

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen
Band: 15 (1939)

Artikel: Die Flora des Kantons Schaffhausen mit Berücksichtigung der Grenzgebiete [Fortsetzung]
Autor: Kummer, Georg
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-585479>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

2.

DIE FLORA DES
KANTONS SCHAFFHAUSEN
MIT BERÜCKSICHTIGUNG DER GRENZGEBIETE

von

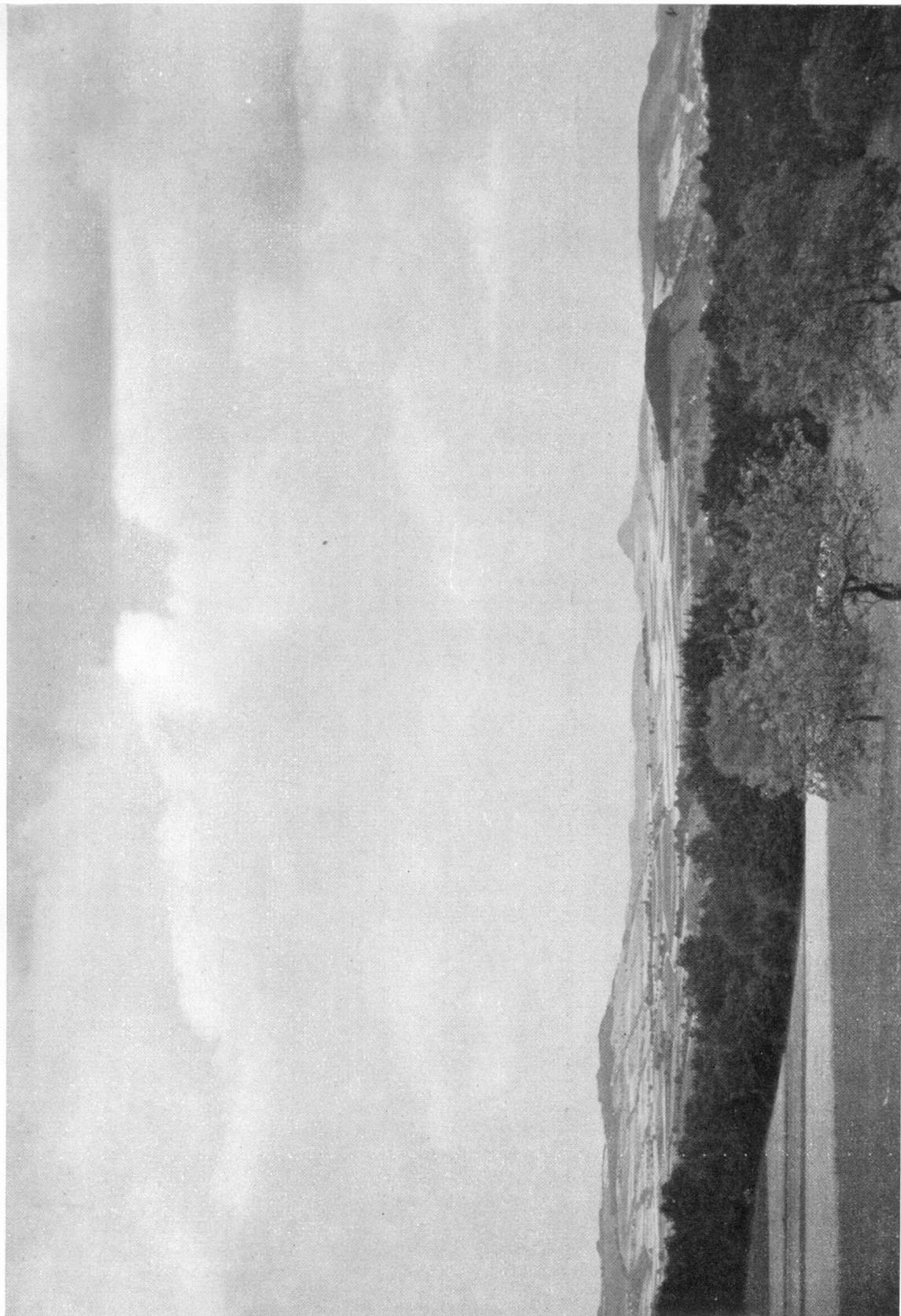
GEORG KUMMER.

2. LIEFERUNG: MONOCOTYLEDONEN

(mit 6 Tafeln).

INHALTSVERZEICHNIS.

1. Vorbemerkung	39
2. Abkürzung der Orts- und Findernamen	40
3. Monocotyledonen	42—195
4. Berichtigungen und Ergänzungen zu Lieferung I	196
5. Verzeichnis der Tafeln von Lieferung II	197
6. Kurzes, vorläufiges Personen- und Pflanzenregister zu den Lieferungen I und II	198



Blick vom Staudenstieg unterhalb Lohn nach Osten in die kornreichen Gefilde von Thayngen - Barzheim - Rietheim. Im Hintergrunde der Hohentwiel.

A. Uehlinger phot., VIII. 1959.

VORBEMERKUNG.

Nach dem Erscheinen der 1. Lieferung dieser Flora (1937) sind dem Verfasser sehr wichtige Mitteilungen über das zürcherische und thurgauische Grenzgebiet gemacht worden. Herr Prof. Dr. WALO KOCH, Institut für spezielle Botanik an der E. T. H. in Zürich, hatte die Freundlichkeit, dem Verfasser das Manuskript über die Zürcher Flora, welches der 1933 verstorbene Bearbeiter Dr. EUGEN BAUMANN hinterlassen hatte, zur Benützung zu übergeben. Ebenso hat Herr Prof. Dr. A. DÄNIKER, Direktor des bot. Gartens und des bot. Museums der Universität Zürich, dem Verfasser die Notizen des † Prof. Dr. O. NAEGELI über die Zürcher Orchideen in freundlicher Weise zur Benützung überlassen.

Herr Dr. med. ERNST SULGER BÜEL (geb. 1898), Arzt in Zürich, sandte dem Autor eine wertvolle Zusammenstellung seiner eigenen floristischen Beobachtungen im Bezirk Dießenhofen und in Nordzürich, sowie nicht veröffentlichte Funde seines Vaters, Dr. med. CONRAD SULGER BÜEL (1864—1920), Arzt in Rheineck. Wir zitieren C. Sulger Büel und E. Sulger Büel.

Von ganz besonderem Werte sind dem Verfasser des weiteren 3 Hefte mit einem vollständigen Verzeichnis der Flora von Ramsen und Umgebung, die ihm sein Freund und Kollege, Herr Reallehrer JOHANNES EHRAT, anfangs Juli 1938 übergeben hat. In einer Zeit, da das Begehen der Grenzgebiete unmöglich ist, kommt dieser Florenliste vom oberen Kantonsteil noch besondere Bedeutung zu.

Den Herren Prof. Walo Koch, Prof. Däniker, Dr. med. E. Sulger Büel und Reallehrer Joh. Ehrat sei für ihre freundliche Unterstützung der wärmste Dank ausgesprochen.

Das erforschte Gebiet umfaßt also nicht nur den Kanton Schaffhausen, sondern auch den Kanton Zürich nördlich vom Rhein und der Thur, ferner den untern Thurgau, und endlich das badische Grenzland im Vulkangebiet des Hegaus bis Engen und im Klettgau bis zum Küssaberg. Charakteristisch für diesen floristischen Bezirk des Schaffhauser Beckens ist das Vorkommen einer Anzahl sarmatischer Arten.

Herr Prof. Dr. W. Koch hatte auch die Freundlichkeit, das Manuskript durchzusehen, wofür ihm besonders herzlich gedankt sei.

Seinem Sohne Bernhard Kummer endlich dankt der Autor für die Mithilfe beim Lesen der Korrekturen.

Weil der Findername „Keller“ oft auftritt, fügen wir bei, daß es sich um folgende Herren handelt:

Ingen. Keller = Oberingenieur Alfred Keller (1849—1925) von Zürich.

Rob. Keller = Prof. Dr. Robert Keller, geb. 1854, in Winterthur. Gestorben 7. September 1939.

A. Keller = Dr. Alfred Keller, von Rüdlingen, Redaktor am „Bund“ in Bern.

G. Keller = Pfarrer Georg Keller † (Siblingen und Schleitheim) und sein Sohn, Pfarrer Gottfried Keller (Opfertshofen, Siblingen, Schaffhausen).

Einige wenige Angaben stammen ferner von Herrn Walter Keller, von Buchberg, jetzt Dr. med., und eine solche von Herrn Ständerat G. Keller in Aarau.

Abkürzungen von Orts- und Findernamen.

Nachfolgende häufig vorkommende Orts- und Finder-
namen werden abgekürzt:

Ortsnamen im Kanton:

Begg.	= Beggingen	Rüdl.	= Rüdlingen
Ber.	= Beringen	Schaffh.	= Schaffhausen
Buchth.	= Buchthalen	Schleith.	= Schleitheim
Dörfl.	= Dörflingen	Sibl.	= Siblingen
Herbl.	= Herblingen	Stein	= Stein am Rhein
Merish.	= Merishausen	Thay.	= Thayngen
Neuh.	= Neuhausen am Rheinfall	Trasad.	= Trasadingen
Osterf.	= Osterfingen	Wilch.	= Wilchingen

Ortsnamen im Grenzgebiet:

Thurgau	= Thurg.: Dießenh. = Dießenhofen
Zürich	= Z.: Andelf. = Andelfingen, Hüntw. = Hüntwangen
Baden	= B.: Gail. = Gailingen, Gottmad. = Gottmadingen, Stühl. = Stühlingen

Findernamen:

Bächt.	= Bächtold	Km.	= Kummer
E. Bahnm.	= Ernst Bahnmaier	Laf.	= Laffon
Th. Bahnm.	= Theodor Bahnmaier	Merkl.	= Merklein
Baum.	= Baumann	Naeg.	= Naegeli
Bech.	= Becherer	C. Sulger B.	= C. Sulger Büel
Braun-Bl.	= Braun-Blanquet	E. Sulger B.	= E. Sulger Büel
Dieff.	= Dieffenbach	Thell.	= Thellung
Frym.	= Frymann	Wiederk.	= Wiederkehr
Friedr.	= Friedrich	Exk. Z. B. G.	= Exkursion der Zürcher Bot. Gesellschaft
Kelh.	= Kelhofer		

Schaffhausen, den 10. September 1939.

G. Kummer.

B. ANGIOSPERMAE, bedecktsamige Gewächse.

a) MONOCOTYLEDONES, einsamenlappige Gewächse.

THYPHACEAE, Rohrkolbengewächse.

Typha latifolia L. — breitblätteriger Rohrkolben (Trommelschlegel, Kanonenputzer, Guttereputzer, Chemifeger, Weiherschlegel). In Sümpfen, Weihern und Gräben. **Dil.:** Bei Schaffh. (Deggeller 1831), Eschheimertal (Kelh.), in der Fulach längs der Brauerei Falken (Km.), Thay. (Laf.), massenhaft in den verlassenen Lehmgruben östlich der Ziegefelfabrik (Km.), in den Torfgruben zwischen Ramsen und Hofenacker massenhaft (Ehrat), mehrfach und reichlich in Gräben und am Rheinufer bei Bibern unterhalb Hemishofen (Baum.), Steiner Allmend (C. Sulger B.), Thurg.: Etzwilerriet (Hübscher), Lehmgrube in Lettenzelg beim Bahnhof Dießenh. und Brunnenstube bei Katharinental (E. Sulger B.), Nußbaumersee (Naeg.), Z.: Mühleteich bei Benken (Merkl., Schalch), Wasserloch bei Guntalingen (Naeg.), Hausersee (Naeg.), Waldseen im Oberholz Ossingen (Naeg., Freitag u. a.), Rütensee Andelf. (Naeg., Baum.), Tößmündung in den Rhein (Baum., Koch, Naeg.), Buchenloo (Frym.), B.: Vogelbucksee Biethingen (Km.), Hardsee Gottmad. (Km.), Seelein östlich Hardsee an der Landstraße (Km.), Katzentalersee (Spieß) Gottmad. (F. Brunner, Km.), **J.:** Alte Lehmgrube Bremlen Stetten (Kelh., Km.), Steinbruch Wippel Thay. (Km.), Erzloch Kohlplatz Roßbergerhof Wilch. (Hübscher), **T.:** Bei Schleith. und Stühl. (Probst).

T. Shuttleworthii Koch u. Sonder — Shuttleworth's Rohrkolben. **Dil.**: Weiher im Eschheimertal bei Schaffh. spärlich (Koch 1923), Thurg.: Dießenh. (Herb. H. Brunner 1903), Etzwilerriet (Schalch), Neunforn (Naeg.), Z.: Benken (F. Brunner 1851), Mühleweiher (Schalch), Schwarzbach Buchenloo (Frym.).

T. Shuttleworthii × latifolia — **Dil.**, Thurg.: Grüt Dießenh. (Naeg.), Eichbühl zwischen Dießenh. und Basadingen (Naeg. 1910), zwischen Basadingen und Schlattingen (Naeg. 1910).

T. angustifolia L. — schmalblätteriger Rohrkolben. **Dil.**: Im Bodenseegebiet, und von da nach Westen ausstrahlend. In Hosen Stein am Rhein (Schalch, C. Sulger B., Baum., Kelh.), Roßweide Bibern (Ehrat 1929), Schaffh. (Herb. Univers. Zürich), Lehmgrube bei Ziegelfabrik Thay. (Kelh.), Lehmgrube Bremlen Stetten (Kelh.), Thurg.: Untereschenz (Baum.), Schupfen oberhalb Dießenh. (H. Brunner u. Naeg. 1916), Grüt und Gries Dießenh. (Muret u. Schalch 1854), Weiher Lettenzelt südlich Bahnhof Dießenh. (E. Sulger B. 1937), Schaaren (Pupikofer), Z.: Benken (Meister), Breitensee Klein-Andelf. (Km. u. Hübscher 1934), Barchetsee und Waldsee bei der Langmühle zwischen Ossingen und Ober-Neunforn (Naeg., Frym.), B.: Unterlauf der Aach bei Rickelshausen (Km. u. Hübscher 1934).

T. angustifolia × latifolia — **Dil.**, Thurg.: In einem kleinen Weiher unterhalb Paradies bei Schlatt (Baum. 1921, jetzt Fußballplatz, Km.).

SPARGANIACEAE, Igelkoltengewächse.

Sparganium ramosum Hud. (= S. polyedrum A. u. G.) — **Dil.**: Egelsee Buchth. (Koch 1923), Andelf. Seenplatte (Naeg., Schröter).

S. neglectum Beeby — Bildet mit Glyceria fluitans die Assoziation Glycereto-Sparganietum neglecti (Koch), in kalkreichem, langsam fließendem Wasser. **Dil.**: Fulachtal Herbl. (Kelh., Koch), Seewadel und Egelsee Buchth. (Kelh.),

Straßengraben am Südausgang Trasad. (Koch u. Km. 1930, jetzt aufgefüllt), Z.: Landbach Hüntw. (Frym.), Andelf. Seenplatte (Schröter u. a.), Hausersee bei Ossingen (F. Meister), **T.:** Mehrfach bei Wunderklingen an der Wutach (Koch u. Km. 1930).

Unter dem Sammelnamen *Sparganium erectum* L. werden folgende Fundorte angegeben: **Dil.:** Stein (Meister), Ramsen (Ehrat), Speck Thay. (Kelh.), Bibern (Kelh.), Gächlingen am Seltenbach (Kelh.), Z.: Rafz (Dr. Graf), **T.:** Salzbrunnen und an der Wutach Schleith. (Probst, Wiederk.).

S. simplex Huds. — einfacher Igelkolben.

var. typicum A. u. G. — **Dil.:** Schaffh. (Deggeller 1831), Egelsee Buchth. (Laf.), nicht wieder bestätigt! (Kelh., Km.), Egelsee Thay. (B. Beck), Ramsen: Gegen Hofenacker (C. Sulger B.) und in einem alten Torfstich im Riet (Ehrat 1918), alter Rhein oberhalb Rüdl. (Koch), Thurg.: Schlattingen (Naeg.), Z.: Stammheim (Girsberger), Waldsee im Oberholz Ossingen (Naeg.), Andelf.: Mördersee, Steinengrund-, Loch-, Heirichen-, Enteler- u. Burketensee (Naeg.), Raubrichsee (Forrer), Örlinger Weiher bei Marthalen (Ing. Keller, Naeg.), Landbach Hüntw. (Frym.), Tößmündung (Baum., Koch, Naeg.), B.: Mündung des Kirchbergerbaches oberhalb Büsingen (Koch), Spieß Gottmad. (F. Brunner), Wassergräben bei Hilzingen (Schalch).

var. fluitans (Gren. et Godr.) Schinz u. Keller (= var. longissimum Fries) — **Dil.:** Bibermündung unterhalb Hemishofen (Baum. 1921), Z.: Beim Pumphaus im Steinbis unweit Flaacher Ziegelhütte (Koch u. Km. 1928), B.: Aachmündung bei Moos (Baum. 1911).

Sp. minimum (Hart.) Fries — kleinster Igelkolben. **Dil.:** Engesumpf Schaffh. (Laf. 1840, Schalch, Th. Bahnmaier 1879, Fundstelle bei Anlage des Stauweihers 1905 zerstört), in einem Graben des Eschheimertales Schaffh. (Schalch), alter MühlWeiher Haslach Wilch. (Kelh., Exk. Zürcher Bot. Ges. 1911), Thurg.: Ratihart Dießenh. (F. Brunner, H. Brunner), Hüttwiler Seen (F. Brunner, Naeg.), Z.: Örlingersumpf (B. Beck), Torfgräben Örlingen (B. Beck 1880, Locher),

Hausersee Ossingen (Naeg., Thell.), Andelf.: Raubrichsee, Beetsee, Kohlgrubensee im Ringgraben, Steinengrundsee (Naeg.), in einem Weiher bei Klein-Andelf. (Forrer), Landbach bei Hüntw. (Frym.), B.: Abzugsgraben des Binninger Rietes (Merkl., F. Brunner, Herb. Gymn., Jack), Katzentalersee (= Spieß) Gottmad. (v. Stengel, Koch u. Km. 1922), in Sümpfen bei Jestetten (Schalch).

POTAMOGETONACEAE, Laichkrautgewächse.

Die Erforschung der Laichkräuter im Gebiet ist vor allem den Herren Dr. Baumann, Prof. Koch und Prof. Naegeli zu verdanken und zwar hat Dr. Baumann den Untersee und den Rhein bis Dießenhofen, Prof. Koch den Rhein von Büsingen abwärts über Schaffhausen, Rheinfall bis Aaremündung und Prof. Naegeli das Andelfinger Seen-gebiet und den Rhein bei Ellikon untersucht.

Potamogeton natans L. — schwimmendes Laichkraut. In Teichen, Sumpfgräben, fast nur in stehenden und langsam fließenden Gewässern, im Rhein selten, reichlich hingegen nach Koch in den Altwässern des Rheines oberhalb Rüdlingen.

var. vulgaris Koch u. Ziz. — Die häufigste Form.
Dil.: Steiner Allmend (C. Sulger B., Meister, Kelh.), Biber-mündung unterhalb Hemishofen (Kelh.), Buchth. Weiher (Laf., Kelh., Km.), Lehmgruben östlich Ziegelfabrik und Weiher bei der äußeren Mühle und der Wixle Thay. (Km.), Eschheimertal Schaffh. (Kelh.), Altwässer des Rheines bei Rüdl. (Koch), Thurg.: Sümpfe bei Dießenh., Basadingen, Schlattingen, Etzwilen (Naeg.), Hüttwiler Seen (F. Brunner), Z.: Hausersee bei Ossingen (Naeg.), Andelf. Seenplatte (Naeg.), Stauweiher ob Trüllikon (Naeg.), Weiher bei Buchenloo (Frym.), B.: Vogelbucksee und Hardsee Biethingen—Gottmad. (Km.), Schneckenberg südlich Lottstetten (Hübscher), **J.:** Lehmgrube Bremlen Stetten (Kelh.), Lehmgrube Lohn (Kelh.).

f. *terrestris* S. F. Gray — Landform, an vom Wasser verlassenen Stellen. **Dil.**, Z.: Andelf. Seen (Naeg.), Teich unterhalb Ellikon (Naeg.).

f. *pygmaea* Gaud. — **Dil.**, Z.: Beetsee Andelf. (Baum.).

var. *rotundifolius* Bréb. — **Dil.**, Z.: Burketensee (Naeg.) und Steinengrundsee Andelf. (Ing. Keller u. Naeg.).

var. *ovalifolius* Fischer — **Dil.**: Seeli südl. Innerwydlen Buchth. (Kelh.), Fulachtal Herbl. (Kelh.), Z.: Ringgraben vom Kohlgrubensee u. Burkertensee Andelf. (Naeg.), **T.**, B.: Weiher bei Bahnüberführung Füetzen (Wiederk.).

var. *elongatus* Fischer — **Dil.**, Z.: Rütensee Andelf. (Naeg.), im Rhein oberhalb Eglisau (Baum., Koch, Naeg. 1923).

f. *protensus* Fischer — **Dil.**, Z.: Beetsee Andelf. (Baum. 1906).

var. *prolixus* Koch — **Dil.**: Eschheimertal (Kelh.), Neuh. Wald (Kelh.).

P. nodosus Poiret (= *P. fluitans* [Roth] auct., *P. americanus* Cham. u. Schlecht.) — knotiges Laichkraut. Zerstreut in Gräben, Bächen und Flüssen, meist in fließendem Wasser. **Dil.**: In der Biber bei Buch (Km. 1910, det. Koch), bei Ramsen (Kelh.), Mühlekanal Ramsen und in der Biber (Ehrat), bei der Mündung in den Rhein (Baum., Koch). Im Rhein, rechtes Ufer: Badanstalt Neuh. und Rheinfallbecken Neuh. (Koch), alter Rhein Rüdl. (Koch). Im Rhein, linkes Ufer: Thurg.: Katharinental (Koch), Paradies (Kelh., Naeg.), Z.: Langwiesen (Koch), Rheinfallbecken (Naeg.), Fischzuchanstalt und Mätteliwiesen Dachsen (Baum., Koch, Naeg.). Ferner, Thurg.: Bei Schlattingen (Naeg.), bei Willisdorf (H. Brunner), Mühlebach Dießenh. (F. Brunner), Z.: Mederbach bei Marthalen (Naeg.).

P. coloratus Hornem (= *P. plantagineus* Du Croz) — gefärbtes Laichkraut. Selten in stehenden und langsam fließenden Gewässern, in Gräben und Tümpeln. **Dil.**, Thurg.: Etzwilerriet (Hasler, H. Brunner), Schlattingen 4 Stellen: Sürch (Naeg., H. Brunner 1894, E. Sulger B. 1937), beim

Hügel an der Guntalingerstraße (Naeg.), Furtmüllerweg (Naeg.), Booßenriet (Naeg., Koch); Torfloch beim Hüttwilersee (C. Sulger B.), Paradies bei Schlatt (Kelh.), Z.: Stammheimerriet (Koch), Rietgraben Benken (Himmel, Naeg.).

f. rotundifolius Mert. et Koch — Seltens, auf feuchtem, vom Wasser verlassenen Boden. **Dil.:** Etzwilerriet (Lehrer Hasler 1842, Naeg., F. Brunner), Moor Sürch bei Schlattingen (Lehrer Stocker in Schlattingen, Naeg., Kelh., Heft XIII [1914] Berichte Schweiz. Bot. Ges.), Z.: Benken (Naeg.)

P. alpinus Balbis (= *P. rufescens* Schrader) — Alpen-Laichkraut. **Dil.**, Thurg.: Torfgrube westlich Helfensberg bei Nußbaumen (C. Sulger B.).

P. perfoliatus L. — durchwachsenes Laichkraut. In fließenden Gewässern, oft große Bestände bildend, aber stellenweise fehlend. Im Rhein an sehr zahlreichen Stellen (Dieff. 1826, Laf., Schalch, Merkl., Meister, Kelh., Naeg., Koch), Mühleweiher Dörfl. (Kelh.). Fehlt der Andelf. Seenplatte (Naeg.).

f. densifolius Meyer — Thurg.: Eschenz (Baum.), Z.: Beim Schloß Laufen (Naeg.).

P. lucens L. — spiegelndes Laichkraut. In stehendem und langsam fließendem Wasser, oft dichte Wiesen bildend. Im Rhein im allgemeinen selten und spärlich (Koch), häufig dagegen im Untersee (Baum.).

var. vulgaris Cham. — Die häufigste Form. **Dil.** Im Rhein: Mehrfach bei Stein (Meister, Kelh., Baum.), Bachmündung oberhalb Büsingen (Koch), bei Schaffh. (Schalch, Merkl., Meister, Kelh., Koch), im alten Rhein bei Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Eschenz, Wagenhausen, Schupfen (Baum.), Z.: Oberhalb Flurlingen (Naeg.), beim Tößegg und unterhalb Oberriet bei Eglisau (Baum., Koch, Naeg.). In Weihern: Wydlen Buchth. (Laf., Schalch, Kelh.), Thurg.: Etzwilen (F. Brunner), Basadingen (Naeg.), Hüttwilen (F. Brunner, Naeg.), Z.: Weiher bei Trüllikon (Merkl., Meister), Andelf.: Steinengrundsee (Siegfried, Naeg.), Beetsee, Burketen-, Heirichen-,

Mörder- und Lochsee (Naeg.), Ossingen: Hausersee (A. Meyer), Windlingersee u. Waldsee in der Sennhalde (Naeg.), B.: Binningen (Amtsbühler 1804, F. Brunner).

f. *acuminatus* Fries — Dil.: Seeli südlich Innerwydlen Buchth. (Kelh.), Thurg.: Untersee vielfach (Baum.), im Rhein bei Dießenh. und Paradies (Kelh., Naeg.), Z.: Ellikon, Flaach (Kelh., Naeg.), Beetsee Andelf. (Naeg.), Hausersee Ossingen (F. Meister), J.: Lehmgrube Bremlen Stetten (Kelh.).

f. *terrestris* E. Baumann — Dil., Z.: Lochsee, Burketsensee und Windlingersee Rudolfingen (Naeg.).

var. *nitens* (Willd.) Cham. — Dil.: Krebsbach Schaffh. (Kelh.), Thurg.: bei Dießenh. (Naeg.), Z.: Waldsee Sennhalde Ossingen (Naeg.), Andelf.: Burketen-, Mörder-, Beet-, Steinengrund- und Entelensee (Naeg.), J.: Lehmgruben Bremlen Stetten (Kelh.).

P. decipiens Nolte = P. lucens × perfoliatus — Dil.: Rechtes Rheinufer. Büsingen: Mündung des Kirchbergerbaches, unterhalb des Dorfes gegenüber Kundolfingerbach und Wasserlöcher im Stemmer (Koch), Lindli Schaffh. (Koch), Fuchsbachmündung unterhalb Rheinknie Buchberg (Koch). Linkes Rheinufer, Thurg.: Eschenz (Baum.), Waggenhausen (Koch), Dießenh. (Koch).

var. *sublucens* E. Baumann — Ist P. lucens näher stehend. Thurg.: Schupfenbleiche Dießenh. (Baum.), Z.: Oberhalb Warte zwischen Rheinau und Ellikon (Koch), B.: Gießen Lottstetten gegenüber Ellikon (Naeg.). Schaffh.: Rheininseln Rüdl. (Koch).

var. *subperfoliatus* E. Baumann — Etwas häufiger und P. perfoliatus näher stehend. Thurg.: Eschenzerhorn (Baum.), Dießenh. und Katharinental (Koch), Z.: Zwischen Paradies und Langwiesen (Koch), Mätteliwiesen Dachsen (Baum., Koch, Naeg.), beim Kloster Rheinau und oberhalb der Brücke (Baum., Koch, Naeg.), Ellikon am Rhein und alter Thurlauf (Naeg.), oberhalb Eglisau (Baum., Koch, Naeg.), weiter rheinabwärts bei Zurzach im Kanton Aargau (Koch), Schaffh.: Beim Gaswerk Neuh. (Koch), B.:

Oberhalb der Brücke Altenburg-Rheinau (Koch). Außerhalb des Rheines beim Radhof zwischen Rheinau und Marthalen (R. Lauterborn).

var. subintermedius E. Baumann — Intermediärform. Thurg.: Untersee (Baum.), oberer Teil der Schaarenwiese (Baum., Koch), Schaffh.: Beim Gaswerk, bei der Badeanstalt und beim Schlößchen Wörth Neuh. (Koch), Z.: Bei der Mühlwiesinsel und Buchhalde unterhalb Flurlingen (Koch), beim Korb Rheinau (Baum., Koch, Naeg.), oberhalb der Badeanstalt und gegenüber Fuchsbach bei Eglisau (Baum., Koch, Naeg.), B.: Beim Schwaben und oberhalb der Brücke Altenburg (Koch), Gießen Lottstetten gegenüber Ellikon (Koch).

f. elongatus E. Baumann — Z.: Einzig oberhalb Eglisau bei Töbriedern (Baum., Koch u. Naeg.).

P. Zizii M. u. K. = P. gramineus × lucens — schmalblätteriges Laichkraut. In Flüssen, Bächen und Weihern, in langsam fließendem oder stehendem Wasser. **Dil.**: Rechtes Rheinufer: Oberstad und Stiegen (Baum.), Hosen Stein (Baum.), Bibermündung unterhalb Hemishofen (Koch), Laagwiese (F. Brunner), oberhalb Büsing (H. Brunner, Kelh.), Rheinhalde Schaffh. (Kelh.), Egelsee Buchth. (Koch), bei Rüdl. (Schalch), Oberried-Eglisau (Baum., Koch, Naeg.). Linke Rheinseite: Thurg.: Eschenz (Baum.), Insel Werd und Burg bei Stein (Baum.), Wagenhausen und Rheinklingen (Baum.), Schupfen (Baum.), längs des Schaarenwaldes (Baum.), Schaarenwiese (F. Brunner, Naeg., Baum., Koch), Paradies (Baum., Koch). In Sümpfen: Egelsee Thay. (Schalch, Koch), B.: Jestetten (Schalch), Z.: Kohlgrubsee Klein-Andelf. (J. Bär).

var. lacustris Fischer — Z.: Im Rhein bei Flurlingen (Koch), Rheinufer beim Korb Rheinau (Baum., Koch, Naeg.).

subvar. angustifolius Fischer — B.: Im Rhein bei Obergail. und bei der Laagwiese Dörfl. (H. Brunner u. F. Brunner jun. 1913 u. 1924), Z.: Oberried bei Eglisau (Baum., Koch, Naeg.).

var. *stagnalis* Fischer — Z.: Rheinufer unterhalb Ellikon (Naeg.).

P. angustifolius × **natans** — **Dil.**: Egelsee Außerwydlen Buchth. (Koch, 20. August 1922). Dieser seltene Bastard wurde hier erstmals für die Schweiz nachgewiesen. Leider ist die Westseite des Egelsees infolge der Starrköpfigkeit des Besitzers verschandelt worden.

P. gramineus L. (= *P. heterophyllum* Schreb. p. p.) — grasartiges Laichkraut. Stehende oder fließende Gewässer. **Dil.**: Im Rhein und in Weiher bei Buchth. und Andelf.

var. *lacustris* Fries — Tiefwasserform. Rechtes Rheinufer: Wangen, Oberstad, Stiegen (Baum.), Hosen Stein (C. Sulger B., Kelh., Baum.), Laaggut Dörfl. (H. Brunner), Büsingen (Koch), Rheinalde Schaffh. (Kelh., Koch), Neuh. (Koch), Schwaben u. Rheinbrücke Altenburg (Koch), Mündung des Volkenbaches Jestetten (Koch), Nebenwässer gegenüber Thurmündung Rüdl. (A. Keller), Altwässer und Rhein Rüdl. (Koch). Linkes Rheinufer: Thurg.: Inseln Werd (Baum.). In allen Formabstufungen verbreitet und häufig von Wagenhausen über Dießenh. bis Paradies (Baum., Naeg., Koch), Z.: Langwiesen und Flurlingen (Koch), Rötehalde Dachsen (Baum., Koch, Naeg.), Tößmündung (Baum., Koch, Naeg.). Außerhalb des Rheines: Egelsee Außerwydlen Buchth. (Schalch, B. Beck, Meister, Kelh., Km.), Z.: Kohlgrubensee Andelf. (Naeg., Baum.).

f. *paucifolius* (Opiz) Graebner — Am Rhein beim Laaggut Dörfl. (H. Brunner).

var. *stagnalis* Fries — Seichtwasserform. Wangen, Stiegen (Baum.), Hosen Stein (Baum.), Thurg.: Eschenz und Insel Werd (Baum.), Z.: Bei Langwiesen (Koch), Kohlgrubensee Andelf. (Naeg.).

f. *terrestris* Fries — Thurg.: Insel Werd (Baum.), Schaarenwiese (Koch), Z.: Rheinufer Rötehalde Dachsen (Baum., Koch, Naeg.).

P. nitens Weber = **P. gramineus** × **perfoliatus**.

var. *subgramineus* (Raunkiaer) Hagström.

subvar. *rhenanus* E. Baumann — Eine endemische Form des Untersees und Rheins (Baum.).

Dil.: Rechte Rheinseite: Oberhalb Büsingens (H. Brunner 1917, det. Baum.), oberhalb Badeanstalt Neuh. (Koch 1922), Rheinfallbecken (Naeg.), unterhalb Schlößchen Wörth (Baum.), Nohlhalde Nohl (Koch), Schwaben und Brücke Altenburg (Koch), Mündung des Volkenbaches Jestetten (Koch), Gießen Lottstetten gegenüber Ellikon (Koch), Rüdl.: Vom Ufer gegenüber der Thurmündung bis zur unteren Rheininsel (Koch). Linkes Rheinufer: Thurg.: Wagenhausen mehrfach bis Rheinklingen (Baum. 1921) oberhalb und unterhalb Schupfen (Baum., Koch), oberhalb und unterhalb Dießenh. (Baum., Koch), Z.: Zwischen Paradies und Langwiesen (Koch 1921), mehrfach längs der Buchhalde Flurlingen (Koch), Rheinfallbecken Zürcher Seite (Naeg.), Mätteliwiesen und Rötehalde Dachsen (Baum., Koch, Naeg.), unterhalb Rheinau gegenüber Balm und Warte (Koch), alter Thurlauf Ellikon (Naeg. 1912). Unterhalb Eglisau: B.: Herderen oberhalb vom Linkenhölzli mit Landformen (Koch), bei Oberhofen ob badisch Reckingen mehrfach (Koch), Kt. Aargau: Oberhalb der Brücke Kaiserstuhl und unterhalb derselben mit Schlammformen (Koch), Schwarzwasserstelz (Koch), Zurzach, Rietheim und oberhalb Koblenz (Koch).

P. crispus L. — krauses Laichkraut. Seen, Weiher, Flüsse, Bäche. **Dil.**: Im Rhein: Stein (Merkl.), bei Schaffh. (Dieff. 1826, Laf.), im Rheinfallbecken (Koch), obere Rheininsel Rüdl. (Koch), Z.: Buchhalde Flurlingen (Koch), Rheinau gegenüber Balm (Koch), Tößmündung und Mühle Griesgraben bei Weiach (Baum., Koch, Naeg.). Außerhalb des Rheines: Mühleweiher Neunkirch (Schalch, Meister), Halbach Hallau (Kelh.), Haslach Wilch. (Schalch, Meister), B.: Biber bei Randegg (Koch u. Km.), Thurg.: Kundolfingerbach bei Paradies (Kelh.) und weiter aufwärts gegen Schlatt (Koch), Z.: Fischweiher Dachsenbach (Koch), Marthalen (Rau), Benken (Schultheß, Himmel), Örlingen (Merkl.), Bach bei Trüllikon (Naeg.), Hausersee Ossingen (Naeg.), Weiher bei Hüntw. und Buchenloo (Frym.), **T.**, B.: Wutachkanal zwischen Untereggingen und Oftringen (Koch u. Km.), Wutach bei

Stühl. (Probst), Weiher bei Bahnüberführung Füetzen (Wiederk.).

P. acutifolius Link — spitzblätteriges Laichkraut. Nordöstliches Florenelement, sehr selten. **Dil.**, Z.: Mördersee bei Andelf. (Naeg., 30. Juli 1904), Beetsee bei Andelf. (Naeg., 1911 plötzlich aufgetaucht, vielleicht durch Wasservögel verschleppt), Waldsee im Oberholz bei Ossingen (Naeg., Baum. 1911), B.: Seelein östlich Vogelbuck Biethingen (Koch u. Km., 7. Sept. 1922). Auch im nahen, aber schwer zugänglichen Hardsee Gottmad. nachsehen! Ostwärts erst wieder in Bayern.

P. pusillus L. s. str. — kleines Laichkraut. In Seen, Weihern, Bächen und Gräben. **Dil.:** Allmend Stein (Meister), Wassergräben bei Ramsen (B. Schenk, Ehrat), in der Biber beim Hüttenleben Thay. (Km.), Speck Thay. (Kelh., jetzt entwässert), in Roos bei Herbl. (Merkl., Meister), Krebsbach Herbl. (Kelh.), Krebsbach Spitzwiese Schaffh. (Laf.), bei Schaffh. (Dieff. 1826), Hauental Schaffh. (Schalch, Meister), in krummen Landen Wilch. (Kelh.), Thurg.: Im Rhein und in allen Bächen bei Dießenh. (F. Brunner), Schlattingen (Naeg.), Z.: In Nordzürich verbreitet (Naeg.), B.: Binningerriet (Meister).

var. vulgaris Fries — Z.: Rheinufer bei Ellikon (Naeg.), Großsee bei Andelf. (Siegfried).

var. mucronulatus Fischer (= var. Berchtoldii [Fieb.] p. p.) — Gräben in der Nachtweid Löhningen (Kelh.), Thurg.: Bach beim Paradies (Kelh.), Ibenbach Wagenhausen (E. Sulger B.), Z.: Weiher bei Buchenloo und Landbach Hüntw. (Frym., Naeg.), Steinbis westlich Flaach (Koch), Thurmündung (Naeg.), Riet bei Benken (Naeg.), Guntbach Ossingen (Naeg.).

f. acutus Fischer — Hosen Stein (Baum.).

P. panormitanus Bivona (= *P. pusillus L. ssp. panormitanus* [Biv.] Fischer) — Seen und Flüsse, Weiher. **J.:** Lehmgrube Bremlen Stetten (Kelh. 1909).

var. vulgaris Fischer — **Dil.:** Im Rhein verbreitet. Rechtes Ufer: Wangen, Oberstad, Stiegen (Baum.), Mün-

dung Kirchbergerbach Büsingen (Koch), Wasserlöcher am Rhein (jetzt aufgefüllt) im Stemmer Büsingen (Koch u. Km.), im Rhein bei Schaffh. (Osw. Heer), Lindli Schaffh. (Koch), Stauweiher auf der Enge, mit Rheinwasser hinauf gepumpt (Koch), oberhalb Rheinfall und unterhalb beim Schlößchen Wörth (Koch), Nohlhalde unterhalb Nohl (Koch). Linkes Ufer: Thurg.: Eschenz und Insel Werd, Wagenhausen—Schupfen—Dießenh.—Katharinental—Schaaren (Baum.), Z.: Paradies—Langwiesen—Flurlingen—Rheinau (Koch), Ellikon und Thurmündung Flaach (Naeg.). In Teichen bei Marthalen (Himmel).

var. minor Fischer — B.: Stiegen (Baum.), Kirchbergerbachmündung oberhalb Büsingen (Koch), Schaffh.: Alter Rhein bei Rüdl. (A. Keller, Koch), Thurg.: Eschenzerhorn und Insel Werd (Baum.), Z.: Kanalmündung oberhalb Flurlingen, jetzt aufgefüllt (Koch), Rheinufer bei Ellikon (Naeg. 1911).

var. rutiliformis Fischer — Thurg.: Im Rhein oberhalb und unterhalb Eschenzerhorn (Baum.).

P. pectinatus L. — kammförmiges Laichkraut. Stehende und fließende Gewässer. **Dil.**: Im Rhein vom Ausfluß aus dem Untersee stromabwärts beidseitig und vielfach (Laf., Merkl., Schalch, Kelh. u. a.), in der Aach bei Singen (Karrer, Klein).

var. vulgaris Cham. u. Schlecht. — Die häufigste Form. Massenhaft im Rhein bei Schaffh. (Kelh., Koch, Km.), Z.: Von Flurlingen bis Eglisau vielfach (Koch), bei Rheinsfelden (Jäggi).

var. scoparius Wallr. — Seichtwasserform. Rechte Rheinseite: Stiegen (Baum.), Bibermündung unterhalb Hemishofen (H. Brunner), Laaggut Dörfli (H. Brunner), Bachmündung oberhalb Büsingen (H. Brunner, Koch), Wasserlöcher im Stemmer Büsingen, jetzt aufgefüllt (Koch), im alten Rhein bei Rüdl. (Kelh., Koch). Linke Rheinseite, Thurg.: Eschenz gegen Insel Werd (Baum.), Schaarenwiese (H. Brunner), Z.: Bei Ellikon (Naeg.), bei Rheinsfelden (Schinz).

P. interruptus (Kit.) Ascherson — In rascher fließendem Wasser. Im Rhein bei Schaffh. (Kelh.), beim Schlößchen Wörth Neuh. (Naeg.), Thurg.: Bei Dießenh. (Kelh.), Z.: Buchhalde unterhalb Flurlingen (Koch), unterhalb Ellikon (Naeg.), beim Bad Eglisau, jetzt Eglisana-fabrik (Rohrer).

P. filiformis Pers. (= *P. marinus* L. p. p.) — fadenförmiges Laichkraut. Kiesige, seichte Flußufer. **Dil.**: Rechtes Rheinufer: Unterhalb Büsingen der Mündung des Kundolfingerbaches gegenüber (Koch), unterhalb Zollhaus Rheinalde Schaffh. (Koch u. Km.), Lindli Schaffh. (Koch), Rhein bei Schaffh. (Osw. Heer, Schalch), unterhalb Schlößchen Wörth (Naeg.), in den Altwässern und im Rhein bei Rüdl. (Koch), B.: Bei Oberhofen ob deutsch Reckingen (Koch). Linke Rheinseite, Thurg.: Eschenz, Wagenhausen, Rheinklingen (Baum.), Ziegelhütte und Bleiche (Naeg., Baum.), Katharinental (Baum.), Schaarenwiese (H. Brunner, Naeg.), Schaaren—Paradies (Baum., Koch). Vergleiche auch Naegeli, O.: „Zur Flora von Dießenhofen“, 1922, p. 123. Z.: Langwiesen, Feuerthalen, Flurlingen, Rheinfall (Koch), Fischzuchtanstalt, Mätteliwiesen und Rötehalde Dachsen (Baum., Koch, Naeg.), unterhalb Rheinau Balm gegenüber (Koch).

P. helveticus (G. Fischer) W. Koch (= *P. vaginatus* Turcz. ssp. *helveticus* Fischer) — Nur im Rhein. Rechte Seite: Unterhalb Stein (C. Sulger B., Baum.), von der Rheinbrücke Gail.—Dießenh. bis Büsingen mehrfach (H. Brunner, F. Brunner jun., Km.), Lindli Schaffh. (Kelh. 1913), Rheinalde, Lindli, Schiffände, Badeanstalt Schaffh. (Koch, Km.), vom Flurlingersteg über Badeanstalt Neuh. bis zum Rheinfall (Koch). Linkes Ufer, Thurg.: Von oberhalb Eschenz bis Wagenhausen (Baum.), bei Dießenh. (H. Brunner), Z.: Von Paradies bis Langwiesen (Koch), von der Rheinbrücke Feuerthalen—Schaffh. bis Flurlingen (Koch), Rheinkalmündung oberhalb Flurlingen, jetzt aufgefüllt (Koch 1917), von Flurlingen zum Rheinfall (Koch). Die Ansicht, die Pflanze fehle unterhalb des Rheinfalles, hat

sich als irrig erwiesen. Sie wurde 1932 auf badischer Seite bei Oberhofen oberhalb Reckingen gefunden (Koch), ferner auf Schweizerseite oberhalb Kaiseraugst im Aargau (Lauterborn 1930), dann im Innenrhein bei Rust zwischen Breisach und Kehl (Lauterborn 1931) und auf elsässischer Seite bei Biesheim (Issler 1931).

P. densus L. — dichtblätteriges Laichkraut. Seichte Ufer an Bächen und Gräben. **Dil.:** Häufig und oft massenhaft im Rhein bei Schaffh. (Dieff. 1826 u. a.), Z.: Im Rhein von Langwiesen bis Eglisau (Baum., Koch, Naeg.). Ferner: Mühleweiher Hemishofen (Ehrat), Graben nördlich Ramsen (Koch u. Km.), Rößgruben Herbl. (Merkl., Meister), Krebsbach Spitzwiesen Schaffh. (Laf.), Wiedenbach Neunkirch (Kelh.), Weiher bei Oberhallau (Kelh.), Osterf. (Kelh.), Thurg.: Graben im Schaaren (Schalch), Kundolfingerbach Schlatt (Koch), Z.: Bach bei Marthalen (Himmel), Bach am Fuße des Mühlbergs und Kleinsee Andelf. (Naeg.).

f. *serratus* Ascherson — Am Rhein bei Stein (C. Sulger B., Baum., Kelh.), Mühleweiher Hemishofen (Kelh.), Krebsbach bei Brauerei Falken Schaffh. (Kelh.).

f. *setaceus* (L.) Rchb. — B.: Oberstad, Stiegen (Baum.), Thurg.: Insel Werd (Baum.).

f. *rigidus* Opiz — Bach bei der oberen Mühle Ber. (Kelh.), B.: Bei Jestetten (Kelh.).

Zannichellia palustris L. — Sumpfteichfaden. **Dil.:** In stehenden und fließenden Gewässern.

var. *genuina* (Ascherson) — Rechte Rheinseite: Stein (C. Sulger B.), Bibermündung Ramsen (Ehrat), Schaffh. (Meister, Kelh.), im Lindli und bei der Badeanstalt Schaffh. (Koch), Nohl (Koch). Linke Rheinseite, Thurg.: Eschenz, Insel Werd, Wagenhausen, Rheinklingen, Schupfen, Bleiche und Dießenh. (Baum.), Z.: Unterhalb Feuerthalen, Flurlingen, Rheinfallbecken, Rheinalde Dachsen (Koch), Bachmündung und Mätteliwiesen Dachsen (Baum., Naeg., Koch), unterhalb Rheinau gegenüber Balm (Koch), Rheinufer Ellikon (Naeg.). Außerhalb des Rheines: Halbach Hallau (Kelh.), Wassergräben bei Oberhallau (Kelh.), Z.: Großsee Andelf. (Sieg-

fried), B.: Aach (Meister), **T.**, B.: Wutachtal Stühl. (Merkl., Meister).

var. *repens* Koch — Kriechende, in den Gelenken wurzelnde, robuste Form. Rechte Rheinseite: Stein (Meister, Kelh.), Lindli u. Badeanstalt Schaffh. (Koch), beim Mühlen-tor Schaffh. (Herb. Laf.), Rabenfluh, neue Rheinbrücke und Badeanstalt Neuh. (Koch), Rheinfallbecken (Naeg.), vom Schlößchen Wörth bis Nohl (Koch), bei der Rüdl. Brücke (Naeg.). Linke Rheinseite, Thurg.: Wagenhausen, Rheinklingen (Baum.), Schupfen (Naeg.), Dießenh. (Kelh.), Katharinental, Schaaren und Paradies (Baum.), Z.: Flurlingen, Fähre Dachsen (Koch), Mätteliwiesen und Rötehalde Dachsen (Baum., Koch, Naeg.), unterhalb Rheinau bis zur Warte (Koch), Ellikon (Naeg.).

var. *tenuis* (Reuter) — Kleinfrüchtige, zarte und seltene Form. Alter Rhein bei Rüdl. (Koch), B.: Kirchbergbachmündung oberhalb Büsingen (Koch).

NAJADACEAE, Nixkrautgewächse.

Najas marina L. (= *N. major* All.) — Meernixkraut.

var. *intermedia* (Wolfgang) Ascherson —
Dil.: Hosen Stein (C. Sulger B., A. Keller, Ehrat), Altwasser am Rhein gegenüber Thurmündung oberhalb Rüdl. (Koch u. Km. 1929). Thurg.: Eschenz bei Stein (C. Sulger B. 1884). B.: Wangen (C. Sulger B. 1883). Im Untersee verbreitet (Baum.). Ferner: Nußbaumersee (C. Sulger B.) und Hütt-wilersee (C. Sulger B. 1879).

N. flexilis (Willd.) Rostkovius u. Schmidt — biegsames Nixkraut. **Dil.:** Im alten Rhein bei Rüdl. (Walo Koch, 16. Sept. 1923). Fundstelle gefährdet wegen Baggerarbeiten!

In Mitteleuropa sind nur noch 3 weitere Fundstellen bekannt, so Ermatingen und Hegne am Untersee (Baum.) und Roxdorf in der Pfalz. Subfossil wurde die Pflanze gefunden im Egelsee bei Thay., im Heidelmoos bei Wollmatingen, im Federsee auf der Wasserscheide zwischen Rhein und Donau.

N. minor All. — kleines Nixkraut. **Dil.:** Im Gehrenmoos bei Hegne am Untersee (Baum.).

JUNCAGINACEAE, Blumenbinsengewächse.

Scheuchzeria palustris L. — Sumpfblumenbinse. **Dil.:** Z.: Hausersee Ossingen (A. Meyer 1840). Später nicht mehr gefunden.

Triglochin palustris L. — Sumpfdreizack. Sumpfwiesen, an lehmigen oder kalksinterigen Stellen. **Dil.:** Allmend und Bleiche Stein (C. Sulger B.), Sankert Hemishofen (C. Sulger B., Meister), bei Carolihof, Wilen und Wiesholz Ramsen (Ehrat), Gannersbrunn (Schalch), Pfaffensee im Fulachtal Gem. Herbl. (Laf. 1840, Km. 1909 und seither), hinter dem Hohberg Herbl. (Laf., jetzt trocken gelegt), Ramsau Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Espi Oberschlatt (Koch u. Km.), oberer Schaarenweiher (Zobrist), Schaarenwiese (H. Brunner), Willisdorf bei Dießenh. (H. Brunner), Sürch Schlattingen (Naeg., H. Brunner), Etzwilerriet (Meister, F. Brunner, Naeg.) , Hüttwilerriet (Schalch), Eschenz (Baum.), Z.: Hausersee Ossingen (A. Meyer), Eglisau (Herb. Kohler), Rafz (Dr. Graf), B.: Bei der Nacker Mühle Lottstetten in Menge (Km. 1935), Binningerriet (B. Beck), Singen (Jack), Stiegen, Oberstad (C. Sulger B., Baum.), **T.:** Brinkhofen nordwestlich Begg. (Probst, Kelh.), am Schwebelbächli und in Spitzgenen Begg. (Bächt. 1936), B.: Weilertal Stühl. (Wiederk. 1931), Reichenberg Grimmelshofen (Wiederk. 1932), Zollhausriet (E. Habicht).

ALISMATACEAE, Froschlöffelgewächse.

Alisma Plantago - aquatica L. — wegerichähnlicher Froschlöffel. **Dil.:** Verbreitet in Gräben und Wasserlöchern.

A. lanceolatum With. (= A. Plantago-aquatica L. ssp. stenophyllum [A. u. G.] Hohnberg) — **Dil.:** Bibermündung unterhalb Hemishofen (Koch, Baum.), Seewadel (jetzt aufgefüllt) und Egelsee Buchth. (Koch), bei Thay. (E. Ziegler),

Morgenshof Thay. (Koch u. Km.), Seeli nördlich Dörfel. (Koch u. Km.), Thurg.: Eschenz (Baum.), Z.: Waldloch in der Steig bei Guntalingen (Naeg., Baum.), Hardsee Marthalen (Naeg.), westlicher Raubrichsee und Graben des östlichen Beetsees Andelf. (Naeg.), Steinbis Flaach (Koch).

A. gramineum Gmelin (= *A. arcuatum* Michalev p. p., *A. graminifolium* Ehrh.) — grasblätteriger Froschlöffel. Flussufer, selten. **Dil.:** Rechtes Rheinufer: Bei Stein und Hemishofen (A. Keller), Bibermündung Ramsen (Ehrat), Mündung des Kirchbergerbaches oberhalb Büsingen (Koch), Wasserlöcher im Stemmer unterhalb Büsingen, sehr reichlich in allen Formen (Kelh., Koch u. Km. 1923, 1936 aufgefüllt), am Rhein oberhalb Schaffh. (Kelh.), von Rüdl. bis Eglisau (A. Keller). Linkes Rheinufer, Thurg.: Eschenz (Baum.), Schaarenwiese (Appel), Wasserlöcher westlich Paradies (Koch, Baum. 1917, jetzt aufgefüllt, Fußballplatz!), Z.: Oberhalb Flurlingen (Naeg. 1905), Buchhalde Flurlingen (Koch 1921), unterhalb Kloster Rheinau (Baum., Koch, Naeg.).

Sagittaria sagittifolia L. — pfeilblätteriges Pfeilkraut. Hosen unterhalb Stein (Frl. Attinger 1923). Z.: Rafz, am Landbach (Dr. Graf), B.: Aachmündung bei Moos (Baum. 1911).

Im Eschheimertal Schaffh. ist durch C. Stemmler 1917 *Sagittaria latifolia* Willd. (Nordamerika) eingepflanzt worden, die sich gut entwickelte.

BUTOMACEAE, Wasserlieschgewächse.

Butomus umbellatus L. — doldiger Wasserliesch. Thurg.: Langhorn Mammern (Noll u. Tanner 1923), B.: Moos bei Aachmündung (Baum.).

HYDROCHARITACEAE, Froschbißgewächse.

Elodea canadensis Micheaux — kanadische Wasserpest. Stammt aus Nordamerika, Seen, Flüsse, Bäche. Rechtes Rheinufer: Stiegen (Baum.), Hosen Stein (C. Sulger B.,

A. Keller, F. Böhni, Baum., Kelh.), Büsingen (Koch u. Km.), Rheinhalde Schaffh. (Kelh.), Stauweiher Enge Schaffh., hin-auf gepumpt (Km.), Rüdl. (Schilling, Kelh., Wilczek). Linkes Rheinufer, Thurg.: Eschenz (Baum.), Dießenh. (H. Brunner, Naeg., Kelh), Z.: Langwiesen (Ehrat), Flurlingen (Km.), Hornwiesen u. Mätteliwiesen Dachsen (Baum., Koch, Naeg.), Rheinau (Naeg. 1896), Ellikon (Naeg.), Steinbis westlich Flaach (Koch u. Km.), Tößegg—Eglisau im gestauten Rhein verbreitet (Baum., Koch, Naeg. 1925), Glattmündung (Naeg.). Ferner: Weiher im Eschheimertal Schaffh. (Km., Koch).

Zusammenfassung der Besonderheiten der Familien Thypaceae bis Hydrocharitaceae.

Die sehr reiche Liste von Wasserpflanzen, unter denen die Potameen besonders vielgestaltig und wichtig sind, zeigt einige Besonderheiten, welche hervorgehoben zu werden verdienen. Es sind dies: *Thypha Shuttleworthii* × *latifolia*, *T. angustifolia* × *latifolia*, *Potamogeton nodosus* Poiret, *P. coloratus* Hornem, *P. alpinus* Balbis, *P. decipiens* Nolte, *P. Zizii* M. u. K., *P. angustifolius* × *natans*, *P. gramineus* L., *P. nitens* Weber var. *subgramineus* (Raunkiaer) Hagström subvar. *rhenanus* E. Baumann, welches eine endemische Form des Untersees und Rheines ist; *P. acutifolius* Link, ein nördliches Florenelement; *P. panormitanus* Bivona, *P. filiformis* Pers., *P. helveticus* (G. Fischer) W. Koch, eine Besonderheit des Rheines; *Zannichellia palustris* L. var. *repens* Koch und var. *tenuis* (Reuter), *Najas flexilis* (Willd.) Rostkovius u. Schmidt, *Alisma lanceolatum* With., *A. gramineum* Gmelin, *Sagittaria sagittifolia* L., *Butomus umbellatus* L.

Der Lauf des Rheines, welcher vom Ausfluß des Untersees bei Stein am Rhein bis zur Thurmündung noch unversehrt ist, hat bis heute nicht nur seine einzigartige landschaftliche Schönheit bewahrt, sondern er gewährt auch Wasserpflanzen, welche nur an und in natürlichen Fluß-

läufen leben können, ihren Fortbestand. Möge es noch lange so bleiben!

Auch die kleinen Moränen-Seen bei Andelfingen und Ossingen und Biethingen—Gottmadingen sind ein Hort für interessante Wasserpflanzen. Den späteren Generationen sollten noch Lokalitäten erhalten werden, an welchen die ursprüngliche Flora und Fauna des Wassers studiert werden kann!

GRAMINEAE, echte Gräser.

Zea Mays L. — Mais. Da und dort als Grünfutter kultiviert, ziemlich häufig z. B. um Buchthalen.

Andropagon Ischaemum L. — gemeines Bartgras. Sarmatische Art. An trockenen, sonnigen Sand- und Kieshängen, meist im Xerobrometum erecti. Nur im Diluvialgebiet und zwar vorwiegend im Rheintal. **Dil.:** Hohenklingen (B. Schenk), Wiesengäßli, Hohenstein, Boll und Burg (C. Sulger B.) Stein am Rhein; Hemishofen; Dürre Halde zwischen Hemishofen und Stein (Kehl.), unterhalb des Dorfes gegen Bibermühle im Ergeler bei P. 407,6 (Baum., Ehrat); Buchth. (Laf., Kehl.); Schaffh.: Felsgasse (Kehl.), am Heerenberg am Weg nach der Trotte und auf dem Emmersberg beim Stierlingsgut (Schalch, jetzt überbaut), am Weg zum Loch (Schalch), schon 1826 von Dieff. für Schaffh. aufgeführt; Herbl.: Am Ausgang des Mutzentälis (Km. 1920, jetzt überbaut); Neuh.: Galgenbuck (Km.), mehrfach im Durstgraben (Km., Hübscher), Neuh. (Laf.); Rüdl.: Tiefenweghalde und Rheinhang (Km.), B.: Büsingens: Rheinhang westlich Rheinhölzli bis zum Kirchbergerbach sowie unterhalb desselben bis zur Schiffslände (Schalch, Km.), mehrfach östlich und westlich vom Fuchswäldchen unterhalb Büsingens (Km.), im Stemmer (C. Sulger B., Kehl.), alte Büsingerstraße östlich Peterschlatt unweit der Landesgrenze (Km.); Altenburg: Westlich vom Bahnhof am Hang des Eulengrabens (Km., Hübscher), Föhren- und Greuthalde (Koch u. Km.), Jestetten gegen Balm (Naeg.); im

Hegau am Hangler bei Biethingen (Koch u. Km.), an Kiesbücken westlich Station Welschingen südlich Engen (Koch und Km.), ferner südlich Küssaberg bei Dangstetten (Koch), Thurg.: Ueterenbuck u. Hohmarkstein Schlatttingen (Naeg.), um Dießenh. vielfach (F. Brunner, Schalch 1853, Merkl., Th. Bahnmaier u. a.), Z.: Rheinabhänge bei Dachsen mehrfach in Menge (Naeg.), Bühl, Horn, Trügli, Rheinalde, Mündung des Dachsenerbaches, Hornwiesen Dachsen (Km.); bei Nohl an Wegrändern (Naeg.), am Fuße des Uhwieserhörlis (Naeg., Km.), Klosterhölzli Uhwiesen (Naeg.), Marthalen: An der Kinzen (Forrer), Wattbuck und Halde bei Kinzen (Koch u. Km.); Ellikon (Kölliker, Heer u. a.), Waldrand im Oberboden und vielfach im Rheinauerwald, im Stuck und an der Straße nach Alten (Naeg.), im Wespertibühl Alten (Naeg.), zwischen Alten und Andelf. (Rob. Keller), um Andelf. (A. Meyer, de Clairville, Hirzel, Schröter u. a.), ebenso: Mühleberg (Ing. Keller u. Naeg.), Büchlirain, auf der Feldstraße im Hirstig, Thurabhang bei Erni (Naeg.), Waldstraße beim Mördersee (Naeg.); bei Gütikhausen (Caflisch), Fußweg nach dem Fahr Ossingen (Kölliker), buschiger Bord westlich Hausersee (Freitag), bei Girsberg Guntalingen (Kölliker), am Hohmarkstein östlich Girsberg (Naeg., Baum.); Eglisau (Kölliker): im Vogelsang (Siegfried, Naeg. u. a.), Stampfe (Ing. Keller, Naeg.), beim Pavillon, Baelhau, Risibuck (Naeg.); Wasterkingen in Edelmann (Naeg.); Glattfelden (Jäggi): am Weg zwischen der Station und dem Dorf (Schinz), Abhänge bei Kurzenstahlen, im Schneggen, Auboden, Metteli (Naeg.), Schneggenhalde (Km.), zwischen Spinnerei Glattfelden und Rheinsfelden (Naeg.), Abhang ob Rheinsfelden im Rheinsfelderhölzli (Naeg.), V., B.: Hohentwiel (Döll, Karrer), am Südhang ob den Reben mehrfach (Km. u. Hübscher 1937).

Panicum sanguinale L. (= *Digitaria sanguinalis* Scop.) — Bluthirse (Greiserich). Unkraut in Gemüseland und Weinbergen, an Wegen. Zwischen Schaffh. und Buchth. (Laf.). Häufig in Schaffh., Neuh., im Nohl, Rüdl., Buchth., Thay., Hemishofen etc. (Kelh., Km.), B.: Weinberge im Hegau (Amtsbühler 1804).

P. ciliare Retz — Mit der vorigen Pflanze, aber selten. Reben im Stuck Thay. (Kehl. u. Km. 1910), Emmersberg Schaffh. (Schalch, C. Sulger B. 1881, Km. 1936 in Gemüseland am Korallenstieg), im Garten der Pestalozzischule Schaffh. (Aellen 1925), am Rheinfall Neuh. längs der Alum. Fabrik (Km. 1936, det. W. Koch), Z.: Ödland beim Bahnhof Rafz (Koch 1923), Äcker an der Straße bei der Linde Hüntw. (Frym.), Murgaß Eglisau (Frym.), B.: Weinberge bei Büsingen (Schalch, Meister, Kehl.).

P. Ischaemum Schreber (= *P. humifusum* Kunth, *P. glabrum* Gaudin, *P. lineare* Krocke non L., *Digitaria filiformis* Koeler) — fadenförmige Hirse. Auf sandigen, trockenen Äckern, auf Grasplätzen in Anlagen, nicht häufig. **Dil.:** Ziegelhütte Stein am Rhein (C. Sulger B. 1920), Emmersbergpromenade und Promenade am Pfarrstieg Schaffh. (Km. 1936), Tanscherhalde Schaffh. (Koch), beim Hotel Schweizerhof Neuh. (Schalch), beim bad. Bahnhof Neuh. (Gremli 1867), bei Wilch. (Schalch, Gremli Keh.), am Tiefenweg Rüdl. (Koch), Thurg.: Sandbuck, Grund und Steinerweg Schlattingen (Koch), Dießenh.: Sand (Keh.), toter Mann (Naeg.), Hohlenbaum (E. Sulger B.), bei Willisdorf (Naeg.), Eschenz (Naeg.), Z.: Nohlerbuck Nohl (Km. u. Hübscher), Stoppeläcker in Rütenen südlich Rafz (Koch u. Km.), Linde Hüntw. (Frym.), Kiesgrube Stadtforren Eglisau, am Sträßchen von Ellikon nach Alten (Koch), Wege bei Klein-Andelf. (A. Meyer ca. 1850), Rheinauerfeld (Thell., Km.), Marthalen (Forrer), B.: Verbreitet in den Feldern beim Bahnhof Altenburg, im Greuth, beim Nohlerbuck Altenburg (Koch u. Km.); Rheinhard Büsingen (Keh.), bei Singen und beim Bruderhof (Karrer).

P. miliaceum L. — gemeine Hirse. Im Mittelalter bei uns viel kultiviert. Vor 100 Jahren, zu Schalchs und Laffons Zeit, noch da und dort. Heute adventiv auf Schuttstellen, so bei Stein (Baum.), Schaffh.: Ebnat, Tanscherhalde, Kessel (Km. 1936), bei Buchth., Thay. (Km.).

var. contractum Alef. — Beim Pilgerbrünneli im Mühlental Schaffh. (Keh. 1909).

P. Crus galli L. (= *Echinochloa Crus galli L.*) — Hühnerfuß - Hirse. Ziemlich verbreitet, auf Schuttplätzen und in Hackkulturen: In Buttelen Ramsen (Ehrat), in Kartoffelacker Morgenshof Thay. (Km. 1937), Schaffh.: Beim Flurlingersteg (Schalch), Güterbahnhof, Ebnat, St. Niklaus, Emmersberg, Buchthalerstraße (Km.), Neuh.: Galgenbuck (E. Habicht), beim Gaswerk, bei der Badeanstalt, bei der kath. Kirche (Km.), Hallau (Meister), von Hallau nach Eberfingen (Schalch), Oberhallau (Schalch, Kelh.), bei der ehemaligen Mühle unterhalb Brücke Rüdl. (Km.), Thurg.: Paradies (Laf., Schalch), Z.: Feuerthalen, Dachsen, Rheinau, Eglisau (Km.), Flaach (Merkl.), B.: Gail. (Merkl., Kelh.), Gottmad. (E. Habicht), Schlatt am Krähen (Merkl.).

var. brevisetum Döll — Dorfwege Oberhallau (Kelh.), oberer Emmersberg Schaffh. (Kelh.), Buchthalersträßchen Schaffh. (Kelh.), Seebrugg Herbl. (Kelh.), Reben im Stuck Thay. (Kelh.), Dorfwege Rüdl. (Kelh.).

var. longisetum Döll — Hallauerberg (Herb. Gymn. 1866), Dorfwege Rüdl. (Kelh.), Neuh. unterhalb Badeanstalt (Km. 1936).

Setaria glauca (L.) Pal. — graugrüne Borstenhirse. Archaeophyt, auf Stoppeläckern, in Kartoffeläckern, verbreitet auf leichten, sandigen Böden, z. B. bei Stein, Ramsen, Thay., Buchth., Neuh., Nohl, Altenburg (Schalch, Meister, Kelh., Km.), Schleith. (Probst), Thurg.: Dießenh. (Km.), Z.: Rheinau (Kölliker), Rafz (Km.), B.: Gail., Gottmad. (Km.).

S. verticillata (L.) Pal. (= *S. panicea Schinz u. Thell.*) — quirlblütige Borstenhirse. Hie und da in Weinbergen, Gemüsegärten, an Zäunen, auf Schutt, doch im ganzen selten. Schaffh.: Im Hofe der Kammgarnspinnerei (Schalch), Steinbruch Urwerf (Th. Bahnmaier 1882), Munottreppe (Herb. Gymn. 1879), am Römerstieg beim Munot und im angrenzenden Gartenland (Kelh., Km.), Fischerhäuserberg (Kelh.), Korallenstieg (Km. 1929—1937), Mühlentalsträßchen (Km. 1927), beim Pestalozziheim (Aellen 1924), Schulstieg beim Gelhausgartenschulhaus (Km. 1935), Buchth.: Rosental

(Koch u. Km.), Neuh.: Beim Eisenwerk im Laufen (Schalch), im Gemüseland zwischen Rheinfallbrücke und Gaswerk reichlich (Km. und Hübscher 1936). Thay.: Am Kapf (Schalch), Reben im Stuck am Kapf und im Barter (Km. 1923 bis 1939), an Straßen beim Freihof und im Gatter Thay. (Km. 1938), Wilen Ramsen (Ehrat 1925), Stein: Klingenberg (C. Sulger B., Meister), Wilch. bei Haslach (Fischer in Herb. E. T. H.), Thurg.: Paradies bei den Rebspalieren (Schalch), Höflein beim Haus zum Schneggen Dießenh. (Koch u. Km.), Eichbühl Dießenh. (Naeg.), Z.: Feuerthalen (Bachmann), Dachsen am Fußweg vom Bahnhof gegen die Bachtelle (Km. 1936), Eglisau: Acker unter der Eisenbahnbrücke (Frym.), Murfeld und Vogelsang (Frym.), Acker bei Hüntw. gegen die badische Grenze (Frym.), B.: Schnellgalgen Jestetten (Naeg.), unterhalb der Rheinbrücke Gail. bei den Kiesgruben (Km. 1933), massenhaft in den Reben am Rosenegg bei Rielasingen (Km. 1935), am Nordwesthang des Hohentwiels (C. Sulger B.).

var. *colorata* A. Br. — Pflanzland am Rhein unweit Fabrik S. I. A. Neuh. (Km. 1936).

var. *breviseta* Godr. — Beim Schulstieg oberhalb Gelbhausgarten-Schule Schaffh. (Km. 1935), Pflanzland am Rhein unweit Fabrik S. I. A. Neuh. (Km. 1936).

var. *longiseta* (A. u. G.) Volkart — Römerstieg beim Munot Schaffh. (Km. 1936), B.: Reben am Südhang Rosenegg Riesalingen (Km. 1935).

var. *robusta* (A. Br.) Vollmann — Gemüseland Korallenstieg Schaffh. (Km. 1936).

S. ambigua Guss. — täuschende Borstenhirse. Ehemals in einem Weinberg beim Schloßchen Wörth Neuh. (Haußknecht), B.: Weinberge am Südhang des Hohentwiels (C. Sulger B.).

S. viridis (L.) Pal. — grüne Borstenhirse. Fast überall in Stoppelfeldern, Gemüsegärten, auf Brachland, an Wegen, z. B. in Stein, Ramsen, Thay., Buchth., Schaffh., Neuh., Altenburg, Rüdl. (Schalch, Meister, Kelh., Km.).

var. reclinata (Vill.) Volkart — Hohfluh Neuh.
(Herb. Schalch), bei Thay. (Kelh.).

var. major (Gaud.) — Westlich Bahnhof Ber. (Km.
1936).

Oryza oryzoides (L.) Schinz u. Thell. (= *O. clandestina* A. Br.) — wilder Reis. Sehr selten. Ob Wilch. im Feuerweiher (Gremli 1867, Schalch 1868, R. Bührer 1880, Km. 1936), Roossen in „krummen Landen“ Wilch. (Kelh., Ott 1923, Km. 1936), Bibern am Rhein (H. Brunner), Roßweide Bibern (Ehrat 1925), Z.: Örlinger Weiher (Naeg.), Flaach (Bremi nach 1834), Landbach unterhalb Hüntw. (Naeg., Frym.), B.: Bruderholz bei Singen (Karrer).

Phalaris arundinacea L. — Rohrglanzgras. An Gräben, Bächen, Fluß- und Seeufern. Am Rhein bei Stein, Büsingen, Neuh., Langwiesen, Flurlingen, Dachsen, Rüdlingen etc., im Fulachtal von Schaffh. bis Thay., an der Biber bei Thay. und Ramsen, in Guntmadingen, Neunkirch, Gächlingen, im Egelsee und Morgenshof Thay. (Schalch, Merkl., Meister, Kelh., Km.), Thurg.: Schaaren, Z.: Marthalen, Ossingen, Stammheim (Naeg.).

f. picta L. — Bandgras, Seegrass, spanisch Gras.
Ziergras in Bauerngärten und auf Friedhöfen.

Ph. canariensis L. — Kanariengras. Auf Schutt- und Komposthaufen auftretend. Schaffh.: Spitalhof (Schalch 1867), Ebnat, Emmersberg, Gruben, St. Niklaus, Grabenstraße (Km.), beim Schützenhaus (Aellen), Güterbahnhof (E. Habicht), Buchth.: Kessel (Km.), bei Außerwydlen (E. Habicht), Neuh. (Km.), Thay. (Hübscher, Km.), Stein am Rhein (C. Sulger B.), Spitzgenen Begg. (Bächt.), Thurg.: Schlatt (H. Brunner), Paradies (Ott), Z.: Feuerthalen (Kelh.), B.: Büsingen (Koch u. Km.), Binningen (Schalch 1869), Wangen (Baum.).

f. subcylindrica Thell. — Bei Gennersbrunn (Aellen 1917).

Anthoxanthum odoratum L. — Geruchgras. Ein häufiges Wiesengras, auch in Waldlichtungen und Schlägen.

var. typicum Beck — häufigste Form.

subvar. *strictum* A. u. G. — **Dil.:** Wiesen bei Wilch. (Kelh.), lichter Buchenwald Geißberg Schaffh. (Kelh.), junger Schlag im Rheinhard Schaffh (Kelh.).

f. *ramosum* — **Dil.:** Haslach Wilch. (Kelh.).

subvar. *tenerum* A. u. G. — **Dil.:** Säckelamtshäuschen und Geißberg Schaffh. (Kelh.).

subvar. *villosum* Loisel — **Dil.:** Rheinhard Schaffh. (Kelh.).

var. *glabrescens* Celak. — Verbreitet. **Dil.:** Laagwiese Dörfl. (F. Brunner).

subvar. *montanum* A. u. G. — **Dil.:** Rheinhard Schaffh. (Kelh.).

subvar. *silvaticum* A. u. G. — **Dil.:** Wald bei der Station Herbl. (Kelh.), Wippel Thay. (Kelh.), Fuchsförren Rüdl. (Kelh.).

subvar. *vulgatum* A. u. G. — **Dil.:** Bei der Station Herbl. (Kelh.).

Milium effusum L. — Waldhirse. Sehr verbreitet in Laubwäldern. **Dil.:** Rundbuck, Hohrain, Birch, Brentenhau und Neuhauserwald Neuh. (Kelh., Km.), Schaffh.: Geißberg, Rheinhard, Solenberg, Wegenbach (Kelh., Km.), Herbl.: Weiherhalde (Kelh., Km.), Thay.: Berg, Unterholz (Km.), Ramsen: Schüppel, Gailingerberg, Herrentisch (Kelh., Ehrat), Stein: Herrentisch (Kelh.), Thurg.: Schaarenwald (Schalch, Merkl., Kelh., Km.), Kohlfirst (Km.), Z.: Rafz (A. Keller), Hüntw. (Frym.), Laubberg und Rheinsberg bei Eglisau (Frym.), Marthalen (Forrer), Andelf. (A. Meyer), Stammheim (Girsberger), **J.:** Nappberg Wilch. (Kelh.), Schleitheimer Schloßranden und Langranden (Kelh.), Beringerranden und Altholz (Kelh., Km.), Stetten: Freudental, Bremfen, Schloßholz (Kelh., Km.), Langloch Thay. (Kelh.), **T.:** Wutachtal Meister, Kelh.).

Phleum paniculatum Hudson (= *Ph. asperum* Jacq.) — rispiges Lieschgras. Archaeophyt. Auf lockeren, sandigen Böden, da und dort am oberen Rand von Weinbergen, wo das Gebüsch beginnt. **Dil.:** Reben im Münchbrunnen am Rand der Flühen (Km. 1912—1936), Osterf.-Wilch.: Reben

am oberen Rand des Flührebberges (Jäggi, Schröter, Buser, Kelh., Km. 1925), Thurg.: Eichbühl Dießenh. (F. Brunner), Z.: Bei der Schiffswerfte Langwiesen (Meister 1879), Klostergarten Rheinau (Kölliker), gerodeter Rebberg im Grün bei Ossingen (Naeg., Baum.), bei Eglisau (Kohler), bei Glattfelden (Schellenbaum), B.: Bei Büsingen (Koch u. Km.), Gailingerberg (F. Brunner), J.: Am Wirbelberg ob dem Hauental (Schalch), am Westhang der Gräte (Merkl.) und im Ladel (Kelh.) in Merish. T.: Äcker ob der Auhalde (Vetter, Probst) und ob dem Rankflüeli und im Emmerland (Kelh.) Schleith., V.: Hohentwiel (C. Sulger B., Meister, Jack, Kelh.).

Ph. phleoides (L.) Karsten (= Ph. Boehmeri Wibel, Ph. phalaroides Kocher) — echtes Lieschgras. An trockenen Hügeln mit sandig-kiesiger Unterlage, sarmatische Art. Dil.: Flühe am Buchberg Thay. (Km. 1909), Hohfluh Neuh. (Km. 1930), Flühe Osterf.-Wilch. (Jäggi 1885, Kelh., Ott u. Oefelein, Km.), Z.: Rheinhänge bei Dachsen an verschiedenen Stellen (Naeg. u. Rohrer 1911, Braun-Bl., Km.), Risibuck Eglisau (Kägi), Bisinghalde und Felsen ob dem Schulhaus Wasterkingen (Frym. 1915, Kägi 1927), zwischen Wasterkingen und Günzgen (Dr. Graf 1833) und unterhalb Eglisau gegen Laufenloh (Fries 1878), B.: Sandbücke bei Welschingen südlich Engen (Koch u. Km.), Sandbuck östlich Bahnhof Altenburg (Km.), Günzgen, Herderen, Hohenthengen, Rheinheim (Bech.), Dangstetten (Koch), J.: Östlicher Schweizersbildfelsen Schaffh. (Herb. Laf., Km.), Felsen östlich vom vorderen Freudentalhof Gem. Stetten (Km. 1930), Felsen bei P. 674 westlich Büttenhardt mit Anemone Pulsatilla L. (Km. 1939), T., Schleith.: Begraste, steinige Abhänge oberhalb Auhalde, wenn man von der Bartenmühle das Tälchen südöstlich hinaufgeht (Vetter, Schalch, B. Beck), Utzenstein (Kelh.), V.: Auf Vulkantuffen im Hegau verbreitet, so: Rosenegg gegen Hofenacker (Ehrat), sehr zahlreich am Plören nordöstlich Gottmad. auf der ganzen Westseite (Koch u. Km.), Westhang Hohentwiel (Th. u. E. Bahnm. 1880, Meister, Km. u. a.), Gönnersbohl, zwischen Krähen und Offerenbühl, Offerenbühl (Braun-Bl.,

Koch, Km.), Mägdeberg (F. Brunner), Augstenbühl nordöstlich Hilzingen (Km. 1935), Schüsselbühl westlich Offerenbühl (Merkl., Km. 1934), Südhang Hohenhöwen (Km.).

var. blepharodes (A. u. G.) — **Dil.:** Flühen Osterf. (Kelh. 1909).

var. interruptum (Zabel) — **J.:** Östlicher Schweizersbildfelsen (Km.).

Ph. pratense L. — Wiesenlieschgras (Thimotegras, Guttereputzer, Cholbegras).

var. typicum Beck — Verbreitet in etwas feuchten Wiesen, an Wegrändern etc., z. B. im Eschheimertal, bei Wydlen Buchth., Armenfeld südlich Neunkirch (Km.), bei Ramsen (Ehrat).

var. nodosum (L.) Schreber — Auf Trockenwiesen, an Wegen und Waldrändern. **Dil.:** Außerwydlen Buchth. (Km.), Wilch. (Schröter), Z.: Feuerthalen: An der oberen Straße gegen Langwiesen und am Waldrand gegen Allenwinden (Km.), Kohlfirst (Bahnmaier), Marthalen (Forrer), Andelf. (Baum.), Hüntw. (Frym.), B.: Büsing (Schalch, Kelh.), **J.:** Hohlenbaum (Stäger), Eschheimertal (Kelh.), Griesbach (Merkl., Kelh.) und Rändli (Th. Bahnmaier 1882), Schaffh., Buchberg Merish. (Kelh.), Trakenbrunnen Thay. (Kelh.).

f. coloratus Rohlena — Z.: Bahnhof Feuerthalen (Km.).

Alopecurus myosuroides Hudson (= *A. agrestis L.*) — mäuseschwanzähnlicher Fuchsschwanz. Archaeophyt in Weizenäckern auf sandigen Lehmböden, basiklin. **Dil.:** Bei Ramsen (Ehrat), bei Thay., Buchth., Wilch., Trasad., Buchberg etc. (Km.), Z.: Rafzerfeld (Km.), B.: Bei Ehingen südlich Engen (Km.), **J.:** Merish. (Km.), Begg. (Probst), **T.:** Schleith. (Probst).

A. pratensis L. — Wiesenfuchsschwanz (Guttereputzer, Cholbegras). In Wiesen und vor allem an Wegrändern. **Dil.:** Thay. (F. Brunner, Merkl., Kelh., Km.), Wiesen am Bach und bei Wiesholz Ramsen (Ehrat), Buchth. (Kelh., Km.), Neunkirch (Schalch, Km.), Oberhallau (Meister), bei

Neunkirch - Gächlingen - Löhningen - Sibl. verbreitet (Koch), Thurg.: Vielfach um Dießenh. (Naeg.), B.: Bei Erzingen, Biethingen, Hilzingen (Koch u. Km.), J.: Beim Herbl. Steinbruch (Schalch), Merish. (Laf., Schalch, Meister), bei Lohn (Km.), T.: Schleith. (Vetter, Probst).

A. geniculatus L. — geknieter Fuchsschwanz. In Teichen, sehr selten. Dil.: In einem kleinen Sumpfe westlich Neuh. gegen Engebrunnen südlich der Bahn (Schalch 1855, Oefelein 1924 u. 1934), B.: Binnersee (Amtsbühler 1804, Jack, Bächt. 1936).

A. aequalis Sobolewsky (= A. fulvus Sm.) — kurzgranniger Fuchsschwanz. In Gräben und Sümpfen. Dil.: Thay.: Lehmgruben bei der Ziegelfabrik, in der Biber beim Hüttenleben (Km.), Morgenshof (Kelh.), Fulachtal (Km.); Buchth.: Seewadel, Seeli und Egelsee (Laf., Schalch, B. Beck, Kelh., Km.), bei Altorf (Laf.), Hasenberg Wilch. (Probst), Thurg.: Teuerwies-See Dießenh. (Naeg.), Schaaren (Laf.), Z.: Andelf. Seenplatte: Groß-See (Siegfried, Naeg.), Chlisee, Heirichen-, Burketen-, Steinengrund-, Loch-, Mörder-, Rütenen-, Beet- und Windlingersee (Naeg., Baum.), Breitensee (Kägi), B.: Binnersee (Merkl., Koch u. Km.), Seelein östlich Vogelbuck Biethingen (Koch u. Km.), J.: Bei Lohn (Bächt.), kleiner Sumpf auf dem Beringerranden (Merkl., Kelh.), T.: Waldweg bei Hallau (Schalch), bei Schleith. (Vetter, Probst).

Agrostis Spica venti L. — echter Windhalm (Fädere). Archaeophyt, in Wintergetreide, vorwiegend auf schwach sauren und neutralen kalkarmen Sandböden. Lästiges Unkraut, z. B. bei Hemishofen, Ramsen, Buch, Thay., Herbl., Buchth. (Km.), Thurg.: Paradies (Rumpf), B.: Altenburg, Ehingen-Welschingen etc. (Km.). „Wo viele „Fädere“, wird das Getreide leicht“, Redensart in Ramsen (Ehrat).

A. alba L. — weißer Windhalm, Fioringras. Ein sehr häufiges und sehr vielgestaltiges Gras.

var. *stolonifera* Meyer — „Schwadergras“, ein böses Ackerunkraut (Apophyt) auf tonigen Lehmböden, amphiklin.

var. *prorepens* (Koch) Ascherson f. *fluitans* Schröter — Längs des Rheines in Kolonien auf Sandboden. Rechtes Rheinufer: Büsingen (Koch), Gaswerk Neuh. und unterhalb Schlößchen Wörth (Koch), unterhalb Nohl (Koch), bei Altenburg und Balm (Koch), Gießen Lottstetten (Koch); oberhalb Rüdl. (Koch). Linkes Ufer: Eschenz und Insel Werd (Baum.), Schaarenwiese (Naeg.), Flurlingen (Naeg.), Rheinhalde Dachsen (Km.), Rheinau, Ellikon, Flaach (Koch).

var. *genuina* (Schur) A. u. G. — Die häufigste Form.

var. *major* Gaud. (= var. *gigantea* Meyer) — Beim Schlößchen Wörth längs der Allee (Km.), Schaaren (Merkl.).

subvar. *silvatica* (Host) A. u. G. — Dil.: Kressenberg Stein (Kelh.), Z.: Kohlfirst (Herb. Gymn.), Marthalen (Forrer), J.: Trakenbrunnen Thay. (Kelh.), Randensteig Begg. (Kelh.).

subvar. *compressa* (Willd.) A. u. G. — J.: Beim Talisbänkli Begg. (Schalch 1853).

A. capillaris L. (= A. *tenuis* Sibth., A. *vulgaris* With.) — haarästiger Windhalm. An Wegen, auf Grasplätzen, in Wäldern, auf Waldwiesen. Auch als Unkraut in Äckern: „Schwadergras, Schlipgras, Pflartschgras, Schlopfgras, Sidegras, Riemegeras“.

A. canina L. — Hundswindhalm. In Sumpfwiesen und auf Mooren, bei uns selten. Dil.: Engesumpf Schaffh. (Schalch, jetzt Stauweiher!), Eschheimertal (Koch 1923), Morgenshof Thay. (Koch 1922), Thurg.: Barchetsee Neunforn (Naeg.) und Nußbaumersee (Schröter), Z.: Raubrichseen Klein-Andelf. (Km. u. Hübscher 1934), B.: Habsee und Fossewydesee Biethingen (Koch u. Km. 1922), Spieß Gottmad. (Koch u. Km. 1922), Seewadel zwischen Gottmad. und Singen (Km. 1934), V., B.: Beim Basaltschlot zwischen Randen und Rietöschingen (Koch 1922).

Calamagrostis Epigeios (L.) Roth — Landreitgras. In Waldschlägen an sandigen und feuchten Stellen, oft trupp-

weise, vor allem im Diluvialgebiet. Auch auf Flussalluvionen und in Riedern. **Dil.**: Enge (E. Habicht), Rheinhard (Kelh.), Klushau, Geißberg, Solenberg, Wegenbach (Km.), Buchth.: Warthau (Km.), Thay.: Schellenberg, Kuhstelle, Trauf, Sandgasse, Erlinsbühl (Km.), Ramsen: Pfarrwald und Schüppel (Ehrat), Neuh.: Neuhauserwald bei der 3-stämmigen Eiche (Km.), Guntmadingen: Zieglerhau und Lauferberg (Km.), Neunkirch: Erlenboden und nördl. Hasenberg beim Armenfeld (Km.), Rüdl.: An der Straße nach Rafz (Koch), am Rhein (Schalch 1852, B. Beck, Kelh.), Ramsau (Km.), Z.: Nohlhalde Nohl (Km.), Buchhalde Flurlingen (Km.), Kohlfirst (Kelh.), Rudolfsingen und Trüllikon (Km.), Thurg.: Kohlfirst, Schaaren und Rodenberg (Naeg.), ob dem Speckhof Kaltenbach (Km.), B.: Schoren Biethingen und Gailingerberg (E. Habicht), Hardsee und Heilsberg Gottmad. (Km.), Bruderholz Singen (Km.), an der unteren Aach (Km.), **J.**: Bremlen Stetten (Kelh.), Rändli Schaffh. (Schalch).

var. *acra* *rathera* (Peterm.) Richter — Rüdl. (Kelh.).

C. Pseudophragmites (Haller) Baumg. (= *C. litorea* Schrader) — schilfähnliches Reitgras. Eine Pflanze der Flußufer. **Dil.**: Rüdl. (Herb. Gymn.), Z.: Am Rhein bei Dachsen (Baum., Koch, Naeg.), bei Ellikon (Naeg.), Thur-mündung und Steinbis Flaach (Kölliker, Kelh.), Ossingen (Frym.), B.: Bei Gail. (F. Brunner).

C. lanceolata Roth — lanzettliches Reitgras. Am Rande von Sümpfen. **Dil.**, Buchth.: Wydlensee (Laf.), d. h. Seeli südlich Innerwydlen (Koch u. Km.) und Egelsee bei Außerwydlen (Kelh.), Thurg.: Hüttwilersee (Schröter), B.: Riet bei Ziegelhütte zwischen Randegg u. Gottmad. (Km.).

C. varia (Schrader) Host — buntes Reitgras. An gräsigem, buschigen Abhängen, auf verrutschten Böden. **Dil.**, Thurg.: Espi Oberschlatt (Koch u. Km.), Eschenriet im Schaaren (Schweizer, H. Brunner), Z.: Ossingen im Thur-gebüscht (Naeg.), Wälchen zwischen Steinengrundsee und Großsee, ferner beim Heirichensee Andelf. (Ing. Keller, Naeg.), im Loo bei Örlingen (Forrer), Radhof und Esch-

halde Rheinau (Naeg., Koch), Rheinsbergabhang gegen Tößmündung (Naeg.), unterhalb Stampfe Eglisau (Naeg.), B.: Föhrenhalde Altenburg (Koch u. Km. 1922), J.: Hohhengst Bargen (Koch 1922), im toten Krieger unterhalb Talisbänkli Begg. (Km.), Kugelstetten Begg. (Bächt.), Westhang Siblinger Schloßbranden und Steinmürlikopf (Koch 1922), Westhang Kornberg Löhningen (Km.), Längenberg Schaffh. (Koch).

C. arundinacea (L.) Roth — Rohr-Reitgras. In Laubwäldern an lichten Stellen. Dringt von Norden her nicht weit in die Schweiz ein. Dil., Stein: Kressenberg (Kelh.), Südhang Wolkenstein (Km.), zwischen Ramsen und Oberwald, Geigelen und Kressenberg (Ehrat); Thay.: Jaukerüti, Sandgasse, hinter dem Berg, Scherrhäufen, Finsterwald (Km.), Hinterbild und Mooshalde (Kelh., Km.); Schaffh.: Wegenbach, Solenberg, Reinhard, Geißberg (Km.), auf der Enge (Th. Bahnmaier 1882); Neuh.: Vorderenge ob dem Felsenkeller und westlich vom Galgenbuck (Km.); Ber.: Allerriet und Lüsbeck (Km.); Eichhalde und ob der Fuchsbachmündung südlich Buchberg (Km.), Thurg.: Kohlfirst östlich Hohmarkstein [Kiburgerstein] (Kelh., F. Brunner, Naeg., Koch, Km.), Z.: Kohlfirst westlich Kiburgerstein (Koch u. Km.), Kohlfirst ob Feuerthalen (Schalch, Muret, Kelh., Naeg., Km.), Schützenhalde am Kohlfirst ob Flurlingen (Km.), Bürgitille am Kohlfirst Uhwiesen (Koch), Ossingen am Huttliberg (Naeg. 1916), Buch am Irchel (Meier), Rheinalde Seglingen (Baum., Koch, Naeg.), Laubberg Eglisau beim Paradiesgärtli (W. Höhn an Exk. Z. Bot. Ges. 1920), B.: Schwaben Altenburg (Km.), Fossewyde Biethingen (Koch u. Km.), Gailingerberg (Jack), Katzentalerwald östlich Gottmad. (F. Brunner), Bruderhof Singen (Karrer), J.: Auf dem Buck und Langloch Thay. (Km.), Nordhang Hohberg Herbl. (Km.), hinterer Geißberg Schaffh. (Laf., Schalch, Merkl., Kelh., Km.), Westhang Längenberg und hinteres Orsental (Km.), Engifluh und Hardfluh Neuh. (Km.), Teufelsküche Ber. (Koch u. Km.), oberstes Lieblosental bei P. 591 Ber. (Km.), Kornberg Löhningen (Kelh.), Langranden Gächlingen (Kelh.), Schleitheimer Schloßbranden

(Koch), Hohengst Bargen (Koch), T.: Hauserbuck westlich Hauserhof Hallau (Km. u. Wiederk. 1932). **Urgestein:** Hochstaufen im Schwarzwald (Bächt.).

Holcus lanatus L. — wolliges Honiggras. Fett-, Mager- u. Sumpfwiesen, sehr häufig. Auch als Apophyt in Äckern.

H. mollis L. — weiches Honiggras. Auf kalkarmen Böden an Waldrändern, in Waldlichtungen, auch als Apophyt auf basiphilen Ackerböden. **Dil.:** Stein (C. Sulger B., Meister, Kelh., Koch), Ramsersteig (Kelh., Ehrat), Wippel, Kapf, Flühen Thay. (Kelh.); Schaffh.: Rheinhard (Kelh.), Enge (Schalch, Merkl., Meister, Th. Bahnmaier, Kelh.); Neuh.: Hohfluh und Neuhauserwald (Km.); Wilch.: Stelzenwald ob Unterneuhaus (Kelh.) und Flühen Wilch.-Osterf. (Kelh.); Rüdl.: Rütenen, Breitenhau, Graben (Kelh., Braun-Bl., Koch); Risibuck Buchberg (Kelh.), Thurg.: Katharinental (F. Brunner), Z.: Kohlfirst (Bahnmaier), bei Allenwinden Flurlingen (Naeg.), Steinenberg Uhwiesen (Naeg.), Stammheim, Ossingen, Truttikon, Marthalen, Rheinau, Flaach (Naeg.), Risibuck u. Vogelsang Eglisau (Thell., Braun-Bl.), Hüntw. (Naeg.), Rafz (Dr. Graf), B.: Jestetten, Büsingen (Kelh.).

Aira caryophyllea L. — Nelkenschmiele. Auf kalkarmen, sandig-kiesigen Böden auf Magerwiesen, Heiden, schwach begrasten Waldböden. Im Kanton Schaffhausen nicht gefunden. **Dil.:** Buchberg und Rodenberg bei Dießenh. (F. Brunner 1852, Schalch), zwischen Dießenh. und Schaffh. (Herb. Gymn. Schaffh. leg. Merkl.), Z.: Bei Rheinsfelden (O. Heer) sowie zwischen Rheinsfelden und Weiach (Köllecker), B.: Unterhalb Eglisau am Waldrand des Laufenloh (Ing. Keller u. Naeg. 1900) und gegenüber Fähre Rheinsfelden bei der Laufenfluh (Thell. 1904), Katzental Gottmad. (F. Brunner). [Vergleiche A. Becherer: „Die Aira-Arten der Schweiz“, Berichte der Schweiz. Bot. Ges. 1938, p. 14.]

Deschampsia caespitosa (L.) Pal. — Rasenschmiele. An feuchten Stellen, Bachufern, auf Quellfluren, Flachmooren, Holzsärgen, verbreitet.

var. firmula (Wimmer u. Grab.) (= *var. altissima* Volkart) — **Dil.**: Egelsee Außerwydlen Buchth. (Km.), Ramsau Rüdl. (Kelh.), **J.**: Gsang Herbl. (Kelh.), Längenberg Schaffh. (Kelh.), Lohn (Kelh.), **T.**: Brinkhofen Begg. (Bächt.).

var. varia (Wimmer u. Grab.) **Volkart** — **Dil.**, **B.**: Nackermühle Lottstetten (Km.), **T.**: Rietwies Begg. (Bächt.).

var. virescens (Wimm. u. Grab.) — **T.**: Seldenhalde Begg. (Bächt.).

D. litoralis (Gaudin) Reuter var. *rhenana* (Gremli)

Hackel — Ein endemisches Glazialrelikt des Bodensee-, Untersee-, Hochrhein-Gebietes. Charakterpflanze der periodisch überschwemmten sandig-kiesigen Böden. Von Rorschach—Fußbach—Bregenz bis zur Aaremündung. Rechtes Rheinufer: Wangen—Kattenhorn—Oberstad (Baum.), Stein (Schalch, C. Sulger B., Kelh.), Gail. (Ehrat), Laagwiese Dörfl. (Kelh.), Kirchbergerbachmündung Büsingen (Koch), unterhalb Büsingen bis Zollhaus Schaffh. (Herb. Gymn. 1880, Kelh.), am Rhein bei Schaffh. (Th. Bahnmaier 1882), unterhalb Schlößchen Wörth (Schalch, Gremli, Kelh., Koch u. Km.), Rheinufer bei der Föhrenhalde Altenburg (Schalch, Koch u. Km.), bei der Rheinbrücke Altenburg (Koch), im Gießen Lottstetten (Koch u. Km.), Rheininseln Rüdl. (Koch), Eglisau (Peter), unterhalb Eglisau (E. Bahnmaier 1882), Stampfe Eglisau (Frym.); unterhalb Herderen, unterhalb Weißwasserstelz bei Lienheim und gegenüber Rümikon (Baum., Koch, Naeg.). Linke Rheinseite: Unterhalb Mammern, bei Eschenz und bei Werd (C. Sulger B., Baum., Naeg.), Burg bei Stein (Baum. Kelh.), Dießenh. (Appel, Naeg., Baum.), Schaarenwiese u. Paradies (Naeg.), oberhalb Schiffswerfte Langwiesen (Schalch, E. Ziegler, Rau, Meister, Naeg., Kelh.), Rheinbucht oberhalb Flurlingen (Naeg.), Rheinalde Dachsen bei der Fähre (Naeg.); Mätteliwiesen, Rötebach und Eschhalde Dachsen (Naeg., Koch); Korb, Wolfgrub, Warte, Kuhtränke (Baum., Koch, Naeg.), oberhalb Ellikon (Naeg.), Flaach gegenüber von Rüdl. (Köllicher), Tößegg (Peter), ob Rheinsfelden (Jäggi), Gries-

graben bei Weiach (Baum., Koch, Naeg.), Weiach—Kaisertuhl bis Reckingen mehrfach (Koch).

D. flexuosa (L.) Trin. — Drahtschmiele. Auf alten Waldböden, azidiphil. **Dil.:** Stein (C. Sulger B., Meister, Kelh.), Herrentisch-Schrotzburg (Kelh.), Geigelen und Herrentisch Ramsen (Ehrat), auf dem Berg Thay. (Km.); Schaffh.: Geißberg (Kelh.), Rheinhard (Schalch, Kelh. Km.), Enge (Schalch, Kelh., Km.); Neuh.: Westlich vom Galgenbuck, Rundbuck, Neuhauserwald (Km.), Eichholz Ber. (Kelh.), Breitenhau, Unterspitzrüti Rüdl. (Braun-Bl. u. Koch), Förrlihalde Buchberg (Naeg.), Thurg.: Kohlfirst (Meister), Z.: Kohlfirst (E. Bahnmaier 1882, Meister, Naeg.), Kohlfirst Flurlingen und Stadtweg Uhwiesen (Km.), beim Radhof Rheinau (Naeg.), Ellikon (Kölliker), Irchel sehr häufig (Heer, Kölliker u. a.), Grünholz Wil (Frym.), Laubholz Hüntw. (Naeg.), B.: Fossewyde Biethingen (Koch u. Km.), Schwaben Altenburg (Koch u. Km.), **J.:** Gsang Herbl. (Km.), Rohrbühl Stetten (Km.), zwischen Opfertshofen und Büttenhardt (Kelh.), **T.:** Entensee Schleith. (Wiederk.).

var. argentea Fonsny u. Collard. — **Dil.:** Vorderenge Schaffh. beim Stauweiher (Kelh., Km.), Z.: Stadtforren (Frym.) und Vogelsang (Hug), Eglisau, Grünholz Wil (Frym.), **T.:** Seldenthal Schleith. (Bächt.).

Trisetum flavescens (L.) Pal. — Goldhafer. Verbreitet an Abhängen, Rainen und auf Wiesen.

Avena fatua L. — Flughafer (wilde Haber, schwarze Haber, Giggishaber). Unkraut, Archaeophyt, in Kartoffel- und Runkelrübenäckern, nicht häufig. Ramsen: Hausmichel (Ehrat 1922, 1931), Buttelen (Ehrat 1925, 1934), Thay. (Kelh., Km.), Geigerschlatt, Grub, Schlotzen Thay. (Km. 1938), Gannersbrunn (Kelh.), Buchth. (Kelh., Km. 1936 unweit Schießstand), Stetten, Lohn, Büttenhardt (Kelh.), massenhaft in Kartoffeläckern beim Ferienheim Büttenhardt (Km. 1939), Klosterfeld Hemmenthal (Kelh., Koch u. Km.), vorderes Eschheimertal Schaffh. (Km. 1938), Löhnningen (Kelh.), Siblingerhöhe (Km. 1936), Siblinger Randenhaus (Koch 1923), Schleith. (Kelh., Koch), Begg. (Koch),

B.: Büsingen (Kelh.), Kommingen, Thalheim, Thengen, Blumenfeld, Büßlingen (Km.).

A. sativa L. — Saathafer (Haber), Kulturpflanze. Zur Zeit nicht viel kultiviert. (Siehe 1. Lieferung, p. 22 / 25.)

A. pratensis L. — Ein seltenes, steifes Gras auf sehr trockenen und mageren Stellen, im Xerobrometum. **Dil.:** Wilen Ramsen (Ehrat 1932), Waldrand Wolkenstein Hemishofen (Ehrat), an den Flühen des Buchbergs Thay. beim Auenofenloch (Km. 1930), Kiesgrube Dörfli (Schalch, F. Brunner), Kiesgrube Hofstetten (Schalch), Hurbig Buchberg (Laf., Km. 1937), Thurg.: Schaaren (Schalch), Steigungsbuck bei Schlattingen (Naeg.), Z.: Benken (Jäggi), Andelf. (A. Meyer, Ing. Keller, Naeg.), Stammheim (Naeg.), Berg am Irchel (Kölliker), Steinbisallmend und Tannholz Flaach (Naeg., Kelh.), Risibuck und Vogelsang Eglisau (Jäggi, Schröter, Naeg. u. a.), Südwesthang Rheinsberg mit Inula hirta etc. (Km. 1937), Grünholz ob Wil (Naeg.), **J.:** Wippel Thay. an 2 Stellen (Km.), östlicher Schweizersbildfelsen Schaffh. (Km.), Griesbach (Schalch, Kelh.), Hägliloh Hemmenthal (Kelh.), Gutbuck P. 782 Hemmenthal (Km. 1937), **T.:** Schleith. (Schalch), Rankflüeli Schleith. (Kelh.), **V., B.:** Plören Hilzingen (Km.), Hohentwiel (Karrer, Braun-Bl. u. Koch), Offerenbühl (Braun-Bl. u. Koch).

A. pubescens Hudson — weichhaariger Hafer. In trockenen, sonnigen Magerwiesen und an grasigen Hügeln, verbreitet.

Arrhenatherum elatius (L.) J. et C. Presl. — hoher Glatthafer, franz. Raygras. Das wichtigste Futtergras unserer Fettwiesen in tiefen Lagen. Auf dem Randen nicht häufig. Auch kultiviert.

var. tuberosum Ascherson (= var. *bulbosum* Gaud.) — Knollenglatthafer (Chrälleligras). Unkraut in Ackern z. B. südwestlich Kerzenstüбли Lohn (Km. 1938), Z.: Bei Marthalen (Forrer).

Sieglungia decumbens (L.) Bernh. (= *Danthonia decumbens* Lam. u. DC., *Triodia decumbens* Pal.) — Dreizahn. Auf Magerwiesen, Flachmooren, an Waldrändern, vielfach

übersehen. **Dil.**: Bühlweg ob der Kirche Wilch. (Probst 1911), ob der unteren Spitzrüti Rüdl. (Koch 1923), Thurg.: Schaarenwiese (Naeg., F. Brunner 1889), Etzwilerriet (Koch), Eschenz (Baum.), Z.: Rheinau (Naeg.), Raubrichsee Andelf. (Naeg., Baum.), am Hausersee am Nordufer (Naeg.), im Bergli und im Kastelholz Ossingen (Naeg.), in den Thurwiesen gegen das Rheinhölzli und im Bürgli Flaach (Naeg.), Berg am Irchel (Naeg.), Baelhau ob der Stampfe (Ing. Keller, Naeg., Braun-Bl., Koch) und Vogelsang (Frym.) bei Eglisau, mehrfach in Waldwegen ob Wil und ob Rafz (Frym.), Kühschi Hüntw. (Naeg.), B.: Binningerriet sehr zahlreich (Koch u. Km. 1922).

Sesleria coerulea (L.) Ard. ssp. calcarea (Opiz) — blaue Seslerie (Chemifägerli). Kalkstete Pflanze, vor allem an Massenkalk- und Muschelkalkfelsen des Jura- und Triasgebietes, im Diluvium selten. **Dil.**: Hohenklingen Stein an Nagelfluhfelsen (Hirth, Meister, Km.), Egerten Stein (Ehrat), Sandwand des Herrentisches (Ehrat), Z.: Forrenirchel (Naeg.), Dachsbergkuppe ob Seglingen (Naeg.), **J.**: Wirbelberg - Westrand, Schweizersbild, Pantli, Westrand Bremlen, Freudental und Westrand Längenberg Schaffh. (Schalch, Merkl., Meister, Kelh., Km.); auf der linken Rheinseite im Fischerhölzli beim städt. Elektrizitätswerk (Dieff. 1826, Schalch, Kelh., Km.); Neuh.: Rheinfallfelsen und Schlößchen Wörth (Km., Naeg.); Osterf.: Roßberg, Radegg (Kelh., Koch, Km.), Hilbihau (Friedr.), Kornberg „auf Wasen“ Löhningen (Km.), Kornbergwesthang Sibl. und Siblinger Schloßranden (Kelh., Km.), Langranden und Schleitheimer Schloßranden (Kelh.), Beggingerranden bis Füetzener Steig (Kelh., Km., Bächt.), Niederhengst Bargen (Kelh.), um Merish. vielfach (Kelh., Km.), Z.: Mühlwies Buchhalde Uhwiesen und Rheinfallfelsen (Km., Hübscher), B.: Ruine Krenkingen bei Riedern (Km. u. Hübscher), Engen—Kriegertal—Mauenheimertal—Eigoltingertal—Tudoburg (Km. u. Hübscher), **T.**: Hauserbuck Hallau (Km. u. Wiederk.); Auhalde, Rankflüeli Schleith. (Kelh.), Seldenhalde, Seewibruch (Wiederk.), B.: Reichenberg Grimmlshofen (Wiederk.), Wutachschlucht Flühweg (Kelh., Km., Wiederk.).

Phragmites communis Trin. (= *Trichoön Phragmites* Rendle) — Schilfrohr (Weiheröhrli, Fändli, Nune). Wichtigste Charakterart des Assoziationsverbandes *Phragmition communis* (Koch). An Gräben, Bach- und Flußufern, Teichen und Sümpfen, unterhalb Stein (Meister), an der Biber bei Ramsen (Ehrat), Fulachtal unterhalb Moos Thay. (Km.), Haslach Wilch. (Km.), Thurg.: Schaarenweiher, Petri bei Paradies (Schalch), Z.: Weiher bei Marthalen, Andelf., Trüllikon (Km.), B.: An der Biber oberhalb Biethingen (Km.), Hardsee, Katzentalersee, Binnergersee (Km.).

var. *flavescens* (Custer) Schinz u. Theiß. — B.: Am Weg von Singen zum Brunnenhof (Kelh.).

var. *stolonifera* G. F. W. Meyer — Thurg.: Bei Untereschenz mit 14 m langen Kriechtrieben (Baum.).

Molinia coerulea (L.) Mönch — Pfeifengras, Besenriet.

ssp. *genuina* (A. u. G.) Braun-Blanquet — In austrocknenden Rietwiesen und auf Flachmooren, assoziationsbildend (*Molinietum coeruleae* Koch). Auf sauren und basischen Böden. **Dil.:** Sumpfwiesen am Rhein (Dieff. 1826); Morgenshof, Rudolfensee, alter Weiher Thay. (Km.), Geigerschlatt Barzheim (Km.), Hosen Stein (Meister, Kelh.), Ramsau Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Schaarenwiese (Koch), B.: Habsee und Fossewyde Biethingen (Km.) etc.

f1. *albo* — Z.: Hausersee (Km. 1933).

ssp. *litoralis* (Host) Braun-Blanquet — Ein Bewohner lichter Wälder mit wasserzugigem und lehmigem Boden. **Dil.:** Hohenklingen Stein (Baum.), Z.: Sommerhalde Flurlingen (Km.), B.: Schwaben Altenburg (Km.), J.: Enge Neuh. (Km.), Teufelsküche Ber. (Km.), zwischen Aazheim und Roßberg Wilch. (Kelh.), Schleitheimer Schloßbranden (Kelh.).

Koeleria pyramidata (Lam.) Domin — Pyramiden-Kammschmiele, Schillergras. An trockenen Waldrändern, in lichten Föhrenwäldern, vorwiegend im Randengebiet. **Dil.:** Streitholz Herbl. (Km.), Riet oberhalb Buterswiese Thay. (Km.), Fulachtal Herbl. (Kelh.), Wippel Thay. (Km.), zwischen Dörfli. und Gail. (Kelh.), Z.: Zollhaus nördlich

Rafz (Km.), Rheinhalde Dachsen (Km.), Bindfadenfabrik Flurlingen (Km.), Örlingen (Forrer), **J.**: Bremlen und Pantli Stetten (Km.); Platte, Felsental, Wirbelberg und Längenberg Schaffh. (Koch u. Km.); Emmerberg (Km.), Tüle (Schalch), Gräte, Randenhorn und Hagen (Km.), Merish.; P. 680 Oberbargen (Km.), Talisbänkli Schleith. (E. Bahnm.), Schleitheimer Schloßbranden (Km.), ob Lucken Begg. (Bächt.); Ebenhau und Langranden Sibl. (Koch), Breitenbühl Ber. (Km.), P. 522 Steinbruch Staatswald Hohlenbaum Schaffh. (Km.), **T.**: Hauserhof Hallau (Km. u. Wiederk.), Rankflühli (Kelh.) und Staufenberg Schleith. (Wiederk.), **V.**, **B.**: Plören Hilzingen Nordhang (Km.), Augstenbühl Hilzingen (Km.), Hohentwiel, Krüzenbühl und Offerenbühl (Braun-Bl. u. Koch).

K. gracilis Pers. — zarte Kammschmiele. Im Xerobrometum auf kalkreichen und kalkarmen Böden. Sarmatische Art, verbreitet. Eine sehr vielgestaltige Pflanze. **Dil.**: Zwischen Stein und Hemishofen (Baum.), Ramsen (B. Schenk 1885), Kiesgruben beim Kreuz, Buttelen, Buppelenrain (Ehrat), Hasenacker Buch bei P. 439 (Koch u. Km.), Romenbuck Dörfl. (Kelh.); Thay.: Wippel, unter dem Buck, beim Hüttenleben, Kapf, Heerenberg, Flühen, Wiggen, Wolfacker, hinter dem Berg, Robili, Kirchenfeld (Km.), Großacker Gannersbrunn (Koch); Herbl.: Greuthalde, Oberwiesen, Heerenberg, Härte, Kaiserbühl, Dachsenbühl, Feldbrunnen (Km.); Buchth.: Im Kessel und an den Rainen gegen den Rheinhard (Km.); Schaffh.: Gruben, Mutzental, Bocksriet, Schweizersbild, Birch, Geißberg, Bahndamm unweit Schwabentor, Hintersteig, Nordstraße, Säckelamts häuschen, Vorderenge (Koch u. Km.), Urwerf (Merkl.); Hohfluh, Galgenbuck und Waldrand westlich Galgenbuck Neuh. (Km.), Waldrand nördlich Engebrunnen Ber. (Hüb scher), Bühlweg Wilch. (Kelh.), Flühen Osterf. (Kelh.), Hurbig und Risibuck Buchberg (Kelh., Km.), Thurg.: Paradies und Schaarenwiese (Koch, Km.), Schaarenwald P. 409 (E. Sulger B.); Dießenh.: Klosterlinde, Rosiliberg, toter Mann (Koch), Willisdorf (Naeg.), von Schlattingen nach Guntalingen (Naeg.), Südhang Rodenberg Schlattingen an

2 Stellen (Km. 1938), Eschenz und Mammern (Baum.), Z.: Lindenbuck Langwiesen—Feuerthalen (Koch), Flurlingen: Bei der Bindfadenfabrik, bei Allenwinden, am Kohlfirstwaldrand (Koch u. Km.), Waldrand ob Uhwiesen beim Rebhof (Koch u. Km.), Dachsen: Rheinalde, Bühl, Horn, östlich Scheibenstand (Koch u. Km.), an Wegrändern bei Marthalen (Forrer), Wattbuck westlich Marthalen (Koch u. Km.), Steinbuck Rudolfingen (Naeg.), Isackbuck und Nägelibuck Trüllikon (Naeg., Km. u. Hübscher), Andelf. (A. Meyer), am Westende des Schneitenberges Klein-Andelf. (Km. u. Hübscher), Rheinau (Koch), Risibuck Eglisau (Naeg., Volkart, Thell., Kelh.), Großrebberg Glattfelden (Naeg., Rikli), Schürlibuck Rafz (Koch u. Km.), B.: P. 440 südlich Nack (Km.), am Rheinhang südlich Balm (Koch u. Km.), Rheinalde südwestlich Altenburg (Hübscher), am Bachhang südlich Bahnüberführung westlich Bahnhof Altenburg (Hübscher), Kiesgrube westlich Rundbuck (Km.), Südhang Blomberg Gem. Weisweil an der Wilchingergrenze (Koch u. Km.), Büsingen: Fuchswäldchen südlich Haldenacker, westlich und südlich Schaffhauserwald, Kirchberg, alte Kiesgrube nördlich P. 401 südöstlich Bergkirche, alte Kiesgrube im Unterreningerfeld westlich Rheinhölzli, zwischen Mündung des Kirchbergerbaches und Rheinhölzli am Rheinufer (Koch u. Km.), Buck 440 östlich Bahnhof, Hangler und Waldrand Dollacker Biethingen (Koch u. Km.), Waldrand bei den Reben im „Keller“ nordwestlich Gottmad. (Km.), Kiesgrube beim Galgenbuck Gottmad. (Km.), Waldrand westlich Intenbohl östlich vom Katzentalerhof (Km.), in Menge an der Straße Ebringen-Dietlishofen (Km.), Kiesgruben westlich Station Welschingen südlich Engen (Koch u. Km.), Schrotzburg (Km.), J.: Wolfsbuck Schaffh. (Kelh.), Brand und Schloß Herbl. (Koch u. Km.); Thay.: Felsen Buterswiese, Kalkwerk beim Keßlerloch, Felsen bei Vordereichen, Kurzloch (Km.); Lohn: Grütbuck (Kelh.), Buck westlich Kerzenstüбли (Km.), Freudental Stetten bei P. 528 (Km.), Oberbargen P. 680 (Km.), Emmerberg, Südostfuß Gräte und Dostental Merish. (Km.), Gutbuck Hemmenthal (Km.), Tobel und Kugelstetten Begg. (Km.), Berin-

ger Randenturm und Wiese nördlich davon (Km.), Ergoltingertal Neunkirch (Kelh.), B.: Am Fuße der Hattingersteig nördlich Talmühle Engen (Km. u. Hübscher), am Eingang ins Mauenheimertal nördlich Talmühle (Km. u. Hübscher), Küssaberg (Koch), Küßnach (Koch), Rötelen am Rhein gegenüber Kaiserstuhl (Koch), Dangstetten (Koch), **T.**: Rummelenbuck Hallau (Km.), Rankflüeli Schleith. (Kelh.), **V.**, B.: Heilsberg Gottmad. (Km.), Plören (auf der Höhe und Nordecke) Hilzingen (Km.), Hohentwiel, massenhaft Südwesthang (Km.), Krüzenbühl, Hohenkrähen, Offerenbühl (Koch u. Km.), Wannenberg Thengen auf Juranagelbluh (Km.).

Catabrosa aquatica (L.) Pal. — Quellgras. In Gräben und an Bächen. **Dil.**: Bei Stein (Meister), Hofenacker Ramsen (B. Schenk, Ehrat), an der Biber im Brühl und beim Hüttenleben Thay. (Appel 1889, Km.), unterhalb Bibern (Kelh.), Moos Thay. (Kelh., Koch u. Km.), im Krebsbach und den Seitengräben dazu, auch auf der Nordseite der Bahn, in den Weiherwiesen Herbl.—Schaffh. (Kelh., Koch u. Km.), Halbach Hallau (Schalch, Merkl., Kelh.), Thurg.: Schaarenwiese (Naeg.), Insel Werd und Eschenz (Baum.), Z.: Rheinufer bei der Kuhtränke Rheinau (Naeg.), Kuhsetzi Ellikon (Naeg.), Rheinufer unterhalb Ellikon bis zum kleinen Weiher (Naeg.), B.: Stiegen, Kattenhorn, Wangen (Baum.), an der Aach bei der Badeanstalt Singen (Km. 1937), Duchtlingen (Km.), Binningen (F. Brunner), **T.**: In einer Rooß bei der Bachmühle Schleith. (Vetter).

Melica transsilvanica Schur — siebenbürgisches Perlgras. Sarmatische Art, die von Osten her noch die Vulkanberge des Hegaus erreicht, **V.**: Rosenegg (v. Stengel, Jack, Klein, Km. 1935 unweit Hofenacker!), Hohentwiel (v. Stengel, Schalch, E. u. Th. Bahnmaier 1883, Km., Koch u. Braun-Bl., Bartsch), Hohenkrähen (Winter, Km., Koch u. Braun-Bl.), Mägdeberg (Schalch, Merkl., Km., Koch u. Braun-Bl.). Pfarrer Amtsbühler in Duchtlingen erwähnt 1804 in Band I der „Flora der Gegend um den Ursprung der Donau etc.“ von Roth von Schreckenstein und J. M. von Engelberg

(p. 178), daß *Melica ciliata* [Verwechslung mit *M. transsilvanica*!] am Vorsaum der Waldungen in der Gegend von Duchtlingen [Mägdeberg, Hohenkrähen] vorkomme.

***M. nutans* L.** — nickendes Perlgras (Chügeligras). Häufig in lichten Laubwäldern.

***M. picta* K. Koch** — buntes Perlgras. Thurg.: Schaarenwald (Appel). Bisher nicht wieder gefunden.

***M. uniflora* Retz.** — einblütiges Perlgras. In felsigen, buschigen Laubwäldern auf Weißjurakalk, vor allem im Raume Schaffh.—Herbl.—Stetten—Lohn—Thay. **J.:** Kessel Mühlental Schaffh. (Laf.), Südende Längenberg Schaffh. gegen das Pantli (Km.), unter dem Teufelsloch im Freudental Stetten (Koch), Herbl.: Dachsenbühl (Schalch, E. Bahnmaier, B. Beck, Kelh., Km., Koch), Gsang (Schalch, Meister, E. Bahnmaier, F. Brunner, Kelh., Km.), Kreuzgut bei P. 480, Moostal und Brand (K. Bührer 1882, Kelh., Km.), Stetten: Beim Schloß (Kelh., Km.), Schloßholz, Rohrbühl und Finstertobel (Kelh. u. Km.), am Fußweg zwischen Thay. und Stetten (Appel 1889), Riethalde und unter dem Buck P. 460 Thay. (Km.), Gottesholz Thay. (Kelh., Km.); Kotzenbuck, Hagen und Oberholz Lohn (Km.); Eggholzhalde und Biberneregg Bibern (Km.), **T.:** Auhalde Schleith. (Schalch, Vetter, Meister, Probst), **Dil.:** Stein (Meister), Gailingerberg Ramsen (Ehrat), Thurg.: Rodenberg Schlattingen (F. Brunner), **B.:** Gailingerberg (F. Brunner, Jack).

***Briza media* L.** — Zittergras (Zitterligras, Seckeligras). Auf mageren und auf sumpfigen Wiesen.

var. major Petermann — **J.:** Am neuen Weg von Merish. auf die Tüle (Kelh. 1911).

***Dactylis glomerata* L.** — gemeines Knäuelgras (Knaulgras). Häufig auf Fettwiesen und an Waldrändern. Eines unserer wertvollsten Futtergräser, auch kultiviert mit Luzerne.

var. abbreviata Drejer — **J.:** Holderkapf Ber. (Kelh.).

var. ciliata Petermann — **Dil.:** Ebnat Schaffh. (Kelh.).

var. *flavescens* Schröter — **Dil.:** Arrach Stein (Baum.).

var. *pendulina* Dumprt. — **Dil.:** Emmersberg, Gruben und St. Niklaus Schaffh. (Km.).

l. *vivipara* Bruhin — **Dil.:** Rheinhard Schaffh. (Meister), Bruderwiese Thay. (Km.), Stein (E. Sulger B.).

D. Aschersoniana Gräbner — Ascherson's Knäuelgras. In Laubwäldern; vor allem im Querceto-Carpinetum (E. Stamm). **Dil.:** Fischerhölzli Neuh.-Nohl (Kelh. u. Km. 1912), Allenriet Ber. (Km.), Warthau Buchth. (Koch), Solenberg Schaffh. (E. Stamm), Nordhang Wegenbach (Km.), Nordseite des Fulachtals vom Bahnhof Herbl. bis Thay. (Kelh., Koch u. Km., E. Stamm), Streitholz Herbl. (E. Stamm), hinter dem Berg Thay. (Km.), Geigerschlatt in Barzheimerhölzli Thay.-Barzheim (Koch u. Km.), Nordrand Schüppel Ramsen (Km., Ehrat), Thurg.: Kohlfirst ob Bahnhof Schlatt (Naeg. 1922), Schaarenwald (Koch 1923 in Menge), Z.: Kohlfirst bei Langwiesen (Koch 1923), B.: Schaffhauserwald Büsingen (E. Stamm), Gailingerberg (E. Stamm), Gottmadingerwald südlich Plören und Wald bei Rielasingen (E. Stamm), **J.:** Dachsenbühl und Gsang Herbl. (Koch); Moostal und Schloßholz Stetten (Koch u. Km.); Hinterhau, Setzi, Langloch, Kurzloch und Löhr Lohn (E. Stamm); unterhalb Kerzenstübli Thay. (E. Stamm), **T.:** Gräbnerhalde am Weg beim Kanal Schleith. (Bächt. 1937).

Cynosurus cristatus L. — gemeines Kammgras. An Wegrändern, in etwas feuchten Wiesen, nicht überall. Gottmadingen (Kelh.), Neunkirch (Meister), Schleith. (Probst, Neck), Schlatterhof Begg. (Probst), Hauental Schaffh. (Kelh.), Buchth. (Kelh.), Herblingertal (E. Habicht), Thay. (Meister, Kelh., Km.), Ramsen (Ehrat), Stein (Meister), Z.: Waldrand Kohlfirst südlich Feuerthalen (Km.), B.: Jestetten (Merkl.), Ostausgang Nack (Km.), Füetzener-Tal (Probst).

Poa compressa L. — Platthalm-Rispengras. Ziemlich verbreitet und oft häufig auf Mauern, an unbebauten Orten, an Wegen, an trockenen Hängen. Kalkliebend. **Dil.:** Hettler und Bleiche Stein (Meister, C. Sulger B.), Ratteln

Ramsen (Ehrat), Dörfl.: Seebuck und Bachthiele (Koch u. Km.), Gannersbrunn (Kelh.), Thay.: Schlattergasse, alter Friedhof, Bahnhof, Bahndamm im Moos (Koch u. Km.), zwischen Opfertshofen und Altorf (Kelh.), Schaffh.: Beim Waldfriedhof, Nordstraße, Stokarbergstraße (Km.), Neuh.: Liebenfels, Hohfluh, bei der Aluminium Fabrik, Gretzengraben (Km.), Z.: Bahnhof Feuerthalen (Koch u. Km.), beim Flurlinger Steg (Schalch, Koch u. Km.), Schützenhalde Flurlingen (Koch), Rheinwiese oberhalb Rheinfall (Km.), am Rheinfall (Schröter), Bahnhof Dachsen (Km.), auf Rebmauern Rheinau (Forrer), Andelf. (A. Meyer, Naeg.), Örlingen (Forrer), Ossingen (Thell.), Thurmündung Flaach (Naeg.), bei der Linde Hüntw. (Frym.), B.: Fuchswäldchen westlich Büsing (Kelh.), Rußler Biethingen (Km.), Storzeln (Schalch), J.: Steinbruch beim Keßlerloch Thay. (Km.), Steinbruch beim Ausgang des Mutzentälis Herbl. (Km.), Brand Stetten (Km.), Isenbühl Lohn (Km.), Wolfsbuck Schaffh. (Schalch, Merkl.), Rheinfallfelsen und Felsen unterhalb Schlößchen Wörth (Koch u. Km.), Steinbruch westlich Hofstetten Neuh. (Km.), Siblinger Schloßranden (Koch), Langranden (Koch u. Km.), ob Begg. (Koch), Waldwege Lucken (Bächt.), Niederhengst und Dickehard Bargen (Koch), B.: Rubis ob Neuhaus (Koch), südlich Kirnerberg Zimmerholz (Km.), T.: Oberhallau (Meister), Schleith. Bachmauern (Probst, Bächt.), V.: Hohentwiel (Jack), Krüzenbühl und Hohenkrähen (Koch u. Km.).

var. *Langiana* (Rchb.) Koch — Ziegelei Thay. (Koch 1922).

P. Chaixii Vill. (= *P. sudetica* Hänke) — Chaix' Rispengras. In lichten Wäldern der alpinen und subalpinen Stufe, auf sauren Böden. Im Tiefland selten. **Dil.**: Neuhauserwald Neuh. (H. Etter u. F. Fischer 1938); in Nord-Zürich am Kohlfirst südöstlich Feuerthalen beim Schwarzbrünneli (Km. 1923) und am Waldrand bei P. 484 östlich Kirche Trüllikon (Km. 1934), B.: Zu beiden Seiten der Bahn zwischen Gottmad. und Singen in Menge (Km. 1934), zwischen Singen und Rielasingen (E. Stamm 1934), Bruderholz Singen (Karrer, F. Brunner), zwischen Krüzenbühl und Hohen-

krähen (Braun-Bl.), **J.**: Birchatal Stetten (Koch 1923), Heustieg unweit Radegg Gem. Wilch. (Km. 1925), **B.**: Hattingersteig (Km. 1933), bei P. 751 östlich Höhenegg (Km. 1929).

P. bulbosa L. — zwiebliges Rispengras. Eine sarmatische Art, herdenweise auf trockenen und sonnigen Mauern und auf Magerwiesen. Immer in der f. vivipara (Koel.). **Dil.**, Herbl.: Bahnhof, längs des Wäldchens nördlich Heerenberg, Sonnenberg, Kaiserbühl, Tobeläcker, Härte (Km.), Hohberg (Kelh.), Schaffh.: Rheinhard beim Waldfriedhof, östlich Sennerei, Grafenbuck, Hochstraße (Km.), Fäsenstaubpromenade (Schalch, E. Bahnmaier 1881, Kelh., Km.), östlich Außerwydlen unweit Schießstand Buchth. (Km.), Neuh.: Hohfluh (Km.), Kalkfelsen unterhalb Schlößchen Wörth (Dieff. 1826, Kelh., Km.), Thurg.: Ob Katharinental (Schalch, F. Brunner), südlich von Schlattingen 250 m nordwestlich der Furtmühle an einer Kiesgrube (Lehmann, E. Sulger B. 1937), Z.: Nohlerbuck Nohl (Merkl., Naeg.), Marthalen in Äckern (Jäggi) und auf dem Lindenhof (Forrer), Rheinau (Jäggi, Käser), auf Mauern im Korb Rheinau (Forrer), in Ellikon an trockenen Rainen (Forrer, Rohrer), Wiesenabhang bei Wespenbühl (Ing. Keller u. Naeg.), Andelf. (A. Meyer ca. 1840), zwischen Ossingen und Gisenhard (Kohler), Schürlibuck Rafz (Naeg., Koch u. Km.), ob dem Schulhaus Hüntw. (Frym.), Bisinghalde ob Wasterkingen (Naeg.), beim Bahnhof Eglisau (Frym.), Glattfelden mehrfach (Naeg.), Rheinsfelden (Heer), Hörlirain bei Zweidlen (Ing. Keller, Naeg., Volkart), bei Weiach (Jäggi), **B.**: Um Altenburg an sehr vielen Stellen (Schalch, Merkl., Naeg., Km., Koch), Hohenthengen (Lüscher), bei Dangstetten (Koch), **T.**: Zwischen Stühl. und Eberlingen (Probst), obere Wutachbrücke Eberlingen (Koch u. Km.).

P. annua L. — jähriges Rispengras (Böschligras). Überall auf Grasplätzen und an Wegrändern. Auch Unkraut (Apophyt) in Weinbergen, Äckern und auf Gemüseland.

P. nemoralis L. — Hainrispengras. In lichten Laubholzwäldern. Eine sehr polymorphe Pflanze.

var. vulgaris Gaud. — Sehr verbreitet z. B.: **Dil.**: Rheinhard Schaffh. und Buchth. (Schalch, Kelh.), Herb-lingertal-Mooshalde (Kelh.), **J.**: Langtal Sibl. (Kelh.), **T.**: Bei Oberwiesen im Wald an der Wutach (Kelh.) etc.

subvar. tenella Rchb. — **Dil.**: Hohenklingen Stein (Baum.), Rheinhard und Geißberg Schaffh. (Kelh.), Neuhauserwald (Kelh.).

subvar. agrostoides A. u. G. — **Dil.**: Rheinhard und Geißberg Schaffh. (Kelh.), **J.**: Langtal Sibl. (Kelh.).

subvar. uniflora M. u. K. — **Dil.**, B.: Büsingen (Kelh.).

var. firma Gaud. — **Dil.**: Felsgasse Schaffh. (Kelh.), Z.: Kohlfirst (Schalch), B.: Bachbrugg Gail. (Kelh.).

var. glauca (Gaudin) Mert. et Koch — **Dil.**, Z.: Rheinalde Dachsen unterhalb Rheinfall (H. Kägi).

P. palustris L. (= *P. serotina* Ehrh.) — Sumpfrispengras. Am Rhein, an Bächen und Teichen. Rechte Rheinseite: Allmend (C. Sulger B.) und Hosen (Koch) Stein, Roßweide Bibern (Ehrat), Laaghof Dörfli. (Kelh.), von oberhalb Büsingen bis zum Zollhaus Rheinalde Schaffh. (Koch u. Km.), beim Gaswerk und unterhalb Schlößchen Wörth Neuh. (Koch u. Km.), Nohlhalde Nohl (Baum., Koch, Naeg.), Gießen Lottstetten (Koch u. Km.), Rüdl. (Schalch 1854, Merkl., Kelh.). Linke Rheinseite: Eschenz u. Werd (Baum.), Dießenh. (F. Brunner, E. Bahnmaier 1879), Schaarenwiese (Th. Beyer 1824, Schalch, Kelh., Koch), Paradies (Th. Beyer 1824, Schalch, Naeg., Kelh.), Langwiesen (Schalch), bei Flurlingen (Naeg.), Kloster und Warte Rheinau (Koch), Ellikon (Naeg., Koch u. Km.), Steinbisallmend Flaach (Kelh.), Egelsee und Seeli Buchth. (Koch u. Km.), Fulachtal oberhalb Försterhaus Neutal (Koch), B.: Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), Schlüchtwiesen bei Thiengen (Bech.).

var. effusa (Rchb.) A. u. G. — B.: Bei Büsingen (Kelh.).

var. glabra (Döll) Ascherson — Egelsee Buchth. (Kelh.).

P. trivialis L. — gemeines Rispengras. Gemein in Fettwiesen (auch angesät unter Luzerne), an Straßengräben, an feuchten Stellen. Apophyt in Wintergetreide.

var. *vulgaris* Rchb. — Sehr verbreitet.

var. *stricta* Döll — Kornäcker in Gruben und oberhalb Felsgasse Buchth. (Km. 1937).

P. pratensis L. — Wiesenrispengras (Spitzgras, Babeli-hor, Margretlihor).

var. *vulgaris* Gaud. — Überall auf Wiesen, an Wegrändern usw.

var. *angustifolia* (L.) Sm. — An trockenen Stellen, auf Mauern, auf Felsen. Dil.: Mauer Nordstraße Schaffh. (Km.), Laagwiese Dörfl. (F. Brunner), Z.: Risibuck Eglisau (Schröter), Oberscheitenberg (Kägi) und Mühleberg Andelf. (Siegfried), Ossingen (Kägi), J.: Auf Randenwiesen verbreitet, so Randenhorn, Wangental etc. (Kelh.), B.: Mauern Küssaburg (Km.).

subvar. *strigosa* (Hoffm.) Gaudin — J.: Mühlental Schaffh. (Km.).

Glyceria aquatica (L.) Wahlberg (= *G. spectabilis* Mert. et Koch) — Riesen-Süßgras. Bei uns eine Einstrahlung vom Bodensee her. Rechte Rheinseite: Stein (Schalch 1870, Herb. Gymn. Schaffh. 1880, C. Sulger B., Kelh.), Bibermündung (Ehrat), Laaghölzli und bei Büsingen (Laf., Kelh.), oberhalb der Badeanstalt Neuh. (Koch 1922). Linke Rheinseite: Eschenz (Baum.), Burg Stein unterhalb Insel Werd (C. Sulger B., Meister, Km.), Schaaren (F. Brunner, Meister), in einem Bache beim Kloster Paradies (Schalch, Meister, Naeg., wohl die Petri gemeint), zwischen Paradies und Langwiesen (Laf., E. Sulger B. 1937), im Korb und unterhalb Kloster Rheinau (Baum., Koch 1923, Naeg.), Ellikon (Naeg.). Außerhalb des Rheinlaufes: Biber zwischen Ramsen und Wiler (Ehrat 1923), Südrand des Hausersees (Km. 2. August 1933, nach Mitteilung von Prof. Naegeli vorher schon von E. Oberholzer entdeckt). Die Angabe Binningersee (Schalch) ist zu überprüfen!

G. fluitans (L.) R. Br. — flutendes Süßgras. Verbreitet in Gräben, stellenweise massenhaft. Bildet mit Sparganium neglectum die Assoziation Glycerieto-Sparganietum neglecti (Koch), z. B. im Fulachtal Herbl. **Dil.**: Weiherwiesen Herbl.—Schaffh., Buchthaler Weiher, kleiner Engesumpf Schaffh. (Km.) etc., Z.: Seen bei Andelf., Ossingen (Naeg.), B.: Seen bei Gottmad. (Km.).

G. plicata Fries — gefaltetes Süßgras. Ebenfalls an Gräben und Bächen, so: Stein, Ramsen, Dörfl., Gennersbrunn, Buchth., Neuh., Gächlingen, Hallau, Wilch., Schleith., Begg. (Kelh.), Trasad. (Koch u. Km.), B.: Büsingen (Kelh.), Lottstetten (Km.).

G. fluitans × plicata — Z.: Marthalen in einer Hanfroosse (Forrer 1881).

Festuca amethystina L. — amethystblauer Schwingel. **J.**: Am Randen bei Schleith. (Dieff. 1826). Bisher nicht bestätigt. **Dil.**, Z.: Am Kächberg zwischen Ellikon und Marthalen (Schröter).

F. ovina L. — Schafschwingel.

ssp. *ovina* (L.) J. D. Hooker — Azidiphil. Häufig an sonnigen Wegrändern, in trockenen Wäldern, z. B. Emmersberg Schaffh., Buchth., Herblingertal etc.

var. firmula Hackel — **J.**: Auf Kalk ob dem Herblinger Scheibenstand (Kelh.), **Dil.**, Z.: Sonnige Kieshänge bei Eglisau (Jäggi).

ssp. *duriuscula* (L.) Koch — An felsigen Hängen, auf trockenen Magerwiesen, auf basischen bis neutralen Böden. Bildet einen wichtigen Bestandteil des Bromion erecti. Im Gebiet verbreitet. **Dil.**: Flühen, Heerenberg, Kapf, Wippel Thay. (Km.), Sandbücke bei Dörfl. (Koch u. Km.), Hohfluh Schaffh. (Koch u. Km.), Flühen Osterf. (Kelh., Km.) etc., Z.: Rheinalde Dachsen, Uhwieser Hörnli etc. (Koch u. Km.), B.: Kies- und Sandbücke bei Biethingen, bei Ehingen—Welschingen (Koch u. Km.) etc., **J.**: Kornberg Löhningen (Kelh.), Wolfsbuck Schaffh. (Kelh.), Emmerberg Merish. (Kelh.) etc., **T.**, B.: Schloßhalde Stühl. (Wiederk.), **V.**, B.: Sehr häufig an den trockenen Tuff-

hängen des Roseneggs, Heilsbergs, Plörens, Hohentwiels, Offerenbühls etc.

ssp. *glauc a* (Lam.) Hackel — Bahndamm oberhalb Bahnhof Herbl., adventiv (Koch u. Km. 1922), Dil., Z.: Eglisau (Naeg. 1901), Vogelsang Eglisau (Braun-Bl. u. Koch 1922), Paradiesgärtli Laubberg Eglisau (Exk. Z. Bot. Ges. 1920), B.: Bahndamm westlich Gottmad. adventiv (Koch u. Km. 1922), J., B.: Kriegerthal nördlich Engen (Km. u. Hübscher 1934), T., B.: Flühweg Grimmelshofen—Aachdorf (Probst, Km. u. a.), Blumeggerfelsen (Probst), obere Wutachschlucht (Km.), V.: Hohentwiel (Schalch, Merkl., Kelh., Km. u. a.).

ssp. *capillata* (Lam.) Hackel — Eine medit.-atlant. Unterart. Adventiv im Trockenrasen auf der Hohfluh Neuh. (Km. 1923 bis 1939), teste Prof. Schröter).

F. sulcata Hackel — Nach Dannenberg, J.: „Über einige kritische Festuca ovina-Formen in der nordöstlichen Schweiz“ (Bericht über das geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich 1937) sind die nordostschweizerischen und wohl auch die schaffhauserischen Exemplare zu F. *trachyphylla* (Hack.) Krajina zu ziehen. Im Gebiet urwüchsig als sarmatische Art, aber auch adventiv vorkommend. Dil., Z.: Rheinalde Dachsen (Braun-Bl. 1925), Uhwieser Hörnli (Km. 1925), Rheinalde unterhalb Eglisau (Braun-Bl. 1925), Bisinghalde Wasterkingen (Frym. 1920, Kägi 1927). Auch rheinabwärts im Aargau bei Bernau—Full (Bech.), B.: Föhren- und Greuthalde Altenburg (Koch u. Km. 1922), am Berg ob Rötelen (Koch 1924). Adventiv: Bahnhof Thay. (Km. 1925), Güterbahnhof Schaffh. (Koch u. Km. 1922) und Bahndamm westlich Emmersbergtunnel an mehreren Stellen (Km. 1922), Bahndamm westlich Rundbuck Neuh. zum Teil auf Altenburger Boden (Km. 1931), Z.: Bahnhof Feuerthalen (Km. 1922), B.: Bahndamm bei P. 476,8 Gem. Ehingen an der Bahnlinie Singen—Engen (Km. 1932).

F. heterophylla Lam. — verschiedenblättriger Schwingel („Großmutterhaar“ in Marthalen). In lichten Wäldern auf sauren Böden. Dil.: Hohenklingen Stein (Kelh.), Korn-

bach Ramsen (Ehrat), auf dem Berg und Wippel Thay. (Km.), Wegenbach, Solenberg, Rheinhard Schaffh. (Km.), Warthau Buchth. und Rheinhard Buchth. (Kelh., Km.), Rundbuck und Geißberg Schaffh. (Schalch, Merkl., Kelh., Km.), Enge Schaffh. (Schalch, Kelh.), Neuhauserwald und Aazheimerhof (Kelh., Km.), Thurg.: Buchberg Basadingen—Unterschlatt (Naeg.), Kohlfirst ob Bahnhof Schlatt (Naeg.), Z.: Am Kohlfirst (Schalch, Muret), Schützenhalde Kohlfirst Flurlingen (Naeg., Koch u. Km.), Bürgitille Uhwiesen (Koch), Steinerberg Uhwiesen (Naeg.), nördlich Radhof Marthalen (Naeg., Koch u. Km.), Wald zwischen Marthalen und Ellikon (Schröter), Rheinau (Frym.), Bergholz und Rheinauerwald (Naeg.), Kächberg Ellikon (Forrer, Thell.), an der Steig bei Alten (Forrer), Scheitenberg und Hard Andelf. (Naeg.), Stammheimerberg (Naeg., Baum.), Eigental Flaach (Naeg.), Irchel (Jäggi, Schröter), Forren-Irchel (Km.), Rheinsberg (Koch), Laubberg Eglisau (Ing. Keller u. Naeg.), Grünholz Wil (Biedermann), Stockenegg Hüntw. (Frym.), B.: Bruderholz Singen (F. Brunner), Gailingerberg (Koch u. Km.), Ostrand Heilsberg Gottmad. (Braun-Bl., Koch u. Km.), Südrand Ebersberg Gottmad.—Ebringen (Km.), Schwaben Altenburg (Koch u. Km.), J.: Gottesholz Thay.), Schloßholz (Kelh.), Teufelsloch und Eichhalde (Koch) Stetten, Kaiserbühl (Kelh.) und Dachsenbühl (Koch), Gsang (Km.) Herbl., Wirbelberg Schaffh. (Kelh.), B.: Birnberg Grießen (Bech.).

F. rubra L. — Rotschwingel. Scheint im Gebiet wenig verbreitet zu sein.

var. *genuina* Hackel — Trockene Wiesen und Raine, Wegränder. **Dil.:** Bei Stein nicht selten (C. Sulger B.), Fulachtal unterhalb Bahnhof Herbl. (Kelh.), an der Straße gegen Außerwydlen Buchth. (Km.), am Rhein bei Rüdl. (Schalch), Hurbig Buchberg (Laf.), **J.:** Steinbruch Wippel Thay. (Kelh.), Lehmgruben Bremlen Stetten (Kelh.), **T.:** Riet Begg. (Bächt.).

subvar. *glaucescens* (Hegetsch.) Hackel
— **Dil.:** Südwestende Birch Neuh. (Km. 1937, det. W. Koch), Z.: Waldrand auf dem Bising und im Brand Wasterkingen (Naeg.), bei Eglisau oberhalb Laufenfluh

und im Wald zwischen Seglingen und Rheinsfelden (Naeg.).

var. *commutata* Gaudin (= var. *fallax* Hackel) —
Dil.: Sandsteinfelsen Stein (C. Sulger B.), Südwestende Birch Neuh. (Km. 1937, det. W. Koch), Wilch. (Gremlis), Thurg.: Nußbaumersee im drainierten Moor massenhaft (Schröter), Riet Espi Oberschlatt (Koch), Riet Schaarenwiese am Rhein (Koch).

F. gigantea (L.) Vill. — Riesenschwingel. Sehr verbreitet auf etwas feuchten und lehmigen Waldböden im Diluvial- und Juragebiet.

F. silvatica (Poll.) Vill. — Waldschwingel. Bis jetzt im Kanton Schaffhausen nicht gefunden. Pflanze der Bergwälder. **Dil.**, Z.: Laubberghalde Nordseite in Flühen und Paradiesgärtli Eglisau (Exk. Zürcher Bot. Ges. 1920, Kägi 1927), **T.**, B.: Aachdorf, Blumberg (Probst).

F. pratensis Hudson (= *F. elatior* L.) — Wiesenschwingel. Auf Fettwiesen verbreitet, truppweise.

var. *fasciculata* Sonder — Bahntal Schaffh. (Kelh.).

F. arundinacea Schreber — Rohrschwingel. An Fluß- und Bachufern, an nassen Stellen. **Dil.**: Am Rhein bei Stein (Kelh.), bei Burg (Km.), unterhalb Caroli und bei Bibern Ramsen (Ehrat), alter Weiher Thay. (Km.), Weiherwiesen oberhalb Station Herbl. (Kelh., Km.), beim Schlößchen Wörth Neuh. (Groß), nördlich Engebrunnen Ber. (Koch u. Km.), Thurg.: Schaaren (Th. Beyer 1824), Eschenz (Baum.), Z.: Sumpf südwestlich Trüllikon (Braun-Bl. u. Koch), B.: Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), **J.**: Unterhalb Lucken Begg. (S. Bächt.), **T.**: Schleith. (Probst), ob Hallau an der Straße nach Eberfingen (Kelh.), Wutachtal (Herb. Gymn. Schaffh. 1880).

var. *strictior* Hackel — **Dil.**: Am Rhein bei Rüdl. (Kelh.).

var. *fasciculata* Sonder — **Dil.**, B.: Am Rhein unterhalb Büsingen (Kelh.).

F. pratensis × Lolium perenne (= *F. loliacea* Curtis non Hudson, *F. ascendens* Retz) — Hallau (Greml), Löningen (Schalch), auf „faulen“ Wiesen bei Ber. (Th. Beyer 1824, Laf. 1832), Wiesen unterhalb Merish. (Kelh. 1913), Stein (C. Sulger B. 1918), Z.: Hinter dem Rößli Hüntw. (Frym.), Gyrsberg bei Stammheim (Merkl.), Thurg.: Hüttwilen (Schalch), Dießenh. F. Brunner), B.: Blumenfeld (Schalch).

Bromus ramosus Hudson (s. str.) — ästige Trespe. In Laubwäldern. Im Gebiet viel seltener als die nachfolgende Art. **Dil.:** Neuhauserwald (Koch), Thurg.: Schaarenwald (Koch), Z.: Kohlfirst ob Langwiesen und Schützenhalde Flurlingen (Koch), Rheinauerwald ob der Warte (Koch), B.: Heilsberg Gottmad. (Koch), **J.:** Mühlehalde und Vorderranden Bargen (Koch), Radegg Wangental Osterf. (Braun-Bl. u. Koch), B.: Küßnach (Koch).

B. Benekeni Lange (= *B. asper* Greml) — In Laubwäldern, besonders auf Waldschlägen und in Lichtungen. Verbreitet und truppweise. **Dil.:** Wolkenstein Hemishofen (Km.), Kuhstelle (Kelh.) und Jaukerüti (Km.) Thay., Solenberg und Neuhau Schaffh. (Km.), Rheinhard und Warthau Buchth. (Kelh., Km.), Riethalde und Oberholz Herbl. (Km.), Gretzengraben—Enge Schaffh. (Koch), Neuhauserwald (Kelh., Koch), Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Schaarenwald (Koch, Km.), Buchberg bei Kundolfingen (E. Sulger B.), Z.: Kohlfirst ob Langwiesen und ob Flurlingen (Koch), Rheinauerwald (Koch), zwischen Örlingen und Rudolfsingen (Forrer), **J.:** Schloßholz (Km.), Talhalde und Birchtal Stetten (Koch); Freudental (Kelh.), Klus (Koch) und Wolfsbuck (Kelh.) Schaffh.; Rändli (Km.) und Längenberg (Laf., det. Koch) Schaffh., Dostental Merish. (Koch); Mühlehalde Hohhengst, Wolfstal, Bärenwiesli, Iblen u. Vorderranden Bargen (Koch), Schleitheimer Schloßranden—Zelgli—Langranden—Siblengerranden (Koch, Km.), Gerstenstiegli und Säckelhau Hemmenthal (Koch, Km.), Radegg Osterf. (Koch), B.: Birnberg Grießen (Koch).

B. erectus Hudson ssp. euerecetus A. u. G. — aufrechte Trespe, Bursttrespe (Drohtschmäle). Auf trockenen Mager-

wiesen und Felsen, in großer Menge auf mageren Randwiesen. Oft mit Koeleria gracilis, Festuca duriuscula, Andropogon Ischaemum etc. zusammen (Xerobrometum) oder mit Brachypodium pinnatum (Mesobrometum).

var. *glabriflorus* Borbas — **Dil.**: Lahnburg Schaffh. (Kelh.), B.: Bachbrücke Gail. (Kelh.), **J.**: Auf vielen Randwiesen, so auf dem Randenhorn Merish. etc. (Kelh.).

var. *longiflorus* (Willd.) Parl. — Bahnhof Thay. (Km.).

var. *villusus* (M. u. K.) A. u. G. — **Dil.**: Innerwyden Buchth. (Kelh.), Neunkirch und Osterf. (Kelh.).

B. inermis Leysser — wehrlose Trespe. Rheinaufwärts bis Waldshut wohl urwüchsig (Bech. u. Koch), im Kanton Schaffhausen adventiv. Schleith., in einem Pflanzplatz neben dem Kanal oberhalb der Bartenmühle (Vetter 1857, in litt. an Dr. Probst 27. II. 1903). Neuh. (Thell. 1911). Um Neuh. verbreitet, so im Gebiete des Bahnhofes S. B. B., am Rheine beim Gaswerk, längs der Bahn zur Fabrik der I. A. G., beim Fischerhölzchen und beim Rundbuck (Koch u. Km. 1921 bis 1939). Ferner Z.: Stadtforren Eglisau—Hüntw. längs der Bahn (Frym.) und B.: Jestetten—Altenburg (Koch u. Km.); Zündelgut Buchth. (Km. 1931), am Eingang ins Wangental östlich Osterfinger-Bad bei der Kiesgrube (Koch u. Km. 1936).

var. *aristatus* Schur — Straßenkreuzung Neuh. (Thell., Groß), B.: Am Rhein oberhalb Waldshut (Jäggi vor 1880, Koch u. Bech. 1922).

B. sterilis L. — taube Trespe. Verbreitet auf Ödland, Mauern, Bahnkörpern, Schuttstellen, in Baumgärten unter Obstbäumen etc.

B. tectorum L. — Dachtrespe. Urwüchsig an Nagelfluhfelsen, meist aber adventiv auf Bahnkörpern. **Dil.**: Deckenschotterfelsen am Buchberg Thay. (Km. 1928) und bei Wilch.—Osterf. (Schalch 1871, Jäggi, Schröter, Kelh., Km.), Z.: Weiacherberg (Hauser, Kölliker), Glattfelden (Schinz), **V.**: Hohentwiel (Schalch). Adventiv ist wohl folgendes Vor-

kommen: Durstgraben Neuh. (Merkl.), Kalkfelsen östlich Rabenfluh Neuh. (Km.), Mühlental Schaffh. (Schalch 1871), Birch (Km.), bei Stein (B. Schenk 1885), Thurg.: Katharinental (F. Brunner 1863), zwischen Dießenh. und Paradies (Meister), Z.: Rheinau (Kölliker). Auf Bahnhöfen: Stein (C. Sulger B.), Etzwilen (Naeg., Baum.), Hemishofen (Kelh.), Schlattingen (H. Brunner), Dießenh. (Koch u. Km.), Schlatt (Naeg. 1909), Feuerthalen (Koch u. Km.), Schaffh.—Neuh.—Altenburg (Koch u. Km.), Dachsen (Km.), Herbl.—Thay. (Km.).

var. *glabratus* Spenner — Flühen Osterf. bis Wilch. (Schalch 1871, Buser 1879, E. Bahnmaier 1882), Mühlental Schaffh. (Schalch 1871), Bahnhöfe: Hemishofen (Kelh.), S. B. B. Neuh. (Koch 1922), Wilch. (Koch u. Km. 1922), Z.: Weiacherberg (Volkart), Glattfelden (Schinz), Hüntw. (Frym.), Bahnhöfe: Eglisau (Naeg.), Andelf. (Schröter 1904), B.: Bei Eberfingen im Wutachtal (Koch u. Km. 1922).

B. arvensis L. — Ackertrespe. An Wegrändern und in Äckern, Archaeophyt. Wird in den letzten Jahren aber auch häufig auf Rasenplätzen um Schaffhausen angesät. Hemishofen (Kelh.), hinter dem Bild Thay. (Kelh.), Merish. (Schalch). In Feldern bei Schaffhausen (Flora von Suter, herausgegeben von Hegetschweiler 1822), Griesbach (Laf.), Hauental (Th. Bahnmaier 1882), Breite hinter dem Zeughaus (Km. 1938), Hohfluh (Km. 1939), Pestalozzistraße (Km. 1938), Grenzstraße (Km. 1939), Emmersberg (Kelh.), Gruben (Merkl., Schalch), nördlich Schulhaus Buchth. (Km. 1936), beim Engebrunnen Ber. (Km. 1938), Schleith. (Kelh.), Löbern und Brinkhofen Begg. (S. Bächt. 1936).

var. *euarvensis* A. u. G. — Hauental Schaffh. und Gräte Merish. (Schalch), Güterbahnhof Schaffh. (Koch u. Km. 1922).

B. secalinus L. — Roggen-Trespe. Archaeophyt in Wintergetreide auf tonreichen und schweren Böden, im ganzen nicht häufig. Z.: Brühl bei Dachsen (Naeg.), Oberboden Rheinau (Naeg.), Marthalen (Forrer), Örlingen (Ing. Keller

u. Naeg.), Andelf. (A. Meyer), bei Rafz (Naeg.), Buchenloo (Frym.), zwischen Wil und Eglisau (Frym.).

var. *typicus* A. u. G. — Neunkirch (Schalch), Hallau (Surbeck), Emmersberg und Niklausenfeld Schaffh. (Km.), Bahndamm oberhalb Bahnhof Herbl. (Km.), Bahnhof Thay. (Km.), Tiefenweg Rüdl. (Koch), B.: Bahnhof Gottmad. (Km.).

var. *glabratus* (F. Schultz) A. u. G. — Riet Schaffh. (Kelh.), Hägliloh Ber.—Hemmenthal (Kelh.), Randenfelder (Th. Bahnmaier 1882).

var. *elongatus* (Gaud.) A. u. G. — Neunkirch (Schalch, Ziegler), Hägliloh Ber.—Hemmenthal (Kelh.).

B. grossus Desf. (= *B. multiflorus* Sm. non Weigel) — dickährige Trespe. Unter Wintergetreide, Archaeophyt.

var. *tomentosus* (Gaudin) Becherer (= var. *velutinus* [Koch] Schinz u. Thell.) — Guntradingen (Kelh.), Oberhallau (E. Bahnmaier), Schleith. (Probst), Stubengaden Schleith. reichlich (Km. u. Wiederk. 1932), Bachmühle Schleith. (Bächt. 1936), Klosterfeld Hemmenthal (Km. 1932), Hohlenbaum Schaffh. (Merkl.), Fulachtal Herbl. (Kelh.), Stein (Meister), Z.: Andelf. (A. Meyer), Glattfelden (Ing. Keller u. Naeg.).

var. *glaber* (Gaudin) Becherer (= var. *grossus* [Koch] Schinz u. Thell.) — Geißberg Schaffh. (Merkl., Schalch), Egelsee Buchth. (Km. 1936), Niklausenfeld Schaffh. (Km. 1937), Bachmühle Schleith. (Bächt. 1936), B.: Stiegen (Baum.).

B. mollis L. (= *B. hordeaceus* auct. helv., non L.) — weichbehaarte Trespe (Habergras, Tresp.). In trockenen Wiesen, Kunstwiesen, auf Ödland, an Wegrändern, verbreitet und häufig. Besonders hervortretend in trockenen Vorsommern, so z. B. 1938.

B. commutatus Schrader (= *B. pratensis* Ehrh. ex Hoffm.) — Wiesentrespe. Auf Wiesen längs der Wege, nicht selten. Stein (Meister), Ramsen (Ehrat), Dörfli. (Kelh.), Buchth. (Kelh., Km.), Emmersberg Schaffh. (Kelh., Km.), Bibern (Kelh.), Thay. (Herb. Gymn.), Mühlental (Meister

ü. Gebr. Bahnmaier), und Eschheimertal (Merkl.) Schaffh., Neuh. (Groß), Guntmadingen (Kelh.), zwischen Wilch. und Hallau (Gremli), Osterf. (Gremli), an der Straße von Hallau nach Eberlingen (Kelh.), Rank Schleith. (Kelh.), Thurg.: Südrand des Schaarenwaldes und Katharinental (E. Sulger B.), Z.: Bahnhof Dachsen (E. Sulger B.), B.: Schlatt am Randen (B. Beck).

var. *apricorum* Simonkai — Herblingertal (Kelh.).

Brachypodium pinnatum (L.) Pal. — gefiederte Zwenke. Trockene und sonnige Magermatten, an Straßenrainen, Waldränder und lichte Wälder. Sehr verbreitet.

var. *rupestre* (R. u. S.) Rchb. — Bahnhang beim Güterbahnhof Schaffh. unweit Bahnübergang bei Brauerei Falken (Km. 1936).

B. silvaticum (Hudson) Pal. — Waldzwenke. In Gebüschen und bodenfeuchten Laubwäldern. Dil.: Stein (Meister), Hohenklingen und Wolkenstein (Baum.), Ramsen (Ehrat), Engebrunnen Ber. (Km.), Brentenhau, Hohrain und Rundbuck Neuh. (Km.), Z.: Kohlfirst (Schalch), Buchhalde Flurlingen (Km.), B.: Rheinhölzli Büsingen (Km.), Schwaben Altenburg (Km.), J.: Hinterhau und Rohrbühl Stetten (Km.), Gsang Herbl. (Km.), Teufelsküche Ber. (Km.), beim Elektrizitätswerk Schaffh. linksrheinisch (Km.).

Nardus stricta L. — gemeines Borstgras. Pflanze der subalpinen und alpinen Stufe, im Tiefland vereinzelt auf moorigen Wiesen. Dil.: Einst zwischen Thay. und Biethingen (Schalch), B.: Seewadel östlich Gottmad. (Km. 1936), Aachtal (Karrer), Bruderhof (Karrer), T.: Entensee Schleith. (Schalch 1854, Vetter, nach Probst erloschen).

Lolium remotum Schrank (= *L. linicolum* A. Br.) — entferntähriger Lolch. Archaeophyt in Flachskulturen. Mit diesen verschwunden. Buchth. (Appel 1889), Schleith. (Vetter, Herb. Gymn. 1880), Oberwiesen (Probst), Thurg.: Hüttwilen, Neunforn (Naeg.), Z.: Scheibenbühl Stammheim (Naeg.), Ossingen (Naeg., Baum.), Truttikon (Naeg.), Grunhof gegen Schloß Mörsburg (Naeg.).

L. temulentum L. — Taumelloch (Trümmelweize, Trümmer). Archaeophyt in Sommergetreide, jetzt fast erloschen. Unterhallau (Herb. Gymn.), Stein (C. Sulger B.), Ramsen: auf Hütten (Ehrat 1931), Breite (Ehrat 1936), B.: Stemmer Büsingens oberhalb Zollhaus Schaffh. (A. Görcke 1916).

var. macrochaeton A. Br. (= var. typicum Beck) — Schuttplatz beim Schützenhaus Schaffh. (Aellen 1923), Z.: Rafz, in Saaten nur zu häufig (Graf, 1827—1860), Benken, ziemlich häufig (Himmel ca. 1840), Ossingen (Naeg.).

subvar. speciosum (Steven) Koch — Osterf. (Herb. Gymn.), Hallau (Herb. Gymn. 1880), Hohlenbaum Schaffh. (Merkl.), Bibern am Rhein (C. Sulger B.), Z.: Heide Ossingen (Naeg.), Klein-Andelf. (A. Meyer), Flaach (Baur).

var. leptochaeton A. Br. (= var. arvense [With.] Bab.) — Z.: Rheinau (Kölliker), Flaach (Baur), Marthalen (Forrer), Benken (Himmel ca. 1840), Heide Ossingen (Naeg.), Stammheim (Girsberger), zwischen Oberstammheim und den Seen (Hasler ca. 1840).

subvar. scabrum (Koch) Schinz u. Theil. — Erdauffüllung beim Schützenhaus Schaffh. (Aellen 1923).

L. perenne L. — ausdauernder Lolch, englisches Raygras (Straßenraygras). Häufig an betretenen Stellen, auf Fußpfaden, an Wegrändern.

var. cristatum (Pers.) Döll. — Tannenacker Schaffh. (Laf.), Riet und Emmersberg Schaffh. (Kelh.), Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1922), Buchth. (Kelh.), Dorfstraße Ber. (Km.), Rachistal Begg. (Bächt. 1936), B.: Stühli. (Probst).

var. tenui (L.) Smith (= var. pauciflorum A. u. G.) — Z.: Von Eglisau zum Risibuck (Buser).

Monstrositäten: lus. ramosum Sm.: An Wegen bei Hüntw. (Frym.) und lus. palaicum Döll: Badfußweg Hüntw. (Frym.).

L. multiflorum Lam. ssp. italicum (A. Br.) Volkart — italienisches Raygras. Auf Kunstmiesen angebaut. An Wegrändern und auf Schuttplätzen.

var. *longiaristatum* (A. u. G.) Volkart — Hungeracker Schleith. (Kelh.), Buchth. (Kelh.).

var. *cristatum* (C. T. Timm) Volkart — In Rotkleeacker vor dem Buchberg Thay. (Km.).

Monstrositäten: *lus. ramosum* Guss. und *lus. brachypodiatum* Stebler u. Schröter — Auf Schutt in einer Waldstraße Klus Schaffh. (Km. 1938).

Agropyron caninum (L.) Pal. (= *Triticum caninum* Schreb.) — Hunds-Quecke. In Gebüsch und Hecken, an Waldrändern. **Dil.:** Hohfluh (Km.) und Fischerhölzli (Koch) Neuh., Mühlental Schaffh. (Schalch), Buchth., Herbl. (Laf.), Hemishofen (Baum., Ehrat), Stein (Meister), Hohenklingen (Baum.), Z.: Feuerthalen (Rau), Flurlingen (Laf., E. Sulger B.), Stammheim (Girsberger), Flaach (Naeg.), Rheinau auf der Insel (Naeg., Frym.), Rafz (Dr. Graf), Hüntw. (Frym.), **J.:** Mühlental Bargen (Herb. Gymn.), Randenstraße Begg. (Bächt.), beim Klausenhof (Meister), **T.:** Wutachtal (Merkl.), Seldenhalde Schleith. (Bächt.).

Agropyron repens (L.) Pal. — kriechende Quecke (Schnüergras, Schnüerwaze, Schwebgras, Chäche, Chächenwurze). Ein böses Ackerunkraut in kalkarmen, tonigen Böden, basiklin. Nach Buchli (1936) Archaeophyt. Auch an Wegrändern und in Hecken.

var. *vulgaris* (Döll) Volkart — die typische Form.

var. *aristatum* (Döll) Volkart — Z.: Waldrand bei Hüntw. (Rohrer), Großsee und Beetsee Andelf. (Naeg.).

var. *glaucum* (Döll) Volkart (= var. *caesium* Presl.) — Z.: Waldrand beim Windlingersee (Naeg.) und zwischen Andelf. und Hausersee (Thell.).

A. litorale (Host) Dumortier — Z.: Rheinhang bei Dachsen (Braun-Bl. 1925). Daselbst schon 1923 steril gesammelt von Baum., Koch u. Naeg. Wurde mit *A. intermedium* var. *arenosum* verwechselt. (Siehe Berichte der Schweiz. Bot. Ges. XXXVI [1927] p. 74, XXXIX [1930] p. 84.)

Triticum monococcum L. — Einkorn (Achorn). Bis um die Mitte der 1880er Jahre im Gebiet von Beggingen,



B. Kummer phot., VII. 1959.



Oben: **Feld mit Braugerste vor dem Buchberg Thayngen.** M. Kummer phot., VIII. 1959.
Unten: **Weizenäcker südöstl. Isenbühl Lohn.**

Schleitheim und Hallau als Sommerfrucht in mageren Böden noch kultiviert.

T. dicoccum L. — Emmer, Amelkorn. Nach den Floren von Merklein (1861) und Meister (1887) im Gebiet noch selten kultiviert.

T. Spelta L. — Spelz, Korn. Ziemlich häufig kultiviert und zwar Rotkorn und Weißkorn.

var. *Duhamelianum* (Mazzucato) Metzger und var. *album* (Alef.) A. u. G. — Siehe 1. Lieferung (1937) dieser Flora, p. 22 u. f.

T. aestivum L. (= *T. vulgare* Vill.) **ssp. *vulgare* (Vill.)** — Weizen. Die wichtigste Getreideart im Gebiet. Siehe 1. Lieferung (1937) dieser Flora, p. 22—29. Tafel II.

Secale cereale L. — Roggen. Auf leichten Böden ziemlich häufig kultiviert. Siehe 1. Lieferung (1937) dieser Flora, p. 22—29.

Hordeum distichon L. — zweizeilige Gerste, Sommergerste. Als Braugerste ziemlich häufig kultiviert. Siehe 1. Lieferung (1937) dieser Flora, p. 24 / 29. Tafel II.

H. vulgare L. — mehrzeilige Gerste, Wintergerste.
ssp. *polystichon* (Haller) Schinz u. Keller —
ssp. *hexastichon* (L.) Ascherson — Mehr im Klettgau als Futtergerste angepflanzt. Siehe 1. Lieferung (1937) dieser Flora, p. 24 / 25.

H. murinum L. ssp. *eumurinum* Briq. — Mäusegerste (wilde Gerste). An Wegrändern, in der Nähe der Häuser, nitrophil., z. B. Zündelgut Buchth. (Km.), Steig Thay. (Km.), beim Bellevue Neuh. (Km.), Ramsen (Ehrat) etc.

Elymus europaeus L. — europäisches Haargras. Herdenweise auf nährstoffreichen Böden der Bergwälder des Randens. J.: Wirbelberg Schaffh. (Kelh.), Stadthau Mäserich Hemmenthal (Km.), Mittelbuck beim Zelgli Hemmenthal (E. Habicht), Zelgli (Kelh.), Niederhengst Bargen (Kelh.), vorderer Hagen (Km.), Hagen bis zur Schwedenschanze Begg. (Bächt.), hoher Randen (Kelh.), Setzeli Schleitheimer Schloßranden (Bächt.), Langranden (Beck), Siblinger Ran-

den (Kelh., Km.), Himmelreichhau Löhningen (Kelh.), **Dil.**, B.: Massenhaft im Fichtenwald nördlich Ruine Heilsberg Gottmad. (Km. 18. VII. 1936).

Eingeschleppte Gräser, die meist nur vereinzelt gefunden werden.

Andropogon halepensis (L.) Brot. — Feldstraße Schaffh. (Aellen 1925).

Panicum capillare L. — Unterhallau (Aellen 1924), Bühlstraße Schaffh. (Aellen 1922), Burg bei Stein (Koch 1922), Z.: Südlich Bahnhof Rafz (Koch u. Km. 1928), Thurg.: Beim neuen Schulhaus Dießenh. (H. Brunner 1911).

Setaria Italica (L.) Pal. var. moharia Alef. — Während des Krieges 1914/18 als „Mohar“ da und dort als Viehfutter angepflanzt z. B. Niklausenfeld Buchth., auf umgepflügtem Rietboden bei Herbl. und Thay. (Km.).

Alopecurus utriculatus Pers. — Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1921).

Mibora minima (L.) Desv. — Korallenstieg Schaffh. (Km. 1929).

Avena fatua L., in den var. pilosissima S. F. Gray, intermedia (Lestib.) Lej., hybrida (Peterm.) Ascherson — Auf dem Güterbahnhof Schaffh. (Aellen 1925) und der var. glabrata Peterm. — Gruben Schaffh. (Aellen 1925).

A. sterilis L. — Güterbahnhof Schaffh. (Aellen 1925), ssp. Ludoviciana (Dur.) A. u. G. — Neuh. (Aellen 1917).

A. byzantina C. Koch — In den f. subtriflora Aellen, biaristata (Hackel) Aellen, hypomelanathera Thellung — Bei Schaffh. und Singen (Aellen 1925).

A. byzantina C. Koch × **A. sativa L.** — Beim Pestalozzischulhaus Schaffh. (Aellen 1925).

Corynephorus canescens (L.) Pal. — Hurbig Buchberg (Laf.).

Cynodon Dactylon (L.) Pers. — Bindfadenfabrik Flurlingen (Km. 1923—1936), Feuerthalen an der Straße von der Rheinbrücke bis zum Bahnhof (Koch 1917), und Bahnhof Feuerthalen (Km. 1923). Infolge Straßenerweiterung in Feuerthalen erloschen (Km.).

Eragrostis minor Host — kleines Liebesgras. Durch den Bahnverkehr verbreitet. Bahnhof Neunkirch (E. Ziegler 1881, E. u Th. Bahnmaier 1883), Bahnhof Singen (Th. Bahnmaier 1884), Bahnhof Ramsen (Th. Bahnmaier 1884), Bahnhof Stein (C. Sulger B. 1885), Dießenh. (Naeg. u. H. Brunner 1889). Jetzt so ziemlich auf allen Bahnhöfen, ferner auch Schuttplatz Birch, Schuttplatz Ebnat und Mühlenen Schaffh. (Km.).

Cynosurus echinatus L. — Ölberg Schaffh. (Schalch), Osterf. (S. Bächt. 1939), Z.: Bahnhof Feuerthalen (C. Ott 1923), B.: Bahnhof Hohenkrähen (Bot. Exk. Münster u. Km. 1937).

Vulpia Myuros (L.) Gmelin (= *Festuca Myuros* L.) — Auf Schutt, meist auf Bahnkörpern. Schaffh. (Schalch 1867), Hemishofen (Herb. Gymn. 1887), Etzwilen (Naeg. 1892), Ellikon (Braun-Bl. 1912), Stein (Baum., Koch 1922), Feuerthalen (Koch 1922), Dießenh. (Koch 1923), Thay. (Km. 1923), Dachsen (E. Sulger B. 1930), Herbl. (Km. 1936), Rafz (E. Sulger B. 1937).

Bromus japonicus Thunb. (= *B. patulus* Mert. et Koch) — Hallau (Merkl.), Z.: Unterhalb Eglisau (Thell. 1912), Bahnhof Feuerthalen (Koch 1923, Km. 1936).

B. squarrosus L. — Auf Sand bei Schaffh. (Aellen 1922), Z.: Bahnhof Feuerthalen (Koch 1923).

B. racemosus L. — Nach freundl. Mitteilung von Prof. W. Koch sind die Belege aus dem Kt. Schaffh., die im Herb. der E. T. H. in Zürich liegen, nicht richtig. Die Angaben Kelh. 1920, p. 46, sind zu streichen.

B. madritensis L. — Bahnhof Schaffh. (Koch 1923).

B. villosus Forsk. — Bahnhof Schaffh. (Koch 1923), Z.: Bahnhof Feuerthalen (Koch 1923).

Triticum villosum (L.) M. B. — Auf Schutt an der Speerstraße Schaffh. (Koch u. Km. 1923), Z.: Bahnhof Rafz (Koch u. Km. 1929).

Zusammenfassung der Besonderheiten der Gräserflora.

Das Schaffhauser Becken enthält eine Anzahl Gräser, welche in der Schweiz nicht überall vorkommen. Es sind dies die sarmatischen Einstrahlungen und submediterranen Arten, denen das verhältnismäßig trockene Klima zusagt, oder es sind Gräser, welche an Flussläufen oder Teichen leben, und endlich nördliche Ausstrahlungen. Als wichtigste nennen wir folgende: *Andropogon Ischaemum* L., *Panicum ciliare* Retz., *Setaria verticillata* (L.) Pal., *Oryza oryzoides* (L.) Schinz u. Thell., *Phleum paniculatum* Hudson, *Phleum phleoides* (L.) Simonkai, *Alopecurus geniculatus* (L.), *Calamagrostis lanceolata* Roth, *C. arundinacea* (L.) Roth, *Deschampsia litoralis* (Gaudin) Reuter var. *rhenana* (Greml.) Hackel, *Aira caryophyllea* L., *Koeleria gracilis* Pers., *Melica transsilvanica* Schur, *M. uniflora* Retz., *Dac-*

tylis Aschersoniana Graebner, Poa Chaixii Vill., P. bulbosa L., Glyceria aquatica (L.) Wahlenb., Festuca trachyphylla (Hack.) Krajina, Bromus inermis Leysser, B. tectorum L., Agropyron litorale (Host) Dumortier.

CYPERACEAE, Rietgrasgewächse, Sauergräser.

Cyperus flavescens L. — gelbliches Cypergras. Charakterart einer örtlich beschränkten, aber sehr ausgeprägten Assoziation auf feuchtem, wenig durchlässigem, zeitweise überrieseltem, lehmigem, kalkarmem Boden. Selten. **Dil.:** Stein östlich Bleiche (C. Sulger B., Ehrat), an feuchten Stellen bei Gannersbrunn (Schalch), Speck Thay. (Laf., Km. 1908), Herbl. (Laf.), Waldweg im Neuhauserwald (C. Kiebler 1925), Thurg.: Rottmühle Dießenh. (F. Brunner), Huttwiler Riet (C. Sulger B., B. Beck), Z.: Westseite Hausersee (Koch, Km., Zobrist 1933), Benken (Merkl.), Lyrenhof (Frym.) und Häuslihof (Naeg.) bei Wil, B.: Zwischen Stiegen und Oehningen (Meister).

C. fuscus L. — schwarzrotes Cypergras. Vorkommen wie vorige Art. **Dil.:** Mühleweiher Stein (C. Sulger B.), südlich Hofenacker Ramsen (F. Brunner, Ehrat 1921), Thay.: Lehmgruben bei der Ziegelfabrik (Km. 1908, Kelh.), Speck (Km. 1908), Bibern (Laf.), Egelsee Buchth. (Merkl., Km. 1921), Rheininsel Rüdl. (Koch 1922), Thurg.: Dießenh. (F. Brunner), Schlattingen (Naeg.), Z.: Egelhausen bei Stammheim (Kölliker).

var. *virescens* (Hoffm.) Koch — **Dil.:** Mühleweiher Stein (C. Sulger B.), Thurg.: Etwilerriet (F. Brunner), B.: Stiegen (C. Sulger B.).

Eriophorum vaginatum L. — scheidiges Wollgras. Hochmoorpfanze, ausgesprochen azidiphil, flieht kalkreiches Wasser. **Dil.:** Engesumpf Schaffh. (F. Brunner, durch Stauweiheranlage 1905/06 vernichtet), B.: Hochmoor Spieß Gottmad. (Koch u. Km. 1922), Binningerriet (F. Brunner, Merkl. etc.), J., B.: Zollhausriet (Probst, Wiederk. 1932).

E. latifolium Hoppe — breitblätteriges Wollgras (Büseli, Hemperzötteli, Wullgras). In Flachmooren, auf kalkreichen Böden. **Dil.:** Allmend und Bleiche Stein (C. Sulger B.), Caroli, Moos und Riet Ramsen (Ehrat), alter Weiher, Pfützwiesen und Emdwiesen (hier 1920 vorübergehend angeflogen!) Thay. (Km.), Pfaffensee und Spitzwiesental östlich und südlich Wegenbach Schaffh. (Km. 1909), hinter der Enge Schaffh. (Merkl.), Thurg.: Schaaren (Meister), Espi Oberschlatt (Koch), Etzwilerriet (Hübscher), Z.: Unterer Raubrichsee Klein-Andelf. (Km. u. Hübscher), Beetsee und Hausersee (Exk. Z. Bot. Ges. 1904), B.: Flühenmoos südlich Elmen Oehningen (Km.), Biethingen: Habsee, Fossewydese und Hang östlich Wolfbuck (Km.), See östlich Jestetten und Moor am Eingang ins Wangental westlich Jestetten (Km. u. Hübscher), Gehängemoore bei Altenburg, Balm, Lottstetten und Nack (Km. u. Hübscher), **J.:** Merishausertal (Laf.), am unteren Rand des Lucken Begg. (Probst, Bächt.), Zollhausriet (Probst), **T.:** Weilerthal (Wiederk.), am Reidelbach beim Eichhof Füetzen (Wiederk.).

E. angustifolium Roth — schmalblätteriges Wollgras.
Auf Flachmooren, auf schwach sauren Böden.

var. vulgare Koch — **Dil.:** Alter Weiher Thay. (Km. 1909), Engesumpf Schaffh. (Herb. Gymn. 1879), B. Beck, Meister, jetzt Stauweiher), Thurg.: Schaaren (Meister, F. Brunner), Z.: Stammheimerriet (Naeg., Frym.), Hausersee (Naeg.), Andelf.: In der Bollen, am Beetsee (A. Meyer, Naeg.), Kleinsee und Kohlgrubensee (Naeg.), unterer Raubrichsee (Km. u. Hübscher), am Irchel (Gottl. Ziegler), oberer Weiher Buchenloo und Müllerholz bei Wil (Frym.), Sumpfwiesen ob Wasterkingen (Frym.), B.: Seewadel zwischen Gottmad. und Singen (Km. 1934), Fossewydese Biethingen (Km. 1934), im breiten Tal beim Berghof Thengen (Schalch), **J.:** Binzen, Spitzgenen, Riet Begg. (S. Bächt. 1934), B.: Zollhausriet (Probst), **T.:** Entensee Schleith. (Vetter), Weiher Hallauerberg (J. J. Rahm).

E. gracile Roth — schlankes Wollgras. **Dil.:** Engesumpf Schaffh. (Laf., Th. Bahnmaier 1880, F. Brunner, Meister),

Egelsee Thay. (Schalch, F. Brunner, nie mehr gefunden Km.), Thurg.: Barchetsee Neunforn (Gams), Etzwilerriet (C. Sulger B.), Z.: Kohlgrubensee Andelf. (Naeg., Koch u. Schmid 1934), Auenriet im Amon bei Trüllikon (Schröter), B.: Hochmoor Spieß Gottmad. (Koch u. Km. 1922).

Trichophorum alpinum (L.) Pers. (= *E. alpinum* L.) — Alpenhaargras. Azidiphil. **Dil.:** Engesumpf Schaffh. (F. Brunner), Egelsee Thay. (Schalch, Eckstein, Km. 1909, nach 1924 nicht mehr gefunden), Thurg.: Hüttwilersee (Naeg.), Z.: Örlingen (Herb. Gymn. Schaffh. 1880), Hausersee (Forrer, Wiederk. 1932), B.: Binnersee (F. Brunner), Zollhausriet (S. Bächt., E. Habicht).

Scirpus sylvaticus L. — Wald-Binse. An Gräben und in nassen Wiesen, auf nassen Waldstellen, verbreitet. **Dil.:** Ramsen: An der Biber, im Riet, am Schüppel (Ehrat), Thay.: Auf den Auen, im Speck, bei der Ziegelfabrik, im alten Weiher (Km.), Kuhstelle (Kelh.), an der Fulach oberhalb der Station Herbl. (Koch u. Km.), bei Bibern (Laf. 1829), Rütenen Guntmadingen (Kelh.), Haslach Wilch. (Kelh.), Thurg.: Lettenzelg Dießenh. (E. Sulger B.), Z.: Buchhalde Flurlingen (Km.), B.: Fossewydese Biethingen (Km.), J.: Zwischen Aazheim und Osterf. (Merkl., Kelh.), bei Sibl. (Kelh.), T.: Hallauerberg (Kelh.), Oberhallau (Meister), Tobel Begg. (Km.), am Kanal bei Oberwiesen Schleith. (Wiederk.).

Blysmus compressus (L.) Panzer (= *Scirpus compressus* Pers.) — zusammengedrücktes Quellriet. An feuchten Stellen, auf lehmigen, basisch oder schwach sauren Böden. **Dil.:** Bleiche Stein (C. Sulger B.), Bibern bei Ramsen (Ehrat), Möslis Buch (Ehrat), alter Weiher Thay. (Koch u. Km.), Bibern oberhalb Thay. (S. Bächt. 1936), Löhningen (Schalch), Thurg.: Zwischen Schaaren und Paradies (Appel), Etzwilen (Naeg.), Eschenz (Baum., Naeg.), Z.: Rheinufer zwischen Langwiesen und Feuerthalen (Schalch), Kohlfirst (Laf.), Thur bei Flaach (A. Meyer), Kastelholz und zwischen Oberholz und Pfarrholz Ossingen (Naeg.), mittlerer Weiher Rafz (Frym.), Schwarzbach ob Buchenloo Wil (Frym.).

Landbach Hüntw. (Frym.), Rheinsfelden (Frym.), **J.:** Bei P. 618 zwischen Vorbühl und Spitzgenen Begg. (S. Bächt. 1937).

Schoenoplectus lacustris (L.) Palla (= *Scirpus lacustris* L.) — Seeflechbinse (Schwummele, Schwommele). Bestandbildend an Teichen, Seen. **Dil.:** Stein (C. Sulger B.), Krummrangsteg Ramsen (Ehrat), Dörfl. (Kelh.), Egelsee (Gebr. Bahnmaier) und Seewadel (Km.) Buchth., Morgenshof und Lehmgrube bei der Ziegelfabrik Thay. (Km.), Weiher Eschheimertal Schaffh. (Km.), Wieden Neunkirch (Kelh.), im alten Rhein Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Etzwilerriet (Hübscher), Lettenzelgweiher Dießenh. (E. Sulger B.), Paradies (Merkl.), Z.: Marthalen (Naeg.), Örlingerweiher (Forrer), im Berchi Rudolfingen (Hübscher), Sumpf südwestl. Trüllikon (Braun-Bl. u. Koch), Stammheimerriet (Naeg.), Waldbach an der Steig Guntalingen (Naeg.), Hausersee (Freitag), Andelf.: Beetsee, Rütensee, Raubrichsee, Großsee (Naeg.), Breitsee und Steingrundsee (Km. u. Hübscher), mittlerer Weiher Rafz (Frym.), Schwarzbach ob Wil (Frym.), Landbach unterhalb Hüntw. (Frym.), B.: Spieß Gottmad. (Koch u. Km.), Seelein östlich Hardsee Gottmad. (Km.), Vogelbucksee Biethingen (Km.), Binnersee (Km.), Staffel Gail. (Kelh.).

f. *fluitans* (Cosson u. Germain) — In Hosen Stein (Baum.), Thurg.: Insel Werd (Baum.), Unter-Eschenz (Baum.).

Sch. Tabernaemontani (Gmelin) Palla (= *Scirpus Tabernaemontani* Gmel.) — Tabernaemontanus' Flechbinse. **Dil.:** Galgenwinkel Stein (C. Sulger B.), unterste Insel Werd (Baum.), Thurg.: Eschenz, Mammern (Baum.), Nußbaumersee (C. Sulger B.), B.: Wangen, Hemmenhofen, Radolfzell (Baum.), Breschenegg Stühl. (Probst).

Eleocharis palustris (L.) R. u. S. — Sumpfteichbinse. Als Verlander seichter, schlammiger Tümpel herdenweise.

ssp. *eupalustris* (Syme) Beauverd — **Dil.:** Stein (Meister, Baum.), Wattgraben Ramsen (Ehrat), Morgenshof und Lehmgrube bei der Ziegelfabrik Thay. (Km.,

Kelh.), Egelsee, Seewadel und Esiloo Buchth. (Merkl., Kelh., Koch u. Km.), Weiher im Eschheimertal Schaffh. (Km.), kleiner Weiher südlich der Bahn in der Enge Neuh. (Km.), Neunkirch (Kelh.), Oberhallau (Kelh.), Thurg.: Eschenz (Baum.), Z.: Mördersee, Entelensee, Großsee Andelf. (Naeg., Hug, Rohrer), Windlingersee bei Ossingen (Naeg.), J.: Mühleweiher Merish. (Schalch, Meister, Kelh.), T.: Oberwiesen Schleith. (Probst, Kelh.), B.: Stühl. (Probst).

var. major Sonder — Dil., Z.: Großsee bei Andelf. (Baum.), Weiher bei Buchenloo bei Wil (Frym.).

E. mamillata (Lindb.) Beauverd — In flachen Tümpeln herdenweise als Verlander. Dil.: Egelsee Buchth. (Schalch, Koch 1923), Weiher im Eschheimertal Schaffh. (Koch 1923), Z.: Mittlerer Weiher ob Rafz und Hüntw. (Frym. 1915), B.: Graben am Fuß des Hohenkrähens (Koch), J., B.: Zollhausriet (Wiederk. 1934).

E. uniglumis (Link) Volkart — An nassen, zeitweise überschwemmten Stellen, nicht häufig. Dil.: Ramsen (Herb. Laf.), alter Weiher Thay. (Laf., Kelh.), Buchth. (E. Sulger B.), Gretzengraben Schaffh. (Merkl.), Thurg.: Eschenz (Baum.), Schaarenwiese (Merkl., F. Brunner), Z.: Amon bei Trüllikon (Naeg.), Windlinger- und Hausersee bei Ossingen (Naeg., Thell.), Pünten Wasterkingen (Frym.), B.: Am Fuß des Krüzenbühls nördlich Staufen (Braun-Bl. u. Koch), Graben westlich Bahnhof Biethingen (Km. 1934), Laagwiese Büsingen (F. Brunner, Kelh.), Kattenhorn ob Wangen (Baum.), J.: Ob Merish. (Kelh.).

E. acicularis (L.) R. u. Sch. — nadelförmige Teichbinse. In der überschwemmbar, sandigen Uferzone des Untersees und Rheines. Dil.: Stein (C. Sulger B., Baum., Kelh.), Bibermündung Ramsen (Ehrat 1930), bei Schaffh. (Merkl. 1857), Altwässer und Rheininseln bei Rüdl. (Koch), Thurg.: Eschenz (C. Sulger B. 1890, Baum., Naeg.), Insel Werd (Baum.), Schaarenwiese (Laf., Schalch, Merkl., F. Brunner, B. Beck, C. Sulger B., Meister, Naeg.), Z.: Korb Rheinau (Baum., Koch, Naeg.), Rheinufer bei Ellikon (Schinz, Naeg.), B.: Wasserlöcher und Rheinufer oberhalb Zollhaus Schaffh.

unterhalb Büsingens (Koch u. Km.), Bachmündung oberhalb Büsingens (Koch), Stiegen, Oberstad, Wangen (Baum.).

E. pauciflora (Lightf.) Link (= *Scirpus pauciflorus* Lightf.) — weißblütige Teichbinse. Auf sandigem oder schlammigem Boden, in Flachmooren. **Dil.:** Stein (C. Sulger B.), Thaynger Riet (Laf.), Egelsee Thay. (Km. 1930), Ber. (Schalch), Sumpfwiesen zwischen Löhningen und Gächlingen (Schalch), Thurg.: Oberer Schaarenweiher (Koch u. Zobrist 1934), Sürch Schlattingen (Naeg.), Etzwilen (Naeg.), Barchetsee Neunforn (Gams), Z.: Etzwilerriet Gem. Stammheim (Naeg.), Hausersee Ossingen (Thell.), Kleinsee Andelf. (Naeg.), B.: Oberstad (C. Sulger B.), Binningerriet (F. Brunner).

Isolepis setacea (L.) R. Br. (= *Scirpus setaceus* L.) — borstenförmige Moorbinse. Auf kalkarmem, nassem und sandigem Boden. **Dil.:** Hasenberg Neunkirch gegen Haslach Probst 1899), Z.: Riet bei Benken (Himmel), Rafzerfeld am Horbenbach (Dr. Graf), bei Buchenloo an einem Waldweg und am Weg von Wil nach Baltersweil (Frym.), Kühsetzi Eglisau (Frym., Rohrer 1910), Waldweg ob dem Dachsberg südlich Eglisau (Naeg., Frym.), Laubberg Eglisau nach Glattfelden (Koch, Frym.), B.: Schlüchtwiesen bei Thiengen (Bech. 1922).

Schoenus nigricans L. — schwärzliche Kopfbinse. Basophile und kalkstete Art der Gehängemoore. An wasserzügigen, tuffigen, kalkreichen Stellen bestandbildend. *Schoenetum nigricantis*. **Dil.:** Stein (Meister), Hemishofen (C. Sulger B.), Moos, Caroli und Riet Ramsen (Ehrat), Sankertsäcker und Oberriet Buch (Ehrat), zwischen Gennersbrunn und Dörfl. (Kelh.), Ramsau Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Schaaren (Laf., Merkl., Th. Bahnmaier, Meister, Kelh.), oberer Schaarenweiher und Kleewies im Schaaren (Koch, Km. u. Zobrist), oberhalb der drei Schlatt (Merkl.), Espi Oberschlatt (Koch u. Km.), Dießenh. (F. Brunner), Etzwilerriet (Km.), Eschenz (Baum.), Z.: Rheinhang unterhalb Fischzuchtanstalt Dachsen (Kägi, Km.), Örlinger Weiher (Früh u. Schröter), Hausersee (Freitag u. a.), Schloßberg

Ossingen (Rohrer), Stammheimerriet (Naeg.), Rafz (Dr. Graf), Pünten Wasterkingen (Frym.), B.: Wangen, Oberstad, Stiegen (Baum.), Flühenmoos oberhalb Öhningen (Hirth) und Gehängemoor bei Schienen (Km.), Kleuenriet Murbach bei Randegg (Km.), Biberneregg Schlatt am Randen (Km.), Nackermühle Lottstetten (Hübscher u. Km.), J., B.: Zollhausriet (Döll, Probst), T.: Schleith. (Laf.).

Sch. ferrugineus L. — rostrote Kopfbinse. Kalkreiche, wasserberieselte Gehängemoore mit tuffiger Unterlage. Schoenetum schoenetosum ferruginei. **Dil.:** Hemishofen (C. Sulger B.), Thurg.: Espi Oberschlatt (Koch), Schaaren (Merkl., Ziegler 1879, Meister, Kelh.), oberer Schaarenweiher (Zobrist), Eschenriet im Schaarenwalde (Koch), Schaarenwiese (Koch), Dießenh. (F. Brunner), Sürch Schlattingen (E. Sulger B.), Z.: Hausersee bei Ossingen (Forrer, Naeg. u. a.), Neugutwiesen bei Andelf. (A. Meyer), ob Pünten Wasterkingen (Frym.), B.: Binningerriet (Merkl., Koch), Nackermühle Lottstetten (S. Bächt., Km. u. Hübscher).

Sch. ferrugineus × nigricans — **Dil.**, Thurg.: Espi Oberschlatt (Koch u. Km. 1923), oberer Schaarenweiher (Koch), Z.: Stammheimerriet (Koch), Hausersee bei Ossingen (R. Keller), Neugutwiesen bei Andelf. (A. Meyer).

Mariscus serratus Gilib. (= *M. Cladium* [Sw.] O. Kuntze, *Cladium Mariscus* R. Br.) — Binsenschneide. Als Verlander kalkreicher Wasserbecken. Mächtige Horste bildend. **Dil.:** Egelsee Thay. (Ehrat, Km.), Thurg.: Schaarenweiher beim Kloster Paradies (Dieff. 1826, Laf., Merkl., Meister, Kelh., Koch, Km., Zobrist), Eschenriet Schaaren (Schweizer, Kelh., Koch), Sürch Schlattingen (Naeg., E. Sulger B.), Etzwilerriet (F. Brunner, Meister, Naeg., Hübscher), Nußbaumersee (Hasler), Z.: Kleines Riet westlich P. 414 südöstlich Dachsen (Km. 1935), Benkenerriet (Naeg., Baum.), Örlingen (Früh u. Schröter), Hausersee bei Ossingen (A. Meyer, Naeg., Koch, Km., Zobrist), Stammheimerriet (Naeg., Frym.), B.: Hardsee Gottmad. (v. Stengel, Km.), Binningerriet (Merkl., F. Brunner, Meister, Koch u. Km.).

Rhynchospora alba (L.) Vahl — weiße Schnabelbinse. Auf Flachmooren und schwingenden Böden. **Dil.:** Thay. (Laf.), Thurg.: Etzwilerriet (F. Brunner), Hüttwilen (Merkl., C. Sulger B. 1880, Naeg.), Z.: Örlingen (Forrer u. a.), Kleinssee und östlich Beetsee Andelf. (Naeg.), unterer Raubrichsee Andelf. (Km. u. Hübscher 1934), Hausersee bei Ossingen (A. Meyer, Forrer, Naeg. u. a.), Langenrieter Wiese nördlich Rafz (Dr. Graf).

Rh. fusca (L.) R. Br. — rostbraune Schnabelbinse. **Dil.:** Sumpfwiesen in Hosen bei Stein am Rhein (B. Schenk 1885).

Carex pauciflora Lightf. — wenigblütige Segge. Hochmoorpflanze. **Dil.:** B.: Bohlingen (Gmelin 1806). Vergleiche Bartsch, J.: „Die Pflanzenwelt im Hegau etc.“, 1925, p. 118.

C. pulicaris L. — Flohsegge. Flachmoore, zeitweise überflutete Stellen im Caricetum Davallianae. **Dil.:** Thaynger Riet (Schalch), Thurg.: Schaaren (Schalch, F. Brunner, Naeg., E. Sulger B.), Hüttwiler Riet (Schalch), B.: Binningerriet (B. Beck).

C. dioeca L. — zweihäusige Segge. In Hoch- und Flachmooren. **Dil.:** Thurg.: Schaaren (B. Beck), Sürch Schlattingen (Naeg.), Z.: Hausersee bei Ossingen (Naeg.).

C. Davalliana Sm. — Davall's Segge. Auf kalkreichen Quellmooren und an wasserzügigen Stellen als besondere Assoziation. **Dil.:** Stein (Meister, Baum., Kelh.), Moos, Caroli und Riet Ramsen (Ehrat), Egelsee, Weiher, Pfützwiesen, alter Weiher und Pfaffensee Thay. (Km.), bei der Seebrücke Herbl. (Km.), Tobelrain Neuh. (Km.), hinter der Enge Schaffh. (B. Beck), Eschheimertal (Kelh.), Ramsau Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Schaaren (Merkl., Th. Bahnmaier), Espi Oberschlatt (Koch), Z.: Rheinhang und Seewadel Dachsen (Km.), Amon und Hausersee (Exkursion Z. B. G. 1904), B.: Fossewydesumpf Biethingen (Km.), Nackermühle Lottstetten (Km. u. Hübscher), J.: Kurztal Sibl. (Kelh.), vordere Pflum Gächlingen (Wiederk.), hinterer Wetzenhof Gächlingen (Wiederk.), Spitzgenen und nordwestlich Geigelenbuck Begg. (Wiederk.).

var. glabrescens Pacher — Alter Weiher Thay. (Km.).

C. disticha Hudson — zweizeilige Segge. Auf Sumpfwiesen, an quelligen Stellen, an Flußufern. **Dil.:** Stein (B. Schenk 1886 u. a.), Caroli und Bibermündung Ramsen (Ehrat), Laagwiese Dörfl. (Kelh.), oberhalb Altorf (Km.), Egelsee, alter Weiher und Morgenshof Thay. (Koch u. Km.), Herblingertal (Kelh.), Seebrücke Herbl. (Km.), Egelsee und Seeli Buchth. (Kelh. u. Km.), Eschheimertal (Kelh.), Enge- sumpf Schaffh. (Herb. Gymn.), hinter der Enge und im Gretzengraben Schaffh. (Merkl.), Haslach Wilch. (Exk. Z. B. G. 1911), Thurg.: Paradies (Schalch), Eschenriet Schaaren (Kelh.), Teuerwiesen Dießenh. (Kelh.), Nuß- baumersee (Schröter), Insel Werd und Eschenz (Baum.), Z.: Langwieser Sumpf (A. Keller), Rheinufer bei Ellikon (Naeg., Oberholzer), Steinengrund- und Kohlgrubensee Andelf. (Naeg., Thell.), Junkholz ob Truttikon (Naeg.), bei Solgen östlich Rafz (Ing. Keller u. Naeg.), B.: Stiegen bis Wangen (Baum.), Laagwiese Büsingen (Kelh.), Duchtlingen (Km.), Grässsee, Hardsee, See südlich Almen und Seelein östlich Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), Graben westlich Bahnhof, Fossewydesee und Habsee Biethingen (Km.), Landbach Lottstetten (Frym.), **J.:** Graben beim Griesbach Schaffh. (Herb. Laf.), B.: Zollhausriet (Probst), **T.**, B.: Stühl. (Probst).

C. vulpina L. s. str. — fuchsfarbene Segge. Rietwiesen, Grabenränder. **Dil.:** Morgenshof, Rudolfensee und Lehm- grube bei der Ziegelfabrik Thay. (Koch u. Km.), Egelsee Buchth. (Koch u. Km.), Weiher im Eschheimertal (Km.), Z.: Andelf.: Großsee (Ing. Keller, Naeg., Baumgartner), Kleinsee (Naeg., Thell.), Burketensee (Naeg., Rohrer), Steinengrundsee (Gams), B.: Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), Seelein nördlich Schachenhau westlich Hardsee (Koch u. Km.), Lettseewadel und See östlich Jestetten (Km. u. Hübscher). Alle det. W. Koch.

C. nemorosa Rebent. (= *C. vulpina L. ssp. nemorosa* [Rebent.]) — **Dil.**, Thurg.: Lettenzelg südlich Dießenh. (E. Sulger B.), Z.: Graben südlich Kellenriet Uhwiesen (Km.), Junkholz Truttikon (Naeg.), Windlingersee (Schröter,

Naeg.), und Heide Ossingen (Naeg., Baum.), B.: Nördlich Schmittswiesen östlich vom Hohentwiel (Km.), südlich Bergkirche Büsing (Kelh. u. Km.), Schlatt am Randen (Km.), am Fuße des Hohenkrähens im Straßengraben (Koch), Kronenriet und kühler Brunnen zwischen Neuh. und Jestetten (Km. u. Hübscher), J.: Schlatterhof Begg. (S. Bächt.), T.: Seewi Schleith. (S. Bächt.), B.: Füetzenertal und Feuerweiher Füetzen (S. Bächt.). Alle det. W. Koch.

C. muricata L. (= *C. contigua* Hoppe) — igelköpfige Segge. An trockenen Rainen, Waldrändern, Hecken, verbreitet. **Dil.:** Stein (Baum., Kelh.), Eichholz und Geigelen Ramsen (Ehrat), Dachslöcher Dörfl. (Koch), Buchersteig und Lehmgrube Thay. (Koch u. Km.), Egelsee Buchth. (Km.), Pfarrweg am Emmersberg (Km.) und Eschheimertal (Merkl., E. Bahnmaier, Kelh.) Schaffh., Thurg.: Schaaren (Merkl., Kelh.), im Hof vom Asyl Katharinental (E. Sulger B.), Rodenberg (Koch), Z.: Schlosserbuck bei Stammheim (E. Sulger B.), Uhwieserhörnli (Km.), Bachtelle Dachsen (Km.), von Rafz nach Rüdl. (Koch), B.: Südlich Bruderhof gegen Schalmenriet Oehningen (Km.), Almen, Hardsee und Seelein nördlich Schachenhau (Gottmad. (Koch u. Km.), Buchhalde zwischen Twiel und Krähen (Koch), J.: Gallihalde Merish. (Koch), B.: Küssaberg—Reutehöfe (Koch).

var. remota (F. Schultz) A. u. G. — Z.: Ellikon (Schlumpf), zwischen Station und Dorf Hüntw. und Bising ob Wasterkingen (Naeg.).

C. Pairaei F. W. Schultz (= *C. muricata* L. ssp. *Pairaei* A. u. G.) — Auf lichten Waldstellen verbreitet. **Dil.:** Berg, Buchersteig und untere Bsetzi Thay. (Koch u. Km.), Rheinhard und Wegenbach Schaffh. (Koch u. Km.), Geißberg (Baumgartner), Mühlental (Km.) und Engewald (Koch) Schaffh., Gretzengraben und Engebrunnen Ber. (Km.), Neuhauserwald (Koch u. Km.), Stelzenwald Wilch. (Koch), Thurg.: Kohlfirst Schlatt und Schaarenwald (Koch 1922), Z.: Steinhölzli Flurlingen (Koch), Kohlfirst bei Grüt Uhwiesen (Koch), Rheinauerwald (Koch), um Andelf. (A. Meyer), Dietlisberg und Adenberg Rafz (Frym.), im Spitz Hüntw. (Frym.), Bising, Wasterkingen, Stadtforren Eglisau (Frym.),

im Schneggen und Lindenrain Glattfelden (Frym., Naeg.), B.: Ertenhag gegen Haslen Welschingen (Km.), Buchhalde zwischen Twiel und Krähen (Braun-Bl. u. Koch), St. Agnesenhau, Südrand Ebersberg und Almen Gottmad. (Km.), Buchterlesreute südlich Nack (Koch), J.: Wippel und Gottesholz Thay. (Km.), Mooshalde und Dachsenbühl Herbl. (Koch u. Km.), Teufelsloch, Eichhalde und Birchtal Stetten (Koch), Wirbelberg und westlicher Schweizersbildfelsen Schaffh. (Km.), Längenberg und mittleres Orsental Schaffh. (Koch u. Km.), Dostental, Hagen, Iblen und Gallihalde Merish. (Koch), Niederhengst, Wolfental und Vorderranden Bargen (Koch), nördlich Winkelacker Hemmenthal (Km.), Ebenhau, Schloßranden und oberes Langtal Sibl. (Koch u. Km.), westlich Teufelsküche Ber. (Km.), Hemming ob Guntmadingen (Km.), Radegg ob dem Wangental (Km.), B.: Birnberg Grießen (Koch), Reutehof und Küssaberg (Koch), T.: Rachistal Schleith. (Probst), B.: Eberfingen, Grummelhofen und Füetzen (Koch u. Km.), V.: Hohenwiel und Hohenkrähen (Km.), Mägdeberg (Braun-Bl. u. Koch), Hohenstoffeln (Koch u. Km.), Basaltschlot nordöstlich Dorf Randen (Koch).

C. divulsa Stokes ssp. Leersii (F. W. Schultz) Walo Koch

(= C. Leersii F. W. Schultz, C. muricata ssp. Leersii A. u. G.) — unterbrochenährige Segge. Wald- und Wegränder, Gebüsche. Dil.: Hohenklingen und Wolkenstein Stein (Baum.), Lungenschopf Hemishofen (Ehrat), Gailingerberg (Appel) Sankert (Ehrat) Ramsen, Wippel Thay. (Kelh.), Solenberg Schaffh. (Koch), Flühen Osterf. (Ott), in Rütenen, Breitenhau, Spitzrüti und Rheindamm bei Burgstall Rüdl. (Braun-Bl. u. Koch), Thurg.: Buchberg westlich Dießenh. (E. Sulger B.), Kohlfirst ob Schlatt (Koch), Z.: Rheinufer unterhalb Rheinau (Baum.), Kachberg—Rheinauerwald (Kägi), kleiner Sumpf bei P. 399 im Hardwald südlich Marthalen und gegen die Thur hinab (Km. u. Hübscher), bei Ellikon (R. Keller, Naeg.), Adenberg und Dietlisberg Rafz (Frym.), zwischen Rafz und Rüdl. (Koch u. Km.), Reichenen Wil (Frym.), am Weg von Hüntw. nach Wasterkingen (Frym.), ob dem Schulhaus, im Spitz und im Bising Wasterkingen

(Frym., Ing. Keller, Naeg.), Stadtforren und Rheinabhang unterhalb Eglisau (Frym., Werndl), B.: Osthang Schrotzburg (Km.), Bachthiele zwischen Randegg und Dörfl. (Koch u. Km.), Westseite Schwaben Altenburg (Koch u. Km.), Buchterlesreute und Höhe P. 424 südlich Nack (Koch), J.: Brand und Schloß Herbl. (Koch u. Km.), Wirbelberg und Längenberg Schaffh. (Koch u. Km.), Hohrain, Hofstetter Ziegelhütte und Steinbruch westlich Neuh. (Koch), Biberich Löhningen (Koch u. Km.), V., B.: Hohentwiel (Braun-Bl. u. Koch).

C. diandra Schrank — rundstengelige Segge. Azidophil, auf Flachmooren, nicht häufig. **Dil.:** Egelsee Thay. (Km.), Thurg.: Sürch und Heerenweg Schlattingen (H. Brunner), Etzwilerriet (Naeg.), Z.: Etzwilerriet auf Zürcher Boden (Naeg.), Hausersee Ossingen (Thell., Km.), östlicher Beetsee, Kohlgrubensee Andelf. (Naeg.), B.: Binningerriet (Appel, Th. Bahnmaier), Grassee Gottmad. (Koch u. Km.), Fossewydesumpf Biethingen (Koch u. Km.), Zollhausriet (E. Habicht, S. Bächt.).

C. paradoxa Willd. — sonderbare Segge. In Flachmooren, auf Sumpfwiesen. **Dil.:** Waldrand oberhalb Wilen Ramsen (Ehrat), Egelsee (Schalch, Kelh.) und Buterswiesen (Km.) Thay., Herblingertal (Herb. Gymn.), Esiloo Buchth. beim Pumphäuschen (Kelh.), Eschheimertal (Kelh.), Thurg.: Sürch und Heerenweg Schlattingen (Naeg.), Etzwilerriet (Naeg.), Rheinufer Wagenhausen (Baum.), Z.: Sürch auf Stammheimerboden (E. Sulger B.), Amonsee Hausersee, Waldsee am Huttliberg und Sumpfwiesen am Lattenbach Ossingen (Naeg.), Beetsee Andelf. (Naeg.), Sumpf bei Ellikon (E. Gamper), B.: Hardsee und Grassee Gottmad. (Koch u. Km.), Binningerriet (Meister, Jack, Klein), unterhalb Büsingern gegenüber Langwiesen (Meister), See östlich Jestetten (Km. u. Hübscher), Wustersee im Wangental an der Landesgrenze gegen Osterf. (Koch u. Km.), J.: Griesbach Schaffh. (Schalch, Kelh.), B.: Zollhausriet (Gradmann, S. Bächt.).

C. diandra × paradoxa — Schaffh. (Appel).

C. paniculata L. — Rispensegge. An tuffigen, wasserzügigen Stellen, auf Quellmooren, an Gräben und Bachufern. **Dil.:** Riet, Wilen und Caroli Ramsen (Ehrat), Moos Thay. (Km.), Pfaffensee Schaffh. (Schalch), kühler Brunnen westlich Aazheimerhof Neuh. (Km. u. Hübscher), Thurg.: Südlich Paradies bei P. 419 am Kohlfirstrand (Km.), beim Paradieserweiher im Schaaren (Schalch, Kelh.), Klosterbrunnenstube Dießenh. (F. Brunner), Etzwilerriet (Baum.), Eschenz (Naeg.), Z.: Etzwilerriet auf Zürcherboden und Stammheimerriet (Naeg.), Rheinufer unterhalb Eglisau (Koch), im Krähen ob Rafz (Naeg.), Buchenloo bei Wil (Frym.), Waldrand untere Breite ob Hüntw. (Frym.), B.: Binningerriet (Km., S. Bächt.), Unterbühlhof bei Wangen (Km.), Hardsee und See südlich Almen Gottmad. (Km.), Jestetten (Kelh.), **T.:** Wieden Schleith. (S. Bächt.), B.: Wutachtal (Fid. Brunner), Stühl. (Probst), Weilertal und Füetzenertal (Wiederk.), bei Ewatingen (Th. Bahnmaier), Zollhausriet (E. Habicht).

C. brizoides L. — Zittergrassegge. In feuchten Laubwäldern und Gebüschen. Im Gebiet selten. **Dil.:** In Reutele bei Wiesholz Ramsen gegen Arlen (Ehrat 1908) und in einem Weidengebüsch in Buttelen Ramsen (Ehrat 1928), bei Dörfli. (F. Brunner), bei Gannersbrunn am Weg nach Biethingen (Merkl.), am Waldrande an der Landstraße um die Enge Schaffh. (Schalch 1855, F. Brunner, Meister), Thurg.: Im Kalbsfresserwiesli 3 km südlich von Basadingen (Lehmann u. E. Sulger B. 1937), Z.: Golleter Benken (Herm. Bührer 1937), Seewiesen Rafz (Frym.), B.: In der Umgebung von Thiengen (Bech.), **T.:** In Durren Schleith. (Probst, Wiederk. 1934), Halde gegen Wieden Schleith. (Wiederk. 1934), **V., B.:** Am Neuhöwen massenhaft (Ehrat).

C. remota L. — abgerücktährige Segge. Auf tonigen, undurchlässigen Böden, an sumpfigen Waldstellen. **Dil.:** Waldbach Stein (Kelh.), Schüppel und Staffel Ramsen (Ehrat), Kohlbrunnen am Berg Thay. (Km.), Wegenbach Schaffh. (Km.), hinter der Enge Schaffh. (Schalch), Neuh.: Hofstetten (B. Beck), Aazheimerhof (Schalch), Glockenhau

(Wiederk.), Thurg.: Schaarenwald (Merkl., Meister), Buchberg westlich Dießenh. (E. Sulger B.), Z.: Steinhölzli Flurlingen (Laf.), Kohlfirst Seewadel (Merkl., Km.), Stammheimerberg (Kölliker), Irchel (O. Heer, Km.), Rafz (Dr. Graf), B.: Lochmühle Gail. (Kelh.), J.: Hemming (Schalch), Wanne (Kelh.), Birchbühl Gächlingen (Probst), Beggingerstrand (S. Bächtold), T.: Brändliacker Hallauerberg (Kelh.), Schleith.: Lendenberg (Kelh.), Westerwald und Hohwald (Probst), Baggenbrunnen, Hohleneich und Seewibuck (Wiederk.), B.: Stühl. (Probst), V., B.: Hohenstoffel (E. Bahnmaier).

var. stricta Madauss — Aazheimerhof Neuh. (Kelh.).

C. leporina L. — Hasensegge. An Gräben, am Rande kleiner Tümpel, auf Waldwiesen, Holzschläge. Dil.: Staffel Ramsen (Ehrat), Morgenshof Thay. (Koch u. Km.), Seeli nördlich Gannersbrunn (Kelh.), Gsang Herbl. (Km.), Geißbergwald (Merkl.) und kleiner Engesumpf (Km.) Schaffh., Gretzengraben Ber. (Km.), Neuhauserwald (Kelh.), Thurg.: Kohlfirst südlich Kiburgerstein (Km.), Z.: Brand bei Uhwiesen (Naeg.), oberer Raubrichsee Andelf. (Naeg.), Hausersee, Waldsee bei Speck und Scheitenberg Ossingen (Naeg.), Staudenwald ob Rafz (Frym.), Höhenweg und Einsiedlerweg ob Wil (Frym.), Burg ob Hüntw. (Frym.), B.: Fossewydesumpf Biethingen (Koch u. Km.), J.: Roßberg Wilch. (Kelh., E. Habicht), T.: Westerholz, Hohleneich und Brudergarten Schleith. (Wiederk.), B.: Hohwald gegen Reichenberg Füetzen (Wiederk.).

C. leporina × remota — Zwischen Schaffh. und Osterf. (Klein).

C. echinata Murray — stachelige Segge. Auf Flach- und Hochmooren. Dil.: Engesumpf Schaffh. (Schalch, Merkl., Meister), kleiner Engesumpf (Kelh. 1912, Km.), Thurg.: Etzwilerriet (Meister), Z.: Kleinsee, Specksee, im Scheitenberg Andelf. (Naeg.), Hausersee Ossingen (Forrer, Naeg.), B.: Binningerriet (F. Brunner, Koch u. Km.), Seewadel zwischen Gottmad. und Singen (Km. 1934), Fossewydesumpf Biethingen (Koch u. Km. 1934).

C. elongata L. — langährige Segge. Waldsümpfe. Charakterart des *Alnus glutinosa*-Bruchwaldes. **Dil.:** Seeli nördlich Gannersbrunn (Kelh.), Enge Schaffh. (Schalch), Eschheimertal (Schalch, Kelh.), Neuhauserwald (Kelh.), bei P. 404 zwischen Breitenhau und im Loch Rüdl. (Koch u. Km.), Thurg.: Schaaren und Etwilerriet (F. Brunner), Z.: Seewadelgrub auf dem Kohlfirst bei P. 546 (E. Sulger B., Km.), Hardsee Marthalen (Naeg.), beim Speck südwestlich Hausersee Ossingen (Naeg., Thell.), B.: Binningerriet (Döll), Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), nördlich Ruine Heilsberg gegen Gebenstein Gottmad. (Km. 1934), **J.:** Bohnerzgruben auf dem Hemming (Merkl., Kelh.).

C. canescens L. — graue Segge. Auf Flach- und Hochmooren. Im Gebiet selten. **Dil.:** Engesumpf Schaffh. (Laf., Schalch, F. Brunner, Meister, jetzt Stauweiher), Eschheimertal (Schalch), Seeli nördlich Gannersbrunn (H. Brunner), Thurg.: Am Hasensee bei Hüttwilen (Stebler u. Schröter), B.: Binningerriet (F. Brunner), **J., B.:** Zollhausriet (Wiederk. 1933), **T.:** Westerholz Schleith. (Km. 1923, Wiederk.), Strauchhansloch (S. Bächt.).

var. laetevirens A. u. G. — Kleiner Engesumpf Schaffh. (Km. 1922, 1938).

C. canescens × echinata (= *C. tetrastachya* Traunsteiner) — **Dil.:** Engesumpf Schaffh. (Appel).

C. Buxbaumii Wahlenb. (= *C. polygama* Schkuhr non S. F. Gmelin) — **Dil.**, Thurg.: Am Hüttwiler- und Hasensee (Naeg.), Z.: Westseite Hausersee (Km. 1934), Sumpfwiese zwischen Andelf. und Flaach (Herb. helvet. Zch.), B.: Binningerriet (S. Bächt. 1936).

C. elata All. (= *C. stricta* Good.) — hohe Segge (Rietgras, Streuigras, Rietstreui, Schwertle). Mit mächtigen Horsten als wichtiger Verlander von Altwässern, Seen und Tümpeln. Das *Caricetum elatae*. Aufnahmen von W. Koch auf der Schaarenwiese, von der Warte unterhalb Rheinau, von der Mündung des Kirchbergerbaches oberhalb Büsingen. (W. Koch: „Die Vegetationseinheiten der Linthebene etc.“, p. 55 und Tabelle VI.) **Dil.:** Am Rheine auf der gan-

zen Linie von Stein bis Rüdl., da und dort (Schalch, Meister, Kelh., Koch u. Km.), zwischen Ramsen und Bibermündung (Ehrat), Zwing Dörfli. (Kelh.), Egelsee, Morgenshof und Rudolfensee Thay. (Km.), Egelsee Bucht. (Kelh.), Thurg.: Schaarenwiese, Schaarenweiher, Espi Oberschlatt (Koch), Z.: Hausersee Ossingen, Großsee, Steingrundsee, Beetsee, Raubrichsee Andelf. (Exk. Z. B. G. 1904), B.: Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), Vogelbucksee und Habsee Biethingen (Koch u. Km.), Egelsee westlich Nackermühle Lottstetten (Km. u. Hübscher), Wustensee westlich Jestetten im Wangental (Koch u. Km.), T.: Westerholz Schleith. (S. Bächt.).

f. *homalocarpa* (Rchb.) — Bibermühle Hemishofen (Kelh.), Thurg.: Schaarenwiese (Koch).

C. gracilis Curtis — zierliche Segge. An Seeufern, Gräben, auf Rietwiesen. Verlander von flachen Tümpeln. In kalkreichem Wasser. **Dil.:** Burg bei Stein (Baum.), Roßweide Bibern und Caroli Ramsen (Ehrat), Herblingertal (Kelh.), Egelsee Buchth. (B. Beck, Kelh.), bei Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Bei Eschenz (Baum.), Rheinufer Schaaren (Schalch, Merkl., Meister, Kelh.), Z.: Am Rhein bei Langwiesen (Schalch, Merkl.), Lochsee, Großsee, Mördersee und Heirichensee Andelf. (Naeg.), Hausersee Ossingen (Freitag, Naeg.), Graben Hüntw. (Frym.) Weiher Buchenloo bei Wil (Frym.), zwischen Oberwiesen und Sandrüti Wasterkingen (Naeg.), B.: Stiegen (Baum.), Laagwiese Büsingen (Kelh.), Gräben westlich Bahnhof Biethingen (Km.), Binningerriet (S. Bächt.).

ssp. *corynophora* (Peterm.) A. u. G. — Ziegelfabrik Thay. (Km.).

ssp. *tricortata* (Fr.) Ascherson — B.: Am Rhein unterhalb Büsingen (Kelh.).

C. fusca All. (= *C. Goodenowii* Gay) — braune Segge. **Dil.:** Stein (C. Sulger B., Baum., Kelh.), Moos, Caroli und Ramsen (Ehrat), zwischen Gannersbrunn und Büsingen (Schalch), alter Weiher Thay. (Kelh., Koch u. Km.), Eschheimertal (Merkl., Meister, B. Beck, Kelh.), Gretzengraben Ber. (Merkl.), Z.: Langwiesen am Rhein (Merkl., Meister),

südlich Kellenriet Uhwiesen (Km.), Hausersee Ossingen (Forrer, Naeg.), Specksee—Schneitenberg Andelf. (Naeg.), oberer Raubrichsee (Km. u. Hübscher), ob Wasterkingen (Frym.), Rheinhalde Eglisau (Frym.), B.: Laagwiese Büsingen (F. Brunner), Habsee und Fossewydesumpf Biethingen (Koch u. Km.), Seewadel zwischen Gottmad. und Singen (Km.), Binningerriet (Schalch).

var. *elatior* (Lang) Schinz u. Thellung — Alter Weiher Thay. und Sumpf nördlich Gannersbrunn (Kelh.).

C. fusca × elata (= *C. turfosa* Fries) — Dil.: Riet Hinterbohl Ramsen (Ehrat 1924), Thurg.: Seeufer unterhalb Mammern inter parentes (Baum.), Z.: Hausersee Ossingen Westseite (Km. 1934), B.: Fossewydesumpf Biethingen (Km. 1934).

C. umbrosa Host (= *C. longifolia* Host, *C. polyrrhiza* Wallr.) — Schattensegge. Auf lehmigen Waldböden, in Waldschlägen, vor allem im Querceto—Carpinetum. Dil.: Hoppihoh Stein (Vetter), Gannersbrunn (B. Beck), Buchersteig und Morgenshof Thay. (Km.), Wegenbach, Solenberg, Rheinhard, Geißberg, Enge Schaffh. (Km.), Birch, Neuhauserwald, Lüsbrick, Aazheimerhof Neuh. (Kelh.), Thurg.: Schaaren (Schalch, Kelh.), Buchberg westlich Dießenh. (Naeg.), Rodenberg Schlattingen (Naeg.), Z.: Rheinauerwald (Kägi), Kachberg zwischen Ellikon und Marthalen (Kägi), Hard zwischen Rheinau und Ellikon und zwischen Andelfingen und Marthalen (E. Stamm), zwischen Wespertühl und Ellikon (Ing. Keller, Naeg.), Schneitenberg bei Andelf. (Ing. Keller, Naeg.), Schloßberg Rudolfingen (Kägi), beim Mördersee Ossingen (Naeg.), Roßbuck Stammheim (Rohrer), Adenberg Rafz (Ing. Keller, Naeg., Frym.), zwischen Rafz und Rüdl. (Km.), Grünholz, Stauden westlich Wil (Frym.), Waldränder ob Bühl, Tisch, Schneckengäßli Hüntw. (Frym.), ob Buchenloo und Wasterkingerberg (Frym.), unterhalb Stampfe Eglisau (Fries), B.: Gailingerberg (Meister, Koch), zwischen Gottmad. und Katzenthal (F. Brunner), zwischen Singen und Rielasingen (E. Stamm),

Ebringersteig (Km.), Almen Gottmad. (Km.), Schwaben Altenburg (Km.), Hard bei Nack (E. Stamm), Hardtwald Erzingen (Km.), **J.**: Birch Schaffh. (Koch), zwischen Lohn und Opfertshofen (Meister), Beggingerforren (Vetter), **T.**: Staufenberg Schleith. (Kelh.), Hohwald und Wolfbühlholz Schleith. (S. Bächt.).

C. pilulifera L. — pillentragende Segge. Azidiphile, kalkfliehende Art trockener und mäßig feuchter saurer Waldböden, in jungen Schlägen. **Dil.**: Am Weg von Ramsen nach dem Herrentisch (Ehrat 1912), Pfarrwald Steig, Sevihau, Straße nach Wald Ramsen (Ehrat 1922), ob der Schmiedhalde Hemishofen (Ehrat 1922), untere Bsetzi Thay. (Koch 1922), ob der Tanscherhalde, nördlich St. Niklaus und in mittleren Stöcken Rheinhard Schaffh. (Koch 1922), um den Engweiher Schaffh. reichlich (Koch 1922), Thurg.: Im Schaarenwald beim Eschenriet und gegenüber Kundolfingen (E. Sulger B. 1937), Z.: Grüt Kohlfirst (Koch 1922), Bähl Hüntw. (Frym.), Baelhau Eglisau (Braun-Bl. u. Koch 1922), B.: Heilsberg Gottmad. (F. Brunner), Rheinhard Büsingen (Koch 1922), Großkellerholz Schwaben Altenburg dem Kloster Rheinau gegenüber (Koch u. Km. 1922).

C. montana L. — Bergsegge. In lichten Gehölzen, trockenen Laubwäldern, auf sonnigen Magerwiesen, auf kalkreicher Unterlage. Verbreitet und häufig.

var. *pallens* Döll — Grießbach Schaffh. (Kelh.).

C. tomentosa L. — filzfrüchtige Segge. Auf moorigen Wiesen. **Dil.**: Stein (Meister), Bisert und Moos Ramsen (Ehrat), Riet westlich Barzheimerhölzli im Geigerschlatt Barzheim (Koch u. Km.), Thurg.: Schaaren (Merkl., F. Brunner, Naeg.), Schaarenwiese am Rhein (Koch), Z.: Hausersee Ossingen (Naeg., Gams), Alten (Rob. Keller), Rheinufer und Salzweg ob Ellikon (Ing. Keller, Naeg.), mittlerer Weiher Rafz (Frym.), B.: Oberstad (Baum.), Laaghölzli (H. Brunner, Kelh.), Gailingerberg (F. Brunner), Halde nordwestlich Jestetten bei P. 491 (Km.), **J.**: Freudental Schaffh. (Laf.), Hemming (Schalch), **T.**: Althau Hallauer-

berg (Kelh.), Oberhallau Bergwiesen (Herb. Gymn.), Schleith.: Lendenberg (Kelh.), Westerholz und Wolfsbühl (Wiederk.).

var. *Grassmannia* (Rabenh.) O. F. Lang — Dil.: Wassergraben bei Wiesholz Ramsen (Ehrat), T.: Im Wald hinter dem Staufenberg und am Kotzengraben Schleith. (Kelh.).

C. verna Vill. (= *C. caryophyllea* Latour) — Frühlingssegge. Verbreitet an trockenen Rainen, auf Magerwiesen, an Wegborden, auf kalkreichen bis kalkfreien Böden.

var. *typica* (A. u. G.) —

subvar. *longibracteata* Beck — Dil.: B.: Wald bei Büsingen (Kelh.).

subvar. *reflexa* (Rchb.) Waissb. — Dil.: Engebrunnen Ber. (Wiederk.).

var. *umbrosiformis* (Fleischer) — Dil., Z.: Risibuck Eglisau (Baum.), T.: Tiefengraben Schleith. (S. Bächt.).

C. ericetorum Poll. — Heidesegge. An den kleinen Moränen und Drumlingen in und am Rande der kleinen Föhrenwäldchen auf sehr trockenen Sand- und Kiesböden, im Kanton Schaffhausen und im bad. Grenzgebiet im ganzen selten, verbreitet im unteren Thurgau und in Nordzürich. Dil.: Stein: Sandfelsen, ob dem Hopfengarten, Bleiche und Oberwald (C. Sulger B.), beim „r“ vom Rebbergli Unterwald (Ehrat); Dörfl.: Ob dem Laaghof (H. Brunner, Kelh.), Kalkofenbuck und Hexentalhölzli (Kelh.), Buck nördlich Bodenacker, Grundbuck und Garbisbohl (Km.), Gichtbühl (Koch); Buchth. (Schalch), alte Kiesgrube im Kessel Buchth. (Km. 1922, Fundstelle 1937 aufgefüllt durch Schutt), Vorderenge Schaffh. (Schalch), vom Köpferplatz an der Vorderenge aufwärts am nördlichen Straßenbord bis auf die Paßhöhe zahlreich (C. Sulger B., Fundstelle durch Straßenerweiterung zerstört!), Galgenbuck Neuh. (Km. 1931), Waldrand nördlich Engebrunnen Ber. (Herb. Gymn., Koch 1922, J. Hübscher 1933), Thurg.: Schaarenwiese (Schalch, Merkl., B. Beck, E. Bahnmaier,

F. Brunner u. a.), im Raume Dießenh.—Basadingen—Stammheim—Schlattingen an etwa 50 Fundstellen (Naeg.), Z.: Im Moränengebiet Ossingen—Andelf.—Alten—Ellikon—Marthalen—Uhwiesen—Rudolfingen—Trüllikon—Truttikon—Stammheim an sehr vielen Stellen (Naeg.), Risibuck Eglisau (Jäggi, Naeg.), B.: Im Moränengebiet bei Nenzingen westlich Stockach (Km. u. J. Hübscher 1928), Sandbuck westlich Bahnstation Welschingen gegen den Hohenhöwen (Km. 1929), Sandbücke in Rußler (Km.) und östlich Bahnhof Biethingen (Koch u. Km.), Gailingerberg (B. Schenk, Merkl., F. Brunner u. a.), bei Obergailingen (F. Brunner, Kelh.); Büsing: Buck 443 südlich Holdern, Ittenbohl an 3 Stellen, Schaffhauserwald Südrand (Km.), Fuchshölzli westlich Büsing (Koch, Km.).

f. *nigra* Hulsen — Z.: Lindenbuck bei Glattfelden (J. Bär u. C. Morf 1937).

C. digitata L. — gefingerte Segge. **Dil.:** Stein (Meister), Geigelen, oberhalb Wiesholz u. Pfarrwald Ramsen (Ehrat), auf dem Berg Thay. (Km.), Fulachtal Herbl. (Kelh.), Waldrand nördlich Galgenbuck Neuh. (Km.), hinter der Enge (Th. Bahnmaier 1880, Wiederk.), Rundbuck und Hohrain Neuh. (Km.), Z.: Buchhalde und Westhang Kohlfirst Flurlingen (Km.), B.: Rheinhölzli Büsing (Km.), Schwaben Altenburg (Km.), Hardtwald Erzingen (Km.). Im Jura- und Triasgebiet sehr verbreitet.

var. *pallens* Fristedt (= var. *pallida* A. u. G.)
— **Dil.**, Z.: Stammheimerberg (Baum.).

C. ornithopoda Willd. — Vogelfuß-Segge. An trockenen Rainen und in Waldschlägen, ziemlich verbreitet, aber nirgends häufig. **Dil.:** Bleiche Stein (E. Bahnmaier, Meister), Sankert Ramsen (Ehrat), Drachenbrunnen und Rietheimerberg Thay. (Km.), Sandbücke zwischen Dörfl. und Gengersbrunn (Km.), Waldrand nördlich Engebrunnen (Koch, Wiederk.), Westrand Fischerhölzli Neuh. (Koch), Hurbig Buchberg und vordere Ramsau Rüdl. (Km.), Z.: Schürlibuck Rafz (Koch u. Km.), Langwiesen (Merkl.), Uhwieser Hörnli (Km.), Steinbuck, Nägelibuck, Isackbuck Trüllikon

(Exk. Z. B. G. 1904), Thurg.: Schaaren (Appel), Schlattingen (Naeg.), B.: Hegisbühl zwischen Ehingen und Neuh. (Km.), nördlich Schaffhauserwald Büsingen (Km.), Nackermühle Lottstetten (Km. u. Hübscher), nördlich Balm (Koch), Grießen, Riedern Hohenthengen (Bech.), J.: Mühlental und Freudental Schaffh. (Kelh.), Buchberg Merish. (Km.), Griesbach Schaffh. (Laf., Kelh.), Wangental Osterf. (Km.), B.: Kriegerthal nördlich Thalmüle (Km.), Küssaberg (Bech.), T.: Schleith. (Probst), unterhalb Herdli, Merkental, hinter Egg (Wiederk.), B.: Vielfach um Stühl. und Eberfingen (Wiederk.).

C. humilis Leysser — niedrige Segge. An sonnigen, trockenen Hügeln, besonders auf Kalk, in lichten Föhrenwäldern. **Dil.:** Auf Nagelfluhfelsen des Deckenschotters: Hohenklingen Stein (F. Brunner, Merkl., C. Sulger B. u. a.), Buchberg Thay. (Km.), Flühen Osterf. (Km.), Z.: Stammheimerberg (Werffeli), Risibuck Eglisau (Jäggi, Kägi), Irchel (Schröter), B.: Ebersberg Ebringen (Km.). Auf trockenen Kiesen: Z.: Unterhalb Rheinfall auf Zürcher Seite (Laf.), im Wälchen gegenüber Nohl (Merkl.), Rheinhänge bei Dachsen (Naeg., Braun-Bl., Koch, Km.), Föhrenwald Dachsen-Benken (Koch), Wolfsgrub Rheinauerwald (Naeg.), am Scheitenberg bei Andelf. (A. Meyer, Naeg.), Föhrenhalde östlich Ellikon (Km.), Eglisau: Stadtforren (Naeg.), Vogelsang (Jäggi), Rheinufer an der Halde und im Wald ob der Stampfe (Naeg.), B.: Föhrenhalde Altenburg (Koch u. Km.), J.: Westhang Geißberg Mühlental Schaffh. vom Steinbruch bis zur Teufelsküche (Schalch, Merkl., Meister u. a.), auf dem Randen bei Schaffh. (Dieff. 1826), Schweizersbild (Meister), Teufelsloch Stetten (Koch), Merish.: Wallendöllentobel (Bütler u. Km.), Gräte (J. Seiler, Kelh.), Thüle (Koch), Dostental (Koch), Westrand Wirbelberg Schaffh. (Km.), Teufelsküche Ber. (Koch), Biberich und Kornberg Löhningen (Koch), Siblinger Schloßbranden (Koch u. Km.), Schleitheimer Schloßbranden (Kelh.), Begg.: Unter-galmet, Lucken, weiße Riesen und Weinwarm (S. Bächt.), Weinwarm (Koch), Westhang Hemming Neunkirch (Km.), Osterf.: Badsteighau, Steinmüri, Radegg (Koch u. Km.),

B.: Vielfach am Nordrand des Hegaus z. B.: Schoren südlich Engen, Brudertal bei Bittelbrunn, Wasserburgertal, Tal östlich Aachquelle, Tal nördlich Engen, Kriegertal, Mauenheimertal, bei Hattingen, bei Biesendorf, Tal von Zimmerholz etc. (Km.); Buchberg nördlich Füetzen (Km. u. Hübscher); Hornibuck und Eichberg bei Riedern (Bech.), Küssaberg (Bech.), T.: Schleith. (Probst), Rankflüeli und Seewibruch (Wiederk.), B.: Blumeggwiler (Wiederk.), Waldrand nördlich der Kirche Grimmelshofen (Wiederk.).

C. limosa L. — Schlammsegge. Fehlt im Kanton Schaffhausen. **Dil.**, Thurg.: Sürch Schlattingen (Naeg.), Neunforn (Naeg., H. Brunner), Z.: Übergangsmoor beim Hausersee Ossingen (Naeg., Baum. u. a.), Schwingböden des Kohlgrubensees und beim östlichen Beetsee Andelf. (Naeg.), B.: Binningerriet (F. Brunner).

C. pilosa Scop. — gewimperte Segge. In der Nordschweiz innerhalb des Eichen—Hainbuchengebietes (Querceto—Carpinetum) sehr häufig. Sie erscheint in großen geschlossenen Rasen auf tiefgründigem, lockerem Boden mit mildem Humus, vor allem auf kleinen Schwemmkegeln, aber auch auf Kiesboden von der Niederterrasse bis zum Deckenschotter, auf Moränen und dem den Malmkalk des Tafeljura überlagernden Bohnerzton. In der Regel werden diese Böden vom Querceto—Carpinetum eingenommen, in höheren Lagen auch von Buchenhochwald. *Carex pilosa* scheint daher in erster Linie vom Untergrund und nur wenig von einer bestimmten Gesellschaft abhängig zu sein. Doch besteht in der Schweiz ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Areal des Querceto—Carpinetum und demjenigen von *Carex pilosa*. Die vertikale Verbreitung entspricht der von *Carpinus*. Auf dem Randen erreicht sie 800 m [878 m Stadthau Mäserich südlich Zelgli Hemmenthal Km.]. Horizontal erstreckt sich das schweizerische Hauptgebiet vom Bodensee durch den Nordthurgau, Schaffhausen, Nordzürich bis ins Aaregebiet um Olten. Kleinere Teilstücke finden sich im St. Galler Rheintal, um Basel, zwischen Bern und Biel, nördlich des Genfersees und um Genf (Elisabeth Stamm).

In den Staats- und Stadtwaldungen des Reviers Stein, auf dem Kohlfirst, im Neuhauserwald und an andern Orten bildet *C. pilosa* so dichte und große Bestände, daß sie dem Förster als Unkraut erscheint, weil die natürliche Verjüngung durch das dichte „Graspolster“ gehindert wird (Forstmeister A. Uehlinger). **Dil.:** Um Stein, Hemishofen und Ramsen (Meister, Ehrat, Kelh. u. a.), Dörfl. (Koch u. Km.), Thay. (Km.), Wegenbach, Solenberg, Rheinhard Schaffh. (Kelh., Koch u. Km.), Warthau Buchth. (Km.), Streitholz Herbl. (Km.), Fulachtal Herbl. (E. Bahnmaier, Kelh.), Geißberg (Schalch, Merkl., Kelh.) und Enge (Schalch, Th. Bahnmaier u. a.) Schaffh., Neuhauserwald, Brentenhau, Birch, Hohrain, Rundbuck und Fischerhölzli Neuh. (Km.), Allenried und Lusbühl Ber. (Km.), Nordfuß Hemming (Elis. Stamm), Asenberg Wilch. (Probst), Thurg.: Kohlfirst Schlatt (Merkl., Naeg., Kelh. u. a.), im Walde vom Kloster Paradies nach der Schaarenwiese (Dieff. 1826), Schaaren (Schalch u. a.), Buchberg bei Kundolfingen (Naeg.), Rodenberg (Naeg.), Z.: Steinhölzli gegenüber Schaffh. (Koch), Kohlfirst Feuerthalen—Flurlingen—Uhwiesen—Dachsen—Wildensbuch (Schalch, Naeg., Kelh., Koch u. Km.), Buchhalde Flurlingen (Km.), Nohlhalde Nohl (Km.), Rötehalde Dachsen (Koch), Rheinauerwald (Kägi, Naeg., E. Stamm), Ellikon (Schlumpf), Marthalen (Forrer, Naeg.), Trüllikon, Rudolfingen, Andelf. (Naeg.), Stammheimerberg (Kägi, Naeg.), Rafzerfeld (Graf, Frym. u. a.), Irchel (Heer u. a.), Rheinsberg (E. Stamm), B.: Osthang Schrotzburg (Km.), zwischen Singen und Rielasingen (E. Stamm), Heilsberg Gottmad. (Braun-Bl., Koch u. Km.), Almen Gottmad. (Km.), Gailingerberg Randegg—Gail. (Koch u. Km.), Schwaben Altenburg (Koch u. Km.), Schneckenberg Lottstetten (Koch), Weisweil—Riedern (Km., E. Stamm), **J.:** Hinterhau, Rohrbühl und Schloßholz Stetten (Koch u. Km.), Wettewiesli, Mooshalde und Gsang Herbl. (Koch u. Km.), Dicke Opfertshofen (Km.), Breitenbühl und Altholz Ber. (Kelh., Km.), Beringer Randen (Koch), Lauferberg (Kelh.), Hemming (Kelh., Km.), Flugengel Biberich (Km.), Stadt-hau im Mäserich südlich P. 871 Zelgli Hemmenthal (Km.),

Z.: Kalkfelsen Schloß Laufen (Km.), T.: Bis jetzt im westlichen Kantonsgebiet um Schleith. etc. nicht gefunden (Probst, S. Bächt., Friedr.).

C. alba Scop. — weiße Segge. In trockenen, lichten Wäldern, Herden bildend. Dil.: Hohenklingen (Baum., Ehrat), Grütweg Dörfli. (Kelh.), Neuh.: Waldrand zwischen Hohfluh und Galgenbuck (Th. Bahnmaier, Km.), Hohrain (Km.), unterhalb Schlößchen Wörth am Rhein (Km.), Rüdl.: im Berg, im Loch (Km.), untere Spitzrüti und Rütenen (Braun-Bl. u. Koch), Töbegg, Buchberg (Oefelein), Thurg.: Schaaren (Schalch, Kelh.), Rodenberg (Naeg.), Eschenz (Baum.), Z.: Schützenhalde Flurlingen (Koch), Uhwieserhörnli (Km.), am Rheinfall (Appel), Rheinalde Uhwiesen—Dachsen bis Fischzuchtanstalt (Naeg., Koch, Km.), Nohlhalde (Km.), Wolfsgrub und Eschhalde Rheinau (Kägi, Naeg.), Kinzen Marthalen (Kägi), Wälder zwischen Alten und Ellikon (Naeg.), Nägelibuck Trüllikon (Naeg.), Andelf. und Ossingen mehrfach (A. Meyer, Naeg.), Rafz (Dr. Graf), Kohlplatz Hüntw. (Frym.), Vogelsang und Risibuck Eglisau (A. Keller, Kägi), Rheinsberg (Kägi), B.: Schwaben Altenburg (Koch u. Km.), Nackermühle und Nack mehrfach (Km., Hübscher, Wiederk.), J.: Westhang Geißberg Schaffh. (Merkl., Meister, E. Bahnmaier, Kelh., Km.), Merish.: Gräte (Km.), P. 743 Buchberg (Km.), Dostental (Koch), Tüle (Schalch), Hohhengst P. 840 Bargen (Km.), Abendhalde Löhningen (Kelh.), Biberich und Kornberg Löhningen (Koch u. Km.), Fohrenhof Sibl. (Koch u. Km.), krumme Fohren Gächlingen (Wiederk.), Burghalde (Wiederk.) und Spitzgenen (E. Habicht) Begg., Westhang Hemming Neunkirch (Km.), Stuhlstieg und Heustieg Osterf. (Km.), T.: Schleith.: Auhalde (Schalch, Merkl., Probst), Rankflüeli, Staufenberg, Seewibruch, zwischen Wutach und Wutachkanal, beim Weizenersteg (Wiederk.), B.: Hintere und vordere Bücke, Lorettohölzli und Spießenberg Stühl. (Wiederk.), Seldengraben und nördlich der Kirche Grimmlshofen (Wiederk.).

C. panicea L. — hirsenfrüchtige Segge. In Rietwiesen verbreitet. Dil.: Am Rhein bei Hemishofen (Kelh.), Sankert,

Moos, Caroli Ramsen (Ehrat), Egelsee Thay. (Kelh., Km.), Fulachtal Herbl. (Kelh.), Eschheimertal Schaffh. (Kelh.), Gretzengraben Schaffh. (Schalch, Merkl.), Thurg.: Schaarenwiese (Schalch, Merkl., Appel, Kelh.), Espi Oberschlatt (Koch), Z.: Hausersee (Km.), B.: Laagwiese Büsingen (Kelh.), Robilisee Biethingen (Km.), Nackermühle Lottstetten (Km.), T.: Schleith. (Probst), B.: Stühl. (Wiederk.).

C. pallescens L. — bleiche Segge. Lichte Laubwälder, Waldwege, feuchte Waldwiesen, verbreitet. **Dil.:** Stein (Meister), Staffel und Schüppel Ramsen (Ehrat), Seebrugg Herbl. (Km.), Rheinhard Schaffh. (Kelh.), Warthau Buchth. (Km.), Geißberg (Schalch, Merkl. u. a.), Eschheimertal (Herb. Gymn.), kleiner Engesumpf (Km.) Schaffh., Aazheimerhof Neuh. (Kelh.), Thurg.: Schaaren (Schalch, Merkl., Meister, Kelh.), Z.: Kohlfirst (Km.), Stammheimerberg (Kölliker), Wald südlich Bahnhof Rafz (Km.), B.: Gailingerberg (Kelh.), Jestetten (Kelh.), **J.:** Wannenberg Neunkirch (Km.), **T.:** Schleith. (Probst), Lendenberg (Kelh.), Stauffenberg, Westerholz und Baggenbrunnen (Wiederk.).

var. *subglabra* Beck — **Dil.:** Nördlich Gennersbrunn (Kelh.).

var. *elatior* A. u. G. — **Dil.:** Wald bei Aazheim (Kelh.), Thurg.: Buchbergwald bei Dießenh. (E. Sulger B.), Z.: Ob Schulhaus Hüntw. (Frym.).

var. *Volkartiana* Kelhofer — **Dil.:** Neuwiesen bei Aazheim (Kelh.).

C. flava L. (s. str.) — gelbe Segge. Auf Quellfluren, in Flachmooren. **Dil.:** Allmend Stein (C. Sulger B., Meister, Kelh.), Riet Ramsen (Ehrat), Thay.: Egelsee (Schalch, Kelh., Km.), Kohlbrunnen und Morgenshof (Km.), Haussee Barzheim (Km.), Seebrugg und Fulachtal Herbl. (Kelh.), Gretzengraben Schaffh. (Merkl.), Haslach Wilch. (Kelh.), Osterf. (E. Bahnmaier, Meister), Thurg.: Schaaren (Schalch, Merkl., Meister, Kelh.), Sürch Schlattingen (Koch), Z.: Buchhalde Flurlingen (Km.), Hausersee (Km.), B.: Fossewyde Biethingen (Km.), Gail. (Kelh.), Binnigerriet (Merkl., Meister, Kelh.), **J.:** Legellen Lohn (Km.), Büttenhardt (Kelh.), **T.:**

Hohwald (Wiederk.), Westerholz und Durren Schleith. (Probst).

C. lepidocarpa Tausch — Charakterart des Caricion fuscae, auf Sumpfwiesen. **Dil.:** Oberer Schaarenweiher und Eschenriet (Koch), Etzwilerriet (Koch), Z.: Stammheimerried (Koch), Amon bei Trüllikon (Thell.), Hausersee Ossingen (Naeg. u. a.), Neugutwiesen Andelf. (A. Meyer), Rank ob Hüntw. und Höhenweg Wil (Frym.).

C. Oederi Retz — An nassen, etwas schlammigen Stellen. **Dil.:** Rheinufer bei Stein (Schalch, Kelh.), Riet Ramsen (Ehrat), Egelsee Thay. (Schalch, Kelh., Km.), Rheininseln Rüdl. (Koch), Thurg.: Schaarenweiher (Merkl., Schalch, Naeg., Koch), Untereschenz und Mammern (Baum.), Z.: Rank Hüntw. (Frym.).

C. distans L. — entferntährige Segge. An feuchten Stellen, nicht häufig. **Dil.:** Hosen Stein (C. Sulger B.), Sankert Hemishofen (Ehrat), Moos Ramsen (Ehrat), Hofenacker Ramsen (F. Brunner), Dörfl. (Meister), Rüdl. (Schalch, Kelh.), Thurg.: Lehmgrube Ziegelei Paradies (Km.), Etzwilen (H. Brunner), Wagenhausen (Schalch), Eschenz (Baum.), Z.: Stammheim (Herb. Kohler), Hausersee Ossingen (Fritz Brunner 1923), Irchel (Kölliker), B.: Gail. (F. Brunner, Kelh.), Stiegen—Wangen (Baum.), Teufelsloch bei Nackermühle Lottstetten (Km.), **T.:** Seldengraben Schleith. (S. Bächt.), **V.:** Krüzenbühl im Hegau (Braun-Bl. u. Koch), Hohenhöwen (Merkl.).

C. Hostiana DC. (= *C. fulva* auct., *C. Hornschuchiana* Hoppe) — Host's Segge. Auf Flachmooren. **Dil.:** Allmend und Bleiche Stein (C. Sulger B.), Moos und Caroli Ramsen (Ehrat), Laagwiese Dörfl. (Kelh.), Sumpfwiesen zwischen Dörfl. und Gail. (Merkl.), alter Weiher Thay. (Kelh.), Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Im Schaaren und oberhalb Schlatt (Merkl.), Espi und Kohlfirst bei Oberschlatt (Koch), Schaarenweiher (Rumpf), Z.: Amon und Hausersee (Exk. Z. B. G. 1904), B.: Kabisland Gail. (Kelh.), Burghalde Altenburg (Km.), Egelsee westlich Nackermühle Lottstetten (Km.), **T.:** Westerholz Schleith. (Probst).

var. *angustifolia* (Gaudin) — **Dil.**, B.: Kabisland Gail. (Kelh.).

var. *remota* (Peterm.) — **Dil.**, B.: Kabisland Gail. (Kelh.).

C. xanthocarpa Degl. (= *C. Hostiana* × *flava*) — **Dil.**: Alter Weiher (Kelh., Koch u. Km.) und Buterswiesen (Km.) Thay., Thurg.: Schaarenwiese (Schalch, E. Bahnmaier, Appel, Kelh.), Schaarenweiher (Rumpf), Paradies (Merkl.), ob Schlatt (Merkl.), Eschenz (Baum.), Z.: Hausersee Westseite (Km. 1934), B.: Binningen (Merkl.), T.: Westerholz Schleith. (Probst).

C. Leutzii Kneucker (= *C. Hostiana* × *lepidocarpa*) — **Dil.**, Thurg.: Schaarenwiese (Appel), Nußbaumersee (Schröter), Z.: Amon und Hausersee Ossingen (Exk. Z. B. G. 1904).

C. Pseudocyperus L. — Cypergrassegge. Teichränder. Seltener. **Dil.**: Ramsen (B. Schenk), in einem alten Torfstich im Hinterbohl und in Burstwiesen Ramsen (Ehrat 1923), Egelsee Thay. (Schalch, Meister, Kelh., Km.), Lehmgrube südöstlich Ziegelei Thay. (Km. 1920), Thurg.: Wilersee (Frym.) und Barchetsee bei Oberneunforn (Gams), Z.: Amon (Früh u. Schröter) und Waldsee ob der Ziegelhütte Ossingen (Naeg., Baum.), B.: Binnerriet (Merkl., Herb. Gymn. 1879, Meister, F. Brunner, Koch u. Km.), See südlich Almen und Hardsee Gottmad. (Km. 1920), Spieß Gottmad. (Koch u. Km. 1923).

C. pendula Hudson (= *C. maxima* Scop.) — nickende Segge. Feuchte Waldlichtungen, Schluchten. **Dil.**: Stein: Steiner Berg (F. Brunner), Waldbach (Herb. Gymn.), Weg von Hohenklingen nach Wolkenstein (Kelh.), Hemishofen: Gegen den Kressenberg (C. Sulger B.), Ramsen: Staffel und Sankert (Ehrat), hintere Ramsau Rüdl. (S. Bächt., Km.), Thurg.: Im Schaffhauser Staatswald Nordosthang Kohlfirst vielfach (Schalch, Naeg., Km.), Z.: Stammheimerberg (Merkl., F. Brunner, Naeg.), Kohlfirst bei Langwiesen (Schalch, Merkl., Meister, Kelh., Km.), Buchhalde unterhalb Flurlingen bis Laufen (Schalch, Koch, u. Km.), Irchel (Merkl., Kelh.), Rheinsberg und Nordhang Laubberg bei

Eglisau (Frym.), Breite ob Hüntw. (Frym.), B.: Gailingerberg (F. Brunner), Kressenberg (C. Sulger B.), Schienerberg (Merkl.), **J.**: Oberes Ergoltingertal Neunkirch (S. Bächt.), Birchbühl auf dem Gächlingerranden (S. Bächt.), unterhalb Schleitheimer Randenturm (Wiederk.), Burkhalde Begg. mehrfach (S. Bächt.), B.: Nordhang des Küssaberges bis hinauf gegen Geißlingen (Km.).

C. silvatica Hudson — Waldsegge. Auf feuchten Waldwegen und frischen Stellen auf mildem Boden der Laubwälder. Verbandscharakterart des Fagion. Ziemlich verbreitet und häufig im ganzen Gebiet, aber nie massenhaft wie *Carex pilosa*.

C. lasiocarpa Ehrh. (= *C. filiformis* Good.) — behaartfrüchtige Segge. Ufer, Flachmoore. Assoziation: *Caricetum lasiocarpae* (W. Koch 1926). **Dil.**: Egelsee Thay. (Schalch, F. Brunner, Kelh., Km. 1936), Seeli bei Herbl. (Schalch, Herb. Gymn., Kelh.), Thurg.: Schaarenweiher (Laf., Koch, Km. u. Zobrist 1933), Basadingen (Naeg.), Nußbaumersee (C. Sulger B.), Hüttwilen (H. Brunner, Naeg.), Z.: Waldsee im Junkholz Waltalingen (Naeg.), Ossingen: Hausersee (Thell., Koch, Km. u. Zobrist), Waldsee Schneitenberg und Tiergarten (Naeg.), Amon (Früh u. Schroeter), Andelf.: westlich Raubrichsee (Naeg.), Kohlgrubensee (Naeg.), Steinengrundsee (Naeg.), Beetsee (Naeg.), Örlinger Weiher (A. Meyer, Naeg.), B.: Binningersee (Appel), Biethingen (Meister, F. Brunner).

C. hirta L. — behaarte Segge. Wegränder, Feldwege, Ufer, Grabenränder. **Dil.**: Stein (Schalch, Meister), Wiesholz Ramsen (Ehrat), Buchentellen, Silberberg und Wippel Thay. (Km.), Buchth. (Kelh.), Hauental, Eschheimertal und Griesbach Schaffh. (Kelh.), Gretzengraben Schaffh. (Schalch, Merkl., Meister), Rüdl. (Kelh.), B.: Nackermühle Lottstetten (Km.), **J.**: Beringer Randen (Kelh.), Wangental Osterf. (Kelh.), oberer Wetzenhof Schleith. (Wiederk.), im hinteren Fohrenwald Begg. (Wiederk.), **T.**: Weilertal Grimmelshofen (Wiederk.).

var. *hirtiformis* Pers. — Form nasser oder schattiger Standorte. **Dil.**: Ziegelhütte Stein (C. Sulger B.),

Ziegelfabrik Thay. (Km.), Herblingertal (Kelh.), Seewadel Buchth. (Km.), Hauental Schaffh. (Kelh.), Neunkirch (Kelh.), Wangental Osterf. (Kelh.), Z.: Großsee Andelf. (Thell.).

C. diversicolor Crautz (= *C. flacca* Schreb., *C. glauca* Scop.) — bunte Segge. An feuchten lehmigen, aber auch an sehr trockenen Stellen, Dämmen, Rutschhalden, Föhrenwäldchen. Verbreitet und oft häufig im ganzen Gebiet.

C. inflata Hudson (= *C. ampullacea* Good., *C. rostrata* Stokes) — aufgeblasene Segge. Flachmoore, Sumpfwiesen, schlammige Gräben. Wichtiger Verlander! *Caricetum inflato-vesicariae*. **Dil.:** Stein Allmend (C. Sulger B., Meister, Kelh.), Riet Ramsen (Ehrat), Speck Thay. (Km.), Seebrücke Herbl. (Km.), Herblingertal (Kelh.), Esiloo Buchth. (Kelh.), Engesumpf Schaffh. (Schalch, Merkl., Meister), Eschheimer-tal Schaffh. (Herb. Gymn.), Haslach Wilch. (Beck, Kelh.), Thurg.: Schaaren (Schalch, Merkl.), Etzwilerriet (Naeg.), Nußbaumersee (Früh u. Schröter), Hüttwilen (Meister, Naeg.), Z.: Hausersee (Km.) und Amon (Früh u. Schröter) bei Ossingen, Mördersee, Lochsee und Großsee Andelf. (Naeg.), unterer Raubrichsee (Km.), Seewiesen Rafz (Frym.), Schwarzbach Wil (Frym.), untere Breite Hüntw. (Frym.), B.: Binningerriet (F. Brunner), Sümpflein südlich Niederhardt Schlatt am Randen (Km.), **T.:** Oberwiesen Schleith. (Probst).

var. *elatior* (Blytt) — **Dil.:** Herblingertal (Kelh.).

C. vesicaria L. — Blasensegge. Ufer, Gräben. Als Verlander von hohem dynamisch-genetischem Wert. **Dil.:** Riet Ramsen (Ehrat), Laag Dörfli (S. Bächt.), Haussee Barzheim (Km.), Thay.: Egelsee und Lehmgruben bei der Ziegelfabrik (Kelh.), Morgenshof, alter Weiher und Moos (Km.), Fulachtal Herbl. (Km.), Spitzwiesental zwischen Wegenbach und Solenberg Schaffh. (Km.), Buchth.: Egelsee Außerwydlen (Kelh.), Seewadel und Seeli (Koch u. Km.), Engesumpf (Herb. Gymn.) und kleiner Engesumpf Schaffh. (Km.), Eschheimertal (Merkl., Meister, Kelh.), Wasserloch im Färberwiesli Ber. (Km.), kleines Waldmoor bei P. 404 zwischen „Breitenhau“ und „im Loch“ Rüdl. (Koch u. Km.),

Thurg.: Brunnenstube westlich Katharinental Dießenh. (E. Sulger B.), Dießenh. und Schlattingen (Naeg.), Z.: Seewadelgrub östlich Lorscheneck bei P. 546 Kohlfirst Uhwiesen (Km.), Andelf.: Waldsee im Scheitenberg, Mördersee, Lochsee, Raubrichseen, Rütenen-, Burketen-, Steinengrund-, Klein- und Großsee (Naeg.), Hausersee, Waldsee beim Speck und Windlingersee Ossingen (Naeg.), B.: Spieß und Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), Fossewyde und Habsee Biethingen (Km.), Waldsumpf im östlichen Rheinhard Buchth. (Km.), J.: Beringerranden (Kelh.), in Erzlöchern Neuhauserwald, Lauferberg, Roßbergerhof (J. Hübscher), Wangental Osterf. (Km.), T.: Schleith. (Probst).

C. acutiformis Ehrh. — scharfkantige Segge. Rietwiesen, Gräben. **Dil.**: Stein (Meister), Hemishofen (Kelh.), Sankert, Caroli, Staffel Ramsen (Ehrat), Lehmgruben Ziegelfabrik und Kohlbrunnen Thay. (Km.), s'Franze Seeli Barzheim (Km.), Egelsee Außerwydlen (Kelh.) und Seeli Innerwydlen Buchth. (Km.), Haslach Wilch. (Kelh.), Thurg.: Schaaren (Merkl., Beck, Meister), Teuerwiesen östlich Dießenh. (E. Sulger B.), Schlattingen (H. Brunner), B.: Staffelwald und Kabisland bei Gail. (Kelh.), Gräben westlich Bahnhof Biethingen (Km.), Schwaben Altenburg (Km.), Jestetten (Kelh.), J.: Wangental Osterf. (Km.), T.: Oberhallau, Birbistel Schleith., Riedwies Begg., Fützenental (S. Bächt.).

var. maxima (Urban) Kükent. — **Dil.**, Z.: Rheinufer bei Dachsen (Locher), T.: „Reibe“ Wunderklingen Hallau (Koch u. Km.), B.: Mattenwiesen Stühl. (Wiederk.).

var. Kochiana (DC.) Garcke (= **var. spadicea A. u. G.**) — **Dil.**: Weiher bei Buchth. (Th. Bahnmaier 1883), Thurg.: Schaaren (E. Bahnmaier 1878), Untereschenz und unterhalb Mammern (Baum.).

ssp. tricostata (Fr.) Ascherson — **Dil.**, B.: Kies am Rhein oberhalb Zollhaus Rheinalde Schaffh. (Kelh. 1909).

C. riparia Curtis — Ufersegge. In Gräben an Teich- und Seeufern. Nicht häufig. **Dil.**: In einem Graben unterhalb Caroli Ramsen (Ehrat 1921), Mündung der Biber in

den Rhein (Baum. 1929), Lehmgrube östlich Ziegelfabrik Thay. (Km. 1934), an der Fulach im alten Weiher Thay. (Km.), in der Fulach Weiherwiesen Herbl. (Km.), Pfaffensee (Schalch), Buchth.: Egelsee Außerwydlen (Schalch, F. Brunner, Meister, Kelh., Koch u. Km.), Seeli Espi südlich Innerwydlen (Koch u. Km. 1932), Seewadel, jetzt aufgefüllt (Schalch, Km.), Esiloo (Kelh.), Thurg.: In Gräben zwischen Dießenh. und Schlattingen (Naeg.), Eschenz (Naeg., Baum.), Z.: Am Lochsee bei Andelf. (Naeg., Thell., Baum.), B.: Hardsee Gottmad. (Km.), Binningerriet (F. Brunner), Iznang am Untersee (Baum.).

ARACEAE, Arongewächse.

Acorus Calamus L. — echter Kalmus. B.: Mündung des Kirchbergerbaches in den Rhein oberhalb Büsingens (Koch, 29. Aug. 1923).

Arum maculatum L. — Aronstab (Aronechrut, Alronechrut, Aro, Arochrut, Arochindli, Lungechrut). In etwas feuchten, lichten Laubwäldern, Hecken, Gebüschen, stellenweise in Menge. **Dil.**, Stein: Im Bächli, Staffel und Waldbach (Meister), Staffel (C. Sulger B.), zwischen Riedern und Oberwald (C. Sulger B.), Hemishofen: Bachufer bei der Säge, Beerliwiesen und Biberufer (Hübscher), Ramsen: An der Biber unterhalb Caroli (Schenk, Ehrat), Staffel und Schüppel (Ehrat), Geigerschlatt Barzheim (Km.), im Gut der Frau von Meyenburg Schaffh. (Schalch), Thurg.: Dießenh. (F. Brunner), Z.: Buchberg bei Marthalen (Forrer), Rafzerfeld (Frym.), Irchel (Naeg.), B.: Gottmad.— Katzental längs des Riederbaches (Koch u. Km.), im Greut und Geländ bei Rietheim (Km.), Brunnenacker südlich Hohenstoffeln (Bernath), Biethingen (Kelh.), **J.**, Thay.: Gottesholz, Kurzloch, Riethalte, Buterwiese (Km.), Keßlerloch und Kurzloch (Kelh.), Feldbrunnen, Gampenhäuli, Streitholz, Wettewiesli Stetten—Herbl. (Km.), Schießstand Herbl. (Kelh.), langer Strich und Westhang des Längenberges Merish. (Schalch, Bütler u. Km.), Bargen: Iblen

(Kelh.), Mühlental (Schalch), Schaffh.: Felsental (Km.) und Eschheimertal (Schalch, Kraft), Langtal Hemmenthal (Hübscher), Lieblosental und Holderhalde Ber. (Km.), Langtal Sibl. (Schalch), Langranden (Km.), unterer Wetzenhof Gächlingen (Wiederk.), Schleitheimer Schloßbranden (Habicht), Spitzgenen Begg. (Wiederk.), Wangental Osterf. (Schalch, Merkl., Meister), am Rheinfall Neuh. (Oeflein), Z.: Schloß Laufen (Km.), B.: Achtmannshalde Baltersweil (Koch u. Km.), von Weisweil nach Albführen (Km.), Küssaberg (Kelh.), Klausenhof Fützen (Kelh., Wiederk.), T., Schleith.: Auhalde (E. Bahnmaier, Probst), Breite, Baggenbrunnen, Duren, Weizersteg, Seldenhalde Halde unterhalb Herdli (Wiederk.), B.: Linke Talseite Oftringen—Oberwiesen (Koch u. Km.), Breschenegg (Probst), Weiler (Kelh.) und Schloßgraben auf Hohenlupfen (Km.) Stühl., Flühweg Grimmelshofen—Aachdorf (Km.), V.: Von Homboll bis auf den Hohenstoffeln (Km.), Hohenstoffeln (Kelh.), Nordhang Mägdeberg (Km.), Spitze des Hohenhöwens (Km.), Spitze des Neuhöwens (Km.).

LEMNACEAE, Wasserlinsengewächse.

Spirodela polyrrhiza (L.) Schleiden (= Lemna polyrrhiza L.) — vielwurzelige Teichlinse. Stehende Gewässer, kleine Seen, früher auch in Hanfrossen. **Dil.**, Buchth.: Egelsee, Seeli in Espi und Seewadel (Laf., Schalch, Merkl., Meister, Kelh., Koch u. Km.), Bibermündung Ramsen (Koch), Z.: Hanfrosse Marthalen (Naeg.), Hanfrosse Benken (Naeg.), Örlingen (H. Brunner), Andelf.: Großsee (Hug, Ing. Keller, Naeg.), Burkertensee (Ing. Keller, Naeg.) und Mödersee (Naeg.), Waldsee Sennhalden und im Oberberg ob der Ziegelhütte Ossingen (Naeg.), Feuerweiher ob Eglisau (Naeg., Frym.).

Lemna trisulca L. — dreifurchige Wasserlinse. Kleine Seen und Tümpel, **Dil.**: Allmend Stein (Meister, C. Sulger B., Baum., Kelh.), Hofenacker (Schalch, F. Brunner, Meister, Kelh.), Torflöcher im Riet (Ehrat) und Bibermündung

(Koch) Ramsen, Krebsbach im alten Weiher Thay. (Km.), Egelsee (Laf., Schalch, Meister, Th. Bahnmaier, Kelh. u. a.) und Seeli in Espi südlich Innerwydlen (Koch u. Km.) Buchth., Thurg.: Schlatt (F. Brunner, Meister, Naeg.), Dickihof (Naeg.), Schlattingen (Naeg., H. Brunner), Z.: Marthalen (Rau), Mördersee und Burkertensee Andelf. (Naeg.), Ossingen (Naeg.), B.: Abzugsgraben vom Binninger See (Schalch), Hardsee Gottmad. und Seelein östlich Vogelbuck Biethingen (Koch u. Km.).

L. minor L. — kleine Wasserlinse (Entlichrut, Chrottechrös). Gräben, Feuerweiher, Tümpel, oft in großer Menge, verbreitet.

L. gibba L. — buckelige Wasserlinse. Nur im Egelsee Außerwydlen Buchth. (Koch, 3. Aug. 1923).

JUNACEAE, Simsengewächse.

Juncus inflexus L. (= *J. glaucus* Ehrh.) — gekrümmte Simse (Binse oder Bense heißen alle Simsen im Volksmund). An sumpfigen Stellen, verbreitet.

J. conglomeratus L. — knäuelblütige Simse. An sumpfigen Stellen, ziemlich selten. **Dil.**: Enge (Schalch, Herb. Gymn., Kelh.), und Eschheimertal (Koch) Schaffh., Thurg.: Schaaren (Merkl., Meister, Kelh.), Z.: Burketen-, Heirichen- und oberer Raubrichsee Andelf. (Naeg., Baum.), Waldschlag bei der Straßenkreuzung Rüdl.—Buchberg südlich Bahnhof Rafz (Km.), B.: Seewadel zwischen Singen und Gottmad. nördlich der Bahn (Km.), Fossewyde- und Habsee Biethingen (Koch u. Km.), Rheinhard Büsing (Km.), See östlich Jestetten (Km. u. Hübscher).

J. effusus L. — flatterige Simse. Sumpfwiesen, Gräben, feuchte Waldschläge, verbreitet und häufig.

var. subglomeratus Lam. u. DC. (= var. compactus Lej. u. Court.) — Verbreitet. Wird irrtümlich oft für *J. conglomeratus* L. gehalten.

J. bufonius L. — Krötensimse. Riet- und Straßengräben, feuchte Feldwege, lehmige Äcker. Unkraut. Apophyt auf Stoppeläckern. **Dil.:** Stein (Meister), Riet und Buttelen Ramsen (Ehrat), Birchenacker, Biberneregg, Speck, Wolfacker und Morgenshof Thay. (Km.), Gannersbrunn (Kelh.), zwischen Außerwydlen und Peterschlatt Buchth. (Km.), Storchen und Enge Schaffh. (Kelh.), Neuh. (Meister, Kelh.), Gächlingen (E. Bahnmaier), Oberhallau, Neunkirch und Wilch. (Kelh.), Rüdl. (Kelh.), Buchberg (Kelh., Koch u. Km.), Thurg.: Teuerwies Seeli Dießenh. (E. Sulger B.), Z.: Eichen Rafz (Koch u. Km.), B.: Kurzäcker Büsingen (Kelh.), Nackermühle Lottstetten (Km.), **J.:** Merish. (Merkl.), **T.:** Schleith. und Begg. (Probst, Wiederk., Bächt.).

var. *fasciculatus* (Bertol.) Koch — **Dil.**, Z.: Kohlfirstwald beim Kriegsspitze ob Langwiesen (Koch).

var. *ambiguus* (Guss.) (= *J. ranarius* Perr. u. Song.) — **Dil.:** Thurg.: Stein—Eschenz an der Kantonsgrenze (Koch), **J.:** B.: Fußweg Dorf Randen zum Kummenriet (Koch).

forma parvulus (Hartm.) — **Dil.**, Thurg.: Sandige Ufer am Untersee bei Eschenz (Baum.).

J. compressus Jacq. — zusammengedrückte Simse. Nasse, lehmige Stellen, Flurwege, Brachplätze, Waldränder, Sumpfwiesen. **Dil.:** Stein (Kelh.), Bibern unterhalb Ramsen (Ehrat), am Rhein bei Schaffh. (Herb. Gymn.), Löhningen (Merkl., Kelh.), Zieglerhau Guntmadingen (Kelh.), Hornwiesen Neunkirch (Kelh.), Haslach Wilch. (Kelh.), Z.: Langwiesen (Schalch, Meister), Trüllikon (Merkl.), B.: Büsingen (E. Bahnmaier), Binningen (Kelh.), Nackermühle Lottstetten (Km.), **J.:** Bremlen Stetten (Kelh.), Büttenhardt (Kelh.), Spitzgenen und Binzen Begg. (Bächt.), Schleith. (Probst).

J. macer S. F. Gray (= *J. tenuis* auct. europ. non Willd.) — zarte Simse. Stammt aus Nordamerika, verschleppt auf feuchte Feld- und Waldwege, Plätze. Längs der Straße beim Haus am Engweiher Schaffh. (Walter Höhn 1938), Z.: Waldweg nördlich Kleinandelfingen (Koch u. E. Schmid 1934), B.: Nackermühle Lottstetten (Bächt. 1937).

J. bulbosus L. (= *J. supinus* Mönch) — zwiebelige Simse. Thurg.: Schaarenwiese (Appel, VIII. 1889, Beleg in

Herb. E. T. H. Zürich). In Dölls Flora von Baden, 1857, I/331, auch von Konstanz (L. Leiner) und von Bohlingen (Gmelin) angegeben.

J. subnodulosus Schrank (= *J. obtusiflorus* Ehrh.) — schwachknotige Simse. Auf kalkreichen, basischen Böden an wasserzügigen Stellen und bei Grundwasseraustritten. Bestandbildend, *Juncetum subnodulosi*. **Dil.:** Stein (Meister, Kelh.), Moos Ramsen (Ehrat, Kelh.), Dörfl. (Kelh.), Wichsle Thay. (Appel, Km.), Eschheimertal Schaffh. (Kelh.), Rüdl. (Schalch, Meister, Kelh.), Thurg.: Eschenriet im Schaaren und Espi Oberschlatt (Koch), Dießenh. (F. Brunner), Sürch Schlattingen (Koch), B.: Nackermühle Lottstetten (Km.).

J. alpinus Vill. — Alpensimse. Am Untersee und Rhein, auf Sumpfwiesen. Flachmoor- und Quellflurpflanze.

var. fuscocaster (Schreber) Rchb. — Rechte Rheinseite: Hosen Stein (Kelh., Baum., Ehrat), Laagwiese (Appel), Rheinufer Büsing (Koch), Rheinalde Schaffh. (Herb. Gymn.), Neuh. (Beck), Rheininseln Rüdl. (Koch). Linke Rheinseite: Insel Werd und Eschenz (Baum.), Rheinklingen (Baum.), Schaaren (Appel, Naeg., H. Brunner, Kelh.), Warte Rhēinau (Koch), Thurmundung (Naeg.), Steinbisallmend Flaach (Kelh.). Sümpfe abseits des Rheinlaufes: Egelsee und Riet oberhalb Felsen in Buterswiesen im Fulachtal Thay. (Km.), Weiherwiesen Fulachtal Herbl. (Km., Koch), Thurg.: Oberer Schaarenweiher (Zobrist), Espi Oberschlatt (Koch u. Km.), B.: Binningersee (Koch u. Km.), Seelein östlich Stöcken, Fossewyde und Habsee Biethingen (Koch u. Km.), See östlich Jestetten (Km. u. Hübscher).

J. articulatus L. (= *J. lampocarpus* Ehrh.) — gliederblätterige Simse. Sumpfige Orte, Rietwiesen, Gräben. Verbreitet und häufig.

J. acutiflorus Ehrh. (= *J. silvaticus* auct.) — spitzblütige Simse. Sumpfwiesen, nicht häufig. **Dil.:** Hosen Stein (Meister, Ehrat), Bibern bei Ramsen (Ehrat), Thay. (Herb. Gymn.), Egelsee Buchth. (Koch), Rheinalde (E. Bahnmaier) und Eschheimertal Schaffh. (Schalch), Thurg.: Schaaren (Merkl.), Teuerwiesen Dießenh. (Koch), Z.: Stammheim

(Girsberger), Rafz (Dr. Graf), B.: Gailingerberg (F. Brunner, Meister).

J. acutiflorus × articulatus — Egelsee Buchth. mit den Eltern reichlich (Koch, 17. Aug. 1923).

Luzula pilosa (L.) Willd. — behaarte Hainsimse. Verbreitet und häufig in Laubwäldern, auf Waldlichtungen und Holzsägenlägen.

L. nemorosa (Poll.) E. Meyer (= L. angustifolia Wend., L. albida Lam. u. DC.) — Buschhainsimse. Verbreitet und meist in Menge in Laubwaldungen auf trockenen, humusreichen Böden.

var. *erythranthema* Wallr. (= var. *rubella* Garcke, var. *cuprina* (Rochel) A. u. G.). Oft neben dem Typus. **Dil.:** Gennersbrunn (Kelh.), Rheinhard Schaffh. (Kelh.), Thurg.: Rodenberg Dießenh. (Naeg.), Z.: Kohlfirst ob Feuerthalen (Koch), Scheitenberg Andelf. (A. Meyer), Bühl Hüntw. (Frym.), **J.:** Altholz Beringerranden und Holderkapf Ber. (Kelh.).

L. sylvatica (Hudson) Gaudin (= L. maxima D C.) — Waldhainsimse. Im Gebiet wenig verbreitet. **Dil.:** Warthau nördlich steinernen Kreuz auf Gem. Buchberg (Km.), Eichhalde, Fuchsbachtobel und Forrenhalde Buchberg (Herb. Huber, Naeg., Km. u. a.), Thurg.: Rodenberg (F. Brunner) und Furt (Braun-Bl. u. Koch) Schlattingen, Z.: Stammheimerberg (Kölliker), zwischen Marthalen und Ellikon (Forrer), Berg, Fellen und Risibuck Eglisau (Naeg.), auf dem Irchel verbreitet vom Irchelturm ob Buch bis Teufen und Freienstein (de Clairville, Naeg., Km. u. a.), B.: Schienerberg und Schrotzburg mehrfach (Hirth, C. Sulger B., Km.), Bruderholz Singen (Karrer), Dietenberg Jestetten (Schalch), Schneckenberg Lottstetten (Koch), **T.:** Westerholz Schleith. (Wiederk. 1932).

L. campestris (L.) Lam. u. DC. (= L. campestris ssp. *vulgaris* [Gaud.] Buchenau) — Feldhainsimse. Sonnige Hügel, Raine, trockene Wiesen, lichte Wälder, verbreitet und häufig.

L. multiflora (Retz.) Lej. (= L. campestris ssp. multiflora [Retz.] Buchenau) — vielblütige Hainsimse. Auf trockenen und feuchten kalkarmen sauren Böden. Weniger häufig als vorige. **Dil.:** Ötzenberg Hemishofen (Kelh.), Sevhau Ramsen (Ehrat), Weiherwiesen Fulachtal Herbl. (Km.), Winterhalde Rheinhard Schaffh. (Koch), Warthau Buchth. (Km.), Hohfluh (Km.) und Enge (Bächt.) Neuh., Haslach Wilch. (Schalch, Greml), Rütenen Rüdl. (Koch), Thurg.: Schaaren (Merkl.), Rodenberg ob Schlattingen (F. Brunner, E. Sulger B.), im Kalbsfresserwiesli Basadingen (E. Sulger B.), Z.: Wald zwischen Ellikon und Alten (A. Meyer), Bürgli bei Flaach (Naeg.), Ossingen (Naeg.), B.: Schienerberg (Kelh.), Gailingerberg (Meister), Binningen (F. Brunner), **T.:** Staufenberg Schleith. (Probst).

LILIACEAE, Liliengewächse.

Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb. — hüllblütige Lilien-simse. An feuchten und wasserzügigen Stellen, an Quellen, nur auf kalkhaltiger Unterlage und Sinterbildung, da und dort. **Dil.:** Stein (Meister, F. Brunner, Kelh.), Ramsen: Im Mösl, im Moos, Sankert, unterhalb der Nagelfluhfelsen am Herrentisch und Caroli (Ehrat), Sankertsäcker und Oberriet Buch (Ehrat), hinter der Enge (Herb. Gymn., Ott, Hübscher) und vordere Laufensteig (Km.) Ber., Ramsau Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Kleewies im Schaaren (Meister, F. Brunner, Kelh., Koch u. Km.), Schaarenwald (E. Sulger B.), Wahlenberg und Espi Oberschlatt (Koch u. Km.), Etzwiler-riet (Hübscher, Km.), Z.: Feuerthalen (E. Bahnmaier), Rheinufer bei der Kuhtränke unterhalb Rheinau (Koch), Hausersee Ossingen (Km.), B.: Stiegen bei Wangen (Baum.), Flühenmoos Oehningen (Km.), bei Randegg und bei Bietingen (Km.), Laagwiese Büsing (Appel), kühler Brunnen Jestetten (Kiebler), Gehängemoor bei der Rheinbrücke Altenburg (Oeflein), Gehängemoore bei Lottstetten, Nack und der Nackermühle (Hübscher), **J.:** Hauental Schaffh. (Merkl., Km.), Schleitheimer Schloßbranden (Probst), Spitz-

genen, Schneckengarten und Lucken (Bächt.), **T.:** Auhalde Schleith. (Wiederk.).

Colchicum autumnale L. — Herbstzeitlose (Pfaffeseckel, Pfaffesack, Pfaffehode, Roßhabermarkte, Chötsche, Chöntsche, Chörtschele, Chöltche, Chüetschele, Chüetsche). Besonders auf Rietwiesen.

Anthericum Liliago L. — astlose Graslilie. An sonnigen bewaldeten Hügeln und Abhängen in lichten Eichen- und Föhrenbeständen im Quercion pubescens-sessiliflorae-Verband. **Dil.:** Flührebberg Wilch. (Schalch), Eichhalde und Förrlihalde Buchberg (Naeg., Km. u. Hübscher), Z.: Rheinhalde Dachsen (Kägi), Marthalen (Forrer), Rheinauerwald (Kölliker, Naeg. u. a.), zwischen Rheinau und Marthalen (Forrer, Schlumpf), zwischen Marthalen und Ellikon (Forrer), von Ellikon nach Alten (Forrer), sonnige Wälder bei Ellikon (Schröter, Schlumpf), Wil (Frym.), Hüntw. (Frym.), Wasterkingen mehrfach (Rob. Keller, Naeg., Frym.), Eglisau: Stampfe (Fries, Naeg.), Baelhau (Naeg.), Vogelsang (Siegfried, Jäggi, Naeg.), Risibuck (Kohler, Jäggi, Naeg. u. a.), Berg ob Oberried gegen Buchberg (Schalch, Fries, Naeg.), Eglisgrund am Rheinsberg (Kägi), Irchel (Schröter), im Letten und am Laubberg Glattfelden (Ing. Keller, Naeg.), Waldrand gegen Rheinsfelden (Heer, Naeg.), B.: Katzental (F. Brunner, Hättich) und Heilsberg (Oefelein 1930, Ehrat 1933) Gottmad., Laufenloh Herderen unterhalb Eglisau (Naeg.), Hohenthengen (Bech.), Dangstetten und Kadelburg (Bech.), **J.:** Geißbergwesthang Schaffh. mehrfach (Schalch, Meister, E. u. Th. Bahnmaier, Beck, Km.), Bremlen beim Schweizersbild (Laf.), Orsental (Meister), Sommerhalde—Hohhengst Bargen (Uehlinger), Teufelsküche Ber. (Koch, Km.), Stuhlsteig Osterf. (Schalch, Kelh.), B.: Birnberg Grießen (Koch), **V.:** Hohentwiel Südhang (Beck 1922, Braun-Bl. 1924, Exk. Univ. Münster 1937).

A. ramosum L. — ästige Graslilie. An trockenen, warmen Hängen im Bromion und in lichten Wäldern. **Dil.:** Hohenklingen Stein (C. Sulger B., Meister, Kelh.), Waldrand Wolkenstein Hemishofen (Ehrat), Geigelen und San-

kert Ramsen (Ehrat), zwischen Dörfli und Gannersbrunn an verschiedenen Stellen (Kelh., Km.), Gannersbrunn (Kelh.), Hofenerhölzli Bibern (Km., Hübscher), Thay.: Flühen am Buchberg und Kapf, Schlatterberg, hinter dem Bild, vor dem Berg, Finsterwald, hinter dem Berg (Kelh., Km., Hübscher), Hohfluh Neuh. (Hübscher), Bühlweg Wilch. (Kelh.), Flühen Osterf. (Kelh., Km.), Tiefweghalde (Km.) und Ramsau (Kelh.) Rüdl., im Lehen und Förrlihalde Buchberg (Naeg., Km.), Thurg.: Schaarenwiese (F. Brunner, Meister, Naeg.), Z.: Kohlfirst ob Allenwinden Feuerthalen und Sommerhalde Flurlingen (Naeg., Km.), Klosterhölzli, zwischen Bürgitille und Schützenhalde, Hörnli Uhwiesen (Km., Koch, Hübscher), Nohl (Locher), Rheinhalde und Bühl Dachsen (Naeg., Km.), Eschhalde Rheinau (Kägi) und Rheinauerwald (Naeg.), Radholz Marthalen (Forrer), Scheitenberg und Riethalte Klein-Andelf. (Forrer, Naeg.), am Hausersee (Freitag), um Ossingen mehrfach (Naeg., Frym.), zwischen Gysenhard und Ossingen (Naeg.), Kächberg bei Ellikon (Forrer), Flaach: Trockene Rietwiesen (Naeg.), Steinbis-allmend (Oefelein), im Tannholz am Rhein (Naeg.), auf dem Bürgli (Naeg.), bei Eglisau an vielen Stellen (Jäggi, Naeg., Rau), ob dem Berghof (Frym.) und in der Breite (Naeg.) Wasterkingen, Hüntwangerwald gegen den Rhein (Naeg., Frym.), B.: Langenbühl Neuhausen bei Engen (Koch u. Km.), Heilsberg Gottmad. (Hübscher), Ebersberg Ebringen (Km., Hübscher), Gail. (Höfle), westlich der Kirche und beim Fuchswäldchen Büsing (F. Brunner, Meister, Kelh., Km., Hübscher), Schwaben, Greuth und Forrenhalde Altenburg (Koch u. Km., Hübscher), Hang westlich des Bahnhofes Altenburg und Hang nördlich der Rheinbrücke Altenburg—Rheinau (Hübscher), Südende Horn und Nackermühle Lottstetten (Hübscher), J.: Kerzenstübl Lohn (Kelh., Km.), Wippel und Ostrand Langloch Thay. (Km.), Hinterhau Stetten (Km.), Kaiserbühl, Gsang und Dachsenbühl Herbl. (Km.), Westhang Bremlen ob dem Freudental Stetten (Kelh.), Schaffh.: Östlicher Schweizersbildfelsen (Km.), Längenberg (Laf., Kelh.), Westrand Geißberg (Th. Bahnmaier, Km.), im Loch Mühlental (Merkl., Kelh.), Wirbel-

berg (Kelh., Km.), ob dem Hauental (Kelh., Km.), Platte (Km.), Sommerhalde (Kelh., Hübscher), Klus (Km.), Steinbruch Klushau (Hübscher), Westseite Wolfsbuck im Eschheimertal (Hübscher), Steinhölzli beim städt. Elektrizitätswerk (Km.), Beisental, Gräte und Dostental Merish. (Kelh., Km.), Osterberg (Km.), Mühletal, Hohhengst und Westrand Hepsacker Bargen (Km. u. Hübscher), Hemmenthal: Schönebühl, Gerenkäpfli, Oberberg, Kniebreche, Güggelrütikapf, Eichbodenkäpfli, Grundbuck, Saustallkäpfli, Kirchhalde, Stiersetzi, P. 529 Grenze Schaffh.—Hemmenthal (alle Hübscher), Untergalmet Begg. (Hübscher), Schleitheimer Schloßranden (Hübscher), Langranden (Kelh.), Siblingerandten (Kelh.), Kornberg und Forrenhof Sibl. (Kelh.), Biberich Löhningen (Kelh.), Lieblosental, Ergetenthalde, Westhang Beringerranden und Teufelsküche Ber. (Km., Hübscher), Fluh Nordseite der Enge Neuh. (Km.), Fluh Südseite der Enge, Spitzfluh und Hardfluh Neuh.—Ber. (Hübscher), Kohlerbuck und Schlüchtli Guntmadingen (Hübscher), Südwesthang Hemming Neunkirch (Km.), Wannenberg Südhang, Badsteighau und Wangental Osterf. (Kelh., Hübscher), B.: Eichberg Riedern (Bech.), Birnberg und Kirchberg Grießen (Bech.), Küssaberg (Bech.), Eichberg und Buchberg bei Aachdorf (Hübscher), Kriegertal Engen (Km.), T.: Auhalde, Rankflüeli, Wutachhalde Schleith. (Probst), Litihalde, Hausenbuck, Gellethalde, Wunderklingen Hallau (Friedr.), Stühl., Grimmelshofen und Füetzen (Probst), V.: Westseite Rosenegg ob dem Steinbruch (Km. u. Hübscher), Hohenhöwen (Jack).

Hemerocallis fulva L. — gelbrote Taglilie. Bei uns nur Gartenflüchtling, zum Teil aus alter Zeit, so auf den Ruinen im Hegau: Staufen, Hohenstoffeln, Mägdeberg. Ferner auf Wiesen am Rhein: Rheininsel Rüdlingen (Fleischhauer, Koch 1922), im Gießen gegenüber Ellikon auf bad. Boden (Jaeger 1923) und rheinabwärts gegenüber Rheinsfelden (Jäggi, Schröter) und bei Weißwasserstelz, Lienheim, Rümikon—Kaiserstuhl (Becherer u. Koch 1921).

Gagea pratensis (Pers.) Dumort. — Wiesengelbstern. Bei uns nur auf Äckern, vor allem in Saatfeldern. In den östlichen Bezirken Reiath und Stein nie gefunden. **Dil.:** Längs der Straße Ber.—Guntmadingen auf Gemarkung

beider Gemeinden (Km. 1924), Neunkirch (Schalch, Herb. Gymn., Meister), Äcker östlich Neunkirch (Km. 1924), Kehlacker westlich Neunkirch an der Straße nach Hallau (Km. 1927, Friedr. 1932), an der Straße von Neunkirch nach Gächlingen bei P. 444 und zwischen P. 444 und 451 (Friedr. 1932), Klingenbuck Oberhallau (Km. 1927), Hoggenbühl nicht „Roggenbühl“ Hallau (Rahm in Merkl. 1861), Wilch.: Unterneuhaus (E. Bahnmaier u. Beck 1880), in krummen Landen westlich P. 429 (Koch u. Km. 1936), unter Flühen östlich P. 409 beim Zollhaus (Km. 1925, Koch u. Km. 1936), auf Gem. Trasad. bei P. 409, 410 und 413 an der Straße von Erzingen nach Weisweil (Km. u. Hübscher 1922, Koch u. Km. 1936), im Feld zwischen Dorf und Rheinbrücke Rüdl. (Km. 1936), Buchberg (Merkl.), in Kärbis und Sändel Buchberg (Km. 1923, Ott), Z.: Äcker bei Dachsen (Oefelein 1925), beim Bahnhof und östlich Horn beim Scheibenstand (Km. 1933), Uhwiesen: Nordwestlich P. 461 Speisenrain und beim Reservoir südwestlich Straßenkreuzung P. 436 (Km. 1933), Ellikon (Schlumpf), Rafz: In Eichen, Rütenen und Lohnacker (Frym.), Kühweg und an der Straße nach Rüdl. (Km.), Vogelsang Eglisau (A. Keller), Mauerfeld Seglingen zwischen dem Bahndamm und der Station (Naeg.), Glattfelden mehrfach (Naeg. u. a.), bei Freienstein und Teufen (Jäggi, Rau, Naeg., Rohrer), bei Embrach (Frym.) und Bülach (Jäggi, Schröter, Ing. Keller, Naeg.), B.: Jestetten (Merkl.), Böndler im Wangental westlich Jestetten bei P. 434 (Km. 1932), östlich Nägelihof Weisweil (Koch u. Km. 1936), zwischen Hardwald und Bahnhof Erzingen westlich der Straße, in Menge (Km. u. Hübscher 1922, Koch u. Km. 1936).

G. arvensis (Pers.) Dumort. — Ackergelbstern. In Äckern und Weinbergen, Unkraut, Apophyt. Verbreiteter als vorige Art, aber selten häufig. Schaffh.: Rheinalde und Heerenberg (Koch, Km., Ott), Geißberg (Beck), Breite (Km.), Griesbach (Th. Bahnmaier), Merish. (Ott), Klosterfeld Hemmenthal (Ott), Neuh. (Merkl., Kelh.), Klaffental Neuh. (Hübscher), Hofacker im Lieblosental Ber. (Km.), östlich von Neunkirch (Km.), Oberhallau (Herb. Gymn.), beim

Osterfingerbad (Koch u. Km.), im Wangental Osterf. (Hübscher), unter Flühen beim Zollhaus und westlich P. 429 in krummen Landen Wilch. (Koch. u. Km.), an der Straße Erzingen — Weisweil Gem. Trasad. (Km. u. Hübscher), Schleith.: Friedau (Probst), Mattenhof und Emmerland (Wiederk.), Begg.: Hagne, Grub und Hofstetten (Wiederk.), Thurg.: Schlattingen (Naeg.), Z.: Uhwiesen: Känzeli (Koch), in den Reben westlich vom Dorf (Km.), Trügli (Km.), Weinberge bei Flurlingen und Dachsen (Koch), Rudolfingen (Forrer), Ossingen (Heer), Eglisau gegen Vogelsang (Jäggi), Seglingen (Frym.), Rorbas und Freienstein (Kölliker, Jäggi, C. Lehmann), Hüntw. (Frym.), Häuslihof Wil (Frym.), B.: Beim Hohenkrähen (Exk. S. B. G. 1935), beim Mägdeberg (F. Brunner), Erzingen an der Straße nach Weisweil (Km. u. Hübscher).

G. lutea (L.) Ker-Gawler — gemeiner Milchstern. In Wiesen, Hecken, Baumgärten und lichten Wäldern. **Dil.:** Stein (C. Sulger B.) und Pfarrhaus Burg (Vetter), Z.: Baumgarten bei Marthalen (Forrer), Pünzenholz bei Andelf. (A. Meyer), B.: Öhningen (B. Schenk), **J.:** Thay.: Beim Thaynger Wasserfall (Th. Bahnmaier 1882, gemeint ist Trakenbrunnen) und Kurzloch (Km., Kelh.), Biberneregg (Hübscher), Langloch (Km.), Freudental Schaffh. (Merkl., Kelh.), Längenberger Ziegelhütte Schaffh. (Km.), unterhalb Merish. (Schalch, Kelh.), Ber. (Merkl.), Sibl. (G. Keller), Achtmannshalde Wangental Wilch. (Hübscher, Koch u. Km.), Ruotzenwies und Spitzgenengraben (Wiederk., Bächt.), **T.:** Wunderklinger Mühle Hallau (Schalch, Merkl.), Schleith.: Auhalde und Wutachhalde (Probst), an der Wutach (Herb. Gymn.), zwischen Wutach und Kanal (Wiederk.), B.: Stühlingen (Würth 1807), Weilertal und Weizersteg (Wiederk.), Blumeggweiler, Blumegg, Lembach (Wiederk.), **V.:** Hohentwiel (C. Sulger B.), Hohenkrähen (F. Brunner), Mägdeberg (Beck), Hohenstoffeln, im Sattel (Km.).

Allium Scorodoprasum L. — knoblauchähnlicher Lauch. An Gräben, auf Grasplätzen, selten, im Kanton nur bei Beggingen und Schleitheim. Begg.: Tobelhau (Bächt. 19. VI.

1935), Schmalzgasse (Bächt. 1935), Rietwies (Bächt. 5. VI. 1937), Schleith.: Hebsack (Vetter, Herb. helv. Univ. Zch.), an der Randenstraße (Wiederk. 5. VII. 1932), am Kanal bei Oberwiesen in Menge (Wiederk. 1938), B.: Stühl. (Würth 1807 in Donauflora), bei Lienheim (Fr. Theiler 1866, nach Bech. 1925, p. 13), rheinabwärts von Lienheim—Kaiserstuhl bis Grenzach—Muttenz mehrfach (Bech. 1925, p. 24).

A. rotundum L. — kugeliger Lauch. In Saatäckern, sehr selten, während der letzten 40 Jahre einzig von Wiederkehr bei Schleitheim wieder gefunden. Sibl. (Schalch 19. VII. 1867, siehe Schalchs Verzeichnisse I / 129, II / 155; von Muret wieder gefunden und Gremli in Hallau im Juli 1869 überbracht. Gremli: Beiträge 1870, p. 89), Neunkirch (Gremli, Beiträge 1870, p. 89), Oberhallau (Herb. Gymn.), Hallau (Gremli, Muret), bei Schleith. und Sibl. (Döll, Flora Baden, 1857, p. 352, Probst), Mühleweg Schleith. (Wiederk. 7. VI. 1932), Begg. (Probst), B.: Stühl. (Würth 1807, in Donauflora), Füetzen (Probst).

A. vineale L. — Weinberglauch (wilde Chnoblich, Läuchli).

var. *typicum* A. u. G. — Überall in Baumgärten bei den Dörfern im Kanton und im thurgauischen, zürcherischen und badischen Grenzgebiet (Koch u. Km.).

var. *compactum* Thüill. — Schafacker Bargen (Km.), B.: Getreidefelder Epfenhofen (Km.).

A. sphaerocephalum L. — kugelköpfiger Lauch. J., B.: Küssaberg Südwesthang (Bech., 23. VI. 1922).

A. angulosum L. — scharfkantiger Lauch. In Sumpfwiesen, an See- und Flussufern. Insel Werd bei Stein (Baum.), B.: Stiegen (C. Sulger B., A. Keller, Baum.), Oberstad (Baum.), Wangen (C. Sulger B., Baum.).

A. senescens L. (= *A. fallax* R. u. S., *A. montanum* Schmidt) — grauer Lauch. Felsige Orte, steinige Abhänge. Dil.: Auf Nagelfluhfelsen des jüngeren Deckenschotters: Hohenklingen Stein (Meister), Flühen am Buchberg, am Kapf und im Wölflili Thay. (Schalch, F. Brunner, Kelh., Km.), Hohfluh Neuh. (Schalch, Kelh., Km.), Bühlweg Wilch.

(Kelh., Friedr.), Flühen ob dem Rebberg Osterf.—Wilch. (Schalch, Probst, Kelh., Km.), Z.: Stammheimerberg (Kägi), Uhwieser Hörnli (Km.), Eglisau (Siegfried, Naeg.), Rheinsberg (Kägi), Wil und Wasterkingen (Frym.), B.: Westende Ebersberg Ebringen (Km., Ehrat), J.: Auf Massenkalkfelsen des Malmes: Wippel Thay. (Km.), Gsang Herbl. (Km.), Schweizersbildfelsen (Km.), Majorehölzli ob dem Logierhaus Birch Schaffh. (Km.), Mühlental (Laf., Schalch, Merkl., Meister, Th. Bahnmaier, Kelh., Km.) und Wirbelberg—Felsental (Merkl., Beck, B. Schenk, Meister, Th. Bahnmaier, Kelh., Km.) Schaffh., Fluh ob der Enge im Neuhauserwald (Km.), V.: Rosenegg (F. Brunner, Jack, Ehrat), Hohentwiel (Koch u. Km.), Hohenkrähen (Höfle), Schwindel (Koch u. Km.), Mägdeberg (Höfle, F. Brunner, Km.), Hohenhöwen (Hirth, Th. Bahnmaier, Km.).

A. suaveolens Jacq. — wohlriechender Lauch. Sumpfwiesen, selten. Moos Ramsen (C. Sulger B. 1883, Vetter 1885, B. Schenk 1888, Ehrat, Kelh. u. a.), Bibermündung Hemishofen (C. Sulger B., Ehrat), B.: Hausen an der Aach nördlich Singen (F. Brunner), Aachtal bei Singen (Karrer, Klein.).

A. Schoenoprasum L. var. litorale Gaudin — Schnittlauch („Rhibölle“ Rüdl.). Pflanze der Seewiesen am Bodensee und der Uferwiesen am Rhein, bisweilen weiß blühend. Wird auch als „Suppengrün“ kultiviert. Rechtes Rheinufer: Allmend Stein (Schalch, Baum., Kelh. u. a.), Laagwiese oberhalb Büsingen (F. Brunner, Kelh.), unterhalb Büsingen (Kelh., Km.), Rheinhalde Schaffh. (Dieff. 1826), auf Klippen am Rheinfall Neuh. (Dieff. 1826, Laf., Schalch, Kelh. u. a.), beim Schlößchen Wörth (Naeg.), Gießen am Rhein gegenüber Ellikon und Egelseeriet unterhalb Nackermühle Lottstetten (Km.), Rheininseln Rüdl. (Kelh. u. a.), unterhalb Eglisau (Jäggi, Schinz u. a.), unterhalb der ehemaligen Fähre Rheinsfelden (Jäggi, Schröter), bei Herderen (Naeg., Baum., Koch). Linkes Rheinufer: Eschenz und Insel Werd (Baum.), Wagenhausen (Baum.), Schaarenwiese (Schalch, Merkl., Meister u. a.), Werfte Langwiesen (Koch), Rheinfall oberhalb Laufen (Heer, Km. u. a.), im Korb, beim

Kloster und Warte Rheinau (Naeg., Baum., Koch), bei Ellikon (Forrer, Naeg., Baum.), unterhalb der Mühle Weiach (Baum., Naeg., Koch).

A. oleraceum L. — Gemüselauch. An Wegrändern und Rainen, in Hecken und Gebüschen. Verbreitet, aber nie reichlich. **Dil.:** Hohenklingen Stein (Meister, Kelh.), Rheinhänge zwischen Hemishofen und Bibermühle (Baum.), Buttelen Ramsen (Ehrat), Zwing Dörfli. (Merkl., Koch), Thay.: Kapf, Schlattergasse, Egelsee, Wippel, alter Weiher, Butterswiesen und Moos (Km., Kelh.), Schaffh.: Rheinhalde (Km.), Langhanser Gäßli (Kelh.), Enge (E. Bahnmaier), beim Storchen (Herb. Gymn.), steinernes Kreuz Rüdl. (Braun-Bl. u. Koch), Thurg.: Rodenberg Schlattingen (Km.), Dießenh. (F. Brunner, Naeg.), Z.: Steigbuck und Fuchslen Stammheimerberg (Naeg.), Bahnhang Langwiesen (Km.), Lindenbuck Feuerthalen (Km.), Kohlfirstrand ob Flurlingen (Koch), Rheinhalde Dachsen in der Pulsatillareservation (Km.), Ellikon (Naeg.), Steinbuck Rudolfingen (Naeg.), Steinengrundsee und Beetsee Andelf. (Naeg.), Ossingen (Naeg.), Hüntw. u. Wasterkingen (Naeg.), Eglisau (Naeg.), B.: Kirchberg und alte Straße Büsing—Felsgasse Schaffh. (Koch), **J.:** Dachsenbühl (bei der Höhle) Herbl. (Km.), Griesbach (Binz) und Schweizersbild Schaffh. (Ott), Dickehard Bargen (Koch), Siblinger Schloßbranden (Koch), P. 896 Langranden (Km.), Malmfelsen bei Fischzuchtanstalt Schlößchen Wörth (Km.), B.: Thengen (Km.), **T.:** Schleith., Begg. (Probst), B.: Stühl. (Würth), Füetzen und Schwaningen (Probst), **V.:** Hohentwiel (Döll, Karrer).

var. complanatum Fries — **Dil.:** Alter Weiher Thay. unterhalb des Bahnwärterhäuschens (Km.), **J.:** Kornberg Sibl. (Kelh.).

var. angustifolium Koch — **T.:** St. Irgen und Lendenberg Schleith. (Wiederk.), **Dil., B.:** Stiegen (Baum.).

A. carinatum L. — gekielter Lauch. Gebüsche, Waldränder. **Dil., Z.:** Ellikon am Rhein (Schlumpf), **V.:** Hohentwiel (Döll, Jack).

A. ursinum L. — Bärenlauch (wilde Chnoblich, wilde Lauch, Chnoblauchblüemli, Stinkbölle, Bäretope, Rams,

Räms, Ramsel, Ramsch, Ramsele. „Ramsele“ bedeutet übel riechen). Pflanze des Buchenwaldes, verbreitet und oft in großen Herden im Randengebiet, besonders in Schluchten und im Wutachtal; weniger häufig im Diluvialgebiet. **Dil.:** Moos, Caroli und hinter Aspen Ramsen (Ehrat), untere Ramsau Rüdl. (Km.), Thurg.: Dießenh. (F. Brunner), Z.: Marthalen (Forrer), Egg Andelf. (A. Meyer), Meiershalden Flaach (Naeg.), Irchel (Kölliker), Rheinsberg (Frym.), B.: Biethingen (Kelh.).

Kultiviert werden folgende Alliumarten: **A. Cepa L.** (Bollen, Zwiebel), **A. porrum L.** (Winterlauch) und viel weniger häufig **A. sativum L.** (Knoblauch).

In Schaffhausen findet älljährlich der Bollenmarkt (Bartholomäusmarkt, 24. Aug.) statt. Der Bollen wurde früher meist aus der badi-schen Nachbarschaft vom Untersee (Höri, Reichenau) in Schaffhausen auf den Markt gebracht und von der Stadt- und Landbevölkerung gekauft. Erst seitdem die Einfuhr aus Deutschland im letzten Jahrzehnt aufgehört hat, werden im Kanton Zwiebeln in vermehrtem Maße angepflanzt. Der Bollen ist also kein typisches Schaffhauserprodukt.

Lilium Martagon L. — Türkensbund („Goldknöpf“: Lohn, Bargen, „Frauetrale“: Rüdlingen, „Füdlewurm“: Hemmenthal, „Molzechöpf“: Beringen). Häufig in den Buchenwäldern des Juragebietes, selten im Diluvial- und Molassegebiet. **Dil.:** Erlen Stein (C. Sulger B., Meister, Kelh.), Steig, Staffel und Wiesholzerberg Ramsen (Ehrat), Schliffenhalde Thay. (Km.), Brentenhau Neuh. (Hübscher), Tannenhau Aazheimerhof (Kelh.), Ramsau Rüdl. (Röschli, Kelh.), Thurg.: Buchberg zwischen Dießenh. und Kundol-fingen (H. Brunner), Kohlfirst ob Schlatt (Naeg.), Z.: Stammheim (Girsberger), Nordwesthang des Stammheimer-berges mit *Dentaria pinnata* Lam. (Hübscher 1939), See-wadel Uhwieser Kohlfirst bei P. 546 (Wiederk.), Buchhalde Flurlingen (Oeflein, Km.), Niederholz Marthalen (Forrer), Ellikon (Forrer), Andelf. (A. Meyer), Irchel (Kölliker), B.: Am Riederbach zwischen Katzental und Gottmad. (Koch u. Km.), Gailingerberg (F. Brunner, Jack), Linkishardt Altorf—Büßlingen (Km.), beim Schießstand Jestetten (Hübscher), **J.:** Häufig auf dem Randen (Dieff. 1826), vordere

Halde (beim Taxusbestand) Opfertshofen (Km.), Eggholzhalde Bibern (Km.), Thay.: Gottesholz, Kurzloch (beim Hütten Garten) (Bernath), unter dem Buck, Wippel und Finsterwald (Bernath, Km., Kelh.), um Lohn vielfach z. B. Tal (Ehrat), Grütbuck und Bremlen Stetten (Km.), Wettewiesli (Km.) und hinter dem Hohberg (Ris) Herbl., Schweizerbild (Beck, Th. Bahnmaier, Meister, Kelh.) und Längenberg (Km.) Schaffh., Wannenstieg Büttenhardt (Km.), um Borgen vielfach (Uehlinger), Orsental (Laf., Kelh.), Bräulingsbuck Hemmenthal (Ris), Hoherranden (Km.), Kühbuck und Stiegenweg Begg. (Wiederk.), Langranden vielfach (Merkl., Kelh., Km.), Platzforren Gächlingen (Wiederk.), Siblinger Randen vielfach (Km.), Langtal Sibl. (Ris), Kornberg und Biberich (Kelh., Koch u. Km.), Holdersteig Lieblosental Ber. (Schalch, Kelh.), Beringer Randen (Km.), Engifluh Neuhauserwald (Km.), Kohlerbuck Guntmadingen (Kelh.), Hemming Neunkirch (Km.), Hilbihau, Ernstel und Abtshalde Osterf. (Km., Frym.), B.: Bohl, Reute und Ichnis Wiechs (Km.), Schoren bei Engen (Koch u. Km.), Weisweil (Km.), T.: Auhalde und Halde Schleith. (Probst, Ris), Seldengraben (Wiederk.), B.: Linke Wutachtalseite von Oftringen bis Oberwiesen (Koch u. Km.), Stühl. (Würth 1807, Wiederk.), V.: Roseneck (Jack), Hohenkrähen (Vulpius), Mägdeberg Nordhang (Km.), Hohenköwen, fast auf der Spitze (Höfle, Km.), Hohenstoffeln (Schalch, Vulpius, F. Brunner, Meister), Brunnentobel, Erlenwies und Wolfsgrube auf der Südseite des Hohenstoffels (Km.).

L. candidum L. — weiße Lilie (Ilge, Ille, Eile). In Bauerngärten und auf Friedhöfen kultiviert. Ilgenöl ist ein gutes Mittel bei Brandwunden.

L. bulbiferum L. ssp. *croceum* (Chaix) Schinz u. Thell. — Feuerlilie. Als „falschi Keiserkrone“ in Bauerngärten kultiviert.

Fritillaria Meleagris L. — Schachblume. Z.: In einem Grasgarten [im Korb] bei Rheinau Schalch, am 22. April 1867 gefunden, Schalchs Verzeichnisse I/127, II/152; bis etwa 1890, dann verschwunden (Rimathé), B.: Auf einer Wiese am südli. Abhange von Hohenstoffeln von Dr. Stocker [in Hasmersheim] gefunden (Döll's Flora 1857 I, p. 376).

F. imperialis L. — Kaiserkrone. Eine Zierde unserer Blumen-gärten! Tafel III.



Fritillaria imperialis L. — Kaiserkrone.

A. Uehlinger phot.

Bauerngarten der Familie Leibacher in Innerwydlen bei Buchthalen.

Hermann Christ hat in feinsinniger Weise die Schönheit der alten Bauerngärten geschildert. Die Kaiserkrone und die weiße Lilie gehören zu den Zierden dieser Gärten alten Schlages. In diesem Buchthalergarten leuchtet im Sommer auch das flammende Rot der Rosa gallica L.

Tulipa silvestris L. — wilde Tulpe. Z.: Auf Feldern an mehreren Orten bei Marthalen (Schalch 1850, A. Meyer), ganze Äcker voll (Kohler), im Thalackerboden und Madacker gegen Örlingen (Forrer, Ing. Keller, Naeg. u. a.), auf Äckern hinter der Ziegelhütte (Forrer) und auf dem Friedhofe (Jäggi); Benken (Herb. Kohler), Uhwiesen (J. Heß). Heimat: Sizilien und Griechenland. Nach freundl. Mitteilung von Frau M. Möckli vom 15. VIII. 1939 bei Marthalen jetzt noch zahlreich vorhanden (Km.).

Ornithogalum umbellatum L. — doldiger Milchstern (Tag- und Nachtblüemli). Grasplätze, Feldwege, Äcker. Apophyt, basiphil. Nicht überall, fehlt z. B. bei Thayngen, auf dem Reiath, bei Beggingen und Schleitheim (in Schleitheim nur im Auenwald in Wieden [Wiederkehr 1934]). **Dil.:** Stein (C. Sulger B., Meister, Kelh.), Schneckenacker und zwischen Bahnhof und Wiesholz Ramsen (Ehrat), Bisert Buch (Km.), Trottenacker und Großbäcker Hofen (Km.), Lören südlich Dörfli. (Km.), bei Gennersbrunn (Km.), Innerwydlen und beim Schulhaus Buchth. (Km.), Schaffh.: Rheinhalde (Schalch, Kelh.), Gruben (Kelh.), Bocksriet (Schalch), Hornberg (Beck), beim Bahnhof (Km.), Neuh.: Beim Rosenbergsschulhaus (Hübscher), bei der Badeanstalt am Rhein (Km.), Durstgraben (Hübscher), Hofstetten (Km.), im Klettgau verbreitet (Schalch, Kelh.), Heiligbrunnen Ber. (Hübscher), zwischen Ber. und Guntmadingen (Km.), Löhningen (Koch), Sibl. reichlich in Baumgärten (Km.), bei Gächlingen und Neunkirch verbreitet (Probst), bei Wilch. und Trasad. (Km.), bei Rüdl. und Buchberg (Km.), Thurg.: Unterschlatt (Km.), bei der Klosterlinde Katharinental (E. Sulger B.), Dießenh. (F. Brunner), Z.: Bahnhof, Weitenfeld, Horn und Trügli Dachsen (Km.), Kellenriet und Wissi Uhwiesen (Km.), Benken (Merkl.), Baumgärten bei Wildensbuch (Km.), bei Marthalen (Forrer), bei Ellikon (Schlumpf), bei Andelf. (A. Meyer), Steinbisallmend Flaach (Km.), Rafz (Koch u. Km.), Wil, Hüntw. und Eglisau (Naeg., Ing. Keller u. a.), B.: Äcker östlich und westlich von Büsingen (Schalch, Meister, Kelh., Km.), mehrfach bei Jestetten (Hübscher) und bei Erzingen (Km. u. Hübscher).

O. nutans L. — nickender Milchstern. Meist vorübergehend auf Grasplätzen, in Weinbergen auch zahlreich.

Stein: Rebberge am Hohenklingen (Meister, Bütler), Grasgarten und Wiesen beim Schießstand (Kelh. 1912, Ehrat 1934), Buchth. (Laf., Schalch, Merkl., Meister), Schaffh.: Rosental beim Gaswerk (Km. 1920—1924), Korallenstraße (Km. 1938), Bahnhang westlich Obertor (Km. 1922), im untern Löwenstein (Koch 1922), Hohlenbaum (Laf.), Sonnenburggut (Schalch), Stokarberg (Meister), Neuh.: Wiesen unterhalb der Hohfluh (Th. Bahnmaier 1881), reichlich im Baumgarten östlich Liebenfels bei Hohfluh (Km. 1922), westlich Station Wilch.-Hallau (Schalch), Bachwies Schleith. (Probst), Z.: Dachsen (Kraft), Klein-Andelf. (A. Meyer 1851, Freitag, Gubler, Naeg.), Rafz (Dr. Graf).

O. pyramidale L. — Anshöptern Beggingen (Bächt. 1934 u. 1935).

Muscari racemosum (L.) Lam. u. DC. — traubige Bisamhyazinthe (Trüбли, blau Trüibli, Tintetrüibli, Antebantetrüibli, Bäretrüibli, Chnoblich, Läuchli, Chnoblauchblüemli, Trommeschlegel, Pflümmlis, Johannisbeerli, Tintefäßli, Tintechügeli, Chrügeli). Ein lästiges Unkraut in den Reben, oft massenhaft vorkommend. Apophyt. Auch auf Grasplätzen und auf ehemaligem Rebland.

M. neglectum Guss. — übersehene Bisamhyazinthe. Weinberge, Raine, ob echt? In den Reben am Hohenklingen Stein (Baum., E. Sulger B. 1919), am Weg zur Bleiche Stein (C. Sulger B.), Ber. (Appel), Thurg.: Bei Nußbaumen und Neunform (Naeg.), Stammheim (Naeg.), sehr häufig in Weinbergen zwischen Trüllikon und Langemoos (Th. Bahn. 1882), am Hummelberg zwischen Alten u. Wespenbühl (Ing. Keller u. Naeg.), ob Teufen am Irchel (Naeg.), Weinberge bei Neftenbach (Appel 1889).

M. botryoides (L.) Lam. u. DC. — kurztraubige Bisamhyazinthe. Auf Wiesen, auch in den Wald eindringend. Vor allem im nordwestlichen Randen- und Wutachgebiet. Hier von Norden her ins Gebiet einstrahlend. Nach Zahn (Flora der Baar, 1889, p. 151) ist die Pflanze in der Baar verbreitet mit oft massenhaftem Vorkommen. Von W. Wiederkehr (früher Reallehrer in Schleitheim, jetzt in Schaffhausen) und S. Bächtold in Beggingen ist die Verbreitung der Art im Kanton in den letzten Jahren genauer verfolgt worden. Dil.: Erlen Stein (C. Suger B.), hinter dem Berg

Ramsen (Ehrat), am Rammersbühl beim Schützenhaus Schaffh. (Merkl., Meister, Th. Bahnmaier 1881), Thurg.: Oberhalb vom Kloster Katharinental Dießenh. (Schalch, F. Brunner), Z.: Im Niederwald bei Ellikon gegen Marthalen (Schlumpf), im Auli am linken Thuruf er ob Gütikhausen bei Andelf. im Laubrindenwald (Schröter 1882), B.: Ostrand Schnaidholz Rielasingen (Ehrat), zwischen Gottmad. und Singen (Hasler 1840, F. Brunner, C. Sulger B.), beim Spieß östlich Gottmad. (Ehrat), J.: Büttenhardt (Laf.), Hemmenthal (Schalch, Meister), hintere Ebene Beringerranden im lichten Wald (Km. 1939), auf Staufen Ber. 770 m im lichten Buchenwald (Wiederk. 1937), Merish.: Rietbuck, Dostental, Ebnet, Schönebühl, Gräte, Osterberg (E. Habicht), auf dem Hagen (916 m) auf Merishauser und Begginger Gemarkung (Merkl., Meister, Kelh., Hübscher, Koch u. Km., Wiederk. u. Bächt.), Etzlisloh Merish. (Kelh.), Begg.: Zwischen Vorbühl und Spitzgenen in feuchter Wiese auf Opalinuston, 645 m (Wiederk. 1934), östlich Vorbühl, 625—630 m, in feuchter Wiese, Opalinuston (Wiederk. 1934, Bächt.), Waldrand Burghhalde, 645 m, Wiese auf Opalinuston (Wiederk. 1934), Schleith.: Wiesenwinkel zwischen Schafwinkelbühl u. Hohmatt auf Opalinustonen, in die Fichtenpflanzungen eindringend (Wiederk. 1934), Waldrand Klinglenhau, 665 m, auf Opalinustonen (Wiederk. 1934), Eschen (Bächt.), T.: Bachwies Schleith. (Probst), Auenwald in Wieden Schleith., 460 m (Wiederk. 1931), B., Stühl.: Gegenüber Sulzfeld westliches Wutachufer zwischen Wutachgehölz und Bahndamm auf einer Wiese, 410 m (Wiederk. 1931), Brand, 690—700 m, auf oberem Muschelkalk (Wiederk. 1934), Weilertal (Gams), Hölle gegen Eberlingen, 680 m, auf einem Acker (Wiederk. 1931), Steinatal (E. Bahnmaier 1881), am Weg vom Dillendorferbuck Richtung Lindenbuck gegen Bonndorf (Wiederk. 1931), auf einer Wiese zwischen Neuhöwen und Geisingen (Th. Bahnmaier 1884), V.: Beim Hohentwiel (Karrer).

M. comosum (L.) Miller — schopfige Bisamhyazinthe. Vorübergehend auf Feldern und Grasplätzen. Beim Schützenstand Hemishofen (Ehrat 1934 u. 1937), Rattenbuck Buch (Ehrat 1939), unweit

Teufelsküche Ber. (Stemmler 1925), Z.: In einem Acker bei Marthalen (Forrer 1908), Roggenfeld bei Flaach (Oefelein 1922), zw. Örlingen-Andelf. (A. Meyer 1839, Heer), auf dem Rafzerfeld (Kölliker 1839), bei Rheinsfelden (Baum.).

Asparagus officinalis L. — gebräuchlicher Spargel. Sandige Ufer, meist längs des Rheines. **Dil.:** Hosen Stein (C. Sulger B., Meister, Kelh., Ehrat), am alten Rhein und auf den Rheininseln Rüdl. (Laf. 1840, Kelh.), Z.: Linkes Rheinufer bei Flaach und in den Thurwiesen (Kölliker, Schalch, Hirzel, A. Meyer, Merkl., Meister, Schröter, Naeg., Kelh. u. a.), im Niederwald an der Thur bei Alten (Schröter) und bei Ellikon (Schlumpf), auch rheinabwärts bis Grenzach (Bech. Diss. 1925, p. 25), B.: Sandbuck P. 440 östlich Bahnhof Biethingen, vielleicht auch urwüchsig (Koch u. Km.).

Majanthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt (= *Smilacina bifolia* Desf.) — zweiblättrige Schattenblume. In schattigen, humösen Wäldern verbreitet und häufig.

Polygonatum verticillatum (L.) All. — quirlblättrige Weißwurz, Salomonssiegel. Eine subalpine Pflanze, im Gebiet wenig verbreitet. **Dil., Z.:** Kohlfirst (F. Brunner), B.: Schienerberg (Gmelin), beim Brandhof nördlich P. 605 östlich Oberwald Stein (Ehrat 1935), am Lachgraben Oberhardt Büßlingen-Blumenfeld (Hübscher 1935), beim Hohenkrähen (Renn 1807) im Brand bei Watterdingen (v. Stengel), **J.:** Klus Schaffh. (Renn 1807), Ber. (Laf.), Bargen (Laf., Schalch, Merkl., F. Brunner, Meister, Kelh.), Niedershengst, Hohhengst, Kesselhalde, Mittelbuck, Ettenberg, Rütenen Bargen (Km. u. Hübscher), nordwestlich Hagen Merish. (Km.), Guggerbrünneli Dostental Merish. (Habicht), Ebenhau auf dem Kornberg Sibl. (Wiederk.), Begginger-randen (Probst), Randenstieg Begg. (Bächt.), Hilgris beim Schlatterhof (Probst), B.: Klausenhof Fuetzen (Schalch, Wiederk.), bei Kommingen und zwischen Randen und Kummenriet (Koch, Km., Hübscher), **T.:** Hallauerberg (Herb. Gymn. 1880), im oberen Merkental gegen Erlenbuck Oberhallau (Wiederk. u. Friedr.), Schleith.: Westerholz und Huttistel (Wiederk.), Hohwald (Probst), Schleith.

(Schalch, Vetter, Merkl.), B.: Waldrand Bücken Stühl. (Wiederk.), Blumberg, Füetzen (Probst), V.: Hohhöwen (Höfle, F. Brunner, Hirth, Meister).

P. multiflorum (L.), All. — vielblätterige Weißwurz (großi Meierisli, Roßmeierisli, falschi Meierisli, Wißwürzli, Geißebart, Gaßelatere, Hühnerlatere, Ägerstewurzle). Wälder, Hecken, Gebüsche, ziemlich verbreitet.

P. officinale All. — gebräuchliche Weißwurz. Sonnige Gräte und Abhänge, felsiges Gebüsche, da und dort. Oft als Begleiter der sarmatischen Einstrahlungen. Dil.: Hohenklingen Stein (Vetter, C. Sulger B., Meister), Saulache und Kronbach Ramsen (Ehrat), Flühen am Buchberg und Kapf Thay. (Kelh., Km.), Dachslöcher Dörfl. (Meister, Koch), Deutschbühl Herbl. (Km.), Enge Schaffh. (E. Bahnmaier), Hohfluh Neuh. (Km.), alte Kiesgrube südlich Teufelsküche Ber. (Km.), Flühen ob dem Rebberg Wilch.—Osterf. (Km.), Rheinknie südlich Murkathof (Naeg., Kelh.), Z.: Rheinalde Dachsen gegenüber Nohl (Naeg., Locher, Km.), Eschhalde Rheinau (Kägi), Ellikon (A. Meyer, Locher), Reiheten Wil (Frym.), Rheinalde Hüntw. (Frym.), Halden und im Brand Wasterkingen (Kägi, Ing. Keller, Naeg.), Risibuck Eglisau (Kölliker, Jäggi, Naeg. u. a.), Glattfelden (Naeg. u. a.), Irchel (Kölliker, Jäggi, Naeg. u. a.), B.: Waldrand östlich Biethingen (Km.), Westrand Ebersberg Ebringen (Km.), Greuth Altenburg (Km.), J.: Nordseite Langloch Lohn (Km.), Gsang Herbl. (Kelh.), Westrand Bremlen Stetten (Km.), Schaffh.: Westrand Geißberg auf der ganzen Linie (Km.), Längenberg (Schalch, Km.), Wirbelberg (Schalch, Km.), Platte (Km.), Klus beim Steinbruch (Km.), Merish.: Längenberg (Km.), Gräte (Schalch, Kelh., Km.), Ellenbogen Tüle (Km., Hübscher u. Wiederk.), Dostental (Km.), Bargen: Niederhengst (Koch), Hoftal, Krummhalde, Tälchen zwischen P. 658 und P. 716 östlich Muchenacker Oberbargen (Km.), Oberberg Hemmenthal (Km.), Begg.: Ob Lucken (Bächt.), hoher Randen 910 m, Binzenbückli und Untergalmet (Wiederk.), Schleith.: Schloßbranden (Probst, Wiederk.), Reckolderbuck und krumme Fohren (Wiederk.), Langranden Gächlingen—Sibl. (Kelh.), Burghalde Siblinger

Schloßbranden (Km.), Biberich (Kelh.), Teufelsküche Ber. (Km.), Neuh.: Felsen am rechten Ufer unterhalb der Brücke (Oefelein), mittlerer Rheinfallfelsen und Klippen oberhalb der Rheinfallbrücke (Km.), Südwestfuß Hemming Neunkirch (Km.), Halde ob dem Osterfinger Bad (Schalch), B.: Thal nördlich Engen, Kriegertal mehrfach bis Biesendorf (Km. u. Hübscher), T.: Hausenbuck Hallau (Friedr. u. Wiederk.), Auhalde Schleith. (Schalch, Merkl., Meister, Probst), B.: Zwischen Eggingen und Eberlingen (Friedr.), Deichelhölzle Stühl. (Würth 1807, Wiederk.).

Convallaria majalis L. — Maiglöckchen (Maierisli). In lichten Laubwäldern und an buschigen Abhängen vor allem im Juragebiet, aber auch auf trockenen Kies- und Molasseböden sehr verbreitet und meist in sehr großer Menge. Auch im thurgauischen Grenzgebiet (Schaaren, bei Dießenhofen, Rodenberg Schlattingen) und in Nordzürich (Kohlfirst, Rheinau, Marthalen, Ellikon, Andelfingen, Ossingen, Stammheim, Rafz, Wil, Hüntwangen, Eglisau) da und dort.

Die f. picta Wilczek mit purpur-violetten Flecken auf der Innenseite ist verbreitet. Kelhofer beobachtete ferner am Holderkapf Beringen eine Form mit blaßgelben Blüten und Jakob Stamm 1914 am Nordhang der Gräte Merishausen eine solche mit rispig verzweigtem Blütenstand.

Paris quadrifolia L. — vierblätterige Einbeere. Verbreitet in schattigen Waldungen auf lockeren humosen Böden, mit Vorliebe im Buchenwald. Häufig sind Pflanzen mit 5 Blättern; es kommen auch solche mit 3, 6, 7, 8 vor.

DIOSCOREACEAE, Yamswurzelgewächse.

Tamus communis L. — gemeine Schmerwurz. Waldränder, Gebüsche, lichtes Laubwaldvorholz, an Sträuchern rankend. Ziemlich verbreitet, aber meist vereinzelt. Subatlantische Einstrahlung. **Dil.:** Zwischen Erlen und Hohenklingen Stein (C. Sulger B.), am Schienenbach und im Sankert (C. Sulger B., Ehrat, Kelh.), Ramsen: Moos, Caroli, an der Biber, Staffel (Ehrat, Kelh.), Ramsau Rüdl. vielfach

(Schilling, Kelh., Km.), Buchberg: Rheinknie im Tößegg, Westseite Fuchsbach, Förrlihalde (Naeg., Kelh., Km.), Thurg.: Am Kohlfirst südlich Paradies und ob dem Schneckenacker Schlatt (Km.), Rodenberg Schluttingen (F. Brunner), Kaltenbach (C. Sulger B., Meister), Z.: Im Kohlfirstwalde bei Schaffh. (Dieff. 1826), am Kohlfirst ob Feuerthalen (G. Keller) und ob Langwiesen (Schalch, Km.), Warte Rheinau (Kägi), Wespertüll und Löwenhalde Alten (Kägi), Rheinalde Seglingen (Koch), zwischen Eglisau und Wasterkingen (Frym.), zwischen Rheinsfelden und Glattfelden (Fries sen.), B.: Ziegelhof Wangen (Km.), Staffelwald längs des Rheines und Gailingerberg Gail. (F. Brunner, Meister, Ehrat), Ebersberg Gottmad. (Km.), bei Altenburg (Km.), Teufelsloch Nackermühle Lottstetten (Hübscher, Km., Uehlinger), J.: Östlich vom Schloß Herbl. (Km.), Merish.: Riethalde (Koch), Ebnet (Lichtenhahn), Tüle (Schalch, Km. u. Hübscher, Lichtenhahn), Sommerhalde südlich Hohengst Bargen (Uehlinger), vom Füetzener bis zum Schleitheimer Schloßranden da und dort (Probst, Bächt.), Begg.: Kanzel (Hübscher), hoher Randen, Tobelhau, Kugelstetterhau, Weinwarm (Km. u. Hübscher), weiße Riesen (Wiederk.), Schloßhalde Schleitheimer Randen (Wiederk.), Langranden (Th. Bahnmaier, Meister, Km. u. Hübscher), ob der Nachtweid und Burghalde Siblinger Randen (Laf., Th. Bahnmaier, Kelh., Hübscher), Beringerranden (Th. Bahnmaier), B.: Eichberg (Probst), T.: Südlich Wunderklingen (Friedr.), Litihalde und Hausenbuck Hallau (Friedr.), Hallauerberg (Probst), Schleith.: Auhalde (Vetter, Probst, Kelh.), Glegg, Rankflüeli, hinter dem Holz (Wiederk.), B., Stühl.: Ruck, Ebene, Lehhalde, Kreuzweg (Wiederk.), Weizen und Grimmelshofen (Probst), Schwaningen und Blumberg (Probst), V.: Hohenstoffeln (Meister).

AMARYLLIDACEAE, Amaryllisgewächse.

Galanthus nivalis L. — gemeinses Schneeglöckchen. Nur in Gärten und auf Rasenplätzen angepflanzt; da und dort auch Gartenflüchtling.

Leucoium vernum L. — Frühlingsknotenblume, großes Schneeglöckchen (Märzeglöggli, Ziniggele [Hallau], Trachtelblome [Lohn] und Trakeblome [Opfertshofen]; von trahho ahd., traccho obd., was oft in Flurnamen zusammengesetzt ist mit Berg, Brunnen, Felsen, Loch, z. B. in Trakenbrunnen Thayngen. Beim Trakenbrunnen [Drachenbrunnen] in Thayngen ist im felsigen Niederwald Leucoium zu finden.). In Opfertshofen nennen alte Leute die Pflanze auch „Almebühlerblome“, nach dem Flurnamen Almenbühl zwischen Bibern und Kerzenstüбли, wo das große Schneeglöckchen am felsigen Steilhang wächst. Leucoium ist im Jura- und Triasgebiet ziemlich verbreitet und zwar immer in lichtem Laubwald auf felsigen Böden mit gutem Humus zwischen den Felsblöcken (Weißjurakalk, Muschelkalk). Im Diluvial- und Molassegebiet fehlt die Pflanze, nicht aber an den Hegauervulkanen. **J.**, Bibern: Unter der Wandfluh (Ehrat), Almenbühl (Km.), Thay.: Gottesholz—Kerzenstüibli (Km.), Trakenbrunnen (Thaynger Wasserfall) und Kurzloch (Bernath 1872, E. u. Th. Bahnmaier 1879, Ehrat, Hübscher, Km., Kelh.), Langloch (Ehrat, Km., Kelh.), Riethalde westlich Keßlerloch (Meister, Km.), untere Bsetzi (Oschwald), Buterswiese (Schmid, Km.), Herbl.: Nordseite Streitholz (Hübscher) und südl. Schloß (Km.), Freudental (Herb. Gymn. 1879), Merish. (Laf.), Bargen (Meister), hinter Hemmenthal (Schalch, Meister), Sibl.: Langtal (Meister, Wiederk. 1937), Tobelhäuli (Schelling), Kugelstetten (Wiederk., Bächt.), ob der Stutzmühle Wangental Wilch. (Schwanger), B.: Ölbach, Wustensee und Achtmannshalde im Wangental Gem. Baltersweil, ob der Kanzel am Füetzenerranden (Kelh.), Wasserburgertal im Hegau (Km.), **T.**, Hallau: Wunderklingen (Merkl., Meister, Probst), Ausgang der Schlucht nördlich Hausenbuck (Friedr.), Schleith.: Im Merkental (Friedr.), Auhalde (Probst), in Widen an der Wutach (Schalch), in der Halden bis Seldenwies (Probst, Wiederk.), Seldenhalde—Seldengraben (Wiederk.), B.: Merkental Gem. Stühl. (Wiederk.), Weilertal Stühl. (Probst, Wiederk.), Eberfingen (Probst), Breschenegg Weizen (Probst, Wiederk.), Schwaningen (Probst), sehr zahlreich

in Wiesen zwischen Schwaningen und Wellendingen (Hübscher), Dillendorf und Lembach (Probst), Flühweg Grimelshofen—Aachdorf in sehr großer Menge (Km.), **V.:** Nordhang Hohenstoffeln zahlreich (Km. 1920), Osthang Hohenkrähen (Hübscher 1935), Mägdeberg (Amtsbühl 1807).

Narcissus poeticus L. — Dichter-Narzisse (wißi Sterneblueme, Kazizerrose (Hallau). Nur angepflanzt.

N. Pseudonarcissus L. — gelbe Narzisse (gäli Sterneblueme, Aprilglogge). Nur angepflanzt.

IRIDACEAE, Schwertliliengewächse.

Iris variegata L. — gescheckte Schwertlilie. Kulturrelikt am Hohentwiel (v. Stengel, Fid. Brunner, Schalch, Merkl., F. Brunner, Meister, C. Sulger B. u. a.).

I. germanica L. — deutsche Schwertlilie (Ilge, blau Ilge, Eile [Rüdl.], Schwobehose [Löhningen], Fledermüs [Stein, Herbl., Neunk., Gächl., Oberhallau, Sibl.]. In Gärten kultiviert.

I. sambucina L. — Holunderschwertlilie. Als Zierpflanze verwildert, z. B. früher am Wirbelberg Schaffh. (Schalch u. a.), mehrfach auf Sandfelsen b. Bierkeller Stein (C. Sulger B.), am Hohenkrähen (Amtsbühl 1804), auf dem Schwindel beim Mägdeberg (Km. 1935) und ehemaliger Schloßgarten auf der Westseite des Mägdeberges (Döll u. a.) zusammen mit Hemerocallis fulva, Aristolochia Clematitis u. Artemisia pontica (Km.).

I. Pseudacorus L. — kalmusähnliche Schwertlilie (gäli Ilge). An Gräben und an Sümpfen. **Dil.:** Längs der Biber, im Staffel und in Buttelen Ramsen (Ehrat), Haussee und s'Franze Seeli Barzheim (Km.), Thay. (Laf., Merkl., Kelh.), längs der Biber an vielen Stellen, Egelsee, Morgenshof, Rudolfensee und Moos (Km.), Altorf (Kelh.), in Weiherwiesen Fulachtal Herbl.—Schaffh., im Krebsbach bei Brauerei Falken (Km.), Mühlweiher Dörfl. (Km.), Egelsee und Seeli im Espi Buchth. (Kelh., Km.), unterhalb Schlößchen Wörth Neuh. (Km.), Kronenriet und kühler Brunnen Neuh.—Jestetten (Hübscher u. Km.), Oberhallau (Kelh.), Bettenweiher Wilch. (Km.), Thurg.: Petri Paradies (Km.), Schaarenweiher (Laf., Schalch, Merkl., Kelh. u. a.),

Schaarenwiese und Eschenriet Hübscher), Z.: Am Anderbach und Mühlebach Uhwiesen (Km.), B.: Binninger See (Bartsch), Stiegen—Wangen (Baum.), Spieß und Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), Kleuenriet Murbach (Km.), Seelien östlich Vogelbuck, Fossewydese und Habsee Biethingen (Km.), Büsing (Kehl.), See östlich Jestetten, Lettseewadel und Wustensee im Wangental (Km. u. Hübscher), Teufelsloch Lottstetten (Km. u. Hübscher), J.: Tümpel bei P. 650 nördlich Beringerrandenturm (Km.), T.: Wutachkanal bei Untereggingen (Koch u. Km.), bei Weizen und Schwaningen (Probst).

I. sibirica L. — sibirische Schwertlilie. Auf feuchtem, kalkreichem Schwemmland längs des Rheines. Rechtes Rheinufer: Laagwiese Büsing (F. Brunner, Meister, Kehl.), Gießen gegenüber Ellikon Gem. Lottstetten (Jäger 1923), oberhalb Rüdl. (W. Wäckerlin 1922). Linkes Rheinufer: Eschenz (Baum.), Schaarenwiese (Dieff. 1826, Merkl., Schalch, F. Brunner, Meister, Th. Bahnmaier, Kehl. u. a.), Riet bei Langwiesen oberhalb Schiffswerfte (Schalch, Bernath, Meister, jetzt erloschen), Warte Rheinau (Koch), gegenüber von Rüdl. bei Flaach (A. Keller, Ott). Ferner im Riet an der unteren Aach bei Rickelshausen (Km. u. Hübscher).

Sisyrinchium angustifolium Miller — schmalblättrige Gras-Swertlilie. Heimat: Nordamerika. Rheininseln bei Rüdl. (A. Keller 1900/1901).

Gladiolus paluster Gaudin — Sumpf-Siegwurz. Rheinufer bei Eschenz auf Schaffhauser Gebiet gegenüber der Insel Werd (C. Sulger B.), 1920 war die Fundstelle zerstört (E. Sulger B.), Thurg.: Insel Werd und bei Eschenz (B. Schenk, C. Sulger B.), B.: Wollmatingerriet (Döll, Naeg., Baum.).

Zusammenfassung der Besonderheiten der Familien Cyperaceae bis Iridaceae.

Die stattliche Ufersegge (*Carex riparia* Curtis), welche im Reiath und im badischen Hegau eine ge-

wisse Verbreitung besitzt, ebenso im unteren Thurgau einige Fundstellen aufweist, kommt in Nordzürich nur bei Andelfingen vor und fehlt in der Schweiz auf weiten Strecken. In der Westschweiz ist die bucklige Wasserlinse (*Lemna gibba* L.) da und dort gefunden worden. Neu für die Nordschweiz hat sie Prof. Walo Koch im Jahre 1923 bei Buchthalen im Egelsee nachgewiesen. In Zahn's Flora der Baar (1889, p. 142) wird sie vom Donauufer bei Gutmadingen südlich Wartenberg und von Dr. med. E. Sulger Büel (Zürich) auch vom Donauufer bei Pföhren unterhalb Donaueschingen (gefunden 1921) angegeben. Eine Zierde der Saat- vor allem Roggenäcker bildet im Frühling im Klettgau und in der Gegend von Rafz und von Rüdlingen—Buchberg der Gelbstern (*Gagea pratensis* (Pers.) Dumort.). Er fehlt im oberen Kantonsgebiet, auch im Thurgau, und reicht in Zürich nur bis in die Gegend Pfungen—Bülach. Eine besondere Erwähnung verdienen die 3 Laucharten: *Allium Scorodoprasum* L., der knoblauchähnliche Lauch, dann *Allium rotundum* L., der kugelige Lauch, und *Allium suaveolens* Jacq., der wohlriechende Lauch. Alle 3 Arten sind in der Schweiz recht selten. *Allium Scorodoprasum* hat ziemlich breite Blätter und wächst auf Grasplätzen an Gräben. A. Wiederkehr und S. Bächtold haben ihn bei Schleitheim und Begglingen in den letzten Jahren mehrfach gefunden. In Getreideäckern kommt vereinzelt und als außerordentliche Seltenheit im Klettgau und bei Schleitheim *Allium rotundum* vor, von A. Wiederkehr 1932 wieder nachgewiesen am Mühleweg in Schleitheim. *Allium suaveolens*, der auf Sumpfwiesen bei Ramsen und Hemishofen wächst, ist auf Schweizergebiet eine nordöstliche Einstrahlung, welche die Grenzgebiete der Kantone Thurgau, St. Gallen und Graubünden noch erreicht. Zu erwähnen ist ferner die zierliche, hellblau blühende kurztraubige Bisamhyazinthe (*Muscari botryoides* (L.) Lam. u. DC.), welche auf Waldwiesen und in lichten Wäldern wächst, vor allem ins

nordwestliche Kantonsgebiet des Randens einstrahlt, und nicht weiter in die Schweiz eindringt.

ORCHIDACEAE, Knabenkräuter.

Cypripedium Calceolus L. — Frauenschuh (Pfaffehödeli [Hallau, Trasadingen], Pfaffehuschele [Bargen], Pfaffeschüeli [Hemmenthal, Osterfingen], Chappele [Stein]). Kalkbedürftig, bevorzugt buschige Wälder mit etwas feuchter Unterlage. Selten. Alle Knabenkräuter, insbesondere der Frauenschuh, die Insektenorchideen und die Riemenzunge, sind durch Verordnung des Regierungsrates vom 1. September 1926 (bzw. 11. April 1912) geschützt. **Dil.:** Am Lungenbach gegen Oberwald bei Stein (C. Sulger B.), Thay. (Schalch, Eckstein), Gennersbrunn (F. Brunner), Herbl. (Laf.), Hockenbrunnen Altorf (G. Keller), Wildhalde Buchberg (Röschli), Thürg.: Schaaren (F. Brunner), Eschenriet im Schaarenwalde (Fröhlich 1923), Schlattingen (F. Brunner), im großen Schlattingerwalde (Naeg.), Papiermühle Kaltenbach (C. Sulger B.), Seehalde Mammern (C. Sulger B 1880, Naeg.), oberhalb Steckborn (Km. 1911), Z.: An der Halde oberhalb des Rheinfalles (Bernath 1873), Rheinau (Forrer), Andelf. (Heer), zwischen Ossingen und Andelf. (Fries), bei der Thurbrücke Ellikon—Flaach (Km. 1908), Schneggenberg bei Rafz (Graf 1833), B.: Nordhang des Schienerberges oberhalb Hitishem östlich Ramsen (Ehrat 1923, 1931), Langholz bei Blumenfeld (v. Stengel), Bückle bei Uttenhofen (Stocker), **J.:** Opfertshofen gegen Lohn und gegen Wiechs (G. Keller), Schaffh.: Am östlichen Eingang ins Felsentäli (F. Schalch, um 1860), beim Säckelamtshäuschen (Pfähler, G. Keller 1890), Klus (Dieff. 1826, Laf., Schalch, Th. Bahnmaier 1879), F. Oschwald 1912), Rändli (J. Stamm 1920), Merish.: Emmerberg (Fröhlich 1920), Ebnet (Bütler), Randenhorn und Blessen (Fröhlich 1923), Osterberg (Lichtenhahn 1938), zwischen Hasenbuck und Etzliloh auf dem Hagen 860 m (Wiederk. 1933), Iblen (Schalch), Bargen: Krummhalde (Uehlinger 1926), Tann-



Cypripedium Calceolus L. — Frauenschuh.
Kriegertal nördl. Engen. Der ganze Stock zählte 28 Blüten (11 Stengel mit Doppelblüten).

A. Fröhlich phot., 6. VI. 1932.

bühl (F. Schalch), Hengstacker südlich Oberbargen (Uehlinger 1926), Beringerranden (Probst), Lucken und Eichhölzli Begg. (Bächt. 1934), Schleith.: Schloßranden und Langranden (Probst), Siblingerranden (Kelh.), Kornberg ob Löhningen (Merkl.), Staufenhau nördlicher Kornberg (Ott), Biberich (Kelh.), Abendhalde am Biberich (Beck), Hägliloh Ber. (Gysel), Haspeltofel nördlich Hägliloh (Walter), Nordhang Wannenberg Neunkirch (Richli 1923), Wangental Osterf. (Schalch), Achtmannshalde im Wangental (Richli), B.: Nördlich der Gräte Merish. auf Gem. Wiechs mehrfach (Fröhlich 1937), am Roßberg (v. Stengel) und am Schoren (Vulpius) bei Engen, an der Straße von Engen nach Aach auf Jura (Höfle), im Kriegertal (Höfle, Oeflein 1924, Fröhlich 1923—1937), T.: Auf Keuper beim Seewibruch (Wiederk. 1933, Bächt. 1934), Baggenbrunnen (Probst) Schleith., Seitenrain—Lochgraben Hallau (Friedr.), B.: Zwischen Eckäckern und Kohlrain Egglingen mehrfach (Friedr. 1932), Stühl.: Beim Schloß und auf der Alp (Probst), Brand und Zankföhrle vielfach (Wiederk. 1933), Weizen (Probst), Breitenfeld Weizen (Wiederk. 1934), Schwaningen (Probst), Lindenberg und Speißenberg Schwaningen verbreitet (Wiederk. 1934), im Schambach Lausheim verbreitet (Wiederk. 1934). Tafel IV.

Orchis Morio L. — kleines Knabenkraut. Die Orchisarten heißen im Volksmund: Holzgüggel [Buchthalen, Merishausen], Heilandshändli [Hemmenthal], Frauetaile [Buchberg], Trale [Begg.], Frauedrehale [Rafz.]) Auf ungedüngten Magerwiesen, auch in Rietern. Früher sehr verbreitet; scheint infolge vermehrter Düngung der Randwiesen seltener zu werden. Dil.: Moos, Caroli, Wilen und Riet Ramsen (Ehrat), Geigerschlatt, Heerenberg, Weiher, Morgenshof und alter Weiher Thay. (Km.), Gennersbrunn (Merkl.), ob der Felsgasse (Herb. Gymn. 1886), und Eschheimertal (E. Bahnmaier) Schaffh., Klaffental Neu. (Hübscher), Thurg.: Schaarenwiese (Schalch), B.: Buck beim Reservoir östlich Bahnhof Altenburg (Km.), massenhaft nördlich Altenburg bei der Kiesgrube (Hübscher), Nackermühle Lottstetten (Km. u. Hübscher), J.: Isenbühl Lohn

(Km.), Rothacker, Bremlenwiese und Vogelherd Stetten (Km.), Gräte und Tüle Merish. (Km.), Hochrainkäpfli, Winkelacker und Zelgli Hemmenthal (Isler), Nordrand Wolfsbuck gegen Griesbach Schaffh. (Km.), Wiese nördlich Beringerrandenturm massenhaft mit großblütigen Exemplaren (Km. 1939), Bärenwiesli (Km.) und nordwestliche Fortsetzung des Eschheimertales gegen Blashalde (Isler).

fl. albo — Erlen und Bleiche Stein (C. Sulger B.), Thurg.: Eschenz (Baum.).

O. coriophora L. — Wanzen-Knabenkraut. In der Schweiz selten. Thurg.: Oberer Teil der Schaarenwiese (Schalch, Meyer-Darcis 1903, Naeg. 1921), B.: Gehrenmoos und Wollmatingerriet (Bartsch 1925. p. 137), Riet bei Hegne (Jack in Döll I, p. 402).

O. globosa L. — kugeliges Knabenkraut. Pflanze der subalpinen und alpinen Stufe auf kalkhaltigem Boden. J.: Setzeli am Schleitheimer Schloßbranden (Probst 1893, Gysel 1899), B.: Im badischen Gebiet nördlich des Aitrachtales zwischen Fürstenberg und Behla, zwischen Behla und Hodingen, Länge über Neudingen (Engesser, siehe Döll I, p. 402, und Zahn, Flora der Baar, p. 144).

O. ustulata L. — angebranntes Knabenkraut. In Magerwiesen an trockenen bis mäßig feuchten Stellen. Dil.: Stein (Meister), Moos Ramsen (Ehrat), kühler Brunnen und Hang beim Grenzstein Nr. 29 im Klaffental Neu. (Hübscher 1930), Rüdl.: Föhrenwäldchen an der Rheinalde oberhalb der Brücke (Walter Keller 1927) und Ramsau (Röschli), Hurbig Buchberg (Röschli), Thurg.: Schaarenwiese (Schalch u. a.), Eschenriet Schaaren (Fröhlich), Galgenbuck zwischen Station u. Dorf Unterschlatt (Km.), Eschenzerriet (Baum.), Z.: Thurwiesen und Steinbisallmend Flaach (Naeg., Kelh., Km.), Irchel (Naeg.), Wasterkingerberg (Naeg.), B.: Wangen (Baum.), Gailingerberg (Neumann), Büsing (G. Keller), Fuchswäldchen Büsing (Km. 1930), Buck beim Reservoir östlich Station Altenburg (Km. 1932) und bei der Rheinbrücke Altenburg—Rheinau (Oefelein), Riet süd-

lich Nackermühle (Km. u. Hübscher) und Gießen am Rhein Lottstetten (Km.), **J.**, Begg.: Neuwies, Weinwarm und Heidenbaum (Bächt. 1934), Spitzgenen (Probst), Setzeli am Schleitheimer Schloßbranden (Probst), Sibl.: Siblingerranden (Th. Bahnmaier 1881), beim Tanzbirnbaum (G. Keller), Langtal (Merkl., G. Keller), Schweizersbild Schaffh. (Beck), Bohl Neunkirch (Wäckerlin), B.: Kalter Wangen und Reutehöfe—Küssaburg (Bech.), Buchberg ob Aachdorf (Zahn, Flora der Baar, p. 144), **T.**: Auhalde Schleith. (E. Bahnmaier 1879), B.: Zwischen Stühl. und Weizen (Stehle), Wutachsteg, Füetzen—Blumegg (Intlekofer).

O. purpurea Hudson (= *O. fusca* Jacq.) — Purpurknabenkraut. Mediterrane Art, deren Einstrahlung längs des Juras erfolgte. In lichten Wäldern und auf Bergwiesen. Eine Zierde unserer Flora! Verbreiteter als früher angenommen wurde. **Dil.**: Stein (Meister), ob dem Scheibenstand Hemishofen (Ehrat), Staffel Ramsen gegen Bibern (Meister, Ehrat), östlich vom Hockenbrunner Hof Altorf (G. Keller), kühler Brunnen westlich Neuh. (Hübscher), Rüdl.: Im Föhrenwäldchen oberhalb der Rheinbrücke (Walter Keller 1928), vordere und hintere Ramsau reichlich (Habicht, Km. 1938 / 39), am Aufstieg vom Rheinknie zum Murkathof (Kern, Km.), Forrenhalde westlich Fuchsbachmündung Buchberg (Km. 1937), Thurg.: Windhausen ob Eschenz (C. Sulger B.), Z.: Unweit Kirche Laufen am Rheinfall westlich P. 449 (Km. 1931), Wald auf der Höhe von Wesperbühl bei Alten (Schröter), Rothlaube bei Teufen (Naeg.), am Irchel verbreitet und zahlreich (Heer, Köllicker, Jäggi u. a.), Tößriedern (Ott 1923), im Krähen bei Rafz (Naeg.), Hüntwangerberg (Frym.), Wasterkingerberg (Frym., Naeg.), B.: Ziegelhof Wangen beim unteren [Oehninger-]Steinbruch (Km. 1934), Gailingerberg (Merkl., F. Brunner, Meister), Birkbühl östlich Gannersbrunn auf Büsinger Gemarkung (Schalch), Eulengraben Jestetten (Hübscher), südlich Nackermühle Lottstetten (Exk. Nat. Ges. Schaffh. 1936, Bächt.), **J.**: Beim Keßlerloch oberhalb der Mauer längs der Bahn (Mäder) und am Waldrand in Schärhäufen beim alten Weiher (Km.) Thay., Grütbuck

(Km.), Vogelherd (Heußer) und Brand (Km.) Stetten, Herbl. (Meister), Gsang (Ott), Brand (Km.), Schweizersbild (E. Bahnmaier 1881) und im tiefen Bühl (Schalch) Herbl., Büttenhardt: Zahlreich vom hintern Hof im Freudental am westlichen Hang hinauf gegen den Hof Ziegelhütte (Km.), Ferienheim (Ehrat, Km.), 300 m nördlich Ziegelhütte Opfertshofen (Habicht), Merish.: Beisental (Ott), Gräte (Uehlinger, Habicht, Km.), Berglen (Habicht), Niederhengst Bargen (Uehlinger), Geigerhag Begg. (Bächt. 1934), Schleith.: Begginger Forren (Bächt 1934), an der Randenstraße und im Setzeli am Schloßbranden (Probst), Birchbühl Gächlingen (Bächt. 1934), auf Lias am Schorenbuck Hallau (Wiederk. 1931), im Föhrenwald 100 m östlich Siblinger Randenhaus (Km. 1939), Kornberg (Probst) und Biberich (Oefelein) Löhningen, Ber.: Beringer Randen (Schalch, Herb. Gymn. 1879), Waldecke westlich Hof Hägliloh zahlreich mit *O. pallens*, *O. mascula* (Isler 1939), mehrfach im Föhrenwald zwischen Hägliloh und Winkelacker (Km. 1939), Eichhölzli und Sommerhalde Schaffh. mehrfach (Isler 1937), Osterf. (Appel), am Südhang des Triesberges südlich P. 521, dem Ölbach gegenüber, zahlreich (Km. 1933), B.: Südhang Hinterberg Jestetten am Eingang ins Wangental (Kelh. u. Km.), Hornbuck und Moorwies ob Riedern (Bech.), Birnberg Grießen (Km.), kalter Wangen (Bech.), Bergscheuerhof und Reutehof ob Grießen (Bech. u. Koch), Küssaberg (Bech.), Hohwald und Hilgris Füetzen (Probst), am Füetzenerranden (Wiederk., Bächt. 1934), T.: Auf Keuper beim Seewibruch Schleith. (Probst, Wiederk.), an vielen Stellen auf dem Hallauerberg, so: Seitenrain, Brand, alte Wunderklingerstraße, Bubenhalde und Käferhölzli (Friedr. 1931), B.: Eberfingen—Eggingen südwestlich Wilchingerberg (Friedr. 1934), Füetzenertal (Bächt. 1934), V.: Rosenegg Rielasingen (v. Stengel, Hans Vogelsanger), auf Vulkantaff bei Eichbohl Gem. Schienen (Km. 1934). Tafel V.

O. militaris L. — Helm-Knabenkraut. In mäßig feuchten ungedüngten Wiesen, vor allem Magerwiesen auf dem Randen; auch an buschigen Halden, verbreitet und oft sehr

zahlreich. **Dil.**: Stein (Meister), Moos und Lehmgrube im Lamen Ramsen (Ehrat), Sottenegg und Thümmelacker Altorf mit monströsen Exemplaren (Km.), Thay.: Beim Bildhäuschen, beim Tannwald Hohrüti, Feldbrunnen und Mooshalde (Km.), Heerenberg Herbl. (Km.), Kessel Buchth. (Km., Stelle jetzt aufgefüllt), Gretzengraben Schaffh. (Hübscher), obere Rheininsel Rüdl. (Oefelein), Thurg.: Im Eggenacker Sumpfgebiet bei Oberschlatt (Hübscher), Eschenz (Baum.), Z.: Kohlfirst (Merkl.), Jesbach im Grenzgebiet Benken—Rudolfingen—Wildensbuch (Hübscher), Steinbisallmend Flaach (Km.), B.: Wangen, Kattenhorn, Oberstad (Baum.), Gailingerberg (F. Brunner), Nackermühle Lottstetten (Km. u. Hübscher), **J.**: Brand Stetten (Km.), Brand Herbl. (Km.), Schweizersbild (Meister, E. Bahnmaier, Kelh.) u. Längenberg (Meister, Kelh.) Schaffh., vom oberen Freudentalhof auf der Westseite des Tales bis hinauf zur Ziegelhütte Opfertshofen (Km.), Merish.: Körbli-tobel (Km.), Beisental (Ott), Gräte (Ott, Habicht, Km.), Orsental (Km.), Kürbsen östlich Buchbergerhof (Isler), Steineweg (Isler), hinter Stoffeln, Herrenberg, Ebnet (Km., Habicht), Randenhorn (Habicht), auf der Tüle massenhaft (Hübscher, Km. u. Wiederk.), Bargin: Längs der Straße vom Dorfe durchs Hofthal bis Oberbargin (Km.), Begg.: Straße Hagen—Talisbänkli (Kelh.), Lucken (Probst, Kelh.), Kugelstetten und östlich Hägeli (Hübscher), Oberwengi und Untergalmet (Wiederk.), Schleith.: Um Schleith. verbreitet (Probst), Birbistel und Schloßranden (Wiederk.), bei P. 809 nördlich Siblinger Randenturm (Km.), Ber.: Holderkapf (Kelh.), Blashalde und Hägliloh (Kelh., Isler), Hemmenthal: Kirchhalde und Saustallkäpfli (Isler), Eichboden (Km.), Gerstenstiegli (Habicht), Eschheimertal (Schalch, Meister, Kelh.), Griesbach (Herb. Gymn. 1878) und Klus (Dieff. 1826) Schaffh., Osterf. (Appel), Wangental (Kelh. u. Km.), B.: Am Hinterberg westlich Jestetten auf der Nordseite im Wangental (Kelh. u. Km.), Wollenrain und Birnberg Grießen (Km.), Weinalde am Südhang des Buchberges Füetzen mit *O. pallens* (Hübscher 1930), Neuhaus ob Bargin bei der Zollstelle (Habicht), an der

Straße von Engen nach Zimmerholz (Km.), **T.:** Baggenbrunnen, Wannenbohl u. Uchpenbruch Schleith. (Wiederk.), **B.:** Stühl., ob Bahnhof Weizen und Lembach—Schwaningen (Probst), **V.:** Hohentwiel (F. Brunner), Neuhöwen (Th. Bahnmaier 1881).

f1. a1b o — Lucken Begg. (Kelh.), zwischen Lieblosen und Radhalde Ber. (Hintermann), B.: Am Eingang ins Mauenheimertal nördlich Talmühle Engen (Km. u. Hübscher).

O. militaris × O. purpurea (= *O. hybrida* Bönnigh.) — **Dil.:** Allmend Stein (Baum.), Z.: Waldrand beim Mördersee Andelf. (Naeg.), Irchel häufig (Naeg.), Rafz (Dr. Graf), **J.:** Schweizersbild Schaffh. (Th. Bahnmaier 1880), Westseite im oberen Freudental Büttenhardt (Km. 16.V.1921). Diese Stelle ist vielleicht identisch mit „zwischen Büttenhardt und Merish.“ (Neumann), Osterf. (Appel), B.: Hilgris beim Schlatterhof Gem. Füetzen (Probst).

O. pallens L. — blasses Knabenkraut. Diese blaßgelb bis goldgelb blühende und unangenehm duftende Orchisart besitzt ziemlich breite ovale Blätter und wächst truppweise in lichten Laubwäldern, von wo sie auch, besonders in der Höhe, auf die angrenzenden Wiesen hinaustritt. Sie verlangt eine kalkreiche Unterlage. Am häufigsten ist sie im Weißjuragebiet (Malm) zu finden. Sie kommt im westlichen Kantonsgebiet aber ebenfalls auf Dogger und Lias in schönen Beständen vor. Auch in der Triaszone im Wutachtal bestehen Vorkommnisse. Auf jüngerem Deckenschotter (Nagelfluh), der sehr kalkreich ist, wächst *O. pallens* ebenfalls an vereinzelten Stellen. Nach der Meinung des Verfassers gehören die Vorkommnisse im bad. Hegau ebenfalls ins Diluvialgebiet und nicht ins eigentliche Vulkangebiet, was allerdings für den Hohenhöwen noch abzuklären ist.

Im Kanton Schaffhausen sind die Blüten von *Orchis pallens* nach zahlreichen Messungen von verschiedenen Fundstellen durch Herrn Dr. Rudolf Gsell in Chur (Frühling 1939) außerordentlich groß. In frühen Jahren öffnen



Orchis purpurea Hudson. A. Uehlinger phot.
Purpur-Knabenkraut. — Gräte Merishausen.



Orchis pallens L. A. Uehlinger phot.
Blasses Knabenkraut. — Dachsenbühl Herblingen.

sich die Blüten schon anfangs April. Am 3. April 1938 fand der Verfasser offene Blüten im Schloßholz östlich Herblingerschloß und im Dachsenbühl Herblingen. Sehr oft fallen aber die Blüten in unteren Lagen den Frühlingsfrösten zum Opfer. *O. pallens* ist sehr frostempfindlich, wie der Verfasser im Laufe von 30 Jahren feststellen konnte. Der Stengel wird schlaff über dem Boden und die welken Blütentrauben sinken zu Boden. Außerordentlich günstig für die Entfaltung war der späte und frostfreie Frühling 1939, in welchem sich die Pflanzen wundervoll entwickelten. Während sonst anfangs bis Mitte Mai die Blütezeit in der Regel vorbei ist, konnten in oberen Lagen 1939 bis anfangs Juni schön blühende Exemplare gefunden werden (Km. 1.VI. auf Siblinger Schloßbranden, Isler 4.VI. auf den Höhen nördlich Hemmenthal). Das Jahr 1939 eignete sich außerordentlich gut zum Studium der Verbreitung der Art. Es sind denn auch vom Verfasser und seinen Kollegen Karl Isler, jun., Schaffh., Walter Wiederkehr, Schaffh., Dr. Elisabeth Stamm. Schaffh., Hans Friedrich, Hallau, und Sam. Bächtold, Begg., viele neue Fundstellen festgestellt worden. Der Verfasser dankt seinen Mitarbeitern angelegentlich, insbesondere den Herren K. Isler und W. Wiederkehr, welche am erfolgreichsten gearbeitet haben. Auch den beiden Brüdern Hans Rudolf und Max Hauser, welche ebenfalls zur Mehrung der Fundstellen beigetragen haben, sei der beste Dank ausgesprochen.

Orchis pallens ist eine Zierde der Schaffhauser Flora, und ganz besonders sind es auch die Bastarde mit *Orchis mascula*. In Nordzürich fehlt die Art, ebenso im untern Thurgau. Im Kanton Aargau ist ein einziges Vorkommnis (Sonnenberg bei Maisprach); im westlichen bad. Grenzgebiet bestehen noch Fundstellen bei Thiengen. Nach Naegeli ist die Pflanze auf der Rauen Alb verbreitet, so daß der Zusammenhang des Schaffhauser Verbreitungsgebietes mit jenem eine Tatsache sein wird. Immerhin soll durch Forschungen im Juragebiet zwischen Aach und Donau die Frage noch näher abgeklärt werden. Die Fund-

stelle nördlich Thalmühle beim Eingang ins Mauenheimer-tal (Km. u. Hübscher 1932) ist wohl nicht isoliert. Dil.: Kapf Thay. (Km. 1900, Friedr. 1939), Dicke ob Unter-neuhaus Wilch., 445 m, etwa 100 Stöcke an mehreren Stel-len (Elis. Stamm 1926 u. 1939, H. Friedr. 1939), obere Rheininsel Rüdl. auf dem Querdamm 2 Exemplare und an der Rheinhalde 1 Exemplar (Walter Keller, Kantonsschüler, 1927), B.: Am Südhang des Hohenstoffels im „Brunnen-dobel“ auf der Nordseite des Biberbaches von P. 578,1 an 3 Stellen bis hinauf zum Waldrand (Km. 13.V.1932, schon von F. Brunner am Hohenstoffeln gefunden), Gottmad. Heilsperg? (F. Brunner).

Im **Jura** gebiet ist die Verbreitung von *O. pallens* folgende:

I. Reiath östlich Durachthal Schaffh.—Merish.—Bargen.

1. Nordabfall gegen das Bibertal auf der Linie Wiechs—Thayngen.

Wiechs: Schlauch (Km.), Bohl—Reute ob Setze (Fröhlich 1936), Opfertshofen: Nordwestecke des Opfertshofer Feldes nördlich Ziegelhütte (Habicht 1938), Nordostecke dieses Feldes östlich P. 688 bei vordere Halde (Km. 1939), im Opfertshofer Gemeindewald unweit des Eibenbestandes (Km. 1939), Bibern: Wiese am Waldrand unterm Horn (Km. 1939), Wiese am Waldrand unterhalb Hornbuck (Km. 1939), Wiese Egg bei P. 581,8 (Km. 1939), Eggholz-halde (Km. 1939), Almenbühl mehrfach oberhalb der Lehmgruben bis hinab zur Landstraße bei P. 453 (Km. 1939), längs der Landstraße bis nördlich Kerzenstüбли (Km. 1939), Untertal Lohn (Ehrat), Thay.: Kerzenstüibli (Bernath 1874, Km. 1924), am Trakenbrunnen (Km. 1939), Kurzloch (Km., Kelh.), Nordseite Lohringerbuck (Km. 1939), am Lohringer-weg bei P. 460 (Km. 1937).

2. Südabfall des Reiath gegen das Fulach-tal auf der Linie Thay.—Herbl.—Schaffh.

Wipfel Thay. (Hübscher), Lohn: Schlauch (Km.), Ostausgang Langloch (Km. 1939), Südwestausgang Langloch und Junghansfeld (Km.), Kotzenbuck (Ehrat, Km.), Stetten:

Grüt Nordseite (Km. 1939), sehr zahlreich von P. 489 an der Straße Thay.—Stetten am Südrand Finstertobel—Rohrbühl—Schloßholz ob Wettewiesli bis Schloß Herbl. (Km.), Nordwestecke Schloßholz bei P. 552 (Km., G. Waldvogel), Schlucht westlich Schloß Herbl. (Km.) und Vogelherd mehrfach (Km.), Herbl.: Felsen am Südrand der Grüthalde oberhalb der Bahn westlich Moos (Km.), Südwestecke Unterholz beim Scheibenstand und gegenüber beim Schießstand (Km.), an vielen Stellen im Gsang Nordhang, auf den Kuppen und Südhang (Kelh., Km.), Brand, Gampenhäuli und Mooshalde vielfach (Km.), Nordhang Hohberg (Km.), Nordostecke und Südwestecke Dachsenbühl (Km., Kelh.), Wäldchen östlich Schweizersbild P. 491 nördlich Dachsenbühl (Km. 1939), Mühlental Schaffh. (Beck).

3. Freudental und Birchtal Schaffh.—Stetten—Lohn—Büttenhardt—Opfertshofen.

Südostecke Längenberg am Bach gegenüber Pantli Schaffh. (Km. 1937), Stetten: Südwestecke Bremlen bei der Straßenkreuzung P. 482 (Km.), im Tobel am Aufstieg bei Teufelsloch gegenüber dem vorderen Freudentalhof und auf der Höhe (Km. 1937), Nordostecke Bremlenwald bei P. 581 (Km. 1939), Tälchen westlich Lochwiesen bis hinab zur Landstraße südlich Langeichen (Km. 1939), Barmenhalde und Weißthalhalde massenhaft (Km.), Salerbrünneli (Ehrat), Birch und Eppenrüti bis hinauf zur Landstraße Lohn—Büttenhardt (Km.), im Obertal zwischen Legellen und Dickehalle (Wackerlin, Km.), Mettentöbeli (Ehrat), Wäldchen südlich Lohn an der Landstraße Stetten—Lohn südlich P. 631 (Km.), Büttenhardt: Wiesentälchen nördlich Schießstand Langegeerten 650 m (Km. 1937), Kohlholz Südwestseite Büttenhardter Buck bei P. 605 (Km. 1937), Freudental (Deggeller, in Hegetschweiler's Flora der Schweiz, 1831), Rosenbergerhalde zwischen mittlerem und hinterem Freudentalhof (Km. 1939), Westhang nördlich hinterem Freudentalhof gegenüber P. 559 (Km. 1939), gegenüber Merzensteig in Wiese und Hecke etwa 300 Exemplare (Km. 1939), Wiesen und Waldränder südlich Bücken bei P. 593 (Km. 1939), südlich P. 630 bis unweit Grenzstein

Nr. 15 sehr zahlreich (Km. 1939), wo der Weg gegen P. 684 äußere Zelg Verenahof hinaufführt (Km. 1939), Tälchen und Osthang südlich Ziegelhütte auf Gem. Opfertshofen (Km. 1939).

4. Osthang Durachtal Schaffh.—Merish.

Nördlicher Längenberg Schaffh. (Meister, Kelh.), Längenbergrund nördlich P. 634 oberhalb Abtscheune Merish. (Km. 1934), Emmerberg Merish. Ostseite (Km. 1904, Habicht 1936), Wallendöllentobel (Bütler u. Km.), unteres Ende Körblitobel bei Löhnäcker und oberes Ende bei Brennhag (Habicht 1936), Beisental (Habicht 1936), Gräte Südwesthang (Km. 1937), zahlreich auch jenseits der Landesgrenze auf der nördlichen Gräte Gem. Wiechs (Fröhlich).

II. Der Randen westlich des Durachtales.

1. Merish.—Hemmenthal—Schaffh.

Im Hofthal westlich Bargen bis Mannshaupt westlich Oberbargen, sowie im Mühlenthal südlich von Nieder- und Hohhengst, suchte der Verfasser am 25. Mai 1939 vergeblich nach Orchis pallens. Die Forschungen im nördlichen Kantonsgebiet und jenseits der Grenze sollten aber noch fortgesetzt werden. Merish.: Osterberg (Lichtenhahn 1938), im Ladel bei P. 706 westlich Osterberg und nördlich davon an der Katzensteig vielfach (H. R. Hauser 1939), Westseite Tüle (Fröhlich 1936), Westrand hintere Tüle 785 m und Sulzenthal nördlich P. 669 (Hübscher, Km. u. Wiederk. 1938) [Zu erforschen sind noch das Gugerthal und das Keisenthal], Randenhorn (Bütler), Riedtobel und Steineweg sehr zahlreich zwischen P. 608 in Setzi und P. 840 (Koch u. Km., Isler 1939), Kürbsen, Bettlerhalde, Rückenstieg, Bernhardsholz und auf der Linde beim Buchbergerhof (Isler 1939), Schwerttobel im oberen Orsental (Kelh., Km.), Hemmenthal: Mösl und Zelgli in den Wiesen westlich und nördlich Stadthau Mäserich (Isler 1939), am Weg vom Zelgli zum Siblingerranden (Habicht 1938), Gutbuck (Habicht, Isler), Guttobel beim Hexenstock und westlich davon (Koch u. Km., Isler), Bräunlingsbuck östl. P. 782 (Isler 1939), Grundbuck mehrfach (Fröhlich 1936, Isler 1937), Grund

(Isler 1937), Sonnhalde (Isler 1937), Saustallkäpfli Nordrand (Isler 1939), Kreuzweg, Käpfli (Isler 1937), unterhalb Tierhag (Isler 1937), Brennholz, Eichboden und Güggelrüti-kapf (Isler 1937), Südrand Eichhalde (Isler 1939), Ostseite, Kapf und Westseite Oberberg an sehr vielen Stellen (Isler 1937), Herbstthal sehr zahlreich (Isler 1937), Gerentöbeli, Gerenkäpfli und Gerenbuck (Isler 1937), Gerstenstiegli (Isler 1937), Südrand Klosterfeld bei P. 641 (Habicht), Gerstenstiegtobel und Eichhölzli sehr zahlreich (F. Schalch, Isler 1937), Stieghalde (Hübscher 1934), auf der Stieg 650 m massenhaft in Wiesen bis Rüti (Isler 1939), Hochrainkäpfli P. 638,7 Nordseite und Südseite der Wiesen (Isler 1939), Stieghalde und Stiersetzi (Isler 1939), Winkel-acker Waldrand (Isler 1939), obere Äcker südlich Weißbodenhau (Isler 1939), im Thal südwestlich Mäserich (Isler 1939), Schaffh.: Winterhalde südlich Hemmenthal (Schalch), Sommerhalde an vielen Stellen (Isler 1937), bei P. 529 am Hemmenthalerbach (Km. 1926), Westhang Wirbelberg ob dem Hauental (Km. 1933, Isler 1937), Südspitze Wirbelberg (Km. 1920), Klus (Th. Bahnmaier 1881), Griesbach Norder-ecke bei P. 602 (Herb. Gymn. 1881, Km. 1920).

2. Beringer-, Löhninger- und Siblingerranden.

Ber.: Enge westlich Felsen Nordseite (Hübscher 1930), Teufelsküche (Kelh.), Bärenwiesli (Km. 1939), Beringerranden (E. u. Th. Bahnm. 1881, 1889), Wiese etwa 500 m nördlich Beringerrandenturm Westseite (Habicht 1937, Km. 1939), nordwestliche Fortsetzung des Eschheimertales gegen Blashalte (Isler 1939), südlich P. 676 Blashalte (Isler 1939), am Aufstieg vom Lieblosental gegen P. 669 südöstlich Hägliloh (Km.), beim Straßenkreuzungspunkt bei P. 669 mehrfach (Isler 1939), Ecke westlich Hof Hägliloh mehrfach (Isler 1939), Rahalte und auf Staufen 770 m (Wiederk. 1934), Holderstieg und Holderkapf westlich Försterhaus im Lieblosental (Schalch, F. Brunner, Meister, Kelh.), Löhningen: Biberich (Koch u. Km.), südlich Stein-acker und Heiligforrenhau auf dem Biberich (Wiederk. 1934, Uehlinger 1939), Kornberg (Koch u. Km., Wiederk.),

Himmelreichhau und Staufenhau (Wiederk. 1937), Ebenhau (Fröhlich 1936), Sibl.: Eichenwäldchen ob der Eisenhalde (G. Keller), Kornberghalde vielfach (Wiederk. 1934), am Bach vor dem Langtal (G. Keller), Langtal vielfach (Wiederk. 1934), Wiese im obersten Langtal südlich P. 807 (Isler 1937), Westseite Wacholderbuck (Isler 1939), Waldrand 100 m westlich Siblinger Randenhaus (Km. 1939), Siblinger Schloßranden nördlich P. 794 mehrfach (Km. 1939), ob dem Gha, in Krummfohlen und im Gemeindewald Kurztal (F. Schalch).

3. Westhang des Randens Gächlingen—Schleith.—Begg.—Füetzen.

Gächlingen: Buck, vordere Pflum, hintere Pflum auf Dogger (Wiederk. 1934), vorderer Wetzenhof, hinterer Wetzenhof und Spitzwiesen (Wiederk. 1934), Langranden (Km. 1910), Schleith.: Hohmatt (Probst), Babental (Probst, Wiederk.), Gratwiesen am Aufstieg zum Schleitheimer Schloßranden (Neck), Eschenhau und Itelshau (Wiederk. 1934), Begg.: Oberwengi, Kühbuck, Gagst, Grund, Nesselboden, Kehlengraben (Wiederk. 1932), Mauren (Bächt. 1934), Begginger Schloßranden (Ott 1923), Tobelhau, Kugelstettenhau, Klingenhau (Bächt. u. Wiederk. 1934), bei P. 908 nördlich Hagen (H. R. Hauser 1939), hie und da am Schleitheimer- und Beggingerranden (Probst), Füetzen: Südhang Buchberg an der Weinalde (Hübscher 1930).

4. Hallauerberg (Höhenzug zwischen Klettgau und Wutach).

Vom Randen her zieht eine schmale Schwarzjura-(Lias-)Decke nach Südwesten, welche den Keuper überlagert. Oberhallau: Hammel und Muggenbrunnenhau (Max Hauser 1939), Hallau: Seitenrain 560 m und Wilchingerberg bei P. 560 und P. 567 (H. Friedr. 1939), Trasad.: Zahlreiche Fundstellen mit etwa 250 Exemplaren am Waldrand bei Brändliacker u. Wannenwies 540—560 m (H. Friedr. 1939).

5. Klettgau-Rheinzug des Jura.

Guntmadingen: Am Fuße des Hinter-Hemming südlich Oberneuhaus (Schalch), im Tal (Kelh.), Neunkirch: P. 649

Vorderhemming (Km. 1930), am Weg vom Mittelhemming zum Vorderhemming (Wäckerlin 1922), oberhalb des Scheibenstandes bei P. 505 Muggenböhler (Wäckerlin 1922), Osterf.: Hilbihau (Km. 1921), Haarthal P. 510 (Fried. 1939), Steinmüri (Dr. jur. Huber, mündl. Mitt. 1939). Zu wünschen sind noch weitere Untersuchungen vom Wangental bis zur Küssaburg. Vielleicht lässt sich ein Zusammenhang mit dem Vorkommen am Glockenberg bei Thiengen (Welz) feststellen (vergl. Bech. 1925, p. 57).

T., Schleith.: Auenwald Duren 465 m, an der Wutach am Waldrand Duren 470 m (Wiederk. 1932), **B.**: Weilertal Stühl. (Habicht 1938), Thalerhof Füetzen (Probst, Wiederk.), Flühweg auf Gem. Füetzen (Km. 1931), **V.**: Hohenkrähen (Winter, in Jack), Hohenhöwen an 3 Stellen (Ochs, vergl. Bartsch 1925, p. 141). Tafel V.

O. mascula L. — männliches Knabenkraut. In Gebüschen, lichten Wäldern und auf mageren Wiesen, oft in Gesellschaft von *O. pallens*. **Dil.**: Bleiche Stein (Meister, Oschwald), Wiesholz, Caroli und Wilen Ramsen (Ehrat), Kapf und Moos Thay. (Km.), Heerenberg Herbl. (Km.), Thurg.: Schaaren (F. Brunner, Meister), Z.: Rafz (Dr. Graf), B.: Schienen (Hirth), Jägerthal Anselfingen (Km.), P. 440 östlich Bahnhof Biethingen (Koch u. Km.), P. 491 nordwestlich Au im Frankengraben Jestetten (Km.), südlich Nackermühle Lottstetten (Km.), **J.**: Hintere Halde Opfertshofen (Km.), Almenbühl Bibern (Km.), Kerzenstübli Lohn—Thay. (Bernath, Km.), Thay.: Trakenbrunnen, Kurzloch und Langloch (Km., Kelh.), Lohringerbuck (Km.), Lohn: Schlauch, Langloch, Junghansfeld, Kotzenbuck, Tälchen südlich Legellen, nördlich Birchtal bis Schießstand Lohn (Km.), Stetten: Grüt, Rohrbühl, Schloßholz, Vogelherd, Südwestrand Bremlen, Weitenhäuli und Weißthalhalde (Km.), Herbl.: Unterholz beim Scheibenstand (Kelh., Km.), Mooshalde, Brand (hier auch mit gefleckten Blättern!), Gsang vielfach, Nordhang Hohberg, Dachsenbühl vielfach (Km.), östlicher Schweizersbildfelsen (Beck, Km.), südlich Ziegelhütte Opfertshofen am östlichen Hang (Km.),

Schaffh.: Westrand Geißberg ob der Teufelsküche (Km., Isler), Südostecke Längenberg beim Pantli (Km.), Wirbelberg vielfach (Km., Isler), Merish.: Gräte (Kelh., Km.), Tüle (Km.), Riedtobel und östlich Buchbergerhof (Isler), Bargen: Krummhälde östlich Oberbargen, im Tälchen östlich Muchenacker, Mühlenthal bei P. 662 (Km.), Hemmenthal: Gerstenstiegertobel, Eichbühl, Gerenbuck, Gerenkäpfli, Gerstenstiegli, Oberberg, Brennholz, Eichbodenbau, unterhalb Tierhag, Kreuzweg, Sonnhalde, Grund, Bräunlingsbuck, Guttobel, Zelgli, Möslig, Guggertal, Hochrainkäpfli, Stieg, Rüti, Stiersetzi, Winkelacker (alle Isler), Ber.: Westlicher Felsen Nordseite Enge (J. Hübscher), Steinbruch westlich Teufelsküche (Km.), Waldrand Bärenwiesli, Aufstieg vom Eschheimertal gegen hintere Ebene, Wiese 500 m nördlich Beringerrandenturm (Km.), Beringerranden (Meister, Kelh.), nordwestliche Fortsetzung des Eschheimertales gegen Blashalde (Isler), südlich P. 671 bei Blashalde (Isler), Ecke westlich Hof Hägliloh massenhaft in verschiedenen Größen und Farbennüancen (Isler), Dürrgrund (Km.), vordere Laufesteig südlich Ber. (Km.), Staufen (Wiederk.), Biberich Löhningen (Koch u. Km.), Sibl.: Ostseite Wacholderbuck (Isler), Waldränder östlich, südlich und westlich Siblinger Randenhaus (Km.), Kornbergwesthang (Wiederk.), um Schleith. verbreitet (Probst), Begg.: Oberwengi, Kühbuck, Gagst, Grund (Wiederk.), Westhang Lucken 740 m (Bächt.), nasse Wiese zwischen Vorbühl und Spitzgenen (Bächt.), zwischen Hasenbuck und Etzliloh (Wiederk.), am Bahndamm am Südosthang des Neuhauserwaldes und zwischen Hohrain und Altenburger Steinbruch westlich Neuh. (Km.), Neunkirch: P. 649 Vorderhemming und am Fuße oberhalb Zollhaus (Km.), Bohl (Wäckerlin), Roßberg Wilch. (Km.), Hardtal und Hilbihau Osterf. (Km.), **T.:** Seitentobel Hallau (Friedr.), Duren und Baggenbrunnen Schleith. (Wiederk.), **B.:** Merkental Stühl. (Wiederk.), Waldrand nördlich Scherrergraben Eberfingen (Koch u. Km.), linke Talseite der Wutach von Degernau bis Oberwiesen (Koch u. Km.), Lindenbergschwaningen (Wiederk.), Wutachsteg (Neumann), Füetzenental (Wiederk.), **V.:** Hohentwiel (Brugger,

in Jack), Mägdeberg (Erwin Schalch), Westhang Hohenhöwen (Km.), Hohenstoffeln (Km.).

f1. albo — Langloch Thay. (Habicht), B.: Hintere Bücke Stühl. (Koch u. Km.), Talhof Füetzen (Wiederk.).

O. mascula × pallens (= *O. Loreziana* Brügger) — Diese schöne Hybride, welche stark nach *O. pallens* duftet und in der Farbe bald der gelben, bald der roten Stammart nahe steht, oder in der Mitte stehend ein merkwürdiges Rotgelb besitzt, kommt mehr in den unteren Lagen vor. Hierher gehört wohl auch die vermeintlich rotblühende *Orchis pallens* (Schinz u. Keller II, 1914). G. Zimmermann hat den Bastard erstmals in den Mitt. Bad. Landesvereins 1911, p. 456/57, für unser Gebiet angegeben, siehe auch Kelh. II, 1920, p. 72/73. J.: Finstertobel P. 480 an der Straße Thay.—Stetten, Schloßholz—Rohrbühl und Südhang Schloßholz gegen Schloß Herbl. da und dort (Km. 1927 und seither immer wieder), Osthang Mooshalde und Wäldchen zwischen Brand und Vogelherd westlich Schloß Herbl. (Km. 1920 und seither immer wieder), Schlucht zwischen Brand und Dachsenbühl unweit Schweizersbild (Km. 1920 und seither immer wieder), Freudental (Bär und Werffeli 1906), Weißtalhalde Stetten nördlich vom vorderen Freudentalhof (Km. 1920), Längenberg (Meyer-Darcis 1902, Kelh.), Emmerberg Merish. (Bär), hinterer Längenberg Schaffh. nördlich P. 597 (Km. 1920), Sommerhalde Schaffh. (Bär), Hemmenthal (Bär und Werffeli 1906, Isler 1939), Randen (Zimmermann) Gräte Merish. (Uehlinger 1917, Km. 1937), Dürrgrund Ber. (Km. 1920), Beringer Randen (Th. Bahnmaier 1889, in Herb. Gymn.), Siblinger Randen (Uehlinger 1917), westlich vom Siblinger Randenhaus (Km. 1939), B.: Bei P. 634,3 etwas westlich Bahnviadukt am Hang südlich der Bahn beim Eingang ins Mauenheimertal nördlich Talmühle Engen mit *Leontodon incanus* (L.) Schrank, *Daphne Cneorum* L., *Thesium rostratum* M. u. K. (Km. u. Hübscher 5.VI.1932).

O. incarnata L. — fleischfarbiges Knabenkraut. Auf nassen Rietwiesen, stellenweise in großer Menge. Dil.:

Ziegelhütte Stein (Schalch, C. Sulger B., Kelh.), unterhalb Caroli Ramsen (Ehrat), Haussee Barzheim (Km.), Thay.: Untere Auen östlich Wicksle (Km. 1920, 1921 entwässert), Egelsee (Km.), Morgenshof (Km., alter Weiher (Th. Bahnmaier, Bernath, Km., Kelh. u. a.), Riet nördlich Buterswiese und Moos (Km.), Herbl.: Weiherwiesen im Fulachtal und Wettewiesli westlich Rohrbühl (Km.), linke Seite der Fulach nördlich Försterhaus Neutal Schaffh. (Km. u. a.), Thurg.: Schaarenwiese (Schalch, Merkl., Kelh. u. a.), Sürch Schlattinoen (Koch), Etzwilerriet (Naeg.), Rieter am Untersee (Baum.), Z.: Benkenerriet (Forrer, jetzt urbarisiert!), Andelf. (Merkl.), Steingrundsee Andelf. (Naeg.), Hausersee (Ex. Z. B. G. 1904), Amon bei Trüllikon (Naeg.), Junkholz bei Waltalingen (Naeg.), B.: Gehängemoor zwischen Oehningen und Unterbühlhof (Km.), Laagwiese Büsingen (F. Brunner, Kelh.), Fossewydesumpf und Habsee Biethingen (Km.), Almen Gottmad. (Km.), Bibertal zwischen Bibern und Schlatt am Randen (Km. 1921), Binningerriet, besonders Nordseite bei Hauwiesen (Merkl., Kelh., Km.), See östlich Jestetten (Km. u. Hübscher), Nackermühle (Km. u. Hübscher) und Gießen am Rhein (Km.) Lottstetten.

O. ochroleuca (Boll) Schur (= *O. incarnata* L. var. *ochroleuca* Boll) — Verbandscharakterart im Schoenetum *nigricantis*. **Dil.**, Thurg.: Oberer Schaarenweiher (Koch u. Zobrist), Hüttwilerseen (Naeg.), Seeriet oberhalb Glarisegg (Baum.), Binningerriet (Klein, Neumann, Bartsch).

O. Traunsteineri Sauter — Traunsteiners Knabenkraut. Vom Verfasser im Gebiet nie beobachtet. **Dil.**: Sumpfwiesen im Herblingertal (Kelh.), Thurg.: Etzwilerriet (H. Brunner), Steckborn—Glarisegg (Baum.), Z.: Talgrüt ob Teufen am Irchel (Naeg.), B.: Kabisland Gail. und Jestetten (Kelh.).

O. maculata L. — geflecktes Knabenkraut. Auf schattigen, etwas feuchten Wiesen, an Waldrändern. Im Kanton Schaffhausen im ganzen nicht häufig. **Dil.**: Sümpfe bei Stein (Vetter), am Hohenklingen (C. Sulger B.), Wiesholz

Ramsen (Ehrat), Hausee Barzheim (Km.), Thay.: Alter Weiher (Bernath 1877, Km. 1920), Bruderwiese (Km., 1925 entwässert), Weiherwiesen im Fulachtal links des Baches Gem. Schaffh. (Km.), Enge Schaffh. (Herb. Gymn. 1879), Thurg.: Schaarenwiese (F. Brunner, Meister), Eschenz—Mammern (Baum.), Z.: Auf der Höhe des Kohlfirsts südlich Feuerthalen (Km.), Mätteliwiesen Dachsen (Km.), Amon Trüllikon (Exk. Z. B. G. 1904), Steinbisallmend Flaach (Exk. Z. B. G. 1912), B.: Kronenriet und Sumpf westlich Flachshof Jestetten (Hübscher), J.: Griesbach und Eschheimertal Schaffh. (Kelh.), Biberich und Kornberg Löhningen (Kelh.), Meyerihölzli Sibl. (G. Keller), Schloßbranden—Talisbänkli Schleith. (Probst), ob Lucken (Hübscher, Bächt.) und Binzenbückli (Hübscher) Begg., T.: Westerholz und Staufenberg Schleith. (Wiederk.), Brand Stühl. (Wiederk.), Lindenberg und Speißenberg Schwaningen (Wiederk.), Lembach und Lausheim (Wiederk.).

O. latifolia L. — breitblätteriges Knabenkraut. In Sumpfwiesen im Caricetum Davallianae auf kalkreichen Böden. Im Gebiet noch weiter zu beobachten! **Dil.**: Stein (Vetter), Moos, Caroli und Wiesholz Ramsen (Ehrat), alter Weiher Thay. (Km., Kelh.), Thurg.: Schaarenwiese (Meister, Th. Bahnmaier), Z.: Amon Trüllikon (Exk. Z. B. G. 1904), B.: Gehängemoor zwischen Oehningen u. Unterbühlhof (Km.), J.: Sohnhölzli östlich Hagen Merish. 1 Exemplar (Km.), Zollhausriet (Schatz, Probst), T.: An der Wutach zwischen Aachdorf und Grimmelshofen (Intlekofer).

O. incarnata × Traunsteineri — **Dil.**: Herblingertal Schaffh. (Kelh.), Thurg.: Eschenz (Baum.), B.: Kattenhorn und Wangen (Baum.).

O. incarnata × maculata (= *O. ambigua* Kerner) — **Dil.**: Weiherwiesen Schaffh.—Herbl. (Km. 1939, det. Dr. Gsell), Thurg.: Oberhalb Glarisegg (Baum.).

O. incarnata × latifolia — **Dil.**: Hosen Stein (Baum.), Thurg.: Wagenhausen am Rhein (Baum.), Eschenz (Baum.), Z.: Hausersee (Freitag), Amon bei Trüllikon (Naeg.), Steinengrundsee, Kohlgrubensee u. Beetsee Andelf. (Naeg.), Irchel (Schinz), Rafz (Dr. Graf).

O. latifolia × Traunsteineri — Dil., Thurg.: Glarisegg—
Steckborn (Baum.).

O. latifolia × maculata — Dil., Thurg.: Glarisegg—
Steckborn (Baum.).

Ophrys fuciflora (Crantz) Rchb. (= *O. Arachnites* [Scop.] Murray) — Spinnen-Ragwurz („Spilmugge“ [Sibblingen], „Trüбли“ [Beringen]). Auf sonnigen Magerwiesen auf kalkreichem Boden. **Dil.**: Gegen die Bleiche Stein (Schalch), Waldrand oberhalb Hemishofen (Ehrat), Südseite Egelsee Thay. am Hang (Km.), Rüdl.: Am Rhein (Schalch, Meister, Kelh.), Krebissenhalde (Röschli), Thurg.: Vorderhölzli und Eichenbühl (H. Brunner), Mammern—Speckhof (Meister), Z.: Steinbisallmend und am Thur- und Rheindamm (A. Keller, Naeg., 1918 nur 15 Blüten, 1920 einige Hundert [Km.], ein Teil des Gebietes ist nun in eine Gärtnerei umgewandelt, ein anderer Teil 1928 / 29 mit Aushubmaterial aus dem Rhein von der Thurmündung überführt worden), Schönau Ellikon (Forrer), am Irchel (Habicht), Rafz (Dr. Graf), B.: Oberhalb Gaienhofen am Schienerberg (Eckstein, Klein, Neumann, Krägerloh), Gailingerberg (F. Brunner, Neumann), Rheinwiese Gießen Gem. Lottstetten (Km.), Günzgen und Thiengen (Bech.), **J.**, Schaffh.: Schweizersbild (Beck 1879), Rändli (Schalch), Wolfsbuck (Schalch, Kelh.), Merish.: Gräte (Schalch, Bütler, Fröhlich, Km.), Beisental, Osterberg, Tüle und Randenhorn (Habicht 1938), Dostental—Ebnet (Km. 1938), Hagen (Probst, Kelh.), Beringerranden (Meister), Biberich und Kornberg Löhningen (Probst, Kelh.), Sibl.: Birchbühl und ob dem Meyerihölzli (G. Keller), unter der Burghalde, im Gha (Probst, Kelh.), Strickhof—Mittelbuck (G. Keller) und Setzeli (Probst, Kelh.) Schleith., Begg.: Beggingerranden (Probst), Talisbänkli (Herb. Gymn. 1878), Tobel—Kugelstetten (Km. u. Hübscher 1921, Bächt. 1934), Neuwies (Bächt. 1935), Neunkirch (Schalch, Häusler), Wannenstieg Neunkirch (Richli), Osterf.: Hilbihau (Friedr.), Roßberg Südhang (Kelh.), B.: Am Bückle bei Uttenhofen unweit Thengen (Stocker), Aach (Zimmermann), **T.**, Schleith.: Ob der Teufelsküche, Baggenbrunnen (Probst, Kelh.), Staufen-



Loroglossum hircinum (L.) Rich. — Riemenzunge. A. Uehlinger phot.
„Brand“ östl. Schweizersbild. Unten: Ueberwinterungsstadium.

berg (G. Keller, Neck), B.: Mauchenertobel zwischen Stühl. und Mauchen (Probst), beim Friedhof Stühl. (Max Preuß).

O. apifera Hudson — bienentragende Ragwurz. Wie die vorige, aber seltener. **Dil.**: Buch (F. Brunner), Thurg.: Schaarenwiese (Fritz Brunner 1916), B.: Oehningen (Eckstein, Neumann), Thiengen (Bech.), **J.**: Freudentalerhof (Hübscher), Bücken Büttenhardt nördlich Freudental (E. Stamm 1930), Gräte Merish. (Häusler, Th. Bahnm., Meister, Kelh., Fröhlich, Habicht), Tannbühl Bargen (Uehlinger), Steinbühl am Fuße des Siblinger Schloßbrandens (G. Keller), Siblingerranden (Schalch, Merkl., Meister, Kelh.), Kehle und Setzeli Schleith. (Kelh.), Begg.: Unter Galmet, Kugelstetten, Neuwies (Bächt. 1934), Neunkirch (Häusler, Herb. Gymn.), Südhang Roßberg Osterf. (Kelh.), B.: Kalter Wangen und Küssaberg (Bech.), Ballenberg westlich Engen (Ochs, Bartsch), **T.**: Staufenberg Schleith. (Exk. Z. B. G. 1910), **V.**: Hohentwiel (Karrer).

Von Naegeli sind nachfolgende Abänderungen bestimmt worden:

var. genuina A. u. G. — **Dil.**, Z.: Rheindamm Flaach (Ott), **J.**: Brand nördlich Dachsenbühl Herbl. (Km.), Osterf.: Südhang Wanne (E. Stamm 1926) und Radegg (Km. 1926).

var. immaculata Brébisson — **J.**: Wiesengäßchen Hemmenthal (Walter).

var. Muteliae Mutel — **T.**: Rank an der Halde Schleith. (Exk. Z. B. G. 1910).

var. aurita Moggr. — **J.**: Randen (Th. Bahnm.).

var. friburgensis (Freyh.) Naeg. — **J.**: Siblingerranden (Laf.).

An den Südhängen des Irchels von Freienstein bis gegen Winterthur, dann über Elgg zum Schneitberg und Sonnenberg—Immenberg, hat Naegeli eine Reihe sehr schöner Abänderungen vom Typus festgestellt (Naegeli, O.: „Über zürcherische Ophrysarten“ [Berichte S. N. G. 1912], „Württembergische Ophrydeen der Apifera-Gruppe und Vergleich zu den schweizerischen“ [Jahreshefte für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 1916], „Thurgauische Ophrys-Arten“ [Mitt. Thurg. Nat. Ges., 23. Heft, 1920]).

O. muscifera Hudson (= *O. myodes* Jacq.) — fliegentragende Ragwurz. Verbreitet und oft häufig auf kalkreichen, etwas lehmigen Böden, besonders in Föhrenwäldchen des Randens. **Dil.**, Stein: Hohenklingen und Bleiche (C. Sulger B., Meister, Ehrat), Gannersbrunn (Schalch), vor dem Berg gegen Finsterwald Thay. (Km.), Schaffh. Enge (Laf.), Ramsau Rüdl. (Oefelein), Thurg.: Eschenriet Schaarren am kalktuffreichen Grabenrand (Ott, Fröhlich, Hübscher), Eschenz und Mammern (Baum.), Z.: Rheinalde Dachsen (Km.), Bückli Trüllikon (Naeg.), B.: Am Schienerberg ob Bankholz (v. Stengel), Oehningen (Eckstein, Neumann), Gailingerberg (F. Brunner, Neumann), Nackermühle Lottstetten (Km.), **J.**: Gutbuck Stetten (Km.), Brand und Gsang Herbl. (Km.), Schweizersbild Schaffh. (Th. Bahnm.), Freudental (Meister), Merzenstieg, Bücken und Gerstenobel Büttenhardt (E. Stamm), Stich Opfertshofen (E. Stamm), Ferienheim Büttenhardt (Km.), Merish.: Auf den Höhen um Merish. reichlich (Kelh.), Gräte (Kelh., Ott, Km.), Heerenberg (Kelh., Km.), Ebnet—Dostental (Km.), Ellbogen und Tüle (Hübscher, Km. u. Wiederk.), Steineweg massenhaft (Km.), hinteres Orsental (Kelh.), Rändli Schaffh. (Schalch, Kelh.), Hemmenthal: In Föhrenwäldchen um Hemmenthal (Walter, Kelh.), Oberberg, Eichboden, Saustallkäpfli (Km.), Lieblosental Ber. (Meister, Kelh.), Biberich und Kornberg Löhningen (Kelh., Ott), Siblingerranden (Probst, Kelh.), Setzeli Schleith. (Probst, Kelh.), Begg.: Beggingerranden (Probst), Lucken, Weinwarm, auf Neuen (Bächt.), Kehlengraben und Untergalmet (Wiederk.), Roßberghalde und Radegghalde Osterf. (Kelh. u. Km.), B.: Schoren Engen, Hattingen, Biesendorf, Aach, Zimmerholz (Bartsch, Km. u. Hübscher), Reutehöfe—Küssaberg (Bech. u. Koch), nördlich Flachshof Jestetten (Hübscher), **T.**: Lithalde Hallau (Friedr.), Seewibruch (Probst, Kelh.) und Staufenberg (Wiederk.) Schleith., B.: Stühl. (Probst, Neumann), Brand und Zankföhrle Stühl. (Wiederk.), Kalvarienberg und Spießenberg Schwaningen (Wiederk.), Breitenfeld und Schambach Weizen (Wiederk.), Füetzen und Blumegg (Probst).

O. sphecodes Miller (= *O. aranifera* Hudson) — Wespen-Ragwurz.

ssp. *litigiosa* (*Camus*) Becherer (= ssp. *pseudospeculum* Kelh.). Nur auf kalkreichem Boden. Jurassische Form. **Dil.**, Thurg.: Mammern (C. Sulger B.), Z.: Schürlibuck Rafz (Dr. Graf), Breiten, Egg, Sandrüti Wasterkingen (Naeg.), Irchel (Naeg.), Multberg und Beerenberg bei Pfungen (Naeg.), B.: Kalter Wangen, Reutehöfe, Küssaberg, Günzgen, Thiengen (Bech.), **J.**: Gräte Merish. (Gysel 1899, A. Keller 1902, Kelh. 1914, Km. 16.V.1937 134 blühende Exemplare, 1939 blühte kein einziges), in lichtem Föhrenwalde bei Neunkirch (Häusler in Merklein, p. 56; möglich, aber noch zu bestätigen). Ebenfalls noch der Bestätigung bedürfen die Angaben: Oberes Lieblosental Ber. und Wiesengässhalde Hemmenthal (Walter), **V.**: Beim Hombollhof am Südostfuße des Hohenstoffels (Stocker in Döll I, p. 412).

Aceras anthropophorum (L.) Aiton — menschentragender Spornlos. Pflanze des westlichen Mittelmeergebietes. Wächst an trockenen, sonnigen Halden und in lichtem Gehölz. Selten. **Dil.**, Stein: Bleiche, Freiplätzli (C. Sulger B. 1880), im Hoppicho (Ehrat 1930), Thurg.: Rodenberg Schlattingen (Nach H. Brunner von einem Förster gefunden. Siehe Naegeli, O.: „Zur Flora von Dießenhofen, 1922“ und „Die pflanzengeographische Bedeutung der Neuentdeckungen in der thurg. Flora“ in Mitt. der Thurg. Nat. Ges. 1922 und 1924.), Z.: Mätteliwiesen Dachsen (Friedr. 15.VI.1924, Beleg im Besitze von Km.), Irchel ob Rorbas gegen Teufen (Heer 1837, Naeg. 1903), Glattfelden (Naeg. u. Baum. 1906, und seither fast alljährlich wieder gefunden), Wasterkingen (Frym. 1920), B.: Bühlarzhof östlich Unterwald Schienerberg (v. Stengel in Döll I, p. 410), am Weg zwischen Schienen und Oehningen (Dr. Stadler), Gailingerberg (Merkl., F. Brunner u. a., in Schalchs Verzeichnis II, p. 148, wird ausdrücklich Merklein als Finder bezeichnet), Gailingerberg gegen Dörfl. (Ehrat, Rob. Keller), Büsingen (Meyer-Darcis 1903), bei Herderen am Rhein unterhalb Eglisau (Jäggi), Günzgen (Bech.), **J.**: Gerenkäpfli Hemmen-

thal (A. Walter 1912, in lit. 6.V.1933, nicht Gerstenstiegli!), Beringerranden (Beck, E. u. Th. Bahnm. 1879 u. 1881, im Herb. Gymn. reichlich belegt), Löhningen (Laf.), Ergoltinger Mühle Neunkirch (Häusler in Merklein, siehe Schalchs Verzeichnis II, p. 148), bei Hattingen (Bartsch 1925, p. 134).

Loroglossum hircinum (L.) Rich. (= *Himantoglossum hircinum* Sprengel) — Bocks-Riemenzunge. An sehr sonnigen Abhängen im Xerobrometum, auch in lichtem Gebüsch. Pflanze des westlichen Mittelmeerbeckens. Im September entwickeln sich neue, große Blattrosetten, welche grün überwintern. **Dil.:** Hohenklingen (C. Sulger B., Schalch, Meister, F. Brunner, Kelh.), Südhang Wolkenstein (Ehrat, Hübscher, Kelh.), Osthang Staffel am Weg von Caroli nach Bibern (Ehrat 1919), Hohrüti Thay. (Erwin Schalch 1921), Neuh.: Hofstetten (Laf.), Aazheimerhof (Laf.), im Wäldchen zwischen Neuwiesen und Aazheimerhof (Schwyn), bei P. 443 südlich Aazheimerhof im Klaffental längs der Straße (Schalch, Kelh., Hübscher, Km., C. Kiebler noch 1925), Thurg.: Toter Mann Dießenh. F. Brunner), Z.: Glattfelden (Heer u. Kölliker 1838, nach Naeg. daselbst an 12 Fundstellen, z. B. Laubberghalde, Schneggen, ob dem Großrebberg u. a.), Eglisau: Vogelsang, Baelhau, ob der Stampfe (Jäggi u. a.), im Brand und Edelmann Wasterkingen (P. Weber, Naeg.), am Irchel ob Teufen (Naeg.), B.: Am Schienerberg ob dem Hitzheimerhof östlich Ramsen (Stocker in Döll), bei Schienen (Dr. Stadler), Gailingerberg (F. Brunner, Meyer-Darcis, Baum. u. a.), Günzgen (Bech.), Hohenthengen (Herb. Lüscher), Thiengen (Welz), Glockenberg und Vitibuck Thiengen (Bech.), **J.:** Schaffhauser Randen (Schweizerflora von Suter, herausgegeben von Hegetschweiler 1822; Dieff. 1826, Deggeller 1831, Gaudin 1833, p. 420). Fehlt auf dem eigentlichen Randen fast ganz, hin gegen an zahlreichen Stellen am Südabfall des Reiath auf der Linie Thayngen—Schaffhausen. Thay.: Wippel an der Landstraße westlich Keßlerloch (Km. 1923), Wippel an der Straße nach Lohn südlich Lohringerbuck (E. Stamm 1930), Feldbrunnen zwischen P. 484 u. P. 502 (Km. 1904 u. 1909),

Lohn: Gottesholz zwischen Thay. und Lohn (Bernath), Waldwiese Buck Lohn südwestlich Kerzenstübl bei P. 562 an 2 Stellen (E. Stamm 1930, Km. 1938), Isenbühl (Ehrat, Kelh., Km., E. Stamm; am 19. Mai 1920 blühten 43 Exemplare, am 6. Dez. 1931 waren nur 10 Blattrosetten zu sehen), Rebhölzli bei Staudenstieg (Ehrat), Bücke Büttenhardt (Laf., E. Stamm 1930), Vogelherd Stetten an 2 Stellen (E. Stamm 1930), südlich Schloß Herbl. ob dem Steinbruch an der Straße (Laf., Schalch, Meister, Kelh., G. Keller, Km., mit Seseli annuum L.), Brand östlich Schweizersbild Herbl. (Meister, Th. Bahnm. 1879, Km., 1920 an 5 Stellen, seither durch die Schuttablagerung der Eisen- und Stahlwerke beeinträchtigt), Hemmenthal: Über dem oberen Steinbruch unterhalb Oberberg (Isler 1938, 1 Exemplar), Wangental Osterf. an der Radegghalde unweit der Landstraße (Rüedi, Ott 1921, Binz 1922, Km. 1932), B.: Küssaberg (Mühlberg), zwischen Küssaburg u. Bergscheuerhöfe (Bech.), auf Trockenwiesen bei Küsnach (Exk. Z. B. G. 1924), T., B.: Schloßhalde Stühl. unter Föhren (Neck 1912 u. 1913). Tafel VI.

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. — pyramidenförmiges Kamm-Knabenkraut. Diese schöne Orchidee mit dem pyramidenförmigen, dichtblütigen, leuchtend rotvioletten Blütenstand ist eine Zierde unserer Randenwiesen, wo sie stellenweise häufig vorkommt. Sie blüht unmittelbar vor dem Randenheuet. In unteren Lagen tritt sie mehr vereinzelt auf, sogar auch am feuchten Rande von Rietwiesen. Westliche Art. **Dil.**: Steiner Allmend am Rhein (C. Sulger B.), Thay.: Am Ostende des Egelsees (Km., 1 Exemplar), Weiherwiesen im Fulachtal Schaffh. (Km., 1 Exemplar), Altorfer Steinbrüche und Sottenegg (E. Stamm), Thurg.: Schaaren (F. u. H. Brunner, Baum., Kelh.), Hüttwilen (F. Brunner, Naeg.), Z.: An der Thur in der Tiefenau Ossingen (Freitag), Scheitenberg Andelf. (Himmel, A. Meyer, Merkl., Vogel), Schönau Ellikon (Forrer), Flaach: Oberes und unteres Rheinhölzli, sowie Steinbisallmend (A. Keller, Naeg., Kelh., Km. am 31.V.1920 viele Hundert Exemplare), Irchel an der Rothlaube bei Teufen (Naeg.), Glattfelden mehrfach (Naeg.), ob Hüntw. und

Wasterkingen (Frym., P. Weber), B.: Gailingerberg (F. Brunner), Hohenthengen (Naeg. u. Ing. Keller), **J.**, Büttenthal: Bücke, an 3 Stellen (E. Stamm), Reyat und Gerstenobel (E. Stamm), Herbl.: Föhrenhalde zwischen Brand und Gsang (Km.), Schaffh.: Schweizersbild (Beck), Orsental (Kelh.), Rändli (Schalch, Meister, Kelh.), Wolfsbuck (Schalch, E. Bahnm.), Griesbach (Herb. Gymn. 1881), Merish.: Merish. (Eckstein, Schalch, Kelh.), Gräte (E. Bahnm., Km.), Buchberg, Ebnet, Randenhorn, Keisental, auf Blassen, auf Berglen, Osterberg (Km.), Tüle (Km., wundervolle Bestände), Hemmenthal: Oberberg (Ris), Sau-stallkäpfli (Km.), Winkeläcker gegen Heerenbühl (Hübscher), Ettenberg östlich Langranden (Kelh.), Ber.: Beringerranden (Probst, Schwyn, Kelh.), oberes Ende des Lieblosentales (Hübscher), auf Staufen (Hübscher), Löhninger Randen (Th. Bahnm., Kelh.), Siblinger Randen (Laf., Th. Bahnm., Probst, Kelh.), Wetzenhof Gächlingen (Probst), Schleith.: Schloßranden und Setzeli (Probst, Kelh.), Begg.: In allen Randenwiesen vom Zelgli bis zum Hagen (Bächt.), auch Morgentelle und Binzenbückli (Wiederk.), Kugelstetten (Hübscher), Osterf.: Wanne Südhang und Roßberg (Schalch, Probst, Kelh.), beim Osterfinger Bad (Exk. Z. B. G. 1911), in der Wiese zwischen P. 424 und P. 445 am Südfuß der Radegg (Km.), Radegg (Wäckerlin), B.: Wollenrain Birnberg Grießen (Km.), Alkenhof—Küssaberg (Lauterborn), Küssaberg (Bech.), Küßnach (Exk. Z. B. G. 1924), Eichbühlhof Lienheim (Exk. Z. B. G. 1924), **T.**, Schleith.: Auhalde (Vetter, Probst, Kelh.), Rankflüeli (Probst, Kelh.), B.: Eggingen (Friedr.), Eberfingen, Stühl., Weizen, Schwanningen, Mauchen, Blumegg, Grimmelshofen, Füetzen und Blumberg (Probst, Neumann).

Herminium Monorchis (L.) R. Br. — einknollige Herminie. Pflanze der Bergregion und der Voralpen, bei uns selten. **Dil.**, Stein: Bleiche (C. Sulger B.), Freiplätzli (Vetter), Enge Schaffh. (Laf.), Thurg.: Urschhauser Hölzli südlich Nußbaumen (F. Brunner, Merkl., Naeg.), Eschenzerriet (Baum.), Z.: Amon bei Trüllikon (Exk. Z. B. G. 1904), Altenhau bei Andelf. (A. Meyer), Irchel (Heer, Kölliker,

Siegfried), B.: Obergailingen gegen die Ziegelhütte (F. Brunner 1850), J.: Mosental-Orsental Schaffh. (Schalchs Verzeichnis I, p. 124, Beck), Lachenstich am Weg von Begg. nach Füetzen hart an der Grenze (Bächt., 26.VII.1937). Nach Döll I, p. 421, und Zahn, Flora der Baar, p. 146, im nördlichen bad. Grenzgebiet da und dort, z. B. Länge (Fid. Brunner, Fürst), Wartenberg (Fürst), Gutmadingen (Hall), Geisingen und Immendingen (Fürst).

Coeloglossum viride (L.) Hartm. (= *Satyrium viride* L.) — grüne Hohlzunge. Pflanze der subalpinen Stufe. Im Gebiet sehr selten. Dil.: Gruben Schaffh. (Schalchs Verzeichnis I, p. 123, 1 Exemplar), B.: Gail. (F. Brunner, Neumann), J.: Im Gebüsch des Hochrandens (Merkl.), B.: Beim Klausenhof Füetzen 825 m (Wiederk. 5. Juni 1933, 10 Exemplare in trockener Wiese auf unterem Malm), Lachenbuck Füetzen bei P. 643 an der Straße Begg.—Füetzen (Wiederk. u. Bächt. 1934). Vielleicht ist die Angabe Hochranden (Hoher Randen) von Merklein identisch mit der Fundstelle beim Klausenhof. Im Walde zwischen Höheneck und Neuhöwen (Stettener Schloß) ziemlich viele (Merkl.).

Gymnadenia odoratissima (L.) Rich. — wohlriechende Nacktdrüse. In Sumpfwiesen und an Bergabhängen, auf kalkreichen Böden, basiphil. Dil.: Steiner Allmend (Kelh.), Ramsen: Caroli und Wilen (Ehrat), Moos (C. Sulger B., Ehrat, Kelh.), alter Weiher Thay. (Km.), Thurg.: Eschenriet Schaaren (Schweizer, H. Brunner), Lutwies südlich Oberschlatt (Naeg.), Eschenzerriet (Baum.), Z.: Dorf am Irchel (Naeg.), Hüntwanger- und Wasterkingerberg (Frym.), B.: Gailingerberg (F. Brunner), Oehningen (Eckstein, Neumann), Oberstad, Kattenhorn, Wangen (Baum.), kühler Brunnen Neuh.—Jestetten (C. Kiebler), bei Thengen (Stocker, in Döll), J.: Lohn (Kelh.), Gräte Merish. (Meister, E. Bahnm., Kelh.), Tannbühl Bargen (Uehlinger), Hemmenthal (Schalch, Kelh.), Ber.: Heilig Täli und Hägliloh (G. Keller, Habicht), Kornberg Löhningen (Laf., Schalch, Merkl., Herb. Gymn., Meister, Kelh., Ammann), Sibl.: Langtal (G. Keller, Kelh.), Siblingerranden (Th. Bahnm.), Setzeli

Schleitheimer Schloßbranden (Probst, Kelh.), Begg.: Lücken (Bächt.), Osterf. (Häusler), zwischen Wannenberg und Roßberg Osterf. (Merkl.) [Der Verfasser hat auf dem Randen an vielen Stellen Gymnadenien angeschaut, aber immer nur die langspornige *G. conopea* beobachtet!], B.: Küssaberg (Exk. Z. B. G. 1924), Kriegertal nördlich Engen (Gmelin), T.: Füetzen—Grimmelshofen (Fid. Brunner), Füetzen—Blumegg (Intlekofer).

G. conopea (L.) R. Br. — Mückennacktdrüse. Allgemein verbreitet an trockenen Halden und in lichten Wäldern des Randens, aber auch in Rietwiesen.

var. *crenulata* Beck — J.: Roßberg Südhang im Wangental Osterf. (Kelh.).

var. *densiflora* (Wahlenb.) — Zieglerhau Guntmadingen (Kelh.).

Platanthera bifolia (L.) Rich. — zweiblätteriges Breitkölbchen. Sehr verbreitet, aber meist nicht zahlreich, in Wäldern auf kalkreichen Böden, auf ungedüngten Wiesen und in Rietern.

P. chlorantha (Custer) Rchb. (= *P. montana* [Schmidt] Rchb.) — grünliches Breitkölbchen. Seltener als vorige, auf schattigen Waldwiesen, in lichten Laubwäldern, kalkliebend. Dil.: Moos, Staffel und Pfarrwald Ramsen (Ehrat), Thurg.: Schaaren (Kelh.), Z.: Steinbuck Trüllikon (Naeg.), Laubberg Eglisau (Exk. Z. B. G. 1920), B.: Gailingerberg (Neumann), Frankengraben Jestetten (Hübscher), J.: Gsang Herbl. (Ott), Rosenberghalde Büttenhardt von P. 505—546 (Km.), Emmerberg und Gräte Merish. (Km.), Tannbühl Bargen (Uehlinger), Riettobel Merish. (Koch u. Oeflein), Hemmenthal: Bräunlingsbuck und Zelgli (Km.), Winkelacker (Kelh.), Färberwiesli Ber. (Habicht), Löhningen: Abendhalde (Habicht), Biberich (Oeflein, Wiederk.), Siblingerranden (Kelh.), Neunkirch: Hemming (Hübscher, Habicht), Wannenberg Nordseite (Habicht), B.: Küssaberg—Reutehöfe (Koch), Aach und Thalmühle nördlich Engen (Habicht), T.: Hohwald Schleith. (Probst), Stühl. und Füetzen (Neumann), Lindenbergs und Speißenberg Schwäbigen (Wiederk.), V.: Hohentwiel (Neumann, Karrer).

Helleborine palustris (Miller) Schrank (= Epipactis palustris Crantz) — echte Sumpfwurz. Truppweise auf Flachmooren, besonders im Molinetum und im Schoenetum nigricantis. **Dil.:** Hosen Stein (Kelh.), Moos und Caroli Ramsen (Ehrat), Sumpf zwischen Barzheimerhölzli und Zollhaus Thay.—Schlatt am Randen Gem. Barzheim, Thay.: Egelsee (Laf., Merkl., Schalch, Kelh., Km.), alter Weiher (Km., Kelh.), Moos und Riet nördlich Buterswiese (Km.), Schaffh.: Weiherwiesen längs des Wegenbachs im Fulachtal (Km.), Spitzwiesental zwischen Wegenbach und Solenberg (Km., noch 1921), Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Oberer und unterer Schaarenweiher und Schaarenwiese (Appel, Kelh., Koch u. Km., Zobrist u. a.), Espi Oberschlatt (Koch u. Km.), Sürch Schlattingen (Koch), Etzwilerriet (Km.), Eschenz (Baum.), Z.: Seewadel südlich Trügli Dachsen (Km.), Amon Trüllikon (Exk. Z. B. G. 1904), Hausersee (Wiederk.), B.: Stiegen, Oberstad und Wangen (Baum.), Hambel nördlich Büsingen (Schalch), Jestetten: Gehängesumpf südlich Lernenbuck, See östlich vom Dorf, Molassesumpf Korbwiese (Hübscher), Nackermühle Lottstetten (Km. u. Hübscher), Gehängesumpf östlich Nack (Hübscher), **J.:** Sibl.: Forrenhof (Kelh.), beim Meyerihölzli und beim Tanzbirnbaum (G. Keller), **T.:** Wunderklingen Hallau (Merkl.).

H. atropurpurea (Rafin.) Schinz u. Thell. (= Epipactis atropurpurea Rafin., E. rubiginosa Gaud., E. atrorubens Schultes) — dunkelrote Sumpfwurz. Verbreitet, aber meist einzeln an Waldrändern und trockenen, buschigen Waldhängen, kalkhold. **Dil.:** Hohenklingen Stein (C. Sulger B., Baum.), Straße von Ramsen nach Wald (Ehrat), Garbisbohl Dörfl. (Koch), Thay.: Berg, Finsterwald und Sandgasse (Km.), Grüthalde Herbl. (Laf., Km.), Buchth. (Laf.), Hurbig Buchberg (Kelh.), Z.: Steinbuck und Bückli Trüllikon (Naeg.), B.: Herrentisch—Schrotzburg (Kelh.), Gailingerberg (F. Brunner, Neumann), **J.:** Schloß Herbl. (Km.), Schaffh.: Schweizersbild (Beck), Wolfsbuck und Eschheimertal (Kelh.), Merish.: Gräte (Probst, Kelh.), Stofflerhalde (Kelh.), Bargen: Randenhalde und Niederhengst (Koch), Tannbühl (Uehlinger), Ber.: Hägliloh, Hardfluh und

Lüsbeck (Kelh.), Biberich (Oefelein), Kornberg Löhningen (Kelh., Wiederk.), Kurz- und Langtal Sibl. (G. Keller), Langranden Gächlingen (Km.), Schleitheimer Schloßbranden (Probst, Kelh.), Weinwarm und Tobel Begg. (Koch), T.: Rankflüeli Schleith. (Probst, Wiederk.), Schloßberg Stühl. und Grimmelshofen (Probst).

H. latifolia (Hudson) Druce (= *Epipactis latifolia* All.) — breitblätterige Sumpfwurz. Kalkliebend, in Gebüsch und lichten Laubwäldern. Verbreitet, aber nicht häufig.

ssp. *platyphylla* (Irm.) Gräber — J., Bargen: Hohhengst, Mühlehalde, Niederhengst (Koch), Gallihalde—Ihlen und Ihlen Merish. (Koch), Westhang hoher Randen Begg. (Koch), Bohl Neunkirch (Wackerlin) etc.

ssp. *viridifolia* (Hoffm.) Gräber — J.: Niederhengst ob der Mühle Bargen (Koch), B.: Rubis ob Neuhaus (Koch).

Die beiden Formen sind noch weiter zu verfolgen.

H. purpurata (Sm.) Druce (= *Epipactis violacea* Bor., *E. sessilifolia* Peterm.) — purpurrote Sumpfwurz. In schattigen Wäldern, um Schaffhausen und Thayngen herum, vor allem in Rottannenwäldern. Blüht in der zweiten Hälfte des Monates August. Nach E. Stamm: „Die Eichen- und Hainbuchenwälder der Nordschweiz“, 1938, p. 62, mutmaßlich eine Charakterart des Querceto-Carpinetums. Dil., Thay.: Tannwald Hohrüti, Hühnerholz, Trauf, Kuhstelle, Morgenshof, Neuhaus (Km. 1922), Bsetzi (Erwin Schalch 1922), Schaffh.: Wegenbach (Km. 1922), Neuh.: Neuhauserwald ob Hofstetten (Koch 1922), Brentenhau (Km. 1926), Thurg.: Auf dem Seerücken verbreitet (Naeg.), B.: Gailingerberg (H. Brunner 1877, Hauptlehrer Fröhlich), Heilsberg Gottmad. (Bartsch), im Buchenwald bei Dangstetten (Exk. Z. B. G. 1924), J.: Klushau Schaffh. (Km. 1922), Hemmenthal: Forsterstiegli nördlich Rändli (Kelh.), Ettenberg östlich Langranden (Kelh.), Sibl.: Kornberg in der Nähe des Fohrenhofes (E. Stamm 1934), Kurztal (Koch 1922), Schloßranden (Rohrer, Kelh.), Tannwald nördlich Roßbergerhof Wilch. (Km. 1931), B.: Südrand Schoren bei Engen (Km.), V.: Südseite des Hohenstoffels (Bartsch).

H. microphylla (Ehrh.) Schinz u. Thell. — **Dil.**, B.: Gailingerberg (F. Brunner), Reckingen—Lienheim (Bech. 1921), **J.:** Klinglerhau am WNW-Hang des Schleitheimer Schloßbrandens auf Dogger-Mergeln, 740 m, spärlich, im Querceto-Carpinetum (leg. Herm. Etter, det. W. Koch, Aug. 1939).

Cephalanthera rubra (L.) Rich. — rote Kopforche. Auf kalkreicher Unterlage in lichten Waldungen, z. B. Föhrenmischwald und *Quercus sessiliflora*-Busch, vor allem auf dem Randen. **Dil.:** Klingenberg Stein (C. Sulger B.), Staffel und Wiesholzerberg Ramsen (Ehrat), Thay.: Auf dem Berg, Finsterwald, Jaukerüti und Hohrüti (Km.), Unterholz Herbl. (Km.), Neuhauserwald (Hübscher), Aazheimerhof (Kelh., Ott), am Rhein bei Rüdl. (Kelh.), Eichhalde Buchberg (Röschli), Thurg.: Schaaren (Pupikofer), Z.: Steinbuck und Bückli bei Trüllikon (Naeg.), bei Wildensbuch (Km.), am Rhein bei Flaach (Kelh.), Rafz (Dr. Graf), B.: Frauenhau am Kopf Biethingen (Km.), Gailingerberg (F. Brunner, Neumann), **J.:** Schaffh.: Teufelsküche (E. u. Th. Bahnm.), Schweizersbild (Beck), Längenberg (Kelh.), Wirbelberg (Ott), Klus und Staatswald Hohlenbaum (Beck, Gehring, Km.), Wolfsbuck (Kelh.), Rosenberghalde und Bücke Büttenthaler (Km.), hinterer Gemeindewald Opfertshofen (Km.), Merish.: Gräte und Buchberg (Kelh.), Dostental—Südrand Ebnet (Km.), Bargen: Niederhengst, Hohhengst u. Krummhälde (Uehlinger), Hemmenthal: Saustallkäpfli (reichlich), Kirchhalde und Steinwiesli (Km.), Hägliloh Ber. (Kelh.), Biberich Löhningen (Oefelein, Wiederk.), Schleitheimer Randen (Probst, Kelh.), weiße Riesen Begg. (Bächt.), Radegg Osterf. (Wäckerlin), Ernstel Wilch. (Habicht), B.: Küssaberg (Bech.), **T.:** Stühl. (Neumann), **V.:** Hohentwiel (Neumann).

C. longifolia (Hudson) Fritsch (= *C. ensifolia* Rich., *C. Xiphophyllum* Rchb.) — langblättrige Kopforche. Auf kalkreicher Unterlage, vorzugsweise im Eichenbuschwald und auf mageren Randenwiesen am Waldrande. **Dil.:** Hohenklingen Stein (C. Sulger B.), Straße von Ramsen nach Wald (Ehrat), Tannwald Hohrüti Thay. (Km.), Gannersbrunn

(F. Brunner), Kessel Buchth. (Km., jetzt aufgefüllt), Rüdl. (Schalch), Eichhalde Buchberg (Röschli), Thurg.: Schaaren (Pupikofer, F. Brunner), Z.: Kohlfirst (Merkl.), Irchel (F. Brunner), Eglisau (Schalch), J.: Grütbuck und Vogelherd Stetten (Km.), Bücken Büttenhardt (Km.), Merish.: Emmerberg (Kelh., Km.), Gräte (Koch, Ott, Km.), hinter Stoffeln (Km.), Winkelacker Hemmenthal (Kelh., Km.), Ber.: Beiringerranden (E. Bahnm.), Hägliloh (Kelh.), Holderkapf (Kelh.), Biberich (Kelh., Wiederk.) und Kornberg Löhningen (Kelh.), Wiesen nördlich Siblinger Randenturm (Km.), ob Lucken Begg. (Wiederk.), B.: Kalter Wangen (Bech.), T.: Westlich Egg—Graben Hallau (Wiederk.), B.: Deichelhölzle, Brand (Wiederk.) und Gemeindeforren Stühl. (Probst), Lindenberg und Speißenberg Schwaningen (Wiederk.), V.: Hohentwiel (Karrer, Neumann), Hohenhöwen (Neumann).

C. alba (Crantz) Simonkai (= *C. pallens* Rich., *C. grandiflora* S. F. Gray) — großblütige Kopforche. Vorzugsweise im Mischwald, in Buchenwäldern, auf Waldwiesen und an Waldrändern. **Dil.:** Hohenklingen Stein (C. Sulger B.), Ramsen: Staffel, Bergäcker und Straße nach Wald (Ehrat), Thay.: Schlatterberg, Wigge — Wolfacker, Torggenloo, Tannwald Hohrüti, Mooshalde (Km.), alte Kiesgrube Kessel Buchth. (Km.), Enge Schaffh. (Herb. Gymn.), Rüdl. (Schalch), Thurg.: Schaaren (Pupikofer), Z.: Bei Eglisau (Schalch), J.: Keßlerloch Thay. (Km.), Grütbuck und Vogelherd Stetten (Km.), Schaffh.: Orsental (Km.), Geißberg (Beck), Wirbelberg (Km.), Griesbach (Th. Bahnm.), oberes Freudental Büttenhardt (Km.), Südrand Ebnet im Dostental Merish. (Km.), Niederhengst, Hohhengst und Tannbühl Bargen (Uehlinger), Biberich Ber. und Löhningen (Oefelein, Wiederk.), Schleitheimer Randen (Probst), Westhang hoher Randen Begg. (Km.), Neunkirch: Vorderhemming (Hübscher), Bohl (Wäckerlin), Osterf.: Radegg (Km., Wäckerlin), Abthalde (Frym.), B.: Nördlich Flachshof Jestetten (Hübscher), T., Schleith.: Seewibruch, an der Burghalde, beim Weizersteg (Wiederk.), B.: Deichelhölzle und Haussacker Stühl. (Wiederk.), Wildreuteten Eberfingen (Wiederk.), V.: Hohenhöwen (Höfle in Döll, p. 425, Neumann).

Epipogium aphyllum (F. W. Schmidt) Sw. — blattloser Widerbart. Schattige Wälder. Sehr selten. Z.: Kohlfirst (O. Pfaehler, VII. 1896, freundl. Mitt. von Wiederk., Beleg im Herb. Naturf. Ges. Schaffh.; der Beleg könnte aber auch am Osthang auf thurg. Boden gefunden worden sein!), B.: Nordabhang Gailingerberg (H. Brunner 1877, vergl. Naegeli, O.: „Zur Flora von Dießenhofen“, 1922), J., Merish.: Gräte (J. Seiler 1908), Tälchen zwischen Randenhorn und Ebnet (E. Stamm, 31.VII. 1938, 5 blühende Exemplare), Hägliloh Ber. (Jak. Mettler 1890, G. Keller-Aarau 1913), Vorderhemming P. 649 Neunkirch (H. Etter u. F. Fischer, 29.VII. 1938), B.: In der sogenannten Tanne bei Thengen (Stocker, in Döll I, p. 422), im Zimmerholzer Gemeindewald bei Engen (v. Stengel, in Döll I, p. 422).

Spiranthes aestivalis (Lam.) Rich. — Sommer Wendelorche. Verbandscharakterart im Schoenetum schoenetosum ferruginei, an quell-moorigen, nassen Stellen. **Dil.:** Hosen Stein (Schalch 1870, C. Sulger B., E. Vetter 1882, Th. Bahnm. 1886), Moos Ramsen (C. Sulger B., Meister, Ehrat), Thurg.: Auf der Schaarenwiese beim Kloster Paradies (Dieff. 1826, Th. Bahnm. 1880, Wiederk. 1923), oberer Schaarenweiher (Zobrist 1935, Hübscher 1938), Eschenriet (H. Brunner), Schaaren (Schalch, F. Brunner, E. Bahnm. 1878, Oefelein 1922), bei den 3 Schlatt (Merkl.), Espi Oberschlatt (Km. 1924, Koch u. Zobrist), Sürch Schlattingen (Naeg., H. Brunner), Etzwilerriet (F. Brunner, Hübscher 1935), Schupfen (H. Brunner), Wagenhausen (C. Sulger B.), Eschenz (Baum.), Hüttwiler Riet (Merkl., F. Brunner, Naeg.), Z.: Stammheimerriet (Naeg.), Hausersee (Naeg.), B.: Oehningen (Eckstein), Oberstad, Kattenhorn, Wangen und Gaienhofen (Baum.), Riet südlich Nackermühle Lottstetten (Hübscher 1935, Km.).

Sp. spiralis (L.) Chevalier (= Sp. autumnalis Rich.) — echte Wendelorche. **J.:** Am Roßberg über dem Osterfinger Bad (Eckstein 1895). Seither nicht mehr gefunden!

Listera ovata (L.) R. Br. — eiblättrige Listere. An Waldrändern, auf feuchten Waldwiesen, in Ritern, verbreitet. **Dil.:** Stein (Meister), Ramsen: Moos, Sankert,

Caroli, hinter Aspen (Ehrat), Thay.: Torggenloo, alter Weiher, Sumpf nördlich Buterswiese, Moos (Km.), Spitzwiesental östlich Wegenbach Schaffh. (Km.), Kessel Buchth. (Km.), Rüdl. an der Grenze gegen Rafz (Km.), Thurg.: Schaarenweiher (Ott), Z.: Steinbisallmend Flaach (Km.), Isackbuck Trüllikon (Naeg.), B.: Gailingerberg (F. Brunner), Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), See östlich Jestetten (Km. u. Hübscher), Rheinwiese Gießen Lottstetten (Km.), J.: Birch (Beck) und Griesbach (Km.) Schaffh., Gräte und Buchberg Merish. (Laf., Kelh., Km.), Waldränder und Waldwiesen um Bargen reichlich (Uehlinger), Rappenhalde Biberich (Kelh.), Kornberg Löhningen (G. Keller), Langtal Sibl. (G. Keller, Kelh.), Schleith. verbreitet (Probst), Begg.: Oberwengi, Kühbuck, ob Lucken (Wiederk.), Kugelstetten—Tobelhau—Weinwarm (Km. u. Hübscher), B.: Wollenrain Birnberg Grießen (Km.), T.: Ländli, Burghalde und Weizenersteg (Wiederk.), Fuetzenertal (Wiederk.), Brand Stühl. (Wiederk.), Lindenberg und Speißenberg Schwaningen (Wiederk.).

var. *brachyglossa* Peterm. — J.: Föhren am Winkelacker Hemmenthal (Kelh.).

var. *stenoglossa* Peterm. — J.: Rappenhalde im Beringer Tal (Kelh.), Setzeli am Schleitheimer Schloßranden (Kelh.).

var. *multinervia* Peterm. — J.: Kornberg Löhningen (Kelh.).

Neottia Nidus-avis (L.) Rich. — Vogelnestwurz. Im Rohhumus schattiger Wälder, vorzugsweise im Buchenmischwald. Verbreitet und häufig.

Goodyera repens (L.) R. Br. (= *Perarium repens* Salisb.) — kriechende Goodyere. In moosigen Föhren- und Tannenwäldern, oft in Herden. In Nordzürich besonders auf den Wallmoränen und Drumlingen in Föhrenwäldchen. **Dil.**, Thay.: Schlatterberg und Torggenloo (Km.), Dörfl. und Gannersbrunn (F. Brunner). Enge Schaffh. (Dieff. 1826, Laf. 1840, Schalch, E. u. Th. Bahnm. 1878), Rüdl. (Laf., Meister), Thurg.: Schaaren (F. Brunner), Schlattingen mehrfach (Naeg.), Z.: Vogelberg Stammheim (Naeg.),

zwischen Glinzenbühl und Langbuck Ossingen (Naeg.), am Hausersee (Forrer), Waldrand Amon (Naeg.), Bückli und Isackbuck (Naeg. u. Ing. Keller), bei Örlingen (Forrer), Moräne am Großsee Andelf. (Naeg.), Scheitenberg Andelf. (Forrer, A. Meyer), Eschhalde Rheinau (Forrer), bei Teufen (Rob. Keller) Eglisau (Kölliker), Rafz (Heer), Hüntwanger- und Wasterkingerberg (Frym.), B.: Am Schienerberg ob Hittisheim östlich Ramsen (Stocker in Döll), Büsing (F. Brunner), Hangler Biethingen (Km.), Kies-Terrassen westlich Bahnhof Welschingen (Km.), J.: Kerzenstüбли Lohn (Ehrat), ob dem Reservoir Opfertshofen (G. Keller), Ferienheim Büttenhardt (Km.), Bargen: Vorderer Randen (Koch), Fohrenhalde u. Lattweienacker (Km. u. Hübscher), Merish.: Gräte (Kelh.), Kirchbuck (Schalch), Steineweg (Bächt.), Schaffh.: Rändli (Schalch), Birch (Laf. 1840), Griesbach (Th. Bahnm., Beck), Wolfsbuck (Herb. Gymn., Kelh.), Häglio (Koch), Beringerranden (Kelh.), Sibl.: Schloßbuckhalde und oberes Langtal (G. Keller), Mittelbuck (Probst) und Hohwald (Bächt.) Schleith., Begg.: Weiße Riesen, Lucken und Oberwengi (Bächt.), Silstieg P. 627 Oberhallau (Km.), B.: Schoren südwestlich Engen bei P. 543,7 (Koch u. Km.), Wald zwischen Watterdingen und Stetten (Ochs), T.: Staufenberg (G. Keller, Wiederk.), B.: Zwischen Weizen und Lausheim (Probst), westlich Muhrle Stühl. (Km. u. Hübscher), V.: Hohentwiel (Karrer), Hohenhöwen (Bartsch).

Liparis Loeselii (L.) Rich. (= *Sturmia Loeselii* Rchb.) — Loesels Glanzkraut. In Flachmooren, sehr selten. **Dil.:** Steiner Allmend (C. Sulger B., Vetter 1881, E. Bahnm. 1883), Egelsee Thay. (Km. 1904), Rüdl. (Gysel 1900), Thurg.: Eschenriet Schaaren (H. Brunner 1915), Furtmühle Schlattingen (H. Brunner), Sürch Schlattingen (Naeg. 1914, H. Brunner), Etzwilerriet (Schalch 1873, C. Sulger B., Vetter, Naeg. 1893, H. Brunner 1914, C. Sulger B. 1919 wieder gefunden), Hüttwiler Riet (Merkl., siehe Schalchs Verz. II, p. 149, Naeg.), Seeriet unterhalb Steckborn (Koch 1921), Z.: Benkenerriet (Himmel, jetzt urbarisiert!) Amon bei Trüllikon (Naeg., Exk. Z. B. G. 1904), Örlingen (Beck 1879, Meister), Hausersee (Naeg. 1907), Stammheimerriet (Naeg.).

zwischen Buch und Gräslikon am Irchel (Habicht 1937), B.: Binningerriet (Merkl., p. 57, von Neumann 1905 wieder gefunden, nach Bartsch, p. 95), bei Bohlingen (Gmelin 1814, nach Döll I, p. 436), Seeriet unterhalb Hemmenhofen (Baum.).

Corallorrhiza trifida Chatelain (= *C. innata* R. Br.) — dreispaltige Korallenwurz. Auf vegetationsarmem Nadelhumus in schattigen Wäldern. Sehr selten. **J.:** Am Fuß der Tüle Merish. oberhalb P. 639 (Koch 1923), Nordhang des Vorderrandens Bargen (Koch 1923), Staufenhau Löhningen (H. Weiß 1917), Begg.: Weiße Riesen (Bächt. 1933), Weinwarm—Tobelhau (Bächt. 1933, 1937 etwa 50 Exemplare), Talisbänkli (Bächt. 1933, 1935 etwa 60 Exemplare), Zimmerholz bei Engen (v. Stengel in Döll), auf Grobkalk im sogenannten Jungholz bei Thengen (Stocker in Döll I, 437), **T.:** Staufenberg Schleith. (Exk. Z. B. G. 1910, Neck 1911), **B.:** Lindenbergs und Speißenberg bei Schwaningen vielfach (Wiederk. 10.VI.1933),

Zusammenfassung der Besonderheiten bei den Orchidaceae.

Im verhältnismäßig regenarmen Schaffhauserland, dessen trockene Südhänge und magere Randenhochflächen stark besonnt und deren Böden nicht nur im Jura-, sondern auch im Diluvialgebiet sehr kalkreich sind, lassen sich Orchideen erwarten, die besonders wärme- und kalkbedürftig sind. Hierher gehören in erster Linie die schönen mediterranen Arten *Orchis purpurea* Hudson, *Aceras anthropophorum* (L.) Aiton, *Loroglossum hircinum* (L.) Rich., *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich., dann die sehr häufig vorkommenden *Orchis pallens* L. und deren Bastarde sowie die prächtigen Insektenorchideen: *Ophrys fuciflora* (Crantz) Rchb. [O. *Arachnites* (Scop.) Murray], *Ophrys apifera* Hudson und *Ophrys sphecodes* Miller, welche ebenfalls günstige Temperaturverhältnisse verlangen. Eine seltene Art ist *Orchis coriophora* L. Das schöne *Cypripedium*

Calceolus L. ist selten geworden, obwohl seine Verbreitung im Gebiet eine ziemlich große war. *Orchis globosa* L. und *Coeloglossum viride* (L.) Hartm. sind wohl als Vorposten von Pflanzen der Rauhen Alb zu betrachten und kommen im westlichen Hochrandengebiet vor. *Corallorrhiza trifida* Chatelain ist in den letzten Jahren ebenfalls im Hochrandengebiet mehrfach gefunden worden. Das seltene *Epipogium aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw. wurde in allerjüngster Zeit an 2 Stellen wieder nachgewiesen. *Helleborine purpurata* (Sm.) Druce wächst bei uns da und dort; *Helleporine microphylla* (Ehrh.) Schinz u. Thell. konnte im Kanton gebiet erst 1939 nachgewiesen werden. *Herminium Monorchis* (L.) R. Br., *Spiranthes aestivalis* (Lam.) Rich. und *Liparis Loeselii* (L.) Rich. sind Seltenheiten unserer Sümpfe. Nun sind aber Rieter und Sümpfe im intensiv bewirtschafteten Schaffhauserlande äußerst wenig zahlreich und tatsächlich auf die Gemeinden Ramsen und Thayngen beschränkt. Etwas häufiger sind diese Refugien einer ursprünglichen Flora noch bei Andelfingen—Ossingen, im unteren Thurgau und im badischen Hegau vorhanden, wenn auch hier ebenfalls nur in ganz beschränkter Größe.

Berichtigungen und Ergänzungen zu Lieferung I (1937).

- pag. 88 Die Geldbeträge betreffen nur die Gemeinde Hallau. Das Gesamtergebnis für 1937 macht für Hallau allein Fr. 138041.— aus, für die übrigen Gemeinden Fr. 243889.—, zusammen also Fr. 381930.—. (Freundl. Mitt. von Herrn A. Meyer vom 7. Januar 1938.)
- pag. 110 Die genaue Literaturangabe für die „Donauflora“ lautet:
Friedrich Freyherrn Rot von Schreckenstein und J. M. von Engelberg: „Flora der Gegend um den Ursprung der Donau und des Neckars etc.“, 1. Band: Donaueschingen 1804, 2. Band: 1805; 3. Band: 1807, von F. Rot von Schreckenstein, J. M. von Engelberg und Johann Nepomuk Renn; 4. Band: 1814, herausgegeben von Joseph Meinrad von Engelberg, dem Andenken von Johann Nepomuk Renn, gestorben den 23. April 1807, und Friedrich Freyherrn Rot von Schreckenstein, gestorben den 13. Juni 1808, gewidmet.
Neben Pfr. Amtsbühler in Duchtlingen im Hegau sind weitere Gewährsmänner: Kontrolleur Höser, Oberforstmeister Dilger, Medizinalrat Dr. Würth, Tierarzt Stöhr.
- pag. 119 Herr Reg.-Rat Prof. Dr. Otto Appel stammt aus Coburg und ist 1867 geboren. Er war 1889 und 1891 in Schaffhausen wohnhaft. Der Vergleich der Flora der Baar mit der von Schaffhausen ist 1891 in Schaffhausen geschrieben worden. (Freundl. Mitt. von Herrn Reg.-Rat Appel vom 5. Januar 1938.)
- pag. 137/138 lies Polystichum und nicht Polystichium.
- pag. 146/148 Die f. racemosum (Milde) Luerssen gehört zu Equisetum palustre L. und die f. irrigum Milde zu Equisetum arvense L. (Freundl. Mitt. von Herrn Dr. F. von Tavel vom 30. Dezember 1937.)
- Gestorben** sind Prof. Dr. med. Otto Naegeli, in Zürich, am 12. März 1938, Prof. Dr. C. Schröter, in Zürich, am 7. Februar 1939 und Prof. Dr. Robert Keller, in Winterthur, am 7. September 1939.

Verzeichnis der Tafeln.

- Tafel I** Blick vom Staudenstieg unterhalb Lohn nach Osten in die kornreichen Gefilde von Thayngen-Barzheim-Rietheim.
A. Uehlinger phot.
- Tafel II** Feld mit Braugerste vor dem Buchberg-Thayngen.
B. Kummer phot.
- Weizenäcker südöstl. Isenbühl Lohn.
M. Kummer phot.
- Tafel III** *Fritillaria imperialis* L., Kaiserkrone, aus dem Bauerngarten der Familie Leibacher in Innerwydlen bei Buchthalen.
A. Uehlinger phot.
- Tafel IV** *Cypripedium Calceolus* L., Frauenschuh, aus dem Kriegerthal bei Engen.
A. Fröhlich phot.
- Tafel V** *Orchis purpurea* Hudson, Purpur-Knabenkraut. Von der Gräte Merishausen.
Orchis pallens L., blasses Knabenkraut. Vom Dachsenbühl Herblingen.
A. Uehlinger phot.
- Tafel VI** *Loroglossum hircinum* (L.) Rich., Riemenzunge. Vom „Brand“ östl. Schweizersbild Herblingen. Oben blühend, unten Ueberwinterungsstadium.
A. Uehlinger phot.

Den Photographen sei für ihre Hilfe der herzlichste Dank
ausgesprochen.

Vorläufiges kurzes Register zu den Lieferungen I u. II.

a) Personenregister.

- Aellen**, P., I, 128
Amtsbühler I, 110
Appel, O., I, 116, 119, II, 196
- Bächtold**, S., I, 128, II, 150
Bahnmaier, E., I, 115
 " Th., I, 116
Bartsch, Joh., I, 126
Baumann, E., I, 121, II, 39
Becherer, A., I, 125
Beck, B., I, 116
Becker, W., I, 122
Bertsch, K., I, 127
Beyer, Th., I, 111
Boulanger, G. A., I, 126
Braun-Blanquet, Jos., I, 105, 125,
 129
Brunner, Fid., I, 112
 " Friedr., I, 115
 " F., I, 113, 115
 " H., I, 122
Buchli, M., I, 127
Bührer, K., I, 116
- Christ**, Herm., I, 51, 114
- Daeniker**, A., II, 39
Deggeller, Joh., I, 111
Dieffenbach, Ch. E., I, 111
Dilger, II, 196
Döll, J. Ch., I, 112
- Eckstein**, O., I, 119
Ege, E., I, 126
Ehrat, Joh., I, 120, II, 39
Engelberg, von, J. M., II, 196
Engesser, K., I, 112
- Friedrich**, H., I, 128
Frymann, J., I, 120
- Gaudin**, J., I, 111
Gmelin, K. Ch., I, 110
Gradmann, R., I, 119
- Graf**, Dr., I, 120
Gremli, Aug., I, 113
Griesselich, L., I, 111
- Habicht**, E., I, 128
Heer Oswald, I, 113
Hegetschweiler, Joh., I, 110
Heinis, F., I, 129
Hintermann H., I, 128
Höfle, M. A., I, 112
Höser, II, 196
Hübscher, Jak., I, 52, 109, 128,
 130
- Jaag**, O., I, 126
Jack, J. B., I, 112
Jacquet, F., I, 129
Jäggi, Jak., I, 115
- Isler**, K., I, 128, II, 167
- Karrer**, F., I, 114
Käser, F., I, 117
Kelhofer, E., I, 52, 94, 122
Keller, Rob., I, 116, II, 40, 196
 " Ing., II, 40
 " G., II, 40
 " A., II, 40
 " W., II, 40
- Kiebler**, C., I, 128
Koch, W., I, 51, 125, 129, II, 39
Kölliker, R. A., I, 111
Kummer, G., I, 122
- Laffon**, J. C., I, 111
Leiner, X., I, 112
Lichtenhahn, H., I, 128
- Maillefer**, A., I, 129
Marbach, W., I, 74
Meister, Jak., I, 52, 115
Meyer, A., I, 89, II, 196
Merklein, F., I, 112
- Naegeli**, O., I, 117, II, 39, 196

- O**efelein, H., I, 128
Oltmanns, F., I, 124
Ott, K., I, 128
Probst, R., I, 120
Rebholz, E., I, 124
Renn, J. M., II, 196
Rikli, M., I, 122
Ronniger, K., I, 129
Rösler, E. A., I, 111
Rot v. Schreckenstein, I, 110,
II, 196
Rübel E., I, 125, 129
Schalch, Joh., I, 114
Schenk, B., I, 113
Schinz, Hans, I, 120
Schmid, E., I, 105, 127
Stamm, Elis., I, 105, 127
Stengel, von, I, 112
Stocker, I, 112
Stör, II, 196
Sulger Büel, C., I, 114, 116, II, 59
" E., I, 128, II, 39
Tavel, von, F., I, 129
Thellung, A., I, 120, 121
Uehlinger, A., I, 52, 93, 101, 126
Vetter, Joh. Jak., I, 112
Wibiral, E., I, 129
Wiederkehr, W., I, 128, 150,
II, 150, 167
Wolf, Th., I, 121
Würth, II, 196
Zahn, Herm., I, 117
Ziegler, E., I, 116
Zimmermann, W., I, 126
Zobrist, L., I, 127

b) Pflanzennamen (Pteridophyten, Gymnospermen,
Monocotyledonen).

(I = 1. Lieferung, II = 2. Lieferung)

- A**bies, I, 154, 156
Aceras, II, 181
Acorus, II, 132
Agropyron, II, 98
Agrostis, II, 69
Aira, II, 73
Alisma, II, 57
Allium, II, 143
Alopecurus, II, 68, 100
Anacampsis, II, 183
Andropogon, II, 60, 100
Anthericum, II, 139
Anthoxanthum, II, 65
Arrhenaterum, II, 76
Arum, II, 132
Asparagus, II, 152
Asplenium, I, 139
Athyrium, I, 130
Avena, II, 75, 100
Blechnum, I, 138
Blysmus, II, 104
Botrychium, I, 145
Brachypodium, II, 96
Briza, II, 82
Bromus, II, 92, 101
Butomus, II, 58
Calamagrostis, II, 70
Carex, II, 109
Catabrosa, II, 81
Cephalanthera, II, 189
Coeloglossum, II, 185
Colchicum, II, 139
Connallaria, II, 154
Corallorrhiza, II, 194
Corynephorus, II, 100
Cynodon, II, 100
Cynosurus, II, 83, 101
Cyperus, II, 102
Cypripedium, II, 160
Cystopteris, I, 132

- D**actylis, II, 82
Deschampsia, II, 73
Dryopteris, I, 133
- E**leocharis, II, 105
Elodea, II, 58
Elymus, II, 99
Epipactis, II, 187
Epipogium, II, 191
Equisetum, I, 145
Eragrostis, II, 100
Eriophorum, II, 102
Eupteris, I, 142
- F**estuca, II, 88
Fritillaria, II, 148
- G**agea, II, 141
Galanthus, II, 155
Gladiolus, II, 158
Glyceria, II, 87
Goodyera, II, 192
Gymnadenia, II, 185
- H**elleborine, II, 187
Hemerocallis, II, 141
Herminium, II, 184
Himantoglossum, II, 182
Holcus, II, 73
Hordeum, II, 99
- I**ris, II, 157
Isolepis, II, 107
- J**uncus, II, 134
Juniperus, I, 156
- K**oeleria, II, 78
- L**arix, I, 156
Lemma, II, 133
Leucoium, II, 156
Lilium, II, 147
Liparis, II, 193
Listera, II, 191
Lolium, II, 96
Loroglossum, II, 182
Luzula, II, 137
Lycopodium, I, 151
- M**ajanthemum, II, 152
Mariscus, II, 108
Melica, II, 81
Mibora, II, 100
Milium, II, 66
Molinia, II, 78
Muscari, II, 150
- N**ajas, II, 56
Narcissus, II, 157
Nardus, II, 96
Neottia, II, 192
- O**phioglossum, I, 144
Ophrys, II, 178
Orchis, II, 161
Ornithogalum, II, 149
Oryza, II, 65
- P**anicum, II, 61, 100
Paris, II, 154
Phalaris, II, 65
Phleum, II, 66
Phragmites, II, 78
Phyllitis, I, 139
Picea, I, 154
Pinus, I, 155, 157
Platanthera, II, 186
Poa, II, 83
Polygonatum, II, 152
Polypodium, I, 142
Polystichum, I, 137
Potamogeton, II, 45
Pseudotsuga, I, 157
Pteris, I, 142
- R**hynchospora, II, 109
- S**agittaria, II, 58
Scheuchzeria, II, 57
Schoenoplectus, II, 105
Schoenus, II, 107
Scirpus, II, 104
Scolopendrium, I, 139
Secale, II, 99
Sesleria, II, 77
Setaria, II, 63, 100
Sieglungia, II, 76

- Sisyrinchium, II, 158
Sparganium, II, 45
Spiranthes, II, 191
Spirodela, II, 155
Tamus, II, 154
Taxus, I, 151
Tofieldia, II, 138
Trichophorum, II, 104
Triglochin, II, 57
Trisetum, II, 75
Triticum, II, 98, 101
Tulipa, II, 149
Typha, II, 42
Vulpia, II, 101
Zannichellia, II, 55
Zea, II, 60
Zusammenfassung der Besonder-
heiten einzelner Familien
II, 59, 101, 158, 194

Am 1. Dezember 1959 als Sonderdruck ausgegeben.

