/2) (R), Landsberg-Textat (7931/1) (R) u. a. m.

## 23. *Circaea* × *intermedia* Ehrh.

Gegen *Circaea alpina* nicht immer leicht abgrenzbar und daher oft übersehen. — Aa: z. B. Spielmannsau bei Oberstdorf (8627/4) (!), Schöllanger Burgberg bei Fischen (8527/2) (!). — In Hbu nicht festgestellt. — Hbo: im württemberg. Teil in 8225/3 Tobel am Waldbach bei Neumühle, Argentalhang zwischen Neumühle und Berfallen, Argenuen bei Ahegg, nahe dem Bf. Ratzenried, „Rempen“ bei Wangen-Leupolz, Argentalhang zwischen Dürren und Argemühle (alle KM nach Bri), in 8225/2 im Bremberger Holz gegen Oberrot (KM nach Bri), in 8225/1 im „Schorren“ südöstlich Kiflegg (KM nach Bri), in 8125/2 im Brunnetobel am Schloß Zeil und bei Herbrachhofen (KM nach Bri), in 8026/3 bei Marstetten (KM nach Bri); außerdem an der Adelegg, so z. B. zwischen Eisenbach und der ehemaligen Schletteralm (8226/4) (!); im bayer. Teil z. B. im Rohrach (8424/2) (!), bei Schnellerns nahe Weiler (8425/4) (!, Bri), im Eistobel (8326/3) (!). — In Ho westl. der Iller z. B. bei Kreuzthal (8226/4) (!); im Illergebiet z. B. bei Sulzberg (8328/1) (!), Krebshölzle bei Hardt nahe Memmingen (8026/2) (!); im Günzgebiet zwischen Frechenrieden und Mussenhausen (8028/2) (!); aus dem Lecht keine Meldung.

Literatur: Nach KaH in Aa auch bei Tiefenbach, am Hirschsprung bei Obermaiselstein, in der Breitachklamm nahe Oberstdorf, bei Birgsau, am Freibergsee, im Trettachtal, Oytal, Hindelang, Kesselbachschlucht am Breitenberg bei Pfronten; in Hbo (Bayern) bei Eggenwatt nahe Schlachters, Streitelsfingen bei Lindau, häufig um Weiler, Gerbertobel, Malleichen bei Gestratz, Kugel, Maierhöfen; in Ho bei Kaufbeuren.

## 24. *Circaea alpina* L.

Aa ziemlich verbreitet, so z. B. Spielmannsau bei Oberstdorf (8627/4) (E, !), Gatterkopf (8626/2) (E), Geißberg bei Tiefenbach (8527/3) (E), Rubi bei Oberstdorf (8527/4) (E, BENL), Pointalpe am Salober (8528/3) (E), Schwandalpe bei Oberstaufen (8426/4) (E), Grünten (8427/4) (E), Wagneritz (8427/2) (E), Reichenbacher Klamm bei Pfronten (8429/1) (E), Weißensee bei Füssen (8429/2) (E) u. v. a. — Hbu: keine Meldung. — Hbo: im württemberg. Teil in 8324/2 beim Nieratzer Bad (Bri), in 8225/3 mehrfach bei Argembühl-Ratzenried (KM, Bri), „Rempen“ bei Wangen-Leupolz (KM nach Bri), in 8225/2 bei Sigrazhofen und Engerazhofen nahe Gebrazhofen (KM nach Bri), Argensee bei Waltershofen (Bri), in 8225/1 bei Kiflegg im Schorren, „Fuchsbühl“ bei Fischreute, Arrisrieder Moos, nördlich Bremberg (alle KM nach Bri); Bucher Moos bei Wangen-Leupolz (8225/1) (KM nach Bri); in 8125/2 im Butzenmühlbachtobel bei Seibranz (Bri), in 8026/3 bei Langensteig nahe Altmannshofen (Bri), in 8025/4 bei Dietmanns (Be nach Bri), mehrfach bei Oberhub nahe Seibranz (Bri), Langweiher bei Hauerz (Bri), in 8025/3 bei Unterschwarzach am Wurzacher Ried; an der Adelegg z. B. bei Eisenbach (8326/2) (!); im bayer. Teil z. B. im Gerbertobel bei Weiler (8425/3) (Bri/!), Schnell-

lers (8425/4) (!!/Bri), Rohrach (8424/2) (Bri, !!), Kesselbachtobel bei Scheffau (8425/3) (!!), Maisachtobel bei Buchenbühl (8425/1) (Bri/!!) u. a. m. — Ho: westl. der Iller z. B. mehrfach um Kreuzthal (8226/4) (!!), Schwarzerd (8327/1) (Su); im Illergebiet z. B. bei Memhölz (8327/2) (Su), Buxach bei Memmingen (8026/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Obergünzburg (8128/2) (!!), Roßkopf bei Dirlawang (8028/2) (Ha), Helchenried (8029/1) (Ha, !!), häufig im Hochfürst-Wald (8028/1, 7928/3) (!!), (Ha), Saulengrainer Wald, Apfeltrach (7928/4) (Ha), Nassenbeuren (7929/1) (Ha) etc. Im Wertachgebiet z. B. bei Moosbach (8328/3) (E), Jodbad Sulzbrunn (8328/1) (E), Oy (8328/4) (Su), Sticher Weiher bei Oy (8328/2) (Su), Aschtal bei Kaufbeuren (8129/1) (!!); zwischen Wertach und Lech z. B. im Stellenmoos bei Sulzschneid (8229/4) (!!); im Lechgebiet z. B. am Stoffersberg bei Igling (7930/2) (R); im engsten Lechgebiet um Landsberg fehlend.

### Halorhagaceae

#### 1. *Myriophyllum verticillatum* L.

Aa: keine Meldung, wahrscheinlich fehlend. — Hbu: im bayer. Teil im Bühlweiher bei Bodolz-Enzisweiler (8423/2) (Bri) und in einem Tümpel bei Lindau-Zech (8424/3) (!!). — Hbo: nur im württemberg. Teil: im Argenseeried bei Gebrazhofen (8225/2) (Bri), im Rötseemoos bei Kißlegg (8125/4) (Bri), in Torfstichen des Herrgottsriedes bei Gspoldshofen (8125/2) (Bri). — Ho: im Illergebiet im Öschlesee bei Sulzberg, in einem Tümpel bei Durach, ob noch? (8328/1) (!!), Teiche des Gutes Schwabensberg bei Kempten-Heiligkreuz, jetzt wohl vernichtet (8227/4) (!!); keine Meldung aus dem Günz-Mindel-Gebiet; im Wertachgebiet bei Oy (8328/4) (H) und im Kühstallweiher bei Kohlhunden nahe Marktoberdorf (8229/2) (!!); aus dem Lechgebiet nicht bekannt.

Literatur: Nach KaH in Hbo zwischen Lindenberg und Bösensteidegg.

#### 2. *Myriophyllum spicatum* L.

Aa: keine Angabe. — Hbu: im württemberg. Teil im Eriskircher Moor (8323/3) (Be nach Bri); im bayer. Teil bei Bodolz-Enzisweiler im Wasserburger Bühlweiher (8423/2) (!!), Tümpel bei Lindau-Zech (8424/3) (!!). — Hbo: im württemberg. Teil z. B. im Mittelsee bei Wangen-Schomburg (8324/2) (Bri/WE), im Schleinsee (8323/4) (Bri/!!), im Kleinen Ursee (8226/1) (Bri), im Neuweiher bei Siggen (8324/4) (!!), Holzweiher bei Neukirch (8324/1) (!!), Untergreut bei Bad Wurzach (8025/4) (Bri), in der Ach bei Wurzach (8025/3) (Bri); im bayer. Teil z. B. im Anspachweiher bei Oberreitnau (8424/1) (!!). — Ho: im Illergebiet z. B. im Öschlesee bei Sulzberg (8328/1) (!!), Gut Schwabensberg bei Kempten-Heiligkreuz (8227/4) (!!), Tümpel an der Iller bei Mooshausen (Württemberg) (8026/2) (!!), Buxacher Waldweiher bei Memmingen (8026/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. im Unggenrieder Weihergebiet bei Mindelheim (7928/4) (Ha, !!, Glö), im Hillenbachtal östl. Nassenbeuren (7929/1) (Ha, !!), am Langen Weiher zwischen Günzach und Aitrang (8128/4) (Ha); im Wertachgebiet z. B. am Sticher Weiher bei Oy (8328/2) (H, !!), im Ättlesee bei Nesselwang (8329/3) (!!), im Elbsee bei Aitrang (8229/1) (Ha), Kühstallweiher bei Kohlhunden nahe Marktoberdorf (8229/2) (!!), in der Wertach bei Stockheim (7929/4) (!!), und Türkheim (7929/4) (Glö); aus dem Lechgebiet keine Meldung.

### Hippuridaceae

#### 1. *Hippuris vulgaris* L.

Aa: keine Meldung, vielleicht fehlend. — Hbu: im württemberg. Teil im Eriskircher Moor (8323/3) (Br/GEORGI); im bayer. Teil im Bühlweiher bei Bodolz-Enzisweiler (8423/2) (Bri, !!), in einem Tümpel bei Lindau-Zech (8424/3) (!!); im österr. Teil — etwas außerhalb des Untersuchungsgebietes — am Bodenseeufer bei Hardt (Bri). — Hbo: im bayer. Teil im Stockenweiher bei Hergensweiler (8324/4) (!!), im württemberg.

Teil im Neuravensburger Weiher (8324/4) (!!). — Ho zerstreut: im Illergebiet z. B. im Widdumer Weiher bei Martinszell (8327/4) (!!), im Stadtweiher Kempten und in Teichen des Gutes Schwabensberg bei Kempten-Heiligkreuz (8227/4) (!!), in den Buxacher Waldweihern (8026/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet bei Untrasried (8128/3) (Glö) und bei Ottobeuren (8027/4) (Glö); im Wertachgebiet am Schwarzenberger Weiher bei Oy (8328/2) (H, !!) und am Elbsee (8229/1) (Ha); im Lechgebiet bei Bernbeuren (8230/4) (!!), Westufer des Weissensees (8429/2) (BUTTLER).

## Araliaceae

### 1. *Hedera helix* L. subsp. *helix*

Aa zerstreut, so z. B. am Immenstädter Horn bei 950 m (8427/1) (!!), und am Grünten bei 1000 m (8427/4) (!!); im österr. Lechtal kaum beobachtet. — Hbu: in jedem Quadranten eine schlechthin gemeine Art. — Hbo: im unteren Teil im württemberg., bayer. und österr. Bereich noch sehr häufig, etwas zerstreuter, aber im ganzen doch wohl noch verbreitet; Beispiele: im württemb. Teil besonders in den Argentälern, so z. B. Ratzenried (8225/3) (!!), Eglofstal (8325/3) (!!), Isny (8326/1) (!!); auch an der Adelegg noch nicht selten (8226/4, 8326/2) (!!); im bayer. Teil z. B. im Rohrach bei Emsgritt (8424/2) (!!), Maisachtobel bei Buchenbühl (8425/1) (!!), Kesselbachtobel bei Scheffau und Gerbertobel bei Weiler (8425/3) (!!), Schrundholz bei Opferbach (8325/3) (!!), Iberg-Kugel (8326/3) (!!), u. v. a. — Ho: hier weit weniger häufig als im Westallgäu, in einzelnen Bereichen sogar selten. Im Illergebiet z. B. im Kalbsangstobel bei Kempten (8227/4) (!!), an der Iller bei Rothenstein (8127/1) (!!), Buxacher Weihergebiet (8026/1) (!!); im Günz-Mindel-Gebiet z. B. bei Ronsberg (8128/1) (Ha, !!), Hawangen (8027/2) (!!), Ottobeuren (8027/4) (!!), Engetried (8028/3) (Ha), Roßkopf bei Dirlwang (8028/2) (Ha), „Tiergarten“ bei Mindelheim (7928/4) (!!), Mindelberg (7928/1) (Ha); im Wertachgebiet z. B. am St. Georgsberg bei Untergermaringen (8030/3) (Ha), Mattsies (7929/1) (Ha), Türkheim (7929/2) (Ha); im Lechgebiet z. B. bei Pitzling (7931/3) (R) und bei Landsberg-Kaufering (7931/1) (R, !!).

Dr. Erhard DÖRR, D-8960 Kempten, Bodmanstraße 30

