Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen

Band: 17 (1941)

Artikel: Die Flora des Kantons Schaffhausen mit Berücksichtigung der Grenzgebiete [Fortsetzung]

Autor: Kummer, Georg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-585500

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: 25.08.2025

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

b) PFLANZENWELT

7.

DIE FLORA DES KANTONS SCHAFFHAUSEN

MIT BERÜCKSICHTIGUNG DER GRENZGEBIETE

VON

GEORG KUMMER

3. Lieferung:

DICOTYLEDONEAE (Salicaceae bis Resedaceae)

(mit 10 Tafeln)

[1. Lieferung 1937, 2. Lieferung 1939]

INHALTSVERZEICHNIS

I. Vorbemerkung 125

II. **Dicotyledones:**

Weidengewächse 126
Walnußbäume 138
Birkengewächse 139
Buchengewächse 142
Ulmengewächse 148
Maulbeergewächse 149
Nesselgewächse 149
Mistelgewächse 150
Sandelholzgewächse 150
Osterluzeigewächse 155
Knöterichgewächse 156
Gänsefußgewächse 164
Fuchsschwanzgewächse 167
Portulakgewächse 169
Nelkengewächse 169
Seerosengewächse 195
Hornblattgewächse 196
Hahnenfußgewächse 196
Sauerdorngewächse 223
Mohngewächse 224
Erdrauchgewächse 226
Kreuzblütler 230
Resedagewächse 256

Zusammenfassung der Besonderheiten bei den Weiden-, Birken- und Buchengewächsen . . 146
Zusammenfassung der Sandelholzgewächse . . 155
Zusammenfassung der Besonderheiten bei den Ampfer- und Knöterichgewächsen 163
Zusammenfassung der Besonderheiten bei den Nelkengewächsen 194
Eigentümlichkeiten der Schaffhauser Flora bei den Hornblatt- und Hahnenfußgewächsen . . . 223
Zusammenfassung der Mohn- und Erdrauchgewächse 230
Zusammenfassung der Besonderheiten bei den Kreuzblütlern 255

III. Verzeichnis der Tafeln von Lieferung III . . . 258

IV. Kurzes Register der Pflanzennamen von Lieferung III 259

Behördlich bewilligt: Nr. 5353, B. R. B. 3. 10. 1939. phot. Wäckerlin, 1941

Heuernte auf dem Hallauerberg.

Oben: Blick nach Norden gegen den Langranden.
Unten: Blick in den untern Klettgau gegen Oberhallau.

Vom Langranden bis zum Wilchinger Berghof erstreckt sich ein ausgedehntes Wiesenplateau. Der Südostabhang ist mit Reben bepflanzt, der Nordwestabhang bewaldet.

VORBEMERKUNG

Der Verfasser dankt in erster Linie allen denjenigen, die ihn durch Mitteilungen über Pflanzenfunde in seiner Arbeit aufs Neue wieder unterstützt haben, insbesondere den Herren: Oberlehrer Bächtold, Beggingen, Reallehrer Ehrat, Ramsen, Lehrer Friedrich, Hallau, cand. phil. Habicht, Schaffhausen, Reallehrer Hübscher, Neuhausen, Prof. Dr. Koch, Zürich, Frl. Dr. E. Stamm, Schaffhausen, Dr. med. Sulger Büel, Zürich und Reallehrer Wiederkehr, Schaffhausen.

Seinem lieben Freunde, Herrn Prof. Dr. Walo Koch, Institut für spezielle Botanik der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich, dankt er für die fortdauernde treue Mithilfe bei der großen Arbeit, für die Bestimmung kritischer Pflanzen, die Beratung in pflanzengeographischen und soziologischen Fragen und für die Durchsicht des Manuskriptes, aufs Herzlichste.

Herrn Dr. F. Heinis in Basel ist der Verfasser für die Bestimmung der Weiden und Herrn Privatdozent Dr. Emil Schmid, bot. Institut der Universität Zürich, für die Bestimmung der Eichen zu wärmstem Dank verpflichtet.

Frau L. Fröhlich-Schelbli sowie den Herren Forstmeister A. Gujer, Schaffhausen, Forstsekretär A. Hatt, Schaffhausen, Forstmeister A. Uehlinger, Schaffhausen und Erziehungsrat J. Wäckerlin, Neunkirch, dankt er für die Aufnahme und Überlassung von Photographien und Herrn Reallehrer E. Widmer in Neuhausen für die 2 schönen Federzeichnungen.

Den Mitgliedern des Vorstandes der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, insbesondere Herrn Forstmeister Arthur Uehlinger, dem Vorsitzenden der Gesellschaft, dankt der Verfasser für das immerwährende Interesse, das sie stetsfort der Herausgabe der neuen Schaffhauserflora entgegenbringen.

Schaffhausen, 31. August 1941.

G. Kummer.

b) DICOTYLEDONES, zweisamenlappige Gewächse.

SALICACEAE, Weidengewächse.

Die von Ernst Kelhofer gesammelten Weiden wurden von Robert Buser, Genf (1857—1931) bestimmt. Die Bestimmung des vom Autor (Km.) gesammelten Materials besorgte in sehr zuvorkommender Weise Herr Dr. F. Heinis in Basel. Es sei ihm dafür und für die Durchsicht der Korrektur der herzlichste Dank ausgesprochen.

Salix pentandra L. — fünfmännige Weide, Lorbeerweide. Nur kultiviert. Stein (Kelh.), Mühleweiher Hemishofen (Kelh.), Mühlental Schaffh. (Km.), Thurg.: Eschenz (Baum.), Insel Werd (Baum.), B.: Oberstad und Wangen (Baum.), Zollhausriet (Schatz).

var. latifolia Hartm. — Der prächtigen, dunkeln, glänzenden Blätter wegen als Zierbaum kultiviert, so am Weiher Biberstraße Thay. (Km.), Bahnhofstraße Neuh. (Km.).

S. fragilis L. — Bruchweide. Wohl nur kultiviert, vergl. „Kritische Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Weiden" von Robert Buser, herausgegeben von Walo Koch (Ber. Schweiz. Bot. Ges., 1940, Band 50, p. 629). Stein (Kelh.), Bibermündung Ramsen (Kelh.), Weiher Thay. (Km.), Scheibenstand Herbl. (Kelh.), Schaffh.: Durachtal (Kelh.), Mühlental (Kelh.), Hauental (Kelh.), Guntmadingen (Kelh.), Hallau (Kelh.), Wunderklingen an der Wutach (Koch u. Km.), Schleith.: Bachmühle, Auhalde an der Wutach, Nebental (Kelh.), Thurg.: Eschenz (Baum.), B.: Oberstad (Baum.), Laagwiese Büsingen (Kelh.).

So selten die genuine S. fragilis ist, so allgemein verbreitet ist nach Buser hingegen der Bastard S. alba × fragilis, welcher meist nicht von der wirklichen S. fragilis unterschieden wurde (l. c. p. 631).

S. alba L. — Silberweide. An Ufern. Oft stattliche Bäume. Verbreitet. Buch (Kelh.), an der Durach von Schaffh. bis Bargen (Kelh.), Hohbrugg und Hofwiesen Schleith. (Kelh.), Rheininsel Rüdl. (Km.), Thurg.: Mammern (Baum.), Z.: Langwiesen (Heß,

Km.), Eglisau (Naeg.), bei Andelf. (A. Meyer), am Landbach Hüntw. u. Wasterkingen (Frym.), B.: Oberstad, Wangen (Baum.), unterhalb Büsingen (Kelh., Km.), bei Altenburg (Kelh., Km.).

var. ovalis Wim. — An der Wutach bei Oberwiesen (Kelh.).

var. sericea Gaudin (= var. argentea Wim.) — Am Rhein und am großen Mühleweiher Stein (Kelh.), Egelsee Thay. (Km.), Egelsee Buchth. (Kelh., Km.), Rütenen Lohn (Km.), Bachmühle Schleith. (Kelh.), Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Am Bach zwischen Ziegelei Paradies und Petri (Km.), Z.: Oberhalb Flurlingen am Rhein (Km.), B.: Büsingen am Rhein (Kelh.), Randegg (Kelh.).

var. calva G. F. W. Meyer (= var. caerulea Koch) — Zwischen Ramsen und Bibern (Ehrat, Kelh.), an der Fulach oberhalb Schaffh. (Kelh.), Mühlental Schaffh. (Kelh.).

var. vitellina (L.) Seringe — Kopfweide. Die rötlichen oder gelbbraunen Ruten dienen den Gärtnern als Bindmaterial. Da und dort kultiviert.

S. pentandra × alba Kerner — B.: Zollhausriet (Neuberger und Schatz 1884, vergl. Zahn, Flora der Baar, p. 135).

S. alba × fragilis Ritschl (= S. Russeliana Smith) — Verbreitet, durch Stecklinge fortgepflanzt. Stein (Kelh.), Ramsen (Kelh.), Ratwiesen Dörfl. (Koch), Härte Herbl. (Kelh.), Schaffh.—Merish. — Bargen längs der Durach (Kelh.), Guntmadingen (Kelh.), Nässi Hallau (Kelh.), Kühtal und Oberwiesen Schleith. (Kelh.), Z.: Flurlingen (Th. Bahnm.), Wil (Frym.), B.: Gail. (Kelh.), Schlauch unterhalb Bargen (Kelh.). Dieser Bastard kommt oft als mächtiger Baum vor, z. B. im Mosergarten Schaffh. (2-stämmiger Baum mit 6 m Stammumfang am Boden, geschützt 1923, Km.), an der Rheinhalde Schaffh. im Garten von Rektor Dr. H. Bütler (Stammumfang in Brusthöhe 3,45 m, prächtige Krone, Km.), Z.: Am Weiher bei Marthalen (Km.).

S. babylonica L. — In Gärten und auf Kirchhöfen als Trauerweide gepflanzt. Weil diese Weide in kalten Wintern erfriert, wird sie vielfach ersetzt durch Salix alba L. var. vitellina (L.) Ser. f. pendula hort. und durch S. alba L. var. vitellina × babylonica (= S. chrysocoma Dode). Letztere z. B. Weiher Biberstraße Thay. (Km.).

S. triandra L. (= S. amygdalina L.) — dreimännige Weide, Mandelweide. An feuchten Orten, an Bächen und Flüssen. Stein

(Kelh.), Hemishofen (Baum.), Rütenen Lohn (Km.), Lehmgrube südlich Dicke Büttenhardt (Km.), Merishausertal (Kelh.), Hemmenthaler Tal (Laf.), Brinkhofen Begg. (Bächt.), Wutachtal Schleith. (Meister, Kelh.), zwischen obere Mühle und Dorf Sibl. (Koch u. Km.).

var. glaucophylla Ser. f. latifolia Schatz (= S. Villarsiana Wim.) — Am oberen Mühleweiher Stein (Kelh.), B.: Iznang am Untersee (Baum.).

var. viridis Spenn. (= var. conclor Wimmer u. Grab.) — Emdwiesen und Weiher Thay. kult. (Km.), Außerwydlen Buchth. (Kelh.), am Rhein bei Schaffh. (Th. Bahnm.), am Rhein zwischen Badeanstalt Neuh. und Rheinfallbrücke (Km.), Klosterwiesen Merish. (Kelh.), Kurztal Sibl. (Kelh.), Schleith.: Hohbrugg am Krebsbach und Kulturen (Kelh.), Auhalde (Kelh.), Thurg.: Paradies (Th. Bahnm.), Z.: Marthalen (E. Bahnm., Km.), an der Thur bei Andelf. (A. Meyer), ob Wasterkingen (Frym.), B.: Oberstad-Kattenhorn, Wangen (Baum.), zwischen Biethingen und Randegg (Kelh.), Wutachtal (E. Bahnm.).

S. alba × triandra comb. supertriandra Heinis f. discolor (Borbas) — Beim Keßlerloch Thay. (Km. 1934 u. 1935). Sehr seltener Bastard.

S. Elaeagnos Scop. (= S. incana Schrank) — graue Weide, Lavendelweide. An Flüssen, meist auf kalkführender Unterlage. Schaffh.: Am Rhein (Th. Bahnm.), Hauental (Merkl., Schalch, Kelh.), Merish. (Kelh.), Kurztal Sibl. (Koch), an der Wutach bei Oberwiesen (Kelh., Koch u. Km.), am Rhein bei Rüdl. (Schalch, Kelh.), Rheininsel Rüdl. (Km.), Thurg.: Schaaren und Diesenh. (F. Brunner), Z.: Nordseite Hausersee (Km.), Kiesbank bei der Ziegler'schen Tonwarenfabrik Flurlingen (Merkl., E. Bahnm. 1881), Ufergebüsch des Rheines unterhalb Thurmündung bei Flaach (Thell.), Rheinufer Eglisau (Ing. Keller), bei Rheinsfelden (Frym., E. Weber), ob dem Rank Hüntw. (Frym.), B.: Oberstad-Kattenhorn, Wangen (Baum.), Blumenfeld (Schatz), Wutachtal (Schatz).

var. angustifolia Cariot — Kultiviert, Emmersberg (Garten Künzle) Schaffh. (Km.).

S. viminalis L. — Korbweide. Als „Hanfweide" in Korbweidenanlagen in Thayngen, Neuhausen, Neunkirch, Wilchingen, Hallau kultiviert. Auenwald an der Wutach bei Oberwiesen

Schleith. (Koch u. Km.), Z.: Auf den „Flurlingergrien“ (Schalch), B.: Oberstad-Kattenhorn, Wangen (Baum.).

S. purpurea L. — Purpurweide. An feuchten Orten und Ufern. Bleiche Stein (C. Sulger B., Kelh.), von Ramsen bis Bibern am Rhein (Kelh.), Buchentellen und Weiher Thay. (Km.), Rütenen Lohn (Km.), an der Durach von Schaffh. bis Bargen (Kelh.), Hauental Schaffh. (Merkl., Meister, Kelh.), unterhalb Rheinfall Neuh. (Kelh.), Oberhallau (Herb. Gymn.), Schleith. (Merkl., Meister, Kelh.), Z.: Steinhölzli und Buchhalde Flurlingen (B. Beck, Merkl.), Marthalen (Forrer), Andelf. (A. Meyer), Irchel (Krönlein), Rheinsfelden (Ing. Keller u. Naeg.), Felsenegg ob Wil (Frym.), B.: Büsingen (Th. Bahnm., Kelh.), Biethingen (Kelh.), Altenburg (Kelh.).

var. eriantha Wim. — Thurg.: Schaaren (Kelh.), B.: Büsingen (Kelh.).

var. gracilis Toepf. — Am Rhein unterhalb Schlößchen Wörth Neuh. (Km.).

var. Helix Koch — Binzen-Lucken Begg. (S. Bächt.), Thurg.: Westrand Lehmgrube Ziegelei Paradies (Km.).

var. Lambertiana (Sm.) Koch — An der Biber westlich Buch (B. Kummer), Thurg.: Am Bache zwischen Ziegelei Paradies und Petri (Km.), B.: Kriegertal nördlich Engen (Schatz).

var. recurvata Toepf. — Z.: Berchi P. 418,4 in der alten Kiesgrube zwischen Marthalen und Rudolfingen (Km.).

var. sericea Dumort. — Mühlental Schaffh. (Kelh.), Z.: Am Rhein bei Flaach gegenüber Rüdl. (Schalch), B.: Oberstad (Baum.).

var. styligera Wim. — Staffel bei Bibern unterhalb Ramsen (Kelh.), Klosterwiesen Merish. (Kelh.).

var. tenuiiulis A. Mayer — Zwischen dem Dorfe und der oberen Mühle Sibl. (Km.), Z.: Ostseite Örlinger Riet (Km.).

S. rubra Hudson (= S. purpurea × viminalis Wim. comb. medians Toepf.) — Kultiviert, auch als Uferschutz. Unterhalb Caroli Ramsen (Ehrat), am Eingang ins Orsental Schaffh. (Kelh.), längs der Durach im Merishausertal (Kelh.), Hohbrugg Schleith. (Kelh.), im Auenwald an der Wutach bei Oberwiesen Schleith. (Schalch, Koch u. Km.), untere Rheininsel Rüdl. (Km.), Z.: Steinhölzli Flurlingen (Meister, Kelh.), Rheinhänge bei Dachsen

(Baum., Koch u. Naeg.), Rheinhang im Nol (Km.), Andelf. (A. Meyer), B.: In der Baar (Schatz).

S. americana Host (= S. purpurea × triandra comb. supertriandra Toepf.) — Als vortreffliche Korbweide kultiviert in Thayngen, Neuhausen, Neunkirch, Schleitheim.

S. daphnoides Vill. — Reifweide, kellerhalsblätterige Weide. Angepflanzt, oft als Pollenspender für Bienen. Auf Bach- und Flußkies der Alpenflüsse urwüchsig. Am Bach in Hemishofen (Merkl., F. Brunner, Meister, Kelh., Ehrat), Schleith. (Merkl., Kelh.), an der Wutach bei Oberwiesen (Kelh.), Z.: Feuerthalen an der Halde gegenüber Schaffh. (B. Beck u. E. Bahnm.), Langwiesen (Amstad), Flurlingen (Kelh.), an der Thur bei Andelf. (A. Meyer) und bei Ellikon (Schalch).

var. angustifolia Kerner — Großer Baum Speck Thay., kult. (Km.), 2 Bäume Westausgang Stetten, kult. (Koch u. Km.).

f. discolor And. — Östlich Oberhof Thay., kult. (Km.), am Bach Westseite Heerenberg unweit Bahnhof Herbl. (Km.).

S. daphnoides × incana — Z.: Am Rhein bei Ellikon (O. Buser).

S. repens L. — kriechende Weide. Sümpfe, selten. Mit Salix repens L. sind verwandt: Salix rosmarinifolia L. und Salix arenaria L., beide nach dem Monographen der Gattung Salix, Dr. B. Floderus in Stockholm († 1941), gute Arten, schon von Linné (1753) von S. repens spezifisch geschieden, ebenso von Wahlenberg, Fries, Hartmann usw., von mitteleuropäischen Floristen zu Unrecht mit diesen zusammengeworfen, was aber verständlich ist, weil es sich hier, insbesondere in der Schweiz, zumeist um hybridogene Übergangsformen handelt, die sehr schwer zu trennen sind. (Freundl. Mitt. von F. Heinis u. W. Koch). A. Becherer hat in den „Fortschritten in der Systematik und Floristik der Schweizerflora“ (Berichte der Schweiz. Bot. Ges. 1936, Bd. 45, p. 267/68) diese Frage erläutert und die Differentialdiagnosen von Floderus abgedruckt.

Für S. repens L. als Kollektivart sind folgende Fundstellen zu nennen: Oberwald Stein (C. Sulger B.), Dörflingerriet (Schalch, Kelh.), Gennersbrunn (Laf.), am Graben beim Gewölb südöstlich Wegenbach Schaffh. (Km. 1920, Habicht 1934), Thurg.: Eschenriet Schaaren (E. Sulger B. 1937), Espi Oberschlatt (Zobrist 1935),

Z.: Seewadel südlich Trügli Dachsen (Km. 1935), Örlingen (Herb. Gymn.), Beetsee Andelf. (A. Meyer, Naeg.), Hausersee Ossingen (Emil Weber, Rob. Keller, Naeg.), zwischen Langbuck und Vogelberg nordwestlich Stammheim (E. Sulger B. 1937), B.: Kabisland Gail. (F. Brunner, Kelh.), Habsee Biethingen östlich Riethäuschen Thay. (Km. 1920), Kleuenriet (Turbenriet) östlich Murbach bei Randegg (Ehrat, Km.), Spies Gottmad. (Koch u. Km.), Moos an der unteren Aach zwischen Bohlingen und Rickelshausen (Km. u. Hübscher 1934), Binningerriet (Merkl., Koch u. Km.), Zollhausriet (Schatz, Probst, Bächt.), See östlich Jestetten (Km. u. Hübscher 1936).

S. repens L. s. str. — Nordische Art, zur Glazialzeit eingewandert. In Sümpfen.

var. vulgaris Koch (Buser, Krit. Beitr. S. B. G., 1940, p. 674) — Egelsee Thay. (Km. 1940), Thurg.: In Gräben in „Stücklenen" zwischen Paradies und Bahnhof Schlatt (Km. 1940), hier auch als mstr. pseudohermaphrodita Toepf.

f. latifolia And. — Egelsee Thay. (Km. 1940).

f. microphylla Ser. — sofern es nicht f. macrophylla A. Mayer sein sollte. — Egelsee Thay. (Km. 1940).

f. vitellina (G. T. W. Meyer) — B.: Binningerriet (B. Beck 26. April 1879 in Herb. Gymn.).

f. fusca (Sm.) — B.: Volkershauserriet (Kneucker 1924, in „Verhandl. Naturw. Verein Karlsruhe" 1927/35, p. 233).

S. rosmarinifolia L. — B.: Kummenriet bei Rietöschingen (Km. 1926).

f. angustifolia Döll — Egelsee Thay. (Km. 1940), Z.: Hausersee Ossingen am Südostrand (Km. 1940).

f. heteromorpha Hartig — Egelsee Thay. (Km. 1940).

f. microphylla (Ser.) — Z.: Riet südlich Nägelibuck Trüllikon (Km. 1940).

f. nuda (G. F. W. Meyer) — Egelsee Thay. (Km. 1940).

f. vitellina (G. F. W. Meyer) — Egelsee Thay. (Km. 1940), Z.: Riet südlich Nägelibuck Trüllikon (Km. 1940).

S. arenaria L. —

var. argentea (Sm.) — Z.: Riet südlich Nägelibuck Trüllikon (Km. 1940).

var. latifolia Döll — Egelsee Thay. (Km. 1940).

Übergänge von S. rosmarinifolia zu S. arenaria und von S. repens zu S. arenaria sind im Egelsee Thayngen nicht selten. Dieses Thaynger Naturschutzgebiet (Söll der Würmeiszeit) zeichnet sich besonders durch seinen Reichtum an Weiden der S. repens-Gruppe aus. Schon Joh. Schalch (1796—1874) schreibt (in Verz. II, p. 139): „Im Egelsee gibt es Exemplare von S. repens, welche gegen 4 Schuh hoch werden". Dem Verfasser sind seit 1922 diese bis 1½ m hohen Büsche, welche wohl meist zu S. rosmarinifolia L. gehören, auch aufgefallen.

S. purpurea × repens Wim. — Egelsee Thay. (Km. 1940).

S. purpurea × rosmarinifolia Beck — Egelsee Thay. (Km. 1940).

S. cinerea L. — Aschweide (Stein: Mullwide). Gruppenweise auf Flachmooren, an Gräben und in Tümpeln, häufig. Stein: Allmend (C. Sulger B., Kelh.), Bleiche (E. Bahnm., C. Sulger B., Kelh.), oberer Mühleweiher (Kelh.), Sankert Ramsen (Ehrat), Thay.: Egelsee, Rudolfensee, alter Weiher, Moos (Kelh. u. Km.), Bibern (Kelh.), Buchth. (Kelh.), Schaffh.: Mühlental (Merkl.), Griesbach (Laf.), Eschheimertal (Th. Bahnm.), Hemmenthaler Tal (Laf.), Begg. (Probst), Schleith.: Neppental (Kelh.), Bartenmühle (Probst), Ramsau Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Schaarenwiese (Merkl., Schalch, Kelh.), Z.: Flurlingen (Schalch), Hüntw. u. Wasterkingen (Frym.), Hausersee (Km.), Örlinger Riet (Km.), Mördersee Andelf. (Km.), B.: Laagwiese Dörfl. (Schalch, Merkl.), am Hohentwiel eine Form mit großen lederartigen Blättern (Schalchs Verzeichnis II, p. 138).

var. androgyna Ser. (Vergl. Synopsis Ascherson u. Gräbner, IV, p. 95) — B.: Schlauch unterhalb Bargen (Schalch), Binningerriet (Merkl.).

var. angustifolia Döll f. spuria Wim. — Thurg.: Am Kundolfingerbach südlich Station Schlatt (Km.).

var. brevifolia And. — Egelsee Thay. (Km.).

f. integra And. — Thurg.: Am Kundolfingerbach südlich Station Schlatt (Km.).

var. densiflora And. — Egelsee Thay. (Km.), Binzen-Lucken Begg. (Bächt.).

var. lancifolia Lasch — Egelsee und Moos Thay. (Km.), Warthau Buchth. (Km.), Rütenen Lohn P. 669 (Km.), vordere Pflum Gächlingen (Km.).

var. laxiflora And. — Thurg.: Kleines Riet südlich Station Schlatt (Km.).

var. latifolia Lasch — Egelsee Thay. (Km.).

var. obovata Lasch — Thurg.: Espi Oberschlatt (Km.).

var. ovalifolia Lasch — Egelsee Thay. (Km.), Rütenen Lohn (Km.).

var. typica A. Mayer — Egelsee Thay. (Km.).

S. cinerea × viminalis Wim. — Bachmühle Schleith. (Kelh.).

S. cinerea × repens Wim. — Thurg.: Espi Oberschlatt (Km.).

S. aurita L. — Ohrweide. An feuchten Waldrändern, auf Rietwiesen, auf erratischem Terrain. Nordische Art, nicht häufig. **Dil.:** Egelsee Thay. (Km.), Seeli nördlich Gennersbrunn (Kelh.), Schaffh.: Engesumpf (Merkl., Meister, Kelh.), Eschheimertal (Merkl., Th. Bahnm.), westlich Aazheim (E. Bahnm.), untere Rheininsel Rüdl. (Km.), Schleith. (Probst), Thurg.: Espi Oberschlatt (Km.), Z.: Stammheimerriet (Ing. Keller), Riet südlich Trüllikon (Km.), Kohlfirst (Km.), Rafz: Seewiesen und Langenriet (P. Keller, Koch u. Km.), Waldecke bei P. 524 zwischen Blättliacker und Kühstelli (Km.), Müllerholz an der Landstraße Hüntw.—Bühl (Frym.), Buchenloo (Frym.), B.: Singen (Karrer), Oberstad-Kattenhorn (Baum.), Sumpf P. 482,2 beim Hegisbühl Neuhausen bei Engen (Koch u. Km.), Kummenriet (Km.), Zollhausriet (Probst).

f. crispato-crenata And. (= var. crispata A. Mayer) — B.: Waldmoor östlich Grafenhausen ob dem Erlenbachtal (Km.).

f. cuneiformis A. Mayer — B.: Kleiner Sumpf im östlichen Rheinhard Gem. Büsingen (Km.).

f. elliptica Lasch — B.: Kummenriet Rietöschingen (Km.).

f. lanceolata A. Mayer — Z.: Kleiner Waldsumpf P. 546 östlich Loechenweg auf dem Kohlfirst (Km.).

f. microphylla A. Mayer — B.: Seewadel östlich Gottmad. (Km.).

f. obovata Lasch — Thurg.: Espi Oberschlatt (Km.), B.: Kleiner Sumpf im östlichen Rheinhard Gem. Büsingen (Km.).

f. parva A. Mayer — B.: Kleiner Sumpf im östlichen Rheinhard Gem. Büsingen (Km.).

m. ternata Heinis — Z.: Nördlich Rafz östlich P. 524 (Km.).

S. aurita × cinerea Wim. — Z.: Ostseite Örlinger Riet (Km.).

S. aurita × purpurea Wim. — Z.: Buchhalde Flurlingen (Appel, Fortschritte S. B. G. 1892).

S. aurita × repens Wim. (= S. ambigua Ehrh.) — Dörflinger Riet (Schalch), Thurg.: Schaaren (Schalch), B.: Riet in Volkertshausen (Kneucker), Zollhausriet (Schatz).

S. aurita × repens Wim. comb. superaurita Toepf. — B.: Kummenriet Rietöschingen (Km.).

S. aurita × repens Wim. comb. superrepens — Thurg.: Espi Oberschlatt (Km. 1940).

S. aurita × repens Wim. f. lingulata A. Mayer — B.: Kummenriet Rietöschingen (Km.).

S. caprea L. — Salweide (Salwide, Salbide, Pfiffeholz). An Wegrändern, Waldrändern, auf Kalkschutt in Steinbrüchen usw. Bei uns die verbreitetste aller Weiden; sehr formenreich.

f. angustifolia Ser. — Oberer Steinbruch Thay. (Km.).

f. calvescens A. Mayer (in A. Mayer, Weiden von Regensburg) — B.: Heilsberg Gottmad. (Km.).

f. elliptica And. — Egelsee Thay. (Km.), Rütenen Lohn (Km.), Breite Büttenhardt (Km.), Schießstand Herbl. (Km.), Kessel Buchth. (Km.), Teufelsküche und Holderkapf Ber. (Km.).

f. integrifolia Tausch. — Alte Kiesgrube Kessel Buchth. (Km.).

f. lancifolia Lasch — Egelsee Thay. (Km.), Z.: Waldrand bei Dachshausen westlich Ossingen (Km.).

var. latifolia And. —

f. lanata Reichenb. — Gehrenbuck Hemmenthal (Km.).

f. ovalis And. — Pfützwiesen Thay. (Km.).

f. grandifolia Toepf. (= f. macrophylla Ser.) — Erzgrube westlich Lohn (Km.).

versus f. microstachya Ser. — Scheibenstand Herbl. (Km.).

f. obovata And. — Steinbruch Wippel Thay. (Km.).

f. pervestita Buser — Steinbruch westlich Teufelsküche Ber. (Km.).

f. villosa Ser. — Alte Kiesgrube Kessel Buchth. (Km.), Steinbruch Wippel Thay. (Km.).

mstr. ternata Dumort. — Sewi Schleith. (Bächt.).

S. caprea × cinerea Wim. — Beim Schießstand Herbl. (Km.), Z.: Südseite Hausersee Ossingen (Km.), Thurg.: Bei der Klosterlinde Dießenh. (Fritz Brunner).

S. caprea × purpurea Wim. — Alte Lehmgrube Breite Büttenhardt (Km. 1940).

S. caprea × viminalis Wim. — Thurg.: Im toten Mann bei Dießenh. (Hans Brunner).

S. caprea × incana Wim. (= S. caprea × Elaeagnos Wim. = S. Seringeana Gaud.) — Rheinufer Buchberg gegenüber der Tößmündung (Baum.).

S. caprea × cinerea × viminalis Wichura (= S. dasyclados Wim. — Kultiviert am Weiherlein Biberstraße Thay. (Km.), ferner in Lahmen und Neuwiesen Hallau (Rob. Stamm).

S. livida Wahlenb. (= S. depressa auct. non L.) — mißfarbige Weide, bleiche Weide. Eine nordische Art, fehlt der Schweiz. B.: Kummenriet zwischen Dorf Randen und Rietöschingen (Neuberger 1913, Koch 1922, Km. u. Hübscher 1926 noch ganz spärlich. Das Riet wurde ein Jahr vorher teilweise urbarisiert.). In der Baar mehrfach, so: Himmelberg, Gutmadingen, Unterhölzer, Immenhöfe, Donaueschingen, Hüfingen, Neudingen (Gmelin, Fid. Brunner u. a., vergl. Zahn, Flora der Baar, p. 133).

S. appendiculata Vill. (= S. grandifolia Seringe) — großnebenblätterige Weide, Gebirgsweide. Durch die subalpine Stufe sehr verbreitet. Fehlt im Kanton Schaffhausen, dagegen im Schwarzwald vorhanden, so am Schlüchtsee nördlich Grafenhausen (Koch u. Km. 1926).

var. lancifolia Wim. — Thurg.: Südende oberer Schaarenweiher unweit Auslauf des Bächleins aus der Lehmgrube der Ziegelei Paradies (Koch, Km. u. Zobrist 3. Okt. 1933; im Herbst 1939 bei Anlage von Feldbefestigungen abgeholzt).

S. nigricans Sm. — schwarzwerdende Weide. Verbreitet an feuchten Orten, an wasserzügigen Abhängen, an Quellen und Bächen. Die variabelste aller Weiden.

var. leiocarpa Neilr. — Münchbrunnen Thay. (Kelh.), Bargen (Kelh.), Krebsbach ob Hohbrugg und Oberwiesen Schleith.

(Kelh.), Thurg.: Schaaren (Kelh.), B.: Zwischen Biethingen und Randegg (Kelh.).

var. eriocarpa Koch — Kühtal Schleith. (Kelh.), Thurg.: Schaarenwiese (Merkl.), Z.: Buchhalde Flurlingen (Merkl.), B.: Randegg-Biethingen (Kelh), Wutachtal (Probst).

var. breviiulis Toepf. — Z.: Ostseite Örlinger Riet (Km.).

var. coaetanea (Fries) — Mühletal Bargen (Km.), obere Mühle Sibl. (Km.), Thurg.: Espi Oberschlatt (Km.).

var. cordato-ovata Schleich. — Z.: Nordseite Hausersee (Km.), B.: Kummenriet nördlich Randen (Km.).

var. elliptica (Ser.) Gaud. — Untere Rheininsel Rüdl. (Km.).

f. crenulata Toepf. — Ob Schinerbühl an der Waldstraße Begg. (Km.).

f. discolor Kronmayer — Z.: Buchhalde Flurlingen (Km.), B.: Heilsberg Gottmad. (Km.).

f. parviflora Wim. (= f. microphylla Gaud.) — P. 669 Rütenen Lohn (Km.).

f. serrulata Toepf. — B.: Heilsberg Gottmad. (Km.).

f. subglabra Schatz — B.: Heilsberg Gottmad. (Km.).

var. lanceolata A. Mayer —

f. tomentosa Ser. — B.: Heilsberg Gottmad. (Km.).

var. macrostachys Schatz — Thurg. Espi Oberschlatt (Km.).

var. ovata A. Mayer — B.: Kummenriet Rietöschingen (Km.).

var. ovato-lanceolata Toepf. —

f. crenulata Schatz — Thurg.: Am Bach südlich Station Schlatt (Km.).

var. obovato-lanceolata And. — B.: Kummenriet (Km.).

var. parviflora Ser. — Z.: Riet südlich Trüllikon (Km.).

var. praecox Toepf. — Z.: Ostseite Örlinger Riet (Km.).

var. rotundata (Forbes) Hartig — Thurg.: Espi Oberschlatt (Km.).

S. cinerea × nigricans Wim. — Thurg.: Am Bache südlich Bahnhof Schlatt und Espi Oberschlatt (Km.).

E. Widmer, 1932

Auf dem Nohlerbuck, Blick nach Süden.

S. caprea × nigricans Baumer apud Döll — Thurg.: Espi Oberschlatt (Km.), Schlattingen (F. Brunner), B.: Zollhausriet (Fid. Brunner).

Korbweidenkulturen.

Die Gesamtfläche der Kulturen im Kanton Schaffhausen umfaßt etwa 350 a. Sie verteilt sich auf folgende Gemeinden:

Thayngen (Besitzer: Rob. Stamm, Korbmacher). Kulturen in Emdwiesen, im Weiher, im oberen Riet.

Neuhausen (Besitzer: Aug. Bienz). Kulturen im Klaffental und am Niederbuck.

Neunkirch (Besitzer: Rob. Stamm, Lehrer). Kulturen in der Leuberen.

Wilchingen (Besitzer: E. Gysel, Korbmacher). Kulturen in Nebenwiesen und in der Dellen.

Hallau (Besitzer: J. Sydler, Korbwaren). Kulturen in der Lahmen und in Neuwiesen.

Schleitheim (Besitzer: S. Peyer, Korbwaren). Kulturen im Lendenberg.

Der durchschnittliche Jahresertrag macht etwa 40 000 kg aus. Preis per 100 kg Fr. 12.— bis 15.—, in der jetzigen Kriegszeit Fr. 20.—. Gezogen werden vor allem die „Hanfweide" (S. viminalis L.), die „Blendweide" (S. purpurea × viminalis), die amerikanische Weide (S. americana Host = S. purpurea × triandra), dann noch die „Bandstockweide" (S. dasyclados Wim. = S. caprea × cinerea × viminalis), die „Goldweide" (S. alba L. var. vitellina [L.] Seringe) und die Mandelweide (S. triandra L. = S. amygdalina L.). Die Weiden werden von den Pflanzern in Thayngen, Wilchingen, Hallau und Schleitheim zum Teil selbst verarbeitet. Das Hauptquantum aber wird an Strafanstalten (Regensdorf, Liestal) und Blindenanstalten (St. Gallen, Bern) verkauft. In normalen Zeiten wird die einheimische Produktion vor allem durch französische und deutsche Einfuhr stark konkurrenziert. (Freundl. Mitteilung von Rob. Stamm, Lehrer in Neunkirch, vom 13. Januar 1941.)

Populus tremula L. — Zitterpappel, Espe, Aspe. An Wegen und Waldrändern und in feuchten Wäldern, insbesondere im

Querceto-Carpinetum. Infolge der intensiven Forstwirtschaft stark zurückgedrängt.

var. villosa Lang — Gennersbrunn (Kelh.), Kessel Buchth. (Km.), Bannhalde Merish. (Kelh.), Wangental (Kelh.), Fuchsfohren Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Espi Oberschlatt (Km.), Z.: Kohlfirst (Kelh.), ob der Mühle Rafz (Amsler), ob Hüntw. (Frym.).

P. alba L. — Silberpappel. Selten als Zierbaum gepflanzt. Schöne Silberpappeln stehen: Bei der Kleinkinderschule und beim Haus zum „Baumgarten" am Nordwestende von Neunkirch, beim Rosenbergschulhaus Neuhausen, bei der Brücke über den Kanal am Nordende von Flurlingen und südöstlich vom Bahnhof Feuerthalen. Von Zurzach abwärts am Hochrhein wohl urwüchsig (Becherer).

P. nigra L. — Schwarzpappel (Pappele, Thay.: Albere; Stein, Hemishofen: Olbere; Ramsen, Buch, Dörfl.: Ulbere; Rüdl., Buchberg: Sarbache). Rheininseln Rüdl. (Kelh., Km.), Ramsau Rüdl. (Kelh.), Z.: Thurmündung (Naeg.) und oberhalb Flurlingen (Km.). Bis 1920 standen an der Biber bei der Säge in Buch drei mächtige Bäume. Zwei mußten gefällt werden, der dritte steht noch (Stammumfang 3,80 m, Baumhöhe 28 m, Kronenbreite 18 m [Mitt. von E. Müller, Lehrer, vom 30. Nov. 1940]). Prächtige Schwarzpappeln gibt es ferner im „Gries" bei der Schifflände Dießenhofen.

P. italica (Duroi) Moench (= P. pyramidalis Roz.) italienische Pappel, Pyramidenpappel (Volksnamen wie oben). Kultiviert in männlichen Exemplaren.

JUGLANDACEAE, Walnußbäume.

Juglans regia L. — Walnußbaum (Nußbomm). Kultiviert. Schöne alte Nußbäume stehen beim Aazheimerhof, bei der Sonnenburg Schaffh., bei Innerwydlen Buchth., am Seltenbach bei Gächlingen—Neunkirch usw. Siehe auch Kummer, Schaffhauser Volksbotanik, 1928, p. 38/41.

J. nigra L. — Wurde des Holzes wegen versuchsweise in Wäldern angepflanzt, so: Hohenklingen Stein, Kohlerhau-Winkel Ramsen, Altholz Schaffh. und an andern Orten.

BETULACEAE, Birkengewächse.

Corylus Avellana L. — Haselnuß (Haselstude, Haselpösche). Häufig an Waldrändern, besonders an warmen, steinigen Hängen auf kalkreicher Unterlage, sowohl im Diluvial- wie im Juragebiet, so z. B. Langloch Thay., südlich Schloß Herbl., westlich Radegg Osterf. (Km.), Ramsau Rüdl. (Kelh.). Sehr formenreich, besonders nach den Früchten. Die var. ovata Willd. hat kugelige, die var. oblonga Anderss. längliche Früchte. Die f. schizochlamys Spach besitzt grüne Fruchthüllen, welche länger sind als die Nuß und die f. brachychlamys Spach solche, die kürzer sind als die Nuß. Die f. glandulosa Shuttl. besitzt drüsige Fruchtbecher und drüsige Blattstiele. Nach den Beobachtungen des Verfassers sind diese Unterscheidungsmerkmale aber keineswegs eindeutig, so daß eine systematische Trennung der Formen zur Zeit kaum möglich ist. Die f. glomerata Ait. (Früchte zu 7—10 gehäuft) ist an den Flühen bei Thayngen und am Untersee zwischen Mammern und Steckborn beobachtet worden (Km.). Die wilden Haselnußstauden, welche im August schon reife Früchte tragen, werden „Äugstler" genannt.

C. maxima Miller — Lambertnuß (welschi Haselnuß). In Gärten kultiviert, besonders von der Konservenfabrik Hallau.

Carpinus Betulus L. — Hagebuche, Weißbuche, Hainbuche. Verbreitet, vor allem auf Molasse- und Diluvialböden, fehlt aber auch im Juragebiet nicht, doch mehr in den unteren Lagen. Auf dem Randen erreicht sie die Höhe von ca. 900 m (878 m Stadthau Mäserich südlich Zelgli Hemmenthal). Das Querceto-Carpinetum, der Hagenbuchenmischwald, ist durch die Forstwirtschaft zu Gunsten der Nadelhölzer stark zurückgedrängt worden. Am besten erhalten hat er sich da, wo der Mittelwald mit einer Umtriebszeit von 30—50 Jahren genutzt wird. (Vergl. E. Stamm: „Die Hainbuchenwälder der Nordschweiz". Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, Heft 22, 1938.) Die Autorin unterscheidet im Gebiet das Querceto-Carp. alnetosum, das Querceto-Carp. calcareum und das Querceto-Carp. acidiphilum.

Bemerkenswerte Hagenbuchen: 1. Im Kurzloch auf Gem. Lohn steht ein Weißbuchenstrunk, der als „Ehestumpen", d. h. als Grenzmark dient. Stammhöhe 1,8 m, Durchmesser 80 cm. Darauf 20 Stangen von 5 m Höhe. Am 16. Juni 1923 durch Eintrag ins

Grundbuch geschützt. 2. Im Revier Aazheim, Abt. Glockenhau 10, gegen Eulengraben steht nach Mitteilung von Forstmeister A. Gujer eine Hagenbuche mit folgenden Dimensionen: Durchmesser in Brusthöhe 60 cm, Stammhöhe 9 m, Baumhöhe 23 m, Baummasse 5,5 m^3, Alter ca. 100 Jahre (siehe Tafel Nr. VI).

f. heterophylla Petz. et Kirchn. — **J.:** Ostseite Wirbelberg Schaffh., 1 Exemplar unter dem Typus (Km. 1938).

Einen Baum mit stark gezähnten, sehr langen Blattspreiten (durchschnittliche Länge der Blattspreite: 90 mm, durchschnittliche Breite: 35 mm) hat der Verfasser am 26. August 1941 an der Westseite des Schloßholzes Stetten beobachtet.

Betula pendula Roth (= B. verrucosa Ehrh.) — Hänge- oder Weißbirke (Birch). In unseren Wäldern im ganzen selten. Differentialart des Querceto-Carpinetum acidiphilum (E. Stamm). **Dil.:** Rheinhard und Geißberg Schaffh. (Km.), Neuhauserwald (Km.), Schmerlat Neunkirch (Km.), Rheininsel Rüdl. (Km.), Thurg.: Etzwilerriet (Km.), Z.: Dietlisberg und Adenberg Rafz (Km.), Hard zwischen Rheinau und Ellikon (E. Stamm), Hausersee Ossingen (Freitag), Ostrücken Irchel (Michady), B.: Spies Gottmad. (Km.), Guggenberg nörlich Jestetten (Km.), **J.:** Lauferberg Guntmadingen (Km.). An Gräben öfters kultiviert, des Besenreisigs wegen, z. B. häufig um Ramsen und Dörflingen.

B. pubescens Ehrh. — Moorbirke. Bei uns nicht rein, sondern Bastard (B. pendula × pubescens). **Dil.,** B.: Spies (Koch u. Km.) und Seewadel (v. Stengel, Km.) östlich von Gottmad., **J.:** Zollhausriet (Neuberger). Reine B. pubescens Ehrh. wächst im Schwarzwald, so im Quellgebiet der Mettma westlich Grafenhausen und im Schluchseemoor (Koch u. Km. 1926).

B. humilis Schrank — Strauchbirke. Nordische Art. **Dil.,** B.: Spies (Katzentalersee) östlich Gottmad. (F. Brunner 1882, Ehrat 1921 u. 1928), **J.,** B.: Kummenriet nördlich Randen (Probst, Koch 1922, Km. u. Hübscher 1926 noch 1 Stock), Zollhausriet (Neuberger), Hüfinger Riet (Engesser). In der Schweiz nur zwischen Breitfeld und Abtwil Kt. St. Gallen.

Alnus viridis Lam. u. DC. — Grün-Erle, Alpen-Erle. Nur im Diluvialgebiet! Ramser Steig (Ehrat 1909, jetzt abgeholzt), Schaffh.: Langhanser Gäßchen (Schalch, E. Bahnm. 1880, E. Ziegler 1880, Th. Bahnm. 1889), hinter dem Riet (Laf.), im Walde auf der Enge (Laf., Th. Bahnm. 1882). Alle 3 Fundstellen bei Schaffh. erloschen,

Hurbig Nordwestseite Buchberg (Laf., Schalch, Röschli, Km.), Z.: Seewiesen und Langenriet nördlich Rafz (Keller, Koch und Km. 1926), ob dem Schürlibuck, ob dem Kräher und im Grünholz bei Rafz-Wil (Naeg.), Berg ob Hüntw. (Frym.), Weiacherberg (Jäggi, Koch), im Hasli bei Zweidlen (Naeg., Baum.), westliches Ende Laubberg (Heußer, Fries, Naeg.) und Midemholz (Exk. Z. B. G. 1920), Hiltenberg (Kägi), Rheinsberg (Frym.), Irchel beim Wartgut (Oswald Heer), B.: Schienen (C. Sulger B.), am Waldrand nördlich Grenzstein zwischen Nack und Lottstetten (J. Hübscher), Baltersweil-Albführen reicher Bestand von über 400 Büschen auf einer Strecke von 500 m nördlich P. 612,3 bei Käppeli nach Westen zum Tannwald und längs desselben bis „Eck" (Km. 17. April 1933).

A. glutinosa (L.) Gärtner (= A. rotundifolia Miller — Schwarz-Erle (erli Holz). An Bachufern und feuchten Stellen, ziemlich verbreitet, aber meist gepflanzt; urwüchsig in Waldmooren. **Dil.:** Rheinhang Hemishofen (Baum.), Riet, Wiesholz Ramsen (Ehrat), Kohlbrunnen und Mooshalde Thay. (Km.), Südostecke Barzheimerhölzli (Km.), zwischen Dörfl. und Büsingen Schalch), Wieden Neunkirch, Haslach Wilch. (Km.), Waldmoor Breitenhau Rüdl. (Koch u. Km.), Thurg.: Etzwiler Riet (Km.), Sürch Schlattingen (Km.), Schaaren (Uehlinger), Espi Oberschlatt (Zobrist, Km.), Seewadelgrub Kohlfirst (Km.), Z.: Am Jesbach zwischen Benken u. Marthalen (Km.), Raubrichseen Andelf. (Km.), zwischen Hüntw. und Bühl (E. Stamm), B.: Spies und Grassee Gottmad. (Km.), westlich Dettighofen (E. Stamm), östlich Oberlauchringen (E. Stamm), **J.:** Beim hinteren Wetzenhof Gächlingen (Km.), **T.:** Am Zwerenbach Schleith. (Km.). Der alte Erlenwald auf freiem Feld westlich Stetten wurde 1919 vom Kanton gekauft und als Naturdenkmal geschützt.

A. incana (L.) Mönch — Weiß-Erle. Seltener als vorige. **Dil.:** Caroli, Riet und Moos Ramsen (Ehrat), Waldrand Bsetzi Thay. (Km.), Rheininseln und Ramsau Rüdl. (Kelh., Km.), Fuchsbachmündung Buchberg (Schalch, Kelh., Km.), Z.: Westhang Stammheimerberg (Km.), an der Thur bei Andelf. (A. Meyer), Buchhalde Flurlingen (Merkl., Beck, Meister u. a.), bei Benken (Th. Bahnm.), **T.:** Um Schleith. verbreitet bis an den Randen (Schalch, Kelh., Km.). Als Bodenverbesserer oft in Waldschulen angepflanzt.

A. glutinosa × incana — **Dil.:** Ramsau Rüdl. (Kelh.), **T.,** B.: An der Wutach, z. B. bei Aachdorf (Schalch).

FAGACEAE, Buchengewächse.

Fagus silvatica L. — Rotbuche (Buech, Bueche). Obwohl die Buche erst im Spätneolithikum in der Nordschweiz eingewandert ist — die obere Kulturschicht im Pfahlbau Weiher bei Thayngen (456 m) fällt nach Paul Keller in die Buchenphase — macht sie nun einen Großteil unserer Laubholzwälder aus. Durch den intensiven Forstbetrieb ist allerdings das natürliche Bild unserer Wälder stark beeinflußt worden; doch tragen die alten Waldgebiete auf dem Randen annähernd reinen voralpin-jurassischen Buchenwald (Fagetum praealpino-jurassicum Braun-Bl.). Ein stattlicher Baum steht im Staatswald Sankert bei Hemishofen, ca. 420 m. (Baumhöhe 33 m, Schafthöhe bis zum Kronenansatz 11,5 m, mittlerer Kronendurchmesser 25 m, mittlerer Stammdurchmesser in Brusthöhe 93 cm, Bauminhalt ca. 13 m^3, Alter ca. 200 Jahre.) Als Naturdenkmal geschützt! Siehe Tafel Nr. VII.

var. purpurea Aiton — Blutbuche. Z.: Auf dem Stammberg bei Buch am Irchel und am Waldrand über der Andelfingerstraße gegen das Armenhaus Buch am Irchel. Schon Joh. Jak. Scheuchzer (1672—1733) schrieb über die roten Buchen von Buch am Irchel. (Vergl. Jäggi: 96. Neujahrsblatt der Nat. Ges. Zürich, 1894.)

Castanea sativa Miller — Edelkastanie. Selten angepflanzt. Ein großer Baum steht im Schaffhauser Stadtwald im Solenberg am Bietingerweg nordwestlich Gennersbrunn, der 1770 vom damaligen Holzherrn Prof. Christoph Jezler gepflanzt worden ist. (Stammhöhe 25 m, Durchmesser 88 cm, Inhalt 9 m^3).

QUERCUS, Eiche.

Herr Privatdozent Dr. Emil Schmid vom botanischen Institut der Universität Zürich hatte die Freundlichkeit, das vom Verfasser gesammelte Eichenmaterial zu revidieren. Die von Kelhofer s. Z. gesammelten Belege sind von Prof. Dr. Albert Thellung im gleichen Institut verifiziert worden.

Wie auf S. 49/50 der 1. Lieferung ausgeführt worden ist, fällt der Eiche ein starker Anteil an der Zusammensetzung des Laubwaldes der untern Stufe zu. Es handelt sich meist um die Traubeneiche und um die Stieleiche, an sonnigen Halden, vor allem auf Weißjurakalk, auch um die Flaumeiche und deren Bastarde. Im Volksmund werden die Eichen kurzweg „Eich“,

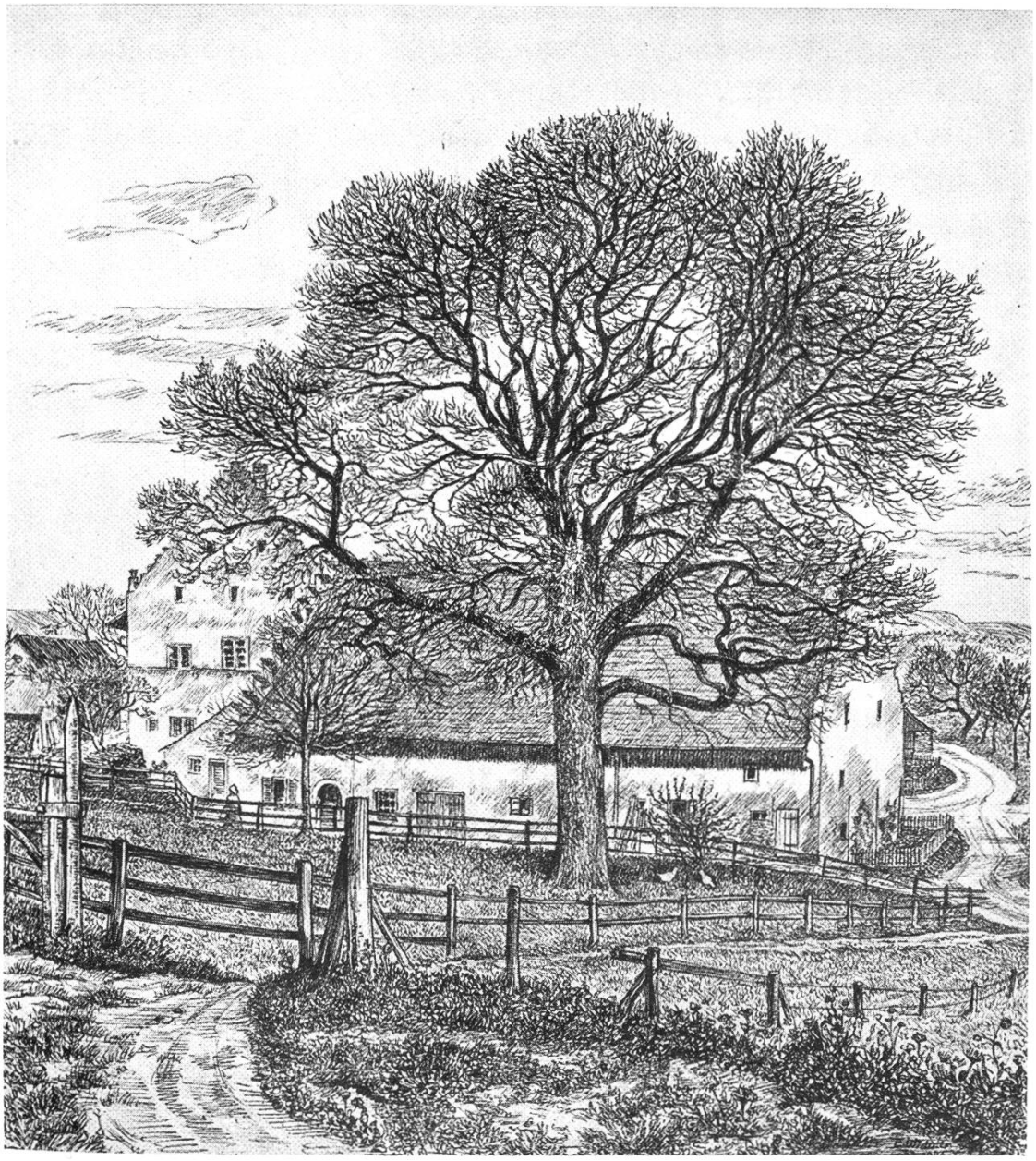
„Ach“ oder „Och“ genannt. Vom Rindenschälen her sind ferner noch die Namen „Summereich“ (Stieleiche) und „Wintereich“ (Traubeneiche) bekannt, weil sich die Sommereiche etwa 8 bis 10 Tage früher belaubt als die Wintereiche. Die Benennungen „Hageich“, „Traufeich“, „Kohleich“ sind bei Handwerkern und Förstern gebräuchlich. Der Gewinnung von Eichenrinde für die Gerberei kam früher große Bedeutung zu. Im Mai des Kriegsjahres 1941 wurde wieder Eichenrinde geschält. In den ehemaligen Rindenschälwaldungen, vor allem in den Gemeinden Herblingen, Lohn, Opfertshofen, Altorf, Thayngen (Wippel), sind die Eichen im Ober- und Unterholz jetzt noch vorherrschend. In alten Urkunden ist ferner sehr viel vom „Ackeret“, d. h. der Gewinnung der Eicheln für die Schweine die Rede.

Quercus pubescens Willd. (= Q. lanuginosa Thuill.) — Flaumeiche. Kalk- und wärmeliebender submediterraner Baum. An trockenen, heißen Weißjurahängen, auf Felsvorsprüngen im ganzen Randen- und Reiathgebiet. Quercion pubescentis-sessiliflorae-Verband. Die große Verbreitung der Flaumeiche ist von Kelhofer und Kummer festgestellt worden. In den Floren von Laffon (1847) und Merklein (1861) fehlen noch jegliche Angaben. Meister (1887) nennt 2 Fundstellen: Wolfsbuck und Beringer Teufelsküche, im Herbarium der Kantonsschule belegt von beiden Stellen (E. u. Th. Bahnm. 1880/81). Gremli erwähnt in seinen „Beiträgen“ (1870, p. 87) aus dem Wangental der Q. pubescens nahe stehende Mittelformen von Q. sessiliflora. Der Beleg im Herbarium Schalch (E. T. H. Zürich 1871) aus dem Wangental ist Q. pubescens. **Dil.:** Flühen Osterf. auf Deckenschotter (Kelh.), **J.,** Thay.: Wippel-Langloch (Km.), Lohn: Südende Langloch (Km.), Buck westlich Kerzenstübli bei P. 591 (Km.), Lohrrüti (Kelh.), Isenbühl (Km.), Stetten: Grüt, Grütbuck, Grüttobel (Km.), westlich Schloß Herbl. ob der Landstraße (Km.), Kalkfelsen südlich Pantli (Km.), Westhang Bremlen (Km.), Teufelsloch (Koch), Herbl.: Gsang oberster Punkt im Nordosten (Hübscher), Dachsenbühl Südwesthang (Km.), Büttenhardt: Kalkfluh P. 674 westlich Verenahof, mit Pulsatilla, Thesium bavarum, Trifolium alpestre etc. (Km.), südlich Reiathhof Opfertshofen (Km.), Rosenbergerhalde (Km.), Bargen: Mühlehalde und Sommerhalde am Südhang des Nieder- und Hohhengst (Koch, Km.), Gfäll und Schilanz Osthang Osterberg (Km.), Merish.: Thüle (Kelh., Km.), Randenhorn (Kelh.), vordere und hintere Stoffler-

halde im Dostental (Kelh., Km.), Gräte (Kelh., Km.), Beisental (Kelh.), Annabuck (Kelh.), nördlicher Längeberg (Km.), Schaffh.: Östlicher Schweizersbildfelsen (Km.), Südhang Längeberg (Kelh., Km.), vorderes Freudental (Km.), Westrand Geißberg bei Teufelsküche (Kelh., Km.), südlich Buchberg (Kelh.), Wirbelberg (Kelh., Km.), Platte P. 509 (Km.), Sommerhalde (Kelh., Km.), Rändli-Eichhölzli (Kelh., Km.), Steinbruch Staatswald Hohlenbaum (Km.), Westseite Klushau nördlich Lahnbuck (Km.), Wolfsbuck (F. Brunner, Meister, Kelh.), Griesbach (E. Bahnm. 1880, B. Beck), Hemmenthal: Oberberg (Km.), Güggelrütikapf (Km.), Eichboden (Km.), Käpfli (Km.), Sonnhalde (Km.), Gutbuck am Südrand, 810 m (Km.), Südhang Zelgli-Mösli 839 m (Km.), Ber.: Radhalde westlich Hägliloh (Km.), Holderkapf (Km.), Südhang Biberich (Kelh. u. Km.), Beringerranden (Kelh., Km.), Färberwiesli (Kelh.), Teufelsküche (E. Bahnm. und Th. Bahnm. 1881, Kelh., Km., Koch), Enge östlich Engebrunn (Km.), Neuh.: Neuhauserwald bei der 3stämmigen Eiche (Km.), Löhningen: Biberich Südhang und Plateau (Kelh.), Schlauch (Kelh.), Eichbühl (Kelh.), Hohrain (Kelh.), Kornberg (Kelh. u. Km.), Sibl.: Kornbergkapf und Kornberghalde (Kelh. u. Km.), Schloßranden (Kelh. u. Km.), Kurztal (Kelh.), Gächlingen: Reckolderbuck 825 m am Langranden (Kelh. u. Km.), Schleith.: Langer Randen (Km.), Begg.: Ob Lucken 880 m (Kelh.), Wilch.: Altföhren-Nappberg (Kelh.), Abtshalde (Kelh.), Osterf.: Wangental (Schalch, Gremli, Kelh., Km. etc.), Triesberg (Kelh.), Radegg (Kelh. u. Km.), Roßberg West- und Südhang (Kelh., Km.), Südhang Wannenberg (Kelh. und Km.), Neunkirch: Vorderhemming P. 649 (Km.), B.: Schoren südwestlich Engen (Rebholz 1929, Km. 1931), Eichberg Riedern (Bech. 1921), Alkenhof (Bech. 1921) und Küssaberg (Km. 1921 und Lauterborn 1922). Sicher auch am Randen bei Füetzen! (Siehe Tafel Nr. VIII.)

Q. Robur L. (= Q. pedunculata Ehrh.) — Stieleiche. Quercion roboris Verband auf stark entkalkten Böden, azidiphil. Auch im Querceto-Carpinetum alnetosum. Schöne Stieleichen stehen in den Laubholzwaldungen der Gemeinden Ramsen, Dörflingen, Thayngen, Buchthalen, Schaffhausen, Neunkirch, Hallau.

Schüppeleiche (Zigeunereiche) bei Ramsen (Stammumfang 4,9 m, Höhe 20,5 m, Kronenbreite 20 m), Kreuzeiche im Wegenbach Schaffh. (Stammumfang 4,70 m, Volumen ca. 10 m^3, siehe Tafel Nr. IX). Beide Eichen als Naturdenkmäler geschützt!



E. Widmer, 1941

Aazheimerhof westlich Neuhausen.

Einst dem Kloster Rheinau gehörend, jetzt Eigentum der Stadt Schaffhausen, mit schönen alten Nußbäumen.

Q. petraea (Mattuschka) Lieblein (= Q. sessiliflora Salisb.) — Traubeneiche, Steineiche. Quercus sessiliflora-Lithospermum purpureum-coeruleum-Assoziation (basiphiler Eichenbusch). Auch Oberständer im Querceto-Carpinetum calcareum. Besiedelt vor allem die warmen und trockenen Talhänge und Plateaus sowohl auf Kalk- wie auf Kiesböden. Auch am Felsenkranz des Hohentwiels (Phonolith) im Linden-Ahorn-Hainbuchenwald (Braun-Bl.).

Prachtvoller Baum im Staatswald Längenberg Schaffh. (Baumhöhe 27 m, Schafthöhe 10 m, mittlerer Kronendurchmesser 22 m, mittlerer Stammdurchmesser 1,26 m, Bauminhalt ca. 18 m³, Alter ca. 400 Jahre). Als Naturdenkmal geschützt! (Siehe Tafel IX, 1. Lieferung.)

Eichenbastarde.

Wegen der Windblütigkeit der Eichen sind Bastarde nicht selten. Bisher ist allerdings im ganzen bei uns noch wenig darauf geachtet worden.

Q. pubescens × Robur — Dil., Z.: Westrand Kohlfirst unweit Schießstand Flurlingen (Km.), **J.:** Waldrand Scherrhäufen Thay. auf Kalkschutt beim alten Weiher (Km.), Lohn: Südlich Setzi und Buck westlich Kerzenstübli (Km.), Rändli Schaffh. (Kelh.), Steinmürlikopf Siblinger Schloßranden (Koch), Wannenberg und Radegg Osterf. (Km.).

Q. pubescens × petraea — Hinzugerechnet ist nach E. Schmid auch Q. petraea var. barbulata (Schur) der Q. pubescens charakterisierenden Büschelhaare wegen. **Dil.:** Auf jüngerem Dekkenschotter: Hohenklingen Stein (E. Sulger B.), Flühen, Heereholz und Kapf Thay. (Km.), Neuh.: Hohfluh und Waldrand nördlich Galgenbuck (Km.), Bühlweg und Gallee Wilch. (Km.), Z.: Kohlfirst ob Flurlingen (E. Stamm) und Uhwieser Hörnli (Km.), Hiltenberg ob der Station Eglisau (E. Sulger B.), Weiacherberg bei Raat (Koch u. E. Schmid). Auf Niederterrassen und Moränen: Westrand Sankert Hemishofen (Km.), Waldrand östlich Zollhaus Neudörflingen (Km.), Fulachtal oberhalb Bahnhof Herbl. (Km.), Westrand Rheinhard beim Waldfriedhof Schaffh. (Km.), **J.,** Lohn: Nordende Langloch (Km.), Waldrand Glinzenbühl nördlich Schlauch (Km.), nördlich Loch im Osten von Rütenen (Km.), Südrand Staudenstieg (Km.),

Opfertshofen: Nördlich Stich bei P. 688 (Km.), Büttenhardt: P. 674 westlich Verenahof (Km.), Bargen: Hohhengst (Koch, Km.), Stetten: Grüt und Grütbuck (Km.), nördlich Schloß Herbl. zu beiden Seiten der Landstraße (Km.), Mooshalde südlich Vogelherd (Km.), östlich Pantli gegen Brand (Km.), Schaffh.: Westrand Bremlen im Freudental (Km.), östlicher Schweizersbildfelsen (Km.), Ostseite beim Spiegelgut und Südseite beim Grafenbuck vom Geißberg (Km.), Hemmenthal: Gehrenkäpfli (Km.), Südrand Klosterfeld bei P. 641 (Km.), Eichboden (Km.), Sonnhalde (Km.), Gutbuck 810 m (Km.), Ostseite Zelgli zwischen P. 822 u. P. 855 (Uehlinger), Kirchhalde südlich Saustallkäpfli (Km.), Neuh.: 3stämmige Eiche im Neuhauserwald (Km.) [Vergl. p. 28 Flora des Rheinfallgebietes, 1934], Ber.: Eichholz nördlich Teufelsküche (Km.), Kornberg Sibl. (E. Stamm), Osterf.: Steinbruch am Stuhl (Km.), Wangental (Gremli). Im Weißjuragebiet des Randens und Reiaths sehr verbreitet. **T.:** Westhang Schleipfe Trasad. 480 m (Km.), **V.,** B.: Gipfel des Hohenkrähens (E. Sulger B. 1935).

Q. pubescens × Robur × petraea — **J.:** Östlicher Schweizersbildfelsen Schaffh. (Km. 1. Aug. 1940).

Q. Robur × petraea — **J.:** Steinbruch Wippel Thay. (Kelh.), Pfaffenhalde Osterf. (Kelh.).

Q. rubra L. — Roteiche. Stammt aus dem atlantischen Amerika. Als Parkbaum verbreitet, aber auch forstlich angepflanzt z. B. Geißberg und Längenberg Schaffhausen, Rheinhard u. Warthau Buchthalen, Berg Thay., B.: Schwaben Altenburg (Km.).

Zusammenfassung der Besonderheiten bei den Weiden-, Birken- und Buchengewächsen.

Eine ziemliche Verbreitung besitzt im östlichen Kantonsteil, in Nordzürich, im untern Thurgau und im badischen Grenzgebiet die kriechende Weide (Salix repens L.), eine Art, welche ein glazial-boreales Areal besitzt und in ganz Skandinavien vorkommt. Sie ist bei uns zur Eiszeit eingewandert und besiedelt Flachmoore und Sümpfe. Nahe mit ihr verwandt ist Salix arenaria L., die in Norddeutschland auf Dünen

wächst und eine Anpassung an trockenere Standorte zeigt. Ob sie bei uns wirklich rein vorkommt, werden noch spätere Untersuchungen erweisen müssen. Salix rosmarinifolia L., welche auch zur Kollektivart Salix repens gehört, zeigt ein etwas sparriges Wachstum und wird bis 1½ m hoch. An der oberen und mittleren Donau ist sie verbreitet, mit Ausschluß der reinen Salix repens L. Die Ohrweide (Salix aurita L.) wächst ausschließlich auf feuchtem erratischem Terrain. Etwas verbreiterter ist die sehr variable schwarzwerdende Weide (Salix nigricans Sm.). Beides sind Weiden, welche zur Glazialzeit zu uns kamen. Nicht mehr die Schweizergrenze erreichte: Salix livida Wahlenb., die bleiche Weide, welche unserem Lande fehlt. Im Kummenriet bei Randen, nur 2,5 km nordöstlich vom nördlichsten Grenzstein der Schweiz bei Bargen, ist diese nordische Weide vorhanden, seit der Melioration allerdings spärlich, ferner auf der Baar. Die im subalpinen Gebiet der Schweiz und auch im östlichen Schwarzwald vorkommende großblätterige Weide (Salix appendiculata Vill.) ist ein alpiner Endemismus. Er fehlt im Kanton Schaffhausen. Das Vorkommen im Schaaren bei Paradies im untern Thurgau war vielleicht reliktartiger Natur, gerade wie auch dasjenige der Erica carnea L. in der gleichen Gegend. Eine typisch nordische Art ist Betula humilis Schrank, die Strauchbirke, welche ich 1926 noch im Kummenriet gesehen habe. Ehrat hat sie 1928 auch im Spies östlich von Gottmadingen beobachtet. Oft mit Salix aurita L. zusammen findet man im Diluvialgebiet die Grün-Erle Alnus viridis Lam. u. DC. In den Alpen ist dieser Baum typisch für Lawinenzüge und Bachrunsen im Koniferengürtel. Allerdings geht die Grün-Erle auch über die Baumgrenze hinauf. Bei uns ist sie wohl ein Glazialrelikt.

Ein Baum ganz anderer Art ist die Flaumeiche (Quercus pubescens Willd.), der längs der Jurakette aus dem Mittelmeergebiet nach Osten ausstrahlt und in der Gegend von Engen eine relative Ostgrenze besitzt. An den heißen und trockenen Weißjurahängen fühlt sich diese submediterrane Art bei uns am wohlsten. Das Vorkommen der Bastarde mit andern Eichen, vor allem mit der Traubeneiche, im Diluvialgebiet des schweizerischen Mittellandes ist wohl (nach Dr. E. Schmid) ein Beweis dafür, daß früher in wärmeren und trockeneren Perioden

das Areal der Flaumeiche noch ausgedehnter war als heute. In der Gesellschaft der Flaumeiche wachsen zahlreiche andere wärmeliebende Pflanzen.

ULMACEAE, Ulmengewächse.

Ulmus campestris L. em. Huds. (= U. glabra Miller) — Feldulme. Kultiviert in Anlagen und an Straßen. In der Nordostschweiz meist nur angepflanzt. **J.:** Westhang Bremlen im Freudental Schaffh. (Km. 10. Juni 1941). Vielleicht hier doch urwüchsig!

U. scabra Miller (= U. montana With.) — Bergulme (Ruetsch, Ruesche. Ilbe: Hemmenthal, Ber.; Stalinde: Lohn, Ber., Löhningen, Guntmadingen, Neunkirch; Rueßlinde: Blumberg). Ziemlich verbreitet, vor allem in den Schluchten des Randens, in Gesellschaft von Bergahorn, Esche und Linde. **Dil.:** Herrentisch, Staffel und Geigelen Ramsen (Ehrat), Eggholz Buchberg (Km.), Thurg.: Kohlfirst bei Paradies (Naeg.), Z.: Buchhalde Flurlingen-Uhwiesen (Km.), Paradiesgärtli Laubberg Eglisau (Exk. Z. B. G. 1920), nördlich Hüntw. (Frym.), B.: An der Straße von Weißweil nach Wilch. (E. Stamm), **J.:** Trackenbrunnen und Keßlerloch Thay, (Km.), Hinterhau Stetten (Km.), Bargen (Meister), Merishausertal (Km.), Hemmenthal (Meister, Kelh.), Langtal und Lankholz (Km.), Schaffh.: Teufelsküche (E. Bahnm.), Rheinhölzli beim Elektrizitätswerk Schaffh. (Km.), Staatswald Hohlenbaum (Km.), Neuh.: Rechtes Ufer am Rheinfall und Fischerhölzli (Km.), Kornberg Löhningen (Kelh.), Langranden (Kelh.), Schleitheimer und Begginger Randen (Probst, Kelh.), Osterf. (Kelh.), Z.: Am Felsen beim Schloß Laufen (Naeg., Km.), **V.:** Hohentwiel (Th. Bahnm., Km.), im Linden-, Ahorn-, Hainbuchenwald auf der Nordseite über dem Felsenkranz (Braun-Bl. 1927).

Der sogenannte „Hexenstock“ am oberen Ende des Guttobels nördlich Hemmenthal war eine Bergulme. Er hatte unten einen Stammumfang von 3,30 m, bei der Astgabelung von 5,10 m. Ist Am 22. Juli 1934 vom Sturm umgeweht worden. Eine Bergulme mit Früchten siehe Tafel Nr. X.

MORACEAE, Maulbeergewächse.

Morus nigra L. — schwarzer Maulbeerbaum. Ein Baum steht im Garten der Kantonsschule Schaffh., ein anderer an der Fulachstraße im Garten des verstorbenen Dr. Jakob Nüesch.

M. alba L. — weißer Maulbeerbanm. Der schöne Baum an der Hochstraße Schaffh. im Hornberg-Gute ist vor einigen Jahren der Straßenerweiterung zum Opfer gefallen.

Humulus Lupulus L. — Hopfen (Hopfe, Hupfe). Häufig in Gebüsch und Hecken, an Ufern. Neuerdings bei Stammheim wieder kultiviert. **Dil.:** Stein: Oberwald (Kelh.), Kressenberg und Hohenklingen (Meister), Hemishofen (Kelh.), Ramsen: Bibern (Kelh.), hinter Aspen und unterhalb Caroli (Ehrat), Laag Dörfl. (Kelh.), Thay.: Kapf, Flühen, Münchbrunnen, Buchentellen und Schlattergasse (Km.), Altorf (Kelh.), Kessel Buchth. (Km.), Schaffh.: Felsgasse (Km.), Fulachtal (Km.), Sommerau (Km.), Mühlental (Schalch, Meister, Kelh., Km.), am Hohlbach Merish. (Km.), Hauental (Merkl., Meister, Kelh., Km.), Hemmenthaler Tal (Km.), Neuh. (Laf.), Gächlingen (Kelh.), Babental Schleith. (Km.), Auenwald Rheininsel Rüdl. an Pappeln und Weiden emporwindend (Km.), Thurg.: Schaaren und Petri (Km., Habicht), Z.: Thurmündung Ellikon—Flaach (Km.), B.: Büsingen (Kelh.), Wiechs (Kelh.), am Rhein Altenburg (Km.), **J.:** Schießstand Herbl. (Km.), Merishausertal (Laf.), Dostental (Km.), Griesbach (Kelh.), Hemmenthaler Tal (Laf., Km.), **T.:** Am Bache von Schleith. bis Begg. (Probst, Km.), beim hinteren Wetzenhof (Km.).

Cannabis sativa L. — Hanf (Haf, Harf, Haft, Hauf). Seit etwa 40 Jahren im Kanton Schaffhausen fast nicht mehr kultiviert. Damit sind die „Hanfpünten" (Hanfplätze) und die „Hanfroossen" um die Dörfer verschwunden, desgleichen in den Dörfern auch die Reiben (Pläuelmühlen), Webstühle und Mangen. In Bauernhäusern lagern auf dem Estrich da und dort noch Bearbeitungsinstrumente, wie: Brechen (Chnüllen, Rätschen), Schwingen, Hecheln, Spulen, Spinnräder.

URTICACEAE, Nesselgewächse.

Urtica urens L. — kleine Brenn-Nessel. Nitrophil, in der Nähe der Ställe an Mauern und an Wegen. Nicht häufig. Ramsen (Ehrat), Mühle Bibern (Km.), Gennersbrunn (Kelh.), Thay.: Oberhof, Steig und Kloster (Km.), Mutzentäli Herbl. (Km.), Schaffh.:

Gruben (Kelh., Km.), Mühlental (Km.), Fäsenstaub (E. Bahnm. 1879), Hallau (Aellen), Schleith. (Kelh., Km.), Thurg.: Paradies (Kelh.), Dießenh. (Naeg.), Z.: Flaach (Naeg.), Andelf. (A. Meyer), B.: Im bad. Grenzgebiet häufiger, so in Gail., Biethingen, Gottmad., Hilzingen, Duchtlingen, Hofwiesen, Büßlingen, Thengen, Schlatt am Randen (Km.).

U. dioeca L. — große Brenn-Nessel. Verbreitet in Hecken und auf Ruderalstellen. Ebenfalls nitrophil.

LORANTHACEAE, Mistelgewächse.

Viscum album L. — Mistel (Mistle, Misple), Vogelgift (Thay.), Vogelchläb (Bargen, Ber.), Hexenast (Büttenhardt, Lohn), Hexebese (Gächlingen, Erzingen), Hexepösche (Schleith.), Schnuderbeeri (Rafz). Schmarotzer auf Laub- und Nadelbäumen.

var. platyspermum Keller — Auf Laubbäumen, meistens Apfelbäumen, ferner: Salweide: Engestieg Schaffh. (Kelh.), Zitterpappel: Caroli Ramsen (Ehrat), Weißdorn: Basaltgrat Rietheim (Km.), Robinie: Östlich Rosenbergschulhaus Neuh. (Km.), Spitzahorn: Westhang Hohberg Herbl. und Sonnenburg Schaffh. (Km.), Linde: Schützenhaus Schaffh. (Km.), Rosenbergschulhaus Neuh. (Hübscher).

var. abietis (Wiesb.) Beck — Auf Weißtannen: Kohlerhau Ramsen (Ehrat), toter Mann Dörfl. (Km.), Thay.: Robili, Spicher, Jaukerüti, Sandgasse, Hühnerholz, Trauf, Neuhau, Langgrund (Km.), Schloßholz und Bremlen Stetten (Km.), Breitergetentöbeli Merish. (Km.), Stuhlsteig Osterf. (Kelh.).

SANTALACEAE, Sandelholzgewächse.

Thesium Linophyllon L. (= Th. intermedium Schrad.) — leinblätteriger Bergflachs. Sarmatische Pflanze, meist im Xerobrometum. Im bad. Hegau ziemlich verbreitet (schon Amtsbühler 1805 bekannt), strahlt dann aus über Thayngen, Dachsen, Küssaberg, Dangstetten—Rheinheim bis Rekingen ob Zurzach. **Dil.:** Wiggen Thay., spärlich (Km. 6. Juni 1931 und 31. Aug. 1935), Z.: Rheinhalde Dachsen (Braun-Bl. u. Oefelein 14. Juni 1925). Vergl. auch Fußnote in Kelh. II, p. 87, nach welcher Rhiner (1898) eine

Fundstelle „am Rhein ob Laufen“ erwähnt. Diese Angabe ist sehr unbestimmt und ein Vorkommen heute weder für Neuhausen noch Flurlingen möglich. B.: Verbreitet an den Kiesterrassen und Sandbücken südlich Engen im Gebiete der Gemeinden Anselfingen, Neuhausen, Ehingen, Welschingen, Weiterdingen, so: Im Sand Anselfingen (Km.), Sandgruben westlich Station Welschingen nördlich Langenbühl an der Grenze der Gemarkungen Neuhausen—Anselfingen (Bartsch, Koch u. Km.), auf 2 Kiesbücken zwischen Neuhausen und Ehingen (Döll, Koch u. Km.), unweit Denklehof nordwestlich Welschingen (Km. 1933), am Weg vom Binningersee nach Welschingen am Waldrand (Ott 1923), nördlich Litzenhardt bei P. 500,6 Gem. Weiterdingen (Km. 1933), Niederterrasse bei Dangstetten südwestlich Küssaberg bei 350 m (Exk. Z. B. G. 1924), **J.:** Fehlt dem Randen, hingegen verbreitet am Südrand der Alb im Raume Zimmerholz—Engen—Aach, so: An der Straße zwischen Zimmerholz—Engen südlich Kirnerberg und südlich Biezenthal (Km.), nördlich Engen gegen Bargen (v. Stengel), Südrand Schoren nordöstlich Neuhausen neben Th. rostratum (Koch u. Km.), nördlich Engen am Eingang ins Tal gegenüber der Martinskapelle (Höfle 1835, Döll 1853, Merkl., Schatz 1887), Brudertal zwischen Engen und Bittelbrunn (Zimmermann, Bartsch), im Kessel nördlich Aach (Zimmermann 1924), zwischen Aach und Langenstein nördlich Kreuzbühl (Zimmermann, Bartsch), zwischen Bahnhof und Dorf Hattingen (Zimmermann), Westhang Küssaberg (Bech. 1921, Koch 1922), Eichenberg bei Dangstetten (Bech. 1921), **V.:** Plören nördlich Katzenthal (Fr. Brunner, Bartsch), insbesondere auf der Höhe bei P. 538,2 in Menge (Km. 1933), Krützenbühl Ostseite (Km. 1922, Braun-Bl. 1927), Augstenbühl Westseite (Km. 1935) im Phonolithtuffgebiet zwischen Hilzingen u. Duchtlingen, Philippsberg nördlich Weiterdingen (Km. 1933).

Th. bavarum Schrank (= Th. montanum Ehrh.) — bayrischer Bergflachs. Sarmatische Pflanze. Auf kalkreichen Böden, vor allem an lichten und sonnigen Waldrändern. Charakterart des Querceto—Lithospermetums. **Dil.,** Stein: Hohenklingen (C. Sulger B., Kelh., Km., E. Sulger B.), Erlen (F. Brunner), zwischen Klingenberg und Wolkenstein Hemishofen (F. Brunner, Ehrat, Kelh.), Bordellen Ramsen (Ehrat 1930), Thurg.: Mammern (C. Sulger B.), Z.: Kohlfirst ob Allenwinden Flurlingen spärlich (Km. 1924), Rheinhang Dachsen von der Fähre an abwärts (Naeg.,

Km., Braun-Bl., Oefelein, Kägi), im Fellen am Risibuck Eglisau (Kägi), Irchel ob Schloß Teufen (A. Meyer, Kohler, Schultheß, Peter, Jäggi, Baur, Schinz), Berghof Dättlikon (Werndli, Kägi, Rohrer), Dachsbergkuppe bei Seglingen (Naeg.), Hiltenberg, Dachsberg und Laubberg auf den dem Rhein zugekehrten Vorsprüngen (Kägi, Frym.), Weiacherberg mehrfach (Koelliker, Ing. Keller, Naeg., Kägi), B.: Oberhard Büßlingen (Km.), **J.**, Thay.: Finsterwald, Wippel, Langloch (Km.), Lohn: Langloch (E. Stamm, Km.), Junghansenfeld (E. Stamm, Km.), Langacker (Kelh.), Staudenstieg (E. Stamm), Setzi (E. Stamm), Buck-Kerzenstübli (Km., E. Stamm), Lörrüti (E. Stamm, Km.), Loch (E. Stamm, Km.), Oberholz (Km., E. Stamm), Dickehalde (E. Stamm), Legellen (E. Stamm), Stühli (Km., E. Stamm), Birchtal (Hübscher), Bibern: Hornbuck (E. Stamm), Opfertshofen: Krähler (E. Stamm), vordere Halde P. 688 (Km., E. Stamm), Hohfluh (E. Stamm), Büttenhardt: P. 603 Büttenhardter Buck (Km.), Langergeten (E. Stamm), P. 674 westlich Büttenhardt (Km.), Bücken (E. Stamm), Merzensteig (E. Stamm), oberes Freudental und Rosenbergerhalde (Km.), Stetten: Schönenbühl (E. Stamm), Grütbuck u. Buck (Km.), Schloßholz (E. Stamm, Km., Hübscher), Brand (Km.), Westrand Bremlen (Km.), Pantli (Km.), Herbl.: Brand nördlich Schutthaufen der Eisen- und Stahlwerke (Km.), Schaffh.: Westhang Geißberg (Km.), Platte und Wirbelberg (Km.), Staatswald Hohlenbaum (Km.), im bergigen Walde der Klause bei Schaffh. (Dieff. 1826), Klus (Km.), Wolfsbuck (Kelh., Km., Hübscher), Griesbach (Laf., Kelh., Km.), Sommerhalde-Rändli (Kelh., Hübscher), Engestieg (Km.), Längenberg (Kelh., Km.), Merish.: Westrand hinterer Längenberg (Km.), ob dem Scheerenstieg nordwestlich P. 657 (Km.), Emmerberg (Km.), Wallendöllentobel (Km.), Grätetal, Hörnli und Gräte (Km.), Tüle (Koch, Km., Hübscher), auf Blasen und Berglen (Km.), Randenhorn—Ebnet (Km.), Stofflerhalde (Kelh.), Viehstiegenhalde (Km.), Steinerweg (Km.), Buchberg P. 743 und Wolfengrund (Km.), oberstes Orsental (Km.), Bargen: Schilanz, vorderer Randen (Km.), Mühlehalde, Nieder- und Hohhengst (Koch), Wolfental (Koch), Wortel (Koch), Tannbühl und Oberbargen (Km.), Hemmenthal: Schönebühl und Gehrenkäpfli (Hübscher), Gerstenstiegli—Lankholz (Km., Hübscher), Bräunlingsbuck (Km.), Gutbuck (Km.), Grundbuck (Hübscher), Sonnhalde (Km., Hübscher), Eichbodenkäpfli (Hübscher), Güg-

gelrütikapf (Hübscher), Kniebreche (Hübscher), Oberberg (Km.), Kirchhalde und Saustallkäpfli (Km., Hübscher), Stiersetzi (Hübscher), Winkelacker südlich P. 781 (Km., Hübscher), nördlich Hägliloh westlich P. 685 (Km., Hübscher), Ber.: Teufelsküche (Koch, Km., Hübscher), Beringerranden (Km., Hübscher), Breitenbühl (Aellen), vielfach oberstes Eschheimertal in den Wiesentälchen gegen Westen (Km., Hübscher), westlich und nördlich Hägliloh bis hinauf zum Winkelacker (Koch, Km., Hübscher), Spiegelhalde, Häglilohstieg und Westseite Altholz (Km., Hübscher), unterer Rand Holderkapf und Käserhalde im Lieblosental (Km.), Löhningen: Südrand Biberich (Kelh., Hübscher), Sibl.: Fohrenhof (Kelh.), Westhang Kornberg (Km.), Burghalde, ob der Nachtweid und Steinmürikopf am Siblingerranden (Koch u. Km.), Kurztal (Koch), Krummfohren (Hübscher), Gächlingen: Reckolderbuck am Langranden (Kelh., Km., Hübscher), Schleith.: Randenburg Ruine, Schloßhalde und Burghalde (Km., Wiederk., Hübscher), Begg.: Untergalmet (Hübscher), Westhang Lucken (Bächt.), ob Mauren, Weinwarm, Tobelhau, Kugelstetten, in der Kanzel (Hübscher, Km.), Rietwies (Hübscher), Beggingerranden (Probst), Osterf.: Wanne Südhang, Badsteighau und Radegg (Koch u. Km.), Neunkirch: Westhang Hemming (Kelh., Km., Hübscher), Guntmadingen: Kohlerbuck (Hübscher), B.: Bei Engen (v. Stengel, Jack, Döll), im Thal nördlich Engen (Zimmermann), südlich Bittelbrunn (Km.), Wasserburgertal (Zimmermann, Bartsch, Km. und Hübscher), Aach (Zimmermann, Km. u. Hübscher), Kriegertal (Gmelin, v. Stengel, Km. u. Hübscher), Mauenheimertal (Km. u. Hübscher), über dem Hattingertunnel (Km. u. Hübscher), Döbele und Ibnis Wiechs (E. Stamm), Steinbruch am Heilenbuck Epfenhofen (Km. u. Hübscher), Füetzen: An der Steig vom Klausenhof abwärts (Km.), Stockhalde und Städe (Km.), Buchberg (Km. u. Hübscher), Eichberg nördlich Blumberg (Hübscher), Eichberg bei Riedern (Bech.), Kirchberg und Birnberg bei Grießen (Bech.), **T.**, Hallau: Schindergraben (Friedr.), Hausenbuck (Km., Wiederk. u. Friedr.), Asplettswies (Friedr.), Oberhallau: Gellertengraben (Friedr.), Schleith.: Stubengaden (Km. u. Wiederk.), Auhalde (Probst), Rankflüeli (Probst, Wiederk.), B.: Von Eberfingen bis Stühlingen: Scherrersgraben, hintere und vordere Bücke (Koch u. Km.), Stühlingen: Obere Muhrle P. 660—695 (Km. u. Hübscher), Weizen

(Probst), **V.:** Osthang Gausbuck südwestlich Hohenkrähen (Km.), Plören nördlich Katzental (Koch u. Km.).

Th. alpinum L. var. tenuifolium (Sauter) DC. — Alpenbergflachs. Z.: Im Thursand bei Ellikon (Naeg.), im Wald an der Straße Ellikon—Flaach (Frym.), im Sand und Kies an der Glattmündung bei Rheinsfelden (Ing. Keller, Naeg.).

Th. pyrenaicum Pourret (= Th. pratense Ehrh.) — Pyrenäen-Bergflachs. Auf sonnigen Magerwiesen mit kalkreichen Böden. **Dil.:** Bleiche Stein (C. Sulger B.), Sankert Ramsen (Ehrat), Pfaffensee Herbl. (Herb. Gymn.), Döbele Altorf (E. Stamm), Säckelamtshäuschen Schaffh. (Km.), Neunkirch (Merkl.), Z.: Eschbuck westlich Stammheim (Naeg.), B.: Elmen bei Oehningen (Herb. Gymn.), Büsingen (Schalch, F. Brunner, Kelh.), Berghof Thengen (Schalch), Steinbruch Wiechs (E. Stamm), Bechtersbohl (Bech.), **J.:** Auf den höchsten Weideplätzen des Randens (Laf.), Waldrand südlich Hohfluh Opfertshofen (E. Stamm), Ettenberg nördlich Oberbargen (Kelh.), auf dem Hagen (Km.) und Randenhorn (Kelh.) Merish., Hemmenthal: Gerstenstiegli (Habicht), Zelgli (Kelh.), Saustallkäpfli (Km.), Winkelacker östlich P. 813 (Kelh., Km.), Hauental (E. Bahnm.) und Sommerhalde (Habicht) Schaffh., Nachtweid Löhningen (Kelh.), P. 809 nördlich Siblinger Schloßranden (Km.), Schleith.: Vordere Pflum am Langranden (Kelh.), Gächlingerholz (Probst), Begg.: Kühbuck (Kelh.), Vorbühl und Riethwies reichlich (Km. u. Hübscher), Tobel-Kugelstetten (Km.), Schlatterhof (Probst), B.: Wiese südlich Klausenhof (Km.), **T.:** Seewi Schleith. (E. Schalch), Wutachtal (Merkl.), **V.:** Hohenhöwen (Meigen).

Th. rostratum M. et K. — gelber Bergflachs. Pflanze der Ostalpen. Bei uns selten an warmen Stellen, meist unter Föhren. **Dil.:** Herbl. (Schalch), Unterholz Herbl. (Km. 1921, etwa 50 Stöcke, durch Wegverbreiterung anläßlich der Güterzusammenlegung Bestand stark reduziert), Zwing Dörfl. (Dieff. 1826, Laf. 1840, F. Brunner, Kelh. 1914, Km. 1922, E. Schalch, Habicht 1934), Z.: Lirenhof Wil (Frym.), Gnüll Hüntw. (Rohrer), Egg Wasterkingen (Frym., Naeg., Rohrer), Andelf. (Kohler), Irchel mehrfach (Heer, Cramer, Naeg., Kägi u. a.), B.: Waldrand nördlich Dollacker Biethingen (Koch u. Km. 1932), Waldrand am Weg von Biethingen zum Judenfriedhof Randegg (Habicht 1935), Kiesgrube nordwestlich Station Welschingen (Ott 1922, Km. 1929), Eichenäcker

P. 498,8 zwischen Neuhausen und Ehingen (Km. 1929), Föhrenwaldrand nordwestlich Nenzingen (Bartsch), Günzgen unterhalb Wasterkingen (Bech.), **J.:** Auf einem rauhen Platz beim Griesbach Schaffh. (Laf. 1840). Diese Fundstelle ist wohl identisch mit „Wolfsbuck" (Schalch 1853, Th. Bahnm. 1881, reichlich belegt Herb. Kant. Schule, jetzt erloschen Kelh., Km.), B.: Südrand Schoren südöstlich Engen (Km. 1929), Villingerbühl nördlich P. 541,3 „im Thal" nördlich Engen (Km. u. Hübscher), Talmühle Kriegertal (Ott, Bartsch, Km. u. Hübscher), bei P. 634,3 am Eingang ins Mauenheimertal (Km. u. Hübscher), Nordseite vom Viadukt und bei Hörnle im untern Hattingertal (Km. u. Hübscher), etwa 400 m südlich Südeingang des Hattinger Tunnels wo man ins Mauenheimertal hinabkommt bei Thalweg östlich Eichbohl unweit P. 620,1 (Km.), Südeingang Hattinger Tunnel (Km.), Gutenbiel südlich Hattingen (Meigen), zwischen Bahnhof und Dorf Hattingen (Zimmermann), Wasserburgertal, Zeilental, Aach (Meigen, Ott, Zimmermann, Bartsch).

Zusammenfassung.

Die Thesiumarten sind Pflanzen mit kleinen, zierlichen Blüten, die nicht gerade stark auffallen. Pflanzengeographisch bieten einzelne Arten aber besonderes Interesse, so das sarmatische, im Xerobrometum vorkommende Thesium Linophyllon L. ferner das bei uns viel häufigere Thesium bavarum Schrank, welches an warmen Waldrändern im Querceto—Lithospermetum des Randengebietes eine Zierde unserer Flora darstellt. Eine dritte Bergflachsart, das in unserer Gegend seltene Thesium rostratum M. et. K., ist eine Pflanze der Ostalpen. Alle Bergflachsarten sind Halbschmarotzer. A. Rutishauser hat im XIII. Heft, 1937, p. 25—47, der Mitt. der Naturf. Ges. Schaffhausen „entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an Thesium rostratum" veröffentlicht,

ARISTOLOCHIACEAE, Osterluzeigewächse.

Asarum europaeum L. — Haselwurz. In schattigen Laubwäldern in losem Humus kriechend, gesellig. **J.:** Bei der Höhle im Dachsenbühl Herbl. (Koch u. Km., Ott), Klus Schaffh. (Schalch,

Merkl., E. u. Th. Bahnm., Beck, F. Brunner, Gysel, Kelh., Km.), Rändli Schaffh. (Habicht 1938), Bargen: Niederhengst (Meister), Hohhengst (Km.), zwischen Oberbargen und Klausenhof (Kelh.), Mittelbuck, Ettenberg und Rütenen (Km.), Schleitheimer- und Beggingerranden (Probst), B.: Westhang Buchhalde „im Thal" nördlich Engen (Km.), Hattingersteig nördlich Talmühle (Km.), Kriegertal (F. Brunner), Wasserburgertal (Km.), **T.,** Schleith.: Auhalde (Probst, Kelh., Km.), Auenwald an der Wutach bei Oberwiesen (Kelh.), Wutachhalde (Probst, Kelh.), B.: Wutachtal verbreitet (Merkl.), Degernau-Stühl. (Koch u. Km.), Stühl., Weizen, Grimmelshofen (Probst, Kelh.), Wutachschlucht Grimmelshofen-Aachdorf (Km.), **V.:** Mägdeberg Osthang (F. Brunner, Meister, Km.), Hohenhöwen Nordseite auf der Höhe (Km.), Neuhöwen (Km.).

Aristolochia Clematitis L. — Osterluzei (Osterluzeiachrut, Osterluzeierchrut, Luzeierchrut). An Zäunen, in Hecken, an Mauern in der Nähe der Dörfer. Wahrscheinlich nur verwildert, weil früher als Arzneipflanze (Wundmittel) in Bauerngärten gepflanzt. Hemishofen (Hübscher), Ramsen: Bei Bibern (Ehrat), oberhalb Wiesholz sehr reichlich am Waldrand beim Eingang zum „Schlauch" (Ehrat, Km. 1941), im Dorf Ramsen (Hans Brunner, Ehrat), Oberhof Thay. (Km.), Schaffh.: Hohlenbaum an der Mauer des Hauses Brodbeck-Siegerist (Km. 1940), Griesbach (Kelh.), Mühlehalde Bargen (Vogler), unter der Hohfluh Neuh. (Schalch), Ber. (Laf.), Tiefengraben Schleith. (Neck), Begg.: Hohlweg (Probst), bei der Kirche (Km. 1920), Thurg.: Kaltenbach (Vetter, C. Sulger B.), Schlattingen (Hans Brunner), Dießenh. (Naeg., Hans Brunner), Z.: Bei Hüntw. früher häufig (Frym.), Thurhaus bei Flaach (Hans Schinz), Ellikon (Schlumpf), B.: Büsingen (Kelh.), Gail. (H. Brunner), Gottmad. (Km.), Ruine Staufen nördlich Hilzingen (Km.), Hohentwiel (Jack, Winter), Mägdeberg (Meister, B. Beck, Hans Brunner), vor dem Portal der Burg (Th. Bahnm.), im ehemaligen Schloßgarten auf der Ostseite mit Hemerocallis fulva, Iris sambucina und Artemisia pontica (Km.), Hohenstoffeln (C. Sulger B., Meister), Füetzen und Blumegg (Engesser).

POLYGONACEAE, Knöterichgewächse.

Rumex aquaticus L. — Wasser-Ampfer. Im Donautal, Aitrachtal und Wutachtal. Im Kanton Schaffhausen nur im Wutachtal

bei Oberwiesen (Schleith.) und Wunderklingen (Hallau). Ins Tal der Wutach erfolgte die Einwanderung von der Donau her. In der Schweiz sehr selten, nur noch am Doubs sicher nachgewiesen. B.: Längs der Donau von Donaueschingen bis Möhringen (Fid. Brunner, Döll, Winter), Zollhaus im Aitrachtal (Schatz, Gradmann), Zollhaus-Blumberg am Ziegelgraben und Schleifbach (Ott 1923, Km. u. Hübscher 1931), Wutachtal (Fid. Brunner in Döll, p. 595), Brühl und Staudamm für den Werkkanal bei Grimmelshofen (Km. 1930), an der Wutach bei Schleith. (Schalch 1852, Merkl., Vetter, Herb. Gymn., von Km. am 16. Aug. 1930 bei der Badeanstalt am Wutachkanal unweit P. 459 bei Oberwiesen wieder reichlich gefunden). Auf Schweizergebiet ferner bei Wunderklingen (Hallau) vielfach an der Wutach, an Kanälen, in Gräben, im Teich bei „Reibe" (Km. 9. Juni und 23. Juli 1930). Auf bad. Gebiet bei Stühlingen und Eberfingen (Km. 16. Aug. 1930), dann unterhalb Wunderklingen bei Untereggingen, Ofteringen, Degernau, Wutöschingen, Horheim, Willmendingen, Ober- und Unterlauchringen (Koch, Km., Jaag und Oefelein 7. Sept. 1930), endlich von Thiengen abwärts bis zur Wutachmündung in den Rhein (Koch 25. Sept. 1930). Siehe Tafel Nr. XI.

R. conglomeratus Murray — knäuelblütiger Ampfer. Verbreitet an Sumpfstellen, an Gräben, auf Schutt. Gerne im Glycerieto-Sparganietum.

R. sanguineus L. (= R. nemorosus Schrader) — Blutampfer. Auf tonigen, kalkarmen Böden an feuchten, schattigen Stellen, vor allem in feuchten Waldstraßen. **Dil.:** Hinter Kapf Stein (Kelh.), Zündelplatz und Moos Ramsen (Ehrat), Trauf-Buchensteig Thay. (Km.), Ostseite Wegenbach Schaffh. (Km.), Sandloch Guntmadingen (Kelh.), Schleipfe Trasad. (Koch), Thurg.: Schaaren (Schalch), Hasligrund Kohlfirst Oberschlatt (Koch u. Km.), Z.: Junkholz Truttikon (Naeg.), Kohlfirstebene (Naeg.), Hüntw. (Frym.), B.: Birkbühl Büsingen (Koch u. Km.), beim Schloß in Binningen (Koch u. Km.), **J.:** Bremlenwald Stetten (Kelh., Km.), Birchtobel Schaffh. (Schalch), Merish. am Dorfbach (Koch), Büttenhardterbuck (Km.), Klosterhau Schaffh. (Km.), Lieblosen Ber. (Km.) und Birchbühl Gächlingen (Km.), Brentenhau Neuh. (Koch), Kohlerbuck Guntmadingen (Kelh.), **T.:** Westerholz und Huttistel Schleith. (Schalch), **V.,** B.: Sennhof am Südhang des Hohenstoffels (Koch).

R. crispus L. — krauser Ampfer (Buchwehchrut, Rotbuggele, Rotbuggelechrut; Ramsen: Strofele; Ramsen, Hofen: Blake; Löhningen: Lente; Wilch.: Lentestengel; Ber.: Lentestöck). Mittel gegen Durchfall bei Schweinen und Kälbern. Verbreitet an Straßengräben, an Ufern, in Klee- und Kornäckern.

R. Hydrolapathum Hudson — Ufer-Ampfer. Im Graben unweit „Reibe" bei Wunderklingen (Hallau) im Wutachtal in Gesellschaft von R. aquaticus L. (Km. 26. Aug. 1930), B.: An der Wutach zwischen Waldshut und Thiengen (Koch 25. Sept. 1930), Donautal von Aufnen bis Immendingen (Schatz).

R. aquaticus × Hydrolapathum (= R. heterophyllus Schultz) — Im Graben nördlich „Reibe" bei Wunderklingen (Hallau) im Wutachtal mit den Eltern in reichen Beständen. Exemplare bis 2,30 m Höhe (Km. 26. Aug. 1930). B.: Bei Pfohren an der Donau (Fid. Brunner).

R. maritimus L. — Meer-Ampfer. In Sümpfen, Charakterart des Bidentetum tripartiti (Koch). Nördliche Art. Egelsee Thay. (Schalch 1868, Beleg im Herb. der Kantonsschule Schaffh. mit dem Vermerk von Apotheker Schalch: „ex Herb. Merklein com. Dr. Bührer". Im Egelsee nach 1880 nicht mehr gefunden.). B.: Hardsee Gottmad. (Km. 21. Juli 1921, 1934), Seelein östlich Hardsee Gottmad. an der Landstraße (Km. 19. Aug. 1934), Seelein östlich Vogelbuck Biethingen (Koch u. Km. 7. Sept. 1922), Katzentalersee östlich Gottmad. (Friedr. Brunner). Im Donautal bei Immendingen (Kelh.), bei Mundelfingen, Behla und Pfohren (Fid. Brunner).

R. obtusifolius L. — stumpfblätteriger Ampfer. An Wassergräben, in feuchten Wiesen, an Wegrändern, auf Schutt. Als Ackerunkraut auf Äckern mit mittlerem Tongehalt, amphiklin.

R. conglomeratus × obtusifolius — Stokarberg Schaffh. (Appel).

R. crispus × obtusifolius — Wirbelberg und Enge Schaffh. (Schalch), Storchen Schaffh. (Appel).

R. Acetosella L. — kleiner Sauer-Ampfer.

var. vulgaris Koch — Auf kalkarmen, leichten Böden, acidophil, im ganzen nicht häufig. **Dil.:** Am Wolkenstein Hemishofen (Kelh.), Buttelen und Wilen Ramsen (Ehrat), Thay.: Heereholz und Unterholz (Km.), beim Egelsee (Schalch), Bremlen Stetten (Km.), Schaffh.: Rheinhard (Kelh.), am Stauweiher Enge (Km.), Eschheimertal (Kelh.), Thurg.: Rodenberg ob Schlattingen

(Km., E. Sulger B.), Felder im Schaaren und bei Paradies (Th. Bahnm. 1879), Z.: Im Niederholz bei Marthalen (Forrer), zwischen Marthalen und Rheinau (Siegfried), Rheinauerfeld (Himmel), Ellikon (Schlumpf), Galgenberg P. 460 bei Eglisau (Naeg., Km.), ob Hüntw. und im Bifang bei Wasterkingen (Frym.).

var. hirtellus Freyn — **Dil.:** Bei Stein (E. Sulger B.), Thurg.: Bei Wagenhausen und Etzwilen (E. Sulger B.), Z.: Bei Glattfelden (E. Sulger B.).

R. scutatus L. — Schildampfer.

var. glaucus (Jacq.) Gaudin — **V.:** Truppweise und zahlreich als Geröllpionier am Hohentwiel (Döll 1859, E. Bahnm. 1881, Kelh., Km., Braun-Bl. etc.). Früher als Salat in Gärten gebaut und deshalb auch verwildert, z. B. Schaffh. (Laf., Schalch), Z.: Andelf. (Schalch, Merkl.), B.: Stühl. (Probst). Adventiv auf dem Bahnkörper beim Kalkwerk Thay. (Km. 1930).

R. Acetosa L. — Sauerampfer (Surampele, Surampfele, Surhampfle, Surhampfis, Surewi, Surchrut, Surele, Sürele, Suriche, Suricher, Suriblättli, Suramsle, Suregüggis, Sureginggis, Surrämpf). Überall in Fettwiesen.

Polygonum aviculare L. — Vogelknöterich (Schuereme, Süreme, Hennetarm, Flöhchrut, Wegtrettle). Allgemein verbreitet im Getreide- und auf Brachland, auf Schutt, an Straßenrändern. Archaeophyt, amphiklin. Der Vogelknöterich ist mit anderen Knöterichgewächsen (P. Persicaria, P. lapathifolium, P. Hydropiper) ein Begleiter der Centunculo—Anthoceretum punctati Assoziation der feuchten Getreidestoppelfelder auf kalkarmen schweren Lehmböden diluvialen Ursprungs (Koch). Ferner in der Lolium perenne — Polygonum aviculare — Gesellschaft auf viel betretenen Wegen, nitrophil, z. B. bei der Scheune beim Gasthof am Hohentwiel (Braun-Bl. 1927).

P. Bistorta L. — Schlangenknöterich. Bei uns an Gräben und auf feuchten Stellen, nicht häufig. Durch die subalpine Stufe verbreitet. **Dil.:** Ramsen (Schenk), Lazaren Ramsen (Ehrat), Buch: Früher am Graben unterhalb der Kleinkinderschule (Ehrat 1920), Thay.: Egelsee (Kelh. 1900, Km. 1918), an der Straße obere Auen (Kelh., Km.), Z.: Marthalen (Forrer), B.: Hilzingen (Eichler, Gradmann und Meigen), am Körbelbach westlich Büßlingen (Km. 1929), **J.:** Bargen (Laf., Schalch, Merkl.), am Schleitheimerranden (Probst), B.: Füetzen (Probst), Epfenhofen, Randendorf, Blumberg (Eichler, Gradmann und Meigen), **T.:** Begg. (Probst),

Schleith.: Entensee (Merkl., Beck, Km.), Huttistel und Westerholz (Probst), B.: Ofteringen-Untereggingen (Koch u. Km.), Eberfingen, Stühl., Aachdorf (Eichler, Gradmann und Meigen).

P. amphibium L. — Wasserknöterich.

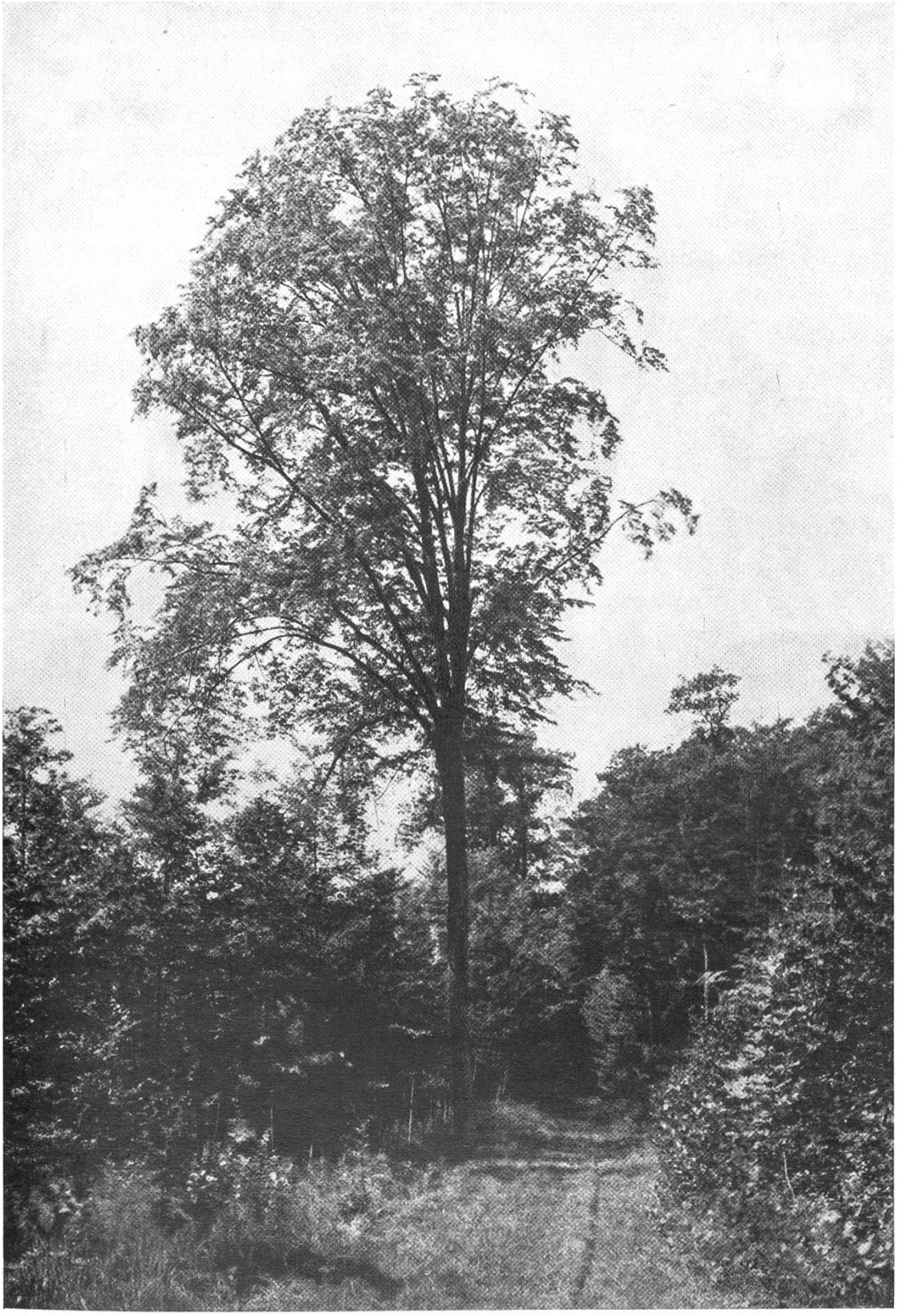
f. aquaticum Leysser (= f. natans Mönch) — Im Wasser von Weihern, Sümpfen und Gräben, Stengel flutend, schlaff, Blätter schwimmend. **Dil.:** Am Rhein bei Stein (Meister, Kelh.), an der Biber bei Ramsen (Ehrat), Buchth.: Egelsee Außerwydlen (Merkl., Meister, Kelh., Koch u. Km.), Seeli südlich Innerwydlen (Koch u. Km.), Seewadel (E. Bahnm. 1878, Beck 1879, Km. 1921, jetzt aufgefüllt), Morgenshof Thay. (Km. 1940, viel Wasser), Rudolfensee Thay. (Km. 1940), Thurg.: Inseln Werd bei Stein (Baum.), Rheinbucht im Gries Dießenh. (Merkl., Schalch, F. Brunner, Kelh. etc.), Z.: Rheinufer im Korb Rheinau (Baum., Koch u. Naeg.), bei Ellikon (Naeg., Schlumpf), Hausersee (Freitag, Zollikofer), Beetsee Andelf. (Rohrer), Örlingerweiher (Forrer), B.: Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), Vogelbucksee östlich Biethingen (Koch und Km.), Binningersee (Bartsch).

f. terrestre Leysser (= f. erectum Kittel) — In Weihern, Gräben und Sümpfen mit wenig Wasser. Auch in Äckern als spontaner Apophyt. **Dil.:** Brudersee Barzheim (Km.), Egelsee und Morgenshof Thay. (Kelh., Km.), Weiher bei Buchth. (Kelh.); bei Neunkirch, Wilch., Hallau, Schleith. (Kelh.) üppig in Äckern. Z., Andelf.: Breitensee (Km. und Hübscher), Windlingersee (Schroeter), Burketensee (Naeg.), Andelf. (Merkl.), bei Örlingen und Marthalen (Ing. Keller und Naeg.), Junkholz bei Truttikon (Naeg.).

P. Persicaria L. — pfirsichblätteriger Knöterich. Verbreitet und häufig auf Äckern mit tonreicher Feinerde, basiklin, vor allem als Unkraut in Hackkulturen (Archaeophyt), dann aber auch in Ablaufgräben, auf Ödland, Schuttplätzen, an ammoniakreichen Stellen.

P. lapathifolium L. em. Koch (= P. nodosum Pers.) — Ampfer-Knöterich. In Hackkulturen als Archaeophyt, dann auf Schutt, aufgefülltem lehmigem Material, an Grabenrändern, an Sümpfen, verbreitet und oft sehr zahlreich.

P. tomentosum Schr. (= P. lapathifolium var. incanum [Schmidt] Koch) — Nach Walo Koch (in litt. 9. Sept. 1940) eine



phot. Schraner, 1940

Hagenbuche (Weißbuche) **im Revier Aazheim, Glockenhau 10, des Stadtwaldes Schaffhausen.**

gute Art, die bei uns selten ist. **Dil.:** Feuchter, lehmiger Acker südlich Morgenshof Thay. (Km. 5. Sept. 1940, det. W. Koch), Riet Schaffh. (Kelh.), bei Neunkirch und Rüdl. (Kelh.), B.: Gailingerberg (F. Brunner in Döll, p. 585).

P. Brittingeri Opiz (= P. lapathifolium L. var. Brittingeri Beck, P. danubiale Kerner, P. lapathifolium var. danubiale Fiek) — Urwüchsig auf See- und Flußalluvionen. **Dil.,** Z.: Groß-See Andelf. im Bidentetum tripartiti (Walo Koch und E. Schmid 3. Juli 1934), Mündung der Thur zwischen Ellikon und Flaach (A. Lehmann 1934), Thurg.: Am Strande des Untersees bei Ermatingen (Walo Koch 4. Aug. 1934), B.: An der Schlüchtmündung zwischen Thiengen und Waldshut (A. Bech. 1922, Walo Koch 1930). Im übrigen siehe Walo Koch in Ber. S. B. G. 1935, Bd. 44, p. 337/38.

P. minus Hudson — kleiner Knöterich. An schlammig-lettigen Stellen, auch auf kalkarmen Böden, in Äckern, nicht häufig. **Dil.:** Allmend Stein (C. Sulger B.), Waldweg beim Morgenshof Thay. (Koch), Buchth.: Egelsee (Km., Koch), Seewadel (Km.), Schaffh.: Am Stauweiher auf der Enge (Kelh.), Eschheimertal (Schalch), Haslach Wilch. (Schalch), Thurg.: Mammern (Baum.), Paradies (F. Brunner), Z.: Am Rhein unterhalb Langwiesen (Merkl.), auf Äckern an der Rüdlingerstraße südlich Bahnhof Rafz (Baum., Koch u. Naeg.), B.: Wangen (C. Sulger B., Baum.), Seelein östlich Vogelbuck Biethingen (Koch u. Km.), Binningerriet (Beck 1880).

P. minus × Persicaria — An der Straße nach Rüdl. südlich Bahnhof Rafz (Baum., Koch u. Naeg. 1925).

P. mite Schrank — milder Knöterich. Als Unkraut auf sandigen Lehmböden, acidoklin. Auch an Ufern und Gräben mit Polygonum lapathifolium als Begleiter des Bidentetum tripartiti (Koch). Nicht häufig. **Dil.:** Stein (C. Sulger B.), am Mühleweiher Dörfl. (Kelh.), Herbl. (Laf.), am kleinen Engesumpf Schaffh. (Km.), Birch Neuh. (Koch), am Weiherbach Neunkirch (A. Wäckerlin), Haslach Wilch. (Schalch), Oberhallau (Herb. Gymn.), am Straßengraben südlich Trasad. (Koch u. Km.), bei Rüdl. (Baum., Koch u. Naeg.), Thurg.: Mammern und Eschenz (Baum.), Etzwilerriet (F. Brunner), Z.: Stammheim (Beck), Marthalen (Forrer), Tößmündung (Baum., Koch u. Naeg.), bei Hüntw. in Straßengraben (Frym.).

var. ambiguum Thell. — Mühleweiher Dörfl. (Kelh.), Thurg.: Mannenbach (Baum.).

m. pedicellatum Thell. — Gräben und Weiher bei Oberhallau (Kelh.).

P. mite × Persicaria — Thurg.: Eschenz (Baum.).

P. Hydropiper L. — Wasserpfefferknöterich. An feuchten, schlammigen Stellen als Charakterart des Bidentetum tripartiti (Koch), ferner in feuchten Waldstraßen und auf Äckern mit mittlerem Tongehalt der Böden, acidoklin, kalkfliehend. **Dil.:** Stein (Herb. Gymn.), Dörfl. (Kelh.), Thay.: Waldweg südlich Morgenshof (Koch), Stoppelacker westlich Morgenshof (Km. 1937), Außerwydlen Buchth. (Habicht), beim Schlößchen Wörth Neuh. (Naeg.), zwischen Aazheimerholz und Glockenhau (Km. 1931), Lauferberg (Habicht 1938), Hasenberg Neunkirch (Probst), reichlich in der Straße Neunkirch—Wilch. auf der Südseite des Hasenbergs (Km. 1936), im Straßengraben südlich Trasad. (Koch u. Km.), in krummen Landen Wilch. (Kelh.), im Steigli zwischen Wilch. und Osterf. (Kelh.), Thurg.: Eschenz (C. Sulger B. 1880), Insel Werd (Baum.), im Wiler östlich Paradies (Koch), Z.: Marthalen und Rudolfingen (Forrer), Waldsträßchen südlich Ellikon (Koch), Tößmündung (Baum., Koch u. Naeg.), B.: Wangen und Stiegen (Baum.), bei Obergailingen (C. Sulger B.), Gräben bei Hilzingen (Merkl.), an der Biber im Sentlebohl bei Randegg (Koch u. Km.), Rheinhard Büsingen (Kelh.), Hardtwald südlich Balm (Kelh., Koch u. Km. 1929).

P. dumetorum L. — Heckenknöterich. In Hecken und lichten Gebüschen. **Dil.,** Hemishofen: Kressenberg (C. Sulger B.), am Schinerbach bei P. 416 (Ehrat), Hecke hinter Häusler Ramsen (Ehrat 1938), Scheibenstand Herbl. (Kelh. 1912), im Allerriet nördlich Engehof Ber. (Km. 1932), Z.: Schloß Laufen (A. Meyer), Nohl (Merkl., Naeg. 1921), zwischen Uhwiesen und Rheinau (Kölliker), B.: Kressenberg Schienen (C. Sulger B.), Altenburg (Merkl.), **V.:** Rosenegg (Jack), Hohentwiel (Jack), Nordwesthang Hohenstoffeln (Habicht 1934).

P. Convulvulus L. — Verbreitet als Ackerunkraut, besonders auf Stoppeläckern, basiklin, Archaeophyt. Auch gelegentlich auf Schutt und Ödland.

var. subalatum Lej. u. Court. — Wäldchen beim Scheibenstand Herbl. (Kelh.), Schleith. (Schinz u. Keller II, 1914).

P. patulum M. Bieb. — Auf Schutt Egelsee Thay. (Kelh. 1910) adventiv.

P. cuspidatum Sieb. und Zucc. — Aus Gärten verwildert z. B.: Arrach Stein (Kelh.), Ziegelei Thay. (Kelh., Km.), Ebnat Schaffh. (Kelh., Km.), Sonnenburg Schaffh. (Kelh.), Tonwarenfabrik Neuh. (Km.). Z: Schiffswerfte Langwiesen (Koch, Km.), Bahnhof Feuerthalen (Koch u. Km.), Bahnhof Marthalen (Thell.). B.: Bei Büsingen (Kelh.).

Fagopyrum sagittatum Gilib. (= F. esculentum Mönch) — echter Buchweizen. Ziemlich regelmäßig aber nicht zahlreich in Wickensaaten im Spätherbst. Bei uns nicht angebaut. Ramsen (Ehrat), Thay.: Kuttler unter Flachs (Km. 1903), Gruben, Hühnerholz, Morgenshof (Km. 1922), bei Herbl. (Km. 1922), Schaffh.: An der neuen Straße durchs Mühlental (Th. Bahnm. 1882), Muzzental, Gruben (Km. 1922), bei Neuh. (Oefelein 1922), bei Rüdl. (Kelh. 1912), Thurg.: Bei Unterschlatt (Hans Brunner, Kelh.), Schaaren und Paradies (Koch u. Km.), Z.: Feuerthalen (Km.), B.: Bei Gottmad. und Hilzingen (Habicht 1936).

F. tataricum (L.) Gärtner — tatarischer Buchweizen. Längs der neuen Straße vom Schönbühl zur Maschinenfabrik Rauschenbach Schaffh. (Km. 5. Aug. 1932).

Zusammenfassung der Besonderheiten bei den Ampfer- und Knöterichgewächsen.

Der Wasserampfer (Rumex aquaticus L.) und der Uferampfer (Rumex Hydrolapathum Hudson), sowie der Bastard beider, welche im Wutachtal auf dem Gebiete der Gemeinden Schleitheim und Hallau vorkommen, sind hohe, stattliche Stauden und eine Besonderheit unserer Flora. Sie berühren gerade noch von Norden her die Schweiz. Der Meerampfer (Rumex maritimus L.) ist im Egelsee bei Thayngen ausgestorben, wächst aber auf badischem Gebiet mehrfach in nächster Nähe (1,2 km) der Ostgrenze von Thayngen. In der Schweiz kommt er noch bei Pruntrut und bei St. Gallen vor. Rumex scutatus L. am Hohentwiel könnte möglicherweise ein Kulturrelikt darstellen wie Hyssopus officinalis L., der Ysop, welcher am Westhang des Hohentwiels scheinbar ursprünglich die Tuffhalden bekleidet.

Der subalpine Schlangenknöterich (Polygonum Bistorta L.) ist, wie die Trollblume, bei uns eine ziemliche Seltenheit. Aus der Polygonum lapathifolium-Gruppe verdienen Polygonum tomentosum Schr. und Polygonum Brittingeri Opiz eine besondere Erwähnung.

CHENOPODIACEAE, Gänsefußgewächse.

Polycnemum majus A. Br. (= P. arvense L. ssp. majus [A. Br.] Briq.) — großes Knorpelkraut. Selten auf sandigen Äckern als Archaeophyt. Häufiger adventiv auf Bahnhofarealen. Mittel- und südeuropäische Art. Auf der Linie Schaffh.—Basel und am Südrand des Jura von Genf—Neuchâtel (Bech.). **Dil.:** Stein (C. Sulger B. 1885), Thay. (Herb. Gymn. 1879), zwischen Dörfl. und Gennersbrunn (Merkl.), Stoppelfelder bei Rüdl. (E. Gysel 1900, A. Keller), auf Sand bei Buchberg (Laf., Schalch), Thurg.: Breitbühlbuck und Furtbuck Schlattingen (Naeg. 1894), Dießenh. (Meister), zwischen Schaaren und Paradies (Schalch), Z.: Andelf. (Vogel), Stoppelfeld im Bückli bei Trüllikon (Naeg. 1904), Rheinau: Rheinauerfeld (Kölliker, Himmel, Frym.). Die Angaben „Oberboden" (Thell. 1906) und „vor dem Berg (Ing. Keller und Naeg.) beziehen sich auch auf das Rheinauerfeld. Eglisau: Kiesgrube nordwestlich Eglisau an der Straße nach Rafz (Frym.), Vogelsang (Naeg. 1905, 1911), oberhalb Seglingen (Ing. Keller und Naeg.), Glattfelden: Windenrain und Auboden (Ing. Keller und Naeg.), B.: Sandige Äcker bei Singen (Jack), bei Obergailingen (Jack). Adventiv sind die Vorkommnisse: Schaffh.: Beim Bau der neuen Straße durchs Mühlental in Masse aufgetreten und dann wieder verschwunden (E. Bahnm. 1881), bei der kant. Irrenanstalt Breitenau (Th. Bahnm. Sept. 1889), Bahnhöfe: Stein (C. Sulger B.), Etzwilen (Naeg., C. Sulger B.), Hemishofen (Kelh. 1915), Dießenh. (H. Brunner, Kelh., Koch u. Km. 1922), Feuerthalen (Kelh. 1914, Koch u. Km. 1922), Schaffh. (Koch, Km.), Andelf. (Exk. Z. B. G. 1904), Neuh. (Koch), Altenburg (Koch), Jestetten (Frym., Koch), Lottstetten (Koch), Rafz (Koch), Hüntw.-Wil (Frym., Koch), Eglisau (Koch), Gottmad. (Km. 1936), Thay. (Km. 1934), Ber., Neunkirch, Erzingen, Thiengen (Koch 1922).

Beta vulgaris L. —

var. Cicla L. — Mangold (Chrut, Mangelchrut).

var. rapacea Koch — Runkelrübe (Ruebe, Runggelruebe, Runggele, Dickruebe). Wichtige Futterpflanze, kultiviert. (Siehe 1. Lieferung 1937, p. 30 u. 33.)

f. rubra L. — Rahne (Rande, Rohne). Als Gemüsepflanze kultiviert.

f. altissima Rössig — Zuckerrübe. Kultiviert auf tiefgründigen Böden im Klettgau.

Chenopodium Bonus-Henricus L. — guter Heinrich (schmutziger Harich: Merish., Hemmenthal). Gruppenweise um Häuser und Ställe, an Wegrändern, auf Schutt, Ammoniak liebend, ziemlich verbreitet. Ramsen: Kiesgrube beim Kreuz (Ehrat), Gennersbrunn (Kelh.), Thay.: Wanngasse, Steig, Schlatterweg, mittlere Mühle (Km.), Herbl.: Neutal und Hohberg (Km.), Buchth. (Kelh.), Schaffh.: Sennerei, Hochstraße, Emmersberg, Breite, Griesbach (Beck, Kelh., Km.), Aazheim (Kelh.), Begg. (Km.), Wilch. (Km.), Thurg.: Paradies (Kelh.), Z.: Marthalen (Forrer), Hüntw. (Forrer), B.: Riederhof nördlich Gottmad. (Km.).

Ch. hybridum L. — Bastard-Gänsefuß. Auf Kartoffeläckern, an Wegrändern, auf Schutt, da und dort. Stein (C. Sulger B., Kelh.), Bibern bei Ramsen (Ehrat), Dörfl. (Beck), Thay.: Hochstraße, Brühl, Ziegelfabrik, Silberberg (Km.), Herbl. (Kelh.), Schaffh.: Stimmergasse (Km.), Fischerhäusern (Schalch), Emmersberg (Kelh.), Heuweg nördlich Tanscherhalde (Km.), Riet (Kelh.), Hohlenbaum (Schalch, Merkl.), Neuh.: Hohfluh (Merkl.), Thurg.: Rodenberg Schlattingen (Naeg.), toter Mann Dießenh. (Naeg.), Willisdorf (Naeg.), Z.: Rheinau (Naeg.), oberer Schneitberg und unterer Raubrichsee Kleinandelfingen (Naeg., Ing. Keller, Baum.), Bahnhof Eglisau (Naeg.), B.: Im Hegau (Amtsbühler 1805), Hohentwiel (Herb. Gymn. 1874), Oberstad Kattenhorn, Wangen (Baum.).

Ch. polyspermum L. — vielsamiger Gänsefuß. In Kartoffeläckern, auf Gemüseland, auf trockengelegten Mooren, auf Stoppeläckern, auf Schutt, acidoklin, Archaeophyt. Oft in großen Beständen. Moosacker Ramsen (Ehrat), Thay.: Bahnhof, im Brühl, bei der Ziegelfabrik (Km.), in umgepflügtem Streueland im Weiher massenhaft (Km. 1920), Herbl.: Moorwiesen bei Herbl. (Laf.), massenhaft in umgepflügtem Streueland östlich Härte (Km. 1920), Buchth.: Im ausgetrockneten Egelsee Buchth. (Km. 1921), Schaffh.: Beim Krankenhaus (Schalch), Ebnat, Güterbahnhof (Km.), beim Osterfinger Bade und im Wangental (Schalch), in Weinbergen bei Buchberg (Schalch).

var. acutifolium (Sm.) Gaudin — Waldlichtung Rheinhard Schaffh. (Kelh.), am Sumpfe bei Wydlen Buchth. (Merkl.), Äcker im Wangental Osterf. (Kelh.), zwischen Wilch. und Weißweil (Kelh.).

var. obtusifolium Gaudin — Saat und Weinberge bei Rüdl. (Kelh.), Reben bei Buchberg (Herb. Gymn.), B.: Stoppeläcker bei Gail. (Kelh.), Stiegen (Baum.).

Ch. foliosum (Mönch) Asch. (= Ch. virgatum (L.) Ambrosi) — schlanker Gänsefuß. Z.: Schloß Laufen (Merkl.), B.: Bei Singen (Merkl.), Eichhof bei Füetzen (Probst, in den 1880er Jahren).

Ch. glaucum L. — meergrüner Gänsefuß. Auf Schutt, stark nitrophil. Bei der Fuhrhalterei Riedmayer Ebnat Schaffh. (Km. 1920), Schuttplatz Tanscherhalde Schaffh. (Km. 1921 bis 1941), Kiesgrube östl. Esiloo Buchth. (Km. 1941), Bahnhöfe Schaffh. u. Feuerthalen (Km. 1922), bei Hallau (Aellen 1925).

Ch. rubrum L. — roter Gänsefuß. An düngerreichen Stellen, ammoniakliebend. Bei der Fuhrhalterei Riedmayer Ebnat Schaffhausen (Km. 1920), B.: Bei Randegg (Schalch), bei Füetzen u. beim Zollhaus Randen (Schalch), am Hohenstoffel (F. Brunner).

Ch. murale L. — Mauer-Gänsefuß. An Wegrändern. In der Lolium perenne — Polygonum aviculare Gesellschaft (Braun-Bl.), beim Wirtshaus am Hohentwiel (Km. 1922, Braun-Bl. 1927). Alte, z. T. unsichere Angaben: Schaffh.: Fischerhäusern (Schalch), Dornhahnengut (Beck), Storchen (Meister), Stein (C. Sulger B.), Z.: Rheinau (Merkl.).

Ch. hircinum Schrader. — Bocksgänsefuß, Schutt bei Gennersbrunn (Aellen 1917).

Ch. opulifolium Schrader. — schneeballblättriger Gänsefuß. Z.: Im Dorfe und am Bahnhof Andelfingen (Exk. Z. B. G. 1904), B.: am Hohentwiel (Jack).

Ch. platyphyllum Jssler — Z.: Im Städtchen Eglisau (Exk. Z. B. G. 1912).

Ch. Vulvaria L. — Stinkkraut, übelriechender Gänsefuß. Stark nitrophil. An Straßenrändern, Ställen, Bahnhofpissoirs. Schaffh.: Vor dem Bureau des Gaswerkes im Lindli (Km. 1941), Tannenacker (Laf., Schalch 1856), vor dem Schwabentor (E. Bahnm. 1881), an der Steig (Laf., Merkl.), beim Steigbrunnen (Probst 1900), Güterbahnhof (Km. 1920, Aellen 1925), Merish.: Bei der Pfadfinderhütte auf dem Hagen (Km. 1925), Bahnhof Wilch.-Hallau (Ott 1923), Bahnhof Thay. (Km. 1920—1940 jedes Jahr), Thurg.: Bahnhof Dießenh. (Koch u. Km. 1922), Bahnhof Etzwilen (Km. 1938), Z.: Bahnhof Feuerthalen (Km. 1920), B.: Bahnhöfe Gottmad. (Km. 1920), Singen (Aellen 1925, E. Sulger B. 1935), Radolfszell (Baum.), Immendingen (Ott 1922), Singen: Bei der Aachbrücke (C. Sulger B., F. Brunner, Naeg.), an der Landstraße (Schalch, Merkl., Jack), Hohentwiel (Jack).

Ch. album L. — weißer Gänsefuß (Schißmartele, Schißmaltere, Schißmarder, wilde Burket, wilde Haf, Süchlee, Süreme, schmutziger Harich).

var. eualbum Ludwig — Allgemein verbreitet und sehr formenreich auf Äckern (Kartoffeln, Runkeln), auf Schutt, an Wegrändern. Archaeophyt, nitrophil, amphiklin.

var. subficifolium Murr — Straßengraben an der Hochstraße Schaffh. (Kelh.).

Spinacia oleracea L. — Spinat (Binätsch, Benätsch, Lämpe [Osterf.]). Als Gemüse viel kultiviert.

Tetragonia tetragonioides O. Kuntze (= T. expansa Murr) — Neuseeländerspinat. Selten kultiviert.

Salsola Kali L. — Salzkraut. Güterbahnhof Schaffh. (Aellen 1925).

Atriplex hortense L. — Gartenmelde (Burket, Hohchrut [Gächlingen]). Als Gemüse nicht häufig kultiviert, auf Schuttstellen da und dort verwildert.

A. patula L. — Rutenmelde (Süwinde [Thay.], Schuerieme [Begg.], Schißmartele [Hemishofen, Ramsen, Buch]). Auf düngerreichen Böden, in Gärten und Gemüsekulturen, Kartoffeläckern. Archaeophyt, basiklin. **Dil.:** In Hemishofen, Ramsen und Buch lästiges Unkraut (Ehrat), Thay.: Brühl, Grub (Km.), Buchth. (Km.), Schaffh.: Ebnat (Km.), Eichholz Ber. (Kelh.), **J.:** Stofflerhalde Merish. (Kelh.), Hemmenthal: Klosterfeld und Eichboden in Stoppeläckern (Km.), massenhaft auf Stoppeläckern Kirchenzelg Schleith. auf Liasböden (Km.) usw.

AMARANTHACEAE, Fuchsschwanzgewächse.

Amaranthus retroflexus L. — zurückgekrümmter Fuchsschwanz. Auf nitratreichen Böden in Hackkulturen, Gemüsegärten, auf Schutt. Stammt aus Nordamerika. Breitet sich aus. Stein: (C. Sulger B.), Bahnhof (Km. 1921), Ramsen: In Kartoffel- und Rübenäckern im Riet (Ehrat 1927), Thay.: Bahnhof (Km. 1920), Gruben Buchth. (Km. 1921), Schaffh.: Schuttplatz Tanscherhalde und Ebnat (Km. 1920—1940), Gruben (Herb. Gymn., Km. 1920), Emmersberg (Schalch, Meister, Kelh., Km.), Schönbühl, Güterbahnhof, Schützenhaus (Km. 1921), beim Storchen (Schalch, Meister, Kelh.), Neuh.: Tonwarenfabrik, Charlottenfels, Reichsbahnhof (Koch und Km. 1921), P. 440 nördlich Rüdl. (Km. 1941), Thurg., Dießenh.: Eichbühl (Naeg. 1889), beim Bahnhof (H. Brunner, Koch und Km., E. Sulger B.), in Runkeln-

feldern der Teuerwiesen (E. Sulger B.), Katharinental (Naeg.), Paradies (Schalch, Appel, Naeg., Km.), Z.: Langwiesen, Dachsen, Rheinau (Naeg. 1896), Riethalde Kleinandelfingen (Naeg.), Eglisau: Vogelsang (Rohrer, Naeg.), Murgasse (Frym.), in den Reben östlich Eglisau am Weg nach Buchberg (Frym., Exk. Z. B. G. 1932), Hüntw. (Frym.), Rheinsfelden (Frym.), B.: Felder bei Büsingen (Schalch), massenhaft östlich des Dorfes (Km. 1933), Gottmad. (Km. 1920), am Fuße des Heilsberges Gottmad. (Ehrat 1930), massenhaft in Rebland am Südhang Rosenegg Gemarkung Rielasingen (Km. und Hübscher 1935), Singen (Km. 1920), Weinberge am Hohentwiel (Th. Bahnm. 1880), beim Pfarrhaus in Eigeltingen (v. Stengel), Bahnhof Stühl. (Probst), Bahnhof Erzingen (Koch 1922).

var. Delilei (Richter u. Loret) Thell. — Ebnat Schaffh. (Km. 1921), Thurg.: Bahnhof und Äcker bei Dießenh. (Koch u. Km. 1922).

A. hybridus L. — Bastard-Fuchsschwanz. Stammt aus Amerika.

ssp. hypochondriacus (L.) Thell. — Z.: Bindfadenfabrik Flurlingen (Aellen 1917).

var. chlorostachys (Willd.) Thell. — Hallau (Aellen).

ssp. cruentus (L.) Thell. —

var. paniculatus (L.) Thell. (= A. paniculatus L.) — Schaffh.: Dornhahnengut (Herb. Gymn. 1874), Ebnat u. Sommerau (Km. 1920), Komposthaufen b. Buchth. (Kelh., Km. 1920), Komposthaufen b. Neuh. (Km. 1920), auf Schutt am Rhein b. Rüdl. (Kelh.).

A. albus L. — weißer Fuchsschwanz, stammt aus Nordamerika. Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1920, 1922 etwa 20 Stöcke, Aellen 1925), Feldstraße Schaffh. (Aellen 1925), B.: Bahnhof Singen (Aellen 1925).

A. deflexus L. — niedergestreckter Fuchsschwanz, B.: Güterbahnhof Singen (Aellen 1925).

A. silvester Desf. — Schaffh.: Dornhahnengut (Beck 1879), Pestalozzischulhaus (Aellen 1924).

A. lividus L. — mißfarbener Fuchsschwanz. Ein lästiges Unkraut in Gemüsegärten, Gärtnereien und Hackkulturen.

var. ascendens (Loisel) Thell. — Gatter Thay. (Km. 1921), beim Schulhaus Buchth. (Km. 1922), Schaffh.: Massenhaft Gärtnerei Maag St. Niklaus (Km. 1921—1940), Tanscherhalde, Ebnat, Vordersteig, Mühlenstraße (Km. 1921), Emmersberg (Kelh.), Dornhahnengut (Beck 1879), bei der Wirtschaft zur „Sonne“ Sibl. (Km. 1941), Schulhaus Schleith. (Km. 1941), Wilch. beim Schulhaus (Km. 1921), Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Paradies (Km. 1928), Z.: Langwiesen (Km.), Kirche Feuerthalen (Km. 1921),

Komposthaufen der Bindfadenfabrik Flurlingen (Km. 1921), B.: Büsingen (Jack), Gail. (Jack), Gottmad. (Ehrat), Singen (Jack), Wangen (Baum.).

A. blitoides S. Wats. — Gatter Thay. (Km. 1905 bis 1915), Gaswerk Neuh. u. Tonwarenfabrik Flurlingen (Km. 1920).

PORTULACACEAE, Portulakgewächse.

Portulaca oleracea L. — Portulak.

ssp. silvestris Thell. — Zwischen Pflastersteinen, an Straßenrändern, als Unkraut in Reben und Baumschulen. Stein (C. Sulger B.), Wanngasse Thay. (Km. 1940), Schaffh.: Fischerhäusern (Schalch), zwischen Pflastersteinen Herrenacker (Th. Bahnm. 1879, Km. 1921), Römerstieg beim Munot (Km. 1920), Emmersberg (Merkl.), Garten beim Bürgerheim (Km. 1921), hintere Gruben (Km.), massenhaft in der Baumschule Maag St. Niklaus (Km. 1920—1940), unweit Tramdepot (Km. 1935), Bahnhof (C. Sulger B.), Breite (Km. 1935), Ölberg (Laf.), Weinberge in Hallau (Km. 1930, Friedr. 1940), Weinberge bei der Kirche Wilch. (Schalch, Häusler, Kelh., Km. 1936), Weinberge in Rüdl. (Schalch), Thurg.: Bahnhof Dießenh. (Koch u. Km. 1922), Paradies (Merkl.), Z.: Beim Hirschen Feuerthalen (E. Bahnm., (Naeg. 1896, Km. 1920), massenhaft in Reben südlich Kirche Laufen (Km. 1941), Pflaster beim Schloß Andelf. (Naeg.), Reben im Scheitenberg Kleinandelfingen (A. Meyer), beim Schulhaus Ellikon (Koch 1923), Reben im Wiler Eglisau (Naeg. 1923), Bahnhof Eglisau (Km. 1920), B.: Büsingen (Schalch), Hohentwiel (Jack), Villa Ten Brink Arlen (Km. 1921).

CARYOPHYLLACEAE, Nelkengewächse.

Agrostemma Githago L. — Kornrade (Ratte, Ratzechegel, Chornnägeli, Boldere [Neunkirch]). Früher als Unkraut sehr häufig in Roggenäckern, aber seit die intensive Saatgutreinigung eingeführt wurde, selten geworden. Zieht Sandböden und skelettreiche Standorte vor, basiklin. Archaeophyt. Ramsen (Ehrat 1941), Stetten (Km. 1941), Ber.: Engehof (Hübscher 1941), zwischen Ber. und Guntmadingen (Km. 1941), Thurg.: Sürch Schlattingen (Km. 1941), Z.: Scheitenberg Andelf. (Km. 1941).

Viscaria vulgaris Bernh. — gewöhnliche Pechnelke (als „Harznägeli“ in Gärten kultiviert). Auf kalkarmen, trockenen, sonnigen Böden an steinigen Abhängen. **Dil.:** Buch (Schalch), Hofenacker Ramsen (Laf.), B.: Gottmad. (Meister), **V.**, B.: Rosenegg ([F. Brunner], vielleicht ist Hofenacker Ramsen damit identisch), Staufen bei Hilzingen (Ott 1923), Südhang Hohentwiel (F. Brunner, Braun-Bl. und Koch 1924, Km. 1937).

Silene Cucubalus Wibel (= S. vulgaris [Mönch] Garcke, S. inflata Sm.) — gemeines Leimkraut (Chlöpfer, Chlöpfere, Chlöpferli, Tubechröpf [Löhningen, Sibl.], Hasenöhrli [Merish.]). Pflanze der Fettwiesen, auch an Wegrändern und an unbebauten Orten.

var. pubescens (DC.) Schinz u. Keller — Am Bahndamm im Herblingertal und beim Bahnhof Herbl. (Kelh.), Nachtweid Löhningen (Kelh.), Südhang Roßberg Osterf. (Kelh.).

var. latifolia (Mill.) Schinz u. Keller — Wald am Roßbergsüdhang Osterf. (Kelh.).

S. gallica L. — französisches Leimkraut. Stammt aus dem Mittelmeergebiet, bei uns nur adventiv. Griesbach Schaffh. (Laf. 1840), Z.: In einem Haferfeld auf dem Laubberg Glattfelden (Exk. Z. B. G. 1920), B.: Am Hohentwiel (Klein, Zahn).

var. anglica (L.) Mert. et Koch — Thay. Güterbahnhof (Km. 1937, 1938, 1939).

S. dichotoma Erh. — gegabeltes Leimkraut. Stammt aus Osteuropa, bei uns adventiv, meist in Kleeäckern. Buttelen Ramsen (Ehrat 1938), Ber. (Locher), Rüdl. bei der Rheinbrücke (Thell. 1912, Kelh.), Z.: Rheinsfelden beim Elekt. Werk (Exk. Z. B. G. 1920), B.: Öhningen (Baum.), Hohentwiel (Kelh. 1908), zwischen Twiel und Staufen (Kelh.), bei Gönnersbohl Hilzingen (Km. 1935), bei Altenburg (Oefelein 1928).

S. rupestris L. — Felsenleimkraut. Fehlt dem Kanton Schaffhausen, hingegen im östlichen Schwarzwald. Auf Granit im Schlüchttal (Ott 1922), zwischen Häusern und Seebrugg (Koch u. Km. 1926).

S. Otites (L.) Wibel — Öhrchen-Leimkraut.

ssp. eu-Otites A. u. G. — Charakterart des Xerobrometums auf leichten, durchlässigen Sand- und Tuffböden. Früher bei Gennersbrunn und Buch, jetzt im Kanton Schaffhausen erloschen. Dagegen noch da und dort im bad. Hegau. Buch (Herb. Laf., Schalch, F. Brunner), zwischen Buch und Gottmad. (F. Brunner), bei Buch und Murbach (Döll, p. 1236), Gennersbrunn (Laf.), B.: Biethingen: Rußler westlich Bahnhof (Km. 1922, 1927), P. 440

östlich Bahnhof (Koch u. Km. 1922, Km. 1927). Beide Sandhügel, die sich nur 250 m östlich der Landesgrenze bei Thayngen befinden, wurden durch Grabarbeiten stark in Mitleidenschaft gezogen. Auf der Höhe zwischen Katzental und Hohentwiel (Schalch in Döll, p. 1369). Diese Angabe bedeutet wohl Plören, wo die Pflanze bei P. 538,2 (Km. 22. Juni 1935) an 3 Stellen vorkommt mit Koeleria gracilis, Anemone Pulsatilla, Linum tenuifolium, Medicago minima, Asperula glauca u. a. sarmatischen Arten. Hohentwiel Südwesthang (Dieff. 1826, Schalch, Döll p. 1236, Km. 1903, Braun-Bl. u. Koch, 1924, Km. u. Hübscher 1937), Schlüsselbühl und Offerenbühl (F. Brunner), Offerenbühl (Schalch, Km. 1922, Braun-Bl. 1927), Kiesgrube nördlich Welschingen (Ott 1922), sehr reichlich in der Sandgrube westlich Bahnhof Welschingen auf Gem. Neuhausen (Km. 1929, Koch u. Km. 1930), Kiesgrube im „Sand" Gem. Anselfingen (Km. 29. Juli 1932 und 6. Mai 1934), Gurtweil bei Thiengen im bad. Klettgau, wo die Art ihre relative Westgrenze erreicht (Welz).

S. nutans L. — nickendes Leimkraut. An trockenen Hügeln, Wald- und Wegrändern, vorzugsweise in der Trockenrasengesellschaft des Bromion erecti, aber auch in lichte Wälder eindringend. Ziemlich häufig z. B.: **Dil.:** Hohenklingen Stein (Meister, Kelh.), Ramsen: Schüppel, Geigelen, Buppelenrain, Kiesgrube (Ehrat), Thay.: Flühen am Buchberg und Kapf (Km., Kelh.), Gennersbrunn (Kelh.), Fulachtal oberhalb Bahnhof Herbl. (Kelh.), Hohfluh Neuh. (Km.), Flühen Osterf. (Kelh., Km.), Z.: Rheinhalde Dachsen (Km.), Uhwieserhörnli (Km.), Hochwacht Wildensbuch (Hübscher), **J.:** Wippel Thay. (Km.), Schweizersbild Schaffh. (Km.), Dostental Merish. (Km.), Wangental Osterf. (Km.), **V.:** Hohentwiel, Krähen, Mägdeberg (Km.) und an andern Orten.

f. rubens (Vest) Rohrb. — **Dil.:** Am Wolkensteinerberg Stein beim „a" von Randen (Hübscher 1939), Bahnhof Neuh. (Oefelein), Z.: Hochwacht Wildensbuch (Hübscher 1939), Waldrand westlich Sandgrube Wildensbuch (Hübscher 1939), an den Sandbänken zwischen Wil und Eglisau (Frym.), B.: Waldrand unterhalb Reben im „Keller" Gottmad. (Km. 1936), Peterschlatt Büsingen (Hübscher 1939), **J.:** Auf dem Buck nördlich Wippel Thay. (Km.).

Lychnis Flos-cuculi L. — Kuckuckslichtnelke (Fleischnägeli: Stein, Guggichblueme: Buchberg). Verbreitet und stellenweise

häufig in feuchten Wiesen z. B.: Morgenshof, alter Weiher Thay. (Km.), Härte Herbl. (Km.), B.: Fossewyde Biethingen (Km.) u. s. w.

f. albiflora Peterm. — Thurg.: Paradies (Koch).

Melandrium noctiflorum (L.) Fries — Ackernelke (Plumphösli: Hemmenthal). Oft häufig in Hackkulturen und auf Stoppeläckern, vorzugsweise auf kalkreichen Böden, Archaeophyt. **Dil.:** Stein (Baum.), Buchberg und Silberberg Thay. (Km.), Buchth. (Kelh.), Heubreite Löhningen (Kelh.), Oberhallau (Meister, Probst, Kelh.), Thurg.: Paradies (Meister, Kelh.), Z.: Scheibenbühl Stammheim (Naeg.), Riethalde Andelf. (Naeg.), zwischen Hemmenriet und Rötebach Dachsen (Naeg.), zwischen Alten und Ellikon (Naeg.), B.: Duchtlingen (Merkl.), Öhningen und Schienen (Baum.), **J.:** Bremlen Stetten (Kelh.), Griesbach und Eschheimertal Schaffh. (Kelh.), Klosterfeld und Eichboden Hemmenthal (Kelh., Km.), Randen (Schalch, Merkl., Probst), Haselboden Begg. (Km.), Kirchenzelg u. Hallerberg Schleith. (Km.), **T.:** Bei Schleith. und Begg. (Probst, Kelh.), B.: Stühl. und Füetzen (Probst).

M. album (Miller) Garcke (= M. vespertinum Fries) — weiße Waldnelke. An Wegrändern und in Hecken, auf Schutt ruderal. **Dil.:** Stein (Meister), westlich Hemishofen (Baum.), Ramsen: Hinter Aspen, am Waldrand Geigelen (Ehrat), Thay.: Buchberg, Schlattergasse, Schlatterweg, Buchentellen, oberes Riet, Wippel (Km.), Herbl. (Merkl., Kelh.), Schaffh.: Bocksriet (Km.), Schweizersbild (Schalch), Rabenfluh Neuh. (Km.), Fluhrebberg Osterf. (Kelh.), bei Buchberg (Km.), Thurg.: Schaarenwald und Paradies (Schalch, Merkl., Kelh., E. Sulger B.), Katharinental (Naeg.), Z.: Weißenbühl bei Guntalingen (Naeg.), Hecken um Andelf. (A. Meyer), Wespenbühl bei Alten (Naeg.), Marthalen (L. Forrer), Freudenbühl Marthalen (Naeg.), Kinzen an der Straße Radhof Marthalen (Naeg.), zwischen Marthalen und Benken (Naeg.), Auboden und Wegränder bei Rheinau (L. Forrer), Ellikon (Schlumpf), Kiesgrube oberhalb Eglisau (Naeg.), Sandbücke bei Wil (Frym.), unterhalb Wasterkingen gegen Stetten (Frym.), B.: Gail. (Kelh.), **J.:** Hinter Hemmenthal (Merkl.), Hallauerberg (Probst), **T.:** Schleith. (Probst, Kelh.), B.: Grimmelshofen (Probst).

f. coloratum (Lange) — Spitzacker Schleith. beim Armenhaus (Probst).

M. diurnum (Sibth) Fries (= M. silvestre Roehling, M. dioecum Simonkai, M. rubrum Garcke) — rote Lichtnelke.

var. glandulosum (Brügger) — Pflanze der montanen Stufe, bei uns nicht häufig an Gräben und schattig-feuchten Waldrändern. **Dil.:** Schüppel und Hofenacker Ramsen (Ehrat), Herblingertal (Kelh.), etwa 1 km talaufwärts vom Bahnhof Herbl. zu beiden Seiten der Bahnlinie (Km. 1930, 1939), Forsthaus Neutal Schaffh. (Km.), Rheininsel Rüdl. (Km.), Z.: An der Straße Uhwiesen—Dachsen (Km. 1931), B.: Reichlich in Wiesen längs des Kaltenbaches südlich Ehingen (Km. 1929), Bachschlucht Ettengraben Jestetten (Hübscher), beim Sumpf südlich Visoloh Jestetten (Km. u. Hübscher), **J.**, Schaffh.: Bei der Mündung des Baches aus dem Felsental in die Durach (Km. 1926), Schweizersbild (Schalch, Kelh., beim westlichen Felsen: Km. 1923), Orsental (Kelh.), Hauental (Kelh.), Hemmenthal (Merkl., Meister), Hemmenthal: Böstöbeli und Lankholzhalde (Hübscher 1929), Siblinger Randen (Merkl., Kelh.), massenhaft im Tobelhäuli zwischen Wacholderbuck und Siblinger Randenhaus (Km. 1931), Birchbühl und Reckolderbuck Langranden Gächlingen (Km.), Begg.: Stiegerweg und Nesselboden (Km. 1920), Weinwarm (Km. und Hübscher), **T.:** Um Schleith. verbreitet (Probst), Dorfbach (Km.) und an der Wutach (Schalch, Kelh.) in Schleith., B.: Ofteringen—Oberwiesen linke Wutachseite (Koch u. Km.), Pfaffenholz nördlich Grimmelshofen (Km.).

Gypsophila muralis L. — Mauer-Gipskraut. Auf kalkarmen, lehmig-sandigen Böden in Stoppelfeldern, Archaeophyt, Begleiter des Centunculo—Anthoceretum punctati (Koch). **Dil.:** Schüppel Ramsen (Ehrat 1912), Stoppelacker südwestlich Morgenshof Thay. (Km. 28. Juli 1937 und 5. Sept. 1940 vergesellschaftet mit: Alopecurus fuvus, Juncus bufonius, Polygonum tomentosum, Polygonum Hydropiper, Sagina procumbens, Erysimum cheiranthoides, Hypericum humifusum, Centaurum pulchellum, Plantago intermedia, Gnaphalium uliginosum), Buchth. (Herb. Gymn. 1880) bei P. 454 in mittleren Stöcken westlich Warthau Buchth. (Km. 1922), Eschheimertal Schaffh. (Laf., Merkl., E. Schwyn 1899), Breitenhau Rüdl. (Braun-Bl. u. Koch), Buchberg (Laf., Röschli), Thurg.: Schaaren (Meister, Appel, Kelh., Habicht 1936), Paradies (Laf., Schalch, Appel, Kelh.), Z.: Kohlfirst (Merkl., Kelh.), Grüt Uhwiesen Kohlfirst (Koch u. Km. 10. Okt. 1923 mit Sagina procumbens, Sagina ciliata, Spergula arvensis, Hypericum humifusum, Gnaphalium uliginosum), Brachfeld zwischen Örlingen und Andelf. (A. Meyer, Himmel), am oberen Raubrichsee Klein-

andelfingen (Naeg.), am Weg durch den Wald von Rheinau nach Flaach (Schalch 1829), Eglisau (Jäggi 1892), Rafzerfeld reichlich (Braun-Bl. u. Koch), Solgen Rafz (Km.), Hüntw. und Buchenloo (Frym.), B.: Buchterlesreute Nack-Lottstetten (Koch, Oefelein).

var. serotina (Hayne) Höfft — Z.: Kohlfirst (Kelh.).

G. repens L. — kriechendes Gipskraut. Pflanze der Voralpen und Alpen, auf kalkreicher Unterlage. Vom Rhein herabgeschwemmt. Obere Rheininsel Rüdl. (A. Keller), Z.: Ufer des Rheines zwischen Rheinau und Ellikon (A. Meyer 1840), Rheinbett bei Ellikon (Rob. Keller 1890), Ellikon (L. Forrer 1905), B.: Im Rheinkies bei Balm (F. Brunner).

Tunica prolifera (L.) Scop. (= Dianthus prolifer L.) — sprossende Felsennelke. Auf Sand- und Kiesbänken an sonnigen Rainen. Charakterart des Xerobrometums. **Dil.:** Stein an Sandfelsen reichlich (Laf., Merkl., C. Sulger B., Kelh.), trockene Rheinhänge Hemishofen—Bibermühle (Km.), Ramsen: Biberbrücke, Hard, Rattenbuck, Schüppel, Breite, Hasenacker (Ehrat 1932), Kiesgrube nördlich Buch (Ehrat), Dörfl. (Schalch, Merkl., Meister, Kelh.), Gennersbrunn (Km.), Thay.: Buchberg, Flühen, Hüttenleben, Bahndamm im alten Weiher (Km.), Herbl.: Bahndamm oberhalb Bahnhof (Hübscher), Schloßacker und Mutzental (Km.), Enge Schaffh. (Laf., Merkl.), Neuh.: Durstgraben (Schalch, Kelh., Km.), alte Kiesgrube im Herbstacker nördlich Friedhof (Km. u. Hübscher), Rüdl.: Östlich P. 411 Tiefweghalde (Km.), massenhaft an den Kieshängen ob dem alten Rhein bei der unteren Rheininsel (Schalch, Naeg., Kelh., Oefelein, Koch u. Km.), Wegrand im Dorf Buchberg (Exk. Z. B. G. 1912), Thurg.: Schlattingen (Naeg.), zwischen Schlattingen und Dießenh. an 2 Stellen an der Landstraße zwischen P. 429 und P. 417 (Km. 1938), auf dem Schuttplatz der früheren Ziegelei Dießenh. (Km. 1924), bei der Mühle Basadingen (Hübscher 1934), Willisdorf (Naeg.), im Bahneinschnitt bei der Klosterlinde St. Katharinental (E. Sulger B. 1938), Z.: Stammheim (Baur), Straßenbord bei Hausen (Naeg.), zwischen Ossingen und Andelf. (A. Meyer, Kohler), Kiesgrube Kleinandelfingen (Naeg.), Marthalen: Kinzen (Forrer), Wattbuck und Guggenbühl (Naeg.), Dachsen: Hintergärten (Kägi), Rheinhalde (Km., Kägi), Bühl (Naeg.), Rheinau: Oberboden (Naeg.), Rheinauerfeld (Naeg.), Kiesgrube Eschhalde (Kägi), Ellikon mehrfach (Naeg., Schlumpf), Eglisau: Risibuck (Hanhart), Vogel-

sang (Mollet, Frym., Naeg., Kägi), Kiesgrube oberhalb Eglisau (Naeg.), Rafz: Schürlibuck (Kägi, Frym., Koch u. Km.), Kiesgrube Wil (Frym.), Wasterkingen: Edelmann (Naeg., Kägi), Bising (Naeg., Kägi), Glattfelden: Lindenbuck, Oberholz, Auboden, Windenrain (Naeg.), Großrebberg, Hohlenweg, Schneggen, Kurzenstahlen, Laubberghalde (Kägi), trockene Wiese an der Glatt unterhalb Glattfelden (Naeg.), Flußsand an der Glatt bei Rheinsfelden (Lehmann, Frym.), Kaiserstuhl—Rümikon—Zurzach (Bech.), B.: Sandbücke nordwestlich Bahnhof Welschingen reichlich (Koch u. Km. 1930), bei Gottmad. (Koch u. Km.), Biethingen: Hangler (Koch u. Km.), Rußler (Km. u. Hübscher 1935), Sandgrube nördlich Büsingen gegen Gennersbrunn (Kelh., Koch u. Km.), Altenburg: Alte Kiesgrube westlich Bahnhof (Km. und Hübscher), an der Straße vom Bahnhof zum Dorf in Kiesgruben (Hübscher), Abhänge am Rhein (Naeg.), Hohenthengen (Bech.), Röteln gegenüber Kaiserstuhl (Frym., Exk. Z. B. G. 1924), zwischen Lienheim und Rekingen (Bech.), Niederterrassen bei Dangstetten (Exk. Z. B. G. 1920), **J.:** Wippel (Kelh.) und Steinbruch für Kalkwerk (Km.) in Thay., **T.:** Rank Schleith.—Oberwiesen (Probst, Kelh.), **V.:** Massenhaft in Trockenwiesen am Südhang des Rosenegg (Km. u. Hübscher 1935), Plören am Aufstieg von Süden und auf der Höhe in Gerstenäckern (Km. 1933), Gönnersbohl Hilzingen (Km. 1935), Hohentwiel (Jack, Meister, Km. u. Hübscher, Braun-Bl. u. Koch).

fl. albo — Hohentwiel (C. Sulger B.).

Vaccaria pyramidata Med. — Kuhkraut. Unter Getreide als Archaeophyt, im ganzen nicht häufig. **Dil.:** Hinter der Bleiche Stein (C. Sulger B.), Ergeler Hemishofen (Ehrat 1938), Hofenacker Ramsen (Ehrat 1930), Thay. (Kelh.), Buchentellen (Km. 1927), Bahnhof (Km.), Dörfl. (Hans Brunner), Gennersbrunn (Bernath 1873), Äcker am Bahndamm südlich Bahnhof Herbl. (Kelh., Km.), sehr reichlich in einem Haferacker Kessel Buchth. (Km. 1938), Schaffh.: Hochstraße (Ott), reichlich in einem Wickenacker Gretzengraben bei P. 567 (Km. 1934), Oberhallau (Meister), Äcker beim Risibuckhof Buchberg (Exk. Z. B. G. 1912), Thurg.: Liebenfels Mammern (C. Sulger B.), Kleeacker bei Paradies (Rau), Z.: Heide bei Ossingen (Naeg.), zwischen Langenmoos und Ossingen (Fries 1863), Andelf. (A. Meyer), Marthalen (Forrer), Ellikon (Schlumpf), Flaach (Kohler, G. Peter), Rafz (Egli), Stadtforren Hüntw. (Frym.), Wasterkingen (Graf 1833),

J.: Reiberüti Lohn (Kelh.), Griesbach Schaffh. (Merkl., Kelh.), Beringer Randen (Beck), Klosterfeld Hemmenthal massenhaft als Unkraut in Gerste (Km. 1913, 1922), Winkelacker Hemmenthal (Habicht 1934), westlicher Randen (Dieff. 1826), **T.:** Schleith. (Meister), Durren Schleith. (Probst), Begg. Probst), B.: Stühl. und Füetzen (Probst).

var. grandiflora (Fischer) Celak — Z.: Bahndamm bei Hüntw. (Frym.).

Dianthus Armeria L. — rauhe Nelke. Auf kalkreichen, lehmigen Böden an Waldrändern, verbreitet, aber selten reichlich. **Dil.,** Stein: Klingenberg und Wolkenstein (Baum.), Hemishofen (Hübscher), Ramsen: Wiesholz, Geigelen, Gfell (Ehrat), Haselrichte Dörfl. (Km.), Thay.: Schliffenhalde (Kelh., Km., Hübscher), auf dem Berg, Finsterwald, Trauf, Unterholz, Bsetzi (Km.), Herbl.: Fulachtal (Kelh.), Weiherhalde (Hübscher), Altorf: Unterholz und Linkishardt (E. Stamm), Schaffh.: Wegenbach (Hübscher), Rheinhard (Km.), Geißberg (Kelh.), beim Belair (Schalch), Neuh.: Neuhauserwald (Kelh.), Hohrain (Km.), Lausbühl Ber. (Hübscher), auf verkittetem Hochterrassenschotter längs der Eisenbahn Neunkirch (Hübscher), Bühlweg Wilch. (Kelh.), Thurg.: Mammern (Baum.), Schaarenwald (Schalch, Merkl., Meister, Naeg., Kelh., Km., E. Sulger B., Hübscher), Z.: Stammheim (Lutz), zwischen Andelf. und Örlingen (A. Meyer 1841), Brand bei Benken (Naeg. u. Baum.), Kohlfirst (Merkl., Hausammann, J. C. Bührer), Steinenweg Uhwiesen (Naeg. u. Baum.), Allenwinden und Schützenhalde Flurlingen (Naeg., Km., Hübscher), Nohlhalde Nohl (Km.), Rheinau (Kölliker), Oberboden und Eschhalde Rheinau (Naeg., Kägi), Marthalen: Niederholz (L. Forrer), Hardtwald (Km. u. Hübscher), zwischen Alten und Ellikon (L. Forrer), Ellikon (Schlumpf), Irchel (Buser), Rheinsberg (Kägi), Risibuck (Kelh.), Schlucherweg Wil (Frym.), Bähl und Brand Hüntw. (Kägi), Spitz und Bising Wasterkingen (Frym.), Schneggen und Windenrain Glattfelden (Kägi), Rheinsfelden (Ing. Keller und Naeg.), B.: Kressenberg Schienen (C. Sulger B.), Singen (Jack), Schoren Biethingen (Habicht), Schlatt am Randen (E. Stamm), Schwaben Altenburg (Hübscher), Balm (Kelh.), Nackermühle Lottstetten (Hübscher), Oberlauchringen (Km.), **J.:** Wippel Thay. (Km.), Tannholz Bibern (E. Stamm), Gemeindewald Opfertshofen (E. Stamm), Lohn: Oberholz, Neubruch, Löhr, Neuwies (E. Stamm), Stetten: Schönenbühl und Erdhof (Kelh.), Neuh.: Nörd-

phot. Schraner, 1937

Rotbuche im Staatswald Sankert bei Hemishofen
ca. 420 m.

lich Hofstetten und Neuwiesen (Hübscher), Wanne Neunkirch (Kelh.), Bubenhalde Wilch. (Friedr.), Südhang Wanne und Roßberg Osterf. (Kelh. u. Km., Oefelein), **T.:** Hallauerberg (Oschwald), Westerholz Schleith. (Probst), Begg. (Probst), **V.:** Hohentwiel (Jack), zwischen Hohenkrähen und Mägdeberg (Beck).

D. Seguiéri Vill. — Seguier's Nelke. B.: Durch die ganze Baar verbreitet, besonders auf Moorwiesen (Fid. Brunner). Von Döggingen bis Stühl. (Döll), Mundelfingen, Hausen vor Wald, Hüfingen (Zahn, Flora der Baar, p. 50/51).

D. Carthusianorum L. — Karthäuser-Nelke (Felsenägeli, Steinägeli, Wisenägeli, Fürnägeli, Roßnägeli, Hexenägeli, wildi Nägeli).

ssp. vulgaris Gaudin — An sonnigen, trockenen Rainen verbreitet. Verbandscharakterart des Bromion erecti. **Dil.:** Stein (Kelh.), im Randen Stein (Hübscher), Bürgler Hemishofen (Hübscher), westlich Hemishofen (Baum.), Buttelen und Rattelen Ramsen (Ehrat), Waldränder zwischen Dörfl. und Gennersbrunn (Kelh., Km.), Thay.: Buchberg, Flühen, Kapf, Geiger am Schlatterberg, Unterauensteig, hinter dem Berg, Hühnerholz (Km.), Herbl.: Heerenberg (Hübscher), massenhaft an den Hängen Bodenacker und Steinacker westlich Bahnhof (Km.), Schaffh.: Beim Gewölb und im Spitzwiesental Südwestseite Wegenbach (Km. u. Hübscher), Waldrand Solenberg und Rheinhart (Km.), Neuh.: Nördlich Galgenbuck und Bahndamm beim Bahnhof S. B. B. gegen den Rhein (Km.), Allerriet bei Engehof Ber. (Km.), Straßenrand Lugmer Oberhallau (Km.), Südrand Dicke und Bühlweg Wilch. (Kelh.), Flühen Osterf. (Kelh., Km.), Hurbig Buchberg (Kelh.), Thurg.: Ratlenbuck, Ueternbuck und Südhang Rodenberg Schlattingen (Km. u. Hübscher), Z., Stammheim: Kintschersbuck, Steigbuck, Wölfisbild, Langbuck, obere Halden, Trommei, Fuchslen, Steinäcker (Naeg.), Hochmarkstein Guntalingen (Naeg.), Ossingen: Herdenbühl, Glinzenbühl und Langbuck (Naeg.), Ossingen—Hausersee—Andelf. (Rob.Keller), Nägelibuck Trüllikon (Naeg.), Steinbuck Rudolfingen (Naeg.), Mühleberg Andelf. (Weber), Wesperbühl Alten (Kägi), Ellikon (Naeg., Thell., Schlumpf), Oberbad und Eschhalde Rheinau (Naeg., Kägi), Marthalen: Niederholz (L. Forrer), Kinzen, Guggenbühl und Wattbuck (Naeg.), Hochwacht Wildensbuch (Naeg.), Guggenbühl Benken (Naeg.), Dachsen: Brühl (Naeg.), Rheinhalde (Km.,

Kägi), Uhwiesen: Uhwieserhörnli (Km.), Klosterhölzli (Naeg.), P. 491,3 ob Buchhalde (Naeg., Km.), am Kohlfirst Feuerthalen (Egli, Naeg.), Rafz (Graf, Egli), Wasterkingen: Edelmann und Bising (Frym., Naeg., Kägi), Eglisau: Risibuck (Naeg.), Hummelberg-Oberriet (Kägi), Rheinhalde und Kohlplatz (Frym.), Vogelsang (Siegfried, Rohrer), Fellen (Kägi), Mauergasse und Stampfe (Kägi), Glattfelden: Windenrain, Großrebberg, Auboden, Kreuzhalde (Naeg.), B.: Wannenberg Thengen sehr reichlich (Km. und Hübscher), Westrand Ebersberg Ebringen (Km.), östlich Katzental nördlich Gottmad. (Km.), an der Bahnlinie Gottmad.—Singen (Km.), Fuchswäldchen Büsingen (Km.), Altenburg: Halde westlich Bahnhof, Kiesgrube östlich Bahnhof, großer Damm, Burghalde (Km.), **J.:** Thay.: Waldrand Schärhäufen, Felsen östlich Hasligraben (Hübscher), Wippel (Kelh., Km.), Kerzenstübli (Km.), Junghansenfeld—Feldbrunnen (Km.), Reiath P. 688 und Ziegelhütte Opfertshofen (Km.), Grüt Stetten (Km.), Schaffh.: Östlicher Schweizersbildfelsen (Km.), Hauental (Kelh.), Griesbach (Km.), Hemmenthal: Oberberg, Bräunlingsbuck, Gutbuck, Zelgli, Winkelacker (Km.), Emmerberg, Gräte und Dostental Merish. (Km.), westlich P. 680 Oberbargen (Km.), Hammel Schleith. (Kelh.), Hallauerberg da und dort (Friedr.), Mörderrain (Km.), B.: Kriegertal (Km. u. Hübscher), Küssaburg (Bech.), **T.:** Rankflüeli Schleith. (Kelh.), **V.,** B.: Ostende Rosenegg (Km. u. Hübscher), Plören (Km.), Hohentwiel (Braun-Bl.), Augstenbühl (Km.), Offerenbühl (Km., Braun-Bl.), Basalttuff bei P. 803,0 bei Postweg nördlich Watterdingen (Km. u. Hübscher). Kelhofer und der Autor haben Dianthus Carthusianorum nur gelegentlich notiert. Die Fundstellen lassen sich also insbesondere im Randen- und Triasgebiet bei systematischer Aufnahme stark vermehren. Die Karthäusernelke ziert im Spätsommer vielfach die Trockenhänge.

fl. albo — **J.:** Moostal Herbl. (Km.).

D. deltoides L. — Heidenelke. Auf kalkarmen Böden, sehr selten. Ramsen: Im Riet von Ehrat 1906 entdeckt. Reichlich bis 1918, worauf infolge der Torfgewinnung die Fundstelle zerstört wurde. Bis 1934 standen noch einige Exemplare an der Nordostecke des Schüppels bei P. 437. B.: An der Straße von Gottmad.—Singen beim Bauernhof am Ostrand des Waldes (Ott 1922), an der Bahnlinie Gottmad.—Singen beim unteren Zelgli (Ehrat), beim Schaffhauser Forsthaus Hochstaufen westlich Grafenhausen im östlichen Schwarzwald (Koch u. Km. 1926).

D. gratianopolitanus Vill. (= D. caesius Sm.) — Grenobler Nelke. An Felsen, Charakterart des Potentillion caulescentis, im Kanton Schaffhausen nicht urwüchsig. B., **J.:** Im Donautal bei Beuron (Winter 1880 u. a.), **T.:** An Hauptmuschelkalkfelsen Flühweg Füetzen (Km. 1922, 1930) und Blumegg (Fid. Brunner, Engesser, Stehle, Probst), im Wutachtal, **V.:** Hohentwiel (Dieff. 1826, v. Stengel, Döll, Schalch, F. Brunner, C. Sulger B., Th. Bahnm., Kelh., Koch u. Km.). Das Vorkommen im Flührebberg Osterf. (Laf., Schalch 1874, Km. 1925) beruht wohl auf Anpflanzung.

D. superbus L. — Prachtnelke. Auf feuchten Wiesen, auch in Waldwegen. **Dil.:** Zwischen Eisenhalde und Linkishardt bei P. 563 Gem. Hofen (E. Stamm 1930), am Langhanser Gäßchen und auf der Enge Schaffh. (Schalch, Herb. Gymn. 1883, erloschen!), Hohfluh Neuh. (Dieff. 1826, Herb. Laf., erloschen!), Kleinert Buchberg (Röschli), Thurg.: —, Z.: Wald nordöstlich und östlich Ellikon (G. Peter 1831, L. Forrer, Merkl., Beck, Naeg., Kelh., Schlumpf, Hübscher 1935), Irchel (Kölliker, Heer, A. Meyer, Kägi), Rheinsfelden (Frym.), B.: Katzentalerwald nordöstlich Gottmad. (F. Brunner), **J.,** Stetten: Grüt (E. Stamm 1930), Bremlen (Km. 1920), Schaffh.: Griesbach (Laf., Schalch, F. Brunner, Meister, E. Schwyn, Kelh., Km., Hübscher), Klushau (Km.), Eschheimertal (Kelh.), Klosterhau (Kelh), Winkelacker Hemmenthal (Kelh.), obere Äcker und hinterer Randen auf Randenwiesen Gem. Hemmenthal und Sibl. (Km. 1927, Hübscher 1935), Zelgli Hemmenthal (Kelh., Km. 1932), **T.,** Schleith.: Westerholz, Gatterholz, Baggenbrunnen (Probst), Staufenberg (G. Keller), Brudergarten (F. Schalch), Begg. (Probst), B.: Im Wutachtal zwischen Mundelfingen und Ewattingen (Stehle 1859).

var. grandiflorus Tausch — **J.:** Wiesen zwischen Winkelacker und Wacholderbuck Gem. Hemmenthal und Sibl. (Kelh.).

Saponaria officinalis L. — Seifenkraut. An Rainen und in Hecken, an Wegborden. Ziemlich verbreitet. Johann von Muralt schreibt in seinem „Eydgnössischen Lustgarte", 1715 (p. 424): „Saponaria major laevis, Seiffenkraut, wachset ungepflantzet um Schaffhausen herum". **Dil.,** Stein: Am Weg zum Hohenklingen (Baum.), Hemishofen—Bibermühle (Baum.), Ramsen: Hinter Aspen, Hansmichel, Röteln (Ehrat), Altorf (Kelh.), Thay.: Beim Schweizerhaus Hochstraße, Rebbergstraße, Schlattergasse, Silber-

berg, Feldbrunnen (Km.), Bahndamm Thay.—Herbl. (Km.), Buchth. (Km.), Schaffh.: Felsgasse, Emmersberg, Stimmergasse, bei der Sennerei, Gemsgasse, Hochstraße, Mühlental, Lagerplatz im Birch, Hauental, Breite (Km.), Reichsbahnhof Neuh. (Km.), untere Rheininsel Rüdl. (Km.), Zierpflanze auf Friedhöfen in Buchberg, Neunkirch, Schaffh. (Emmersberg) und Sibl. (Km.), Z.: Rebberg Uhwiesen (Km.), Benken (Naeg.), Marthalen (Naeg.), Scheitenberg Kleinandelf. (Naeg.), Püntenholz Andelf. (A. Meyer), am Thursteg Ellikon—Flaach (Km.), ob Häuserhof Schürlibuck Rafz (Frym.), Stampfe und Vogelsang Eglisau (Siegfried, Fries, Frym., Ing. Keller u. Naeg.), Glattfelden (Naeg.), Rheinsfelden (Frym.), B.: Zwischen Hilzingen und Rietheim (Km.), Tal südlich Schloß Thengen (Km.), Burghalde Altenburg (Km.), **T.:** Silstieg Schleith. (Km.), **V.,** B.: Osthang Rosenegg bei Rielasingen massenhaft auf ehemaligem Rebland (Km.).

Stellaria aquatica (L.) Scop. (= Malachium aquaticum Fries) — Wassermiere. An Gräben, auf feuchten Äckern, in Hackkulturen, verbreitet und oft sehr häufig, z. B.: Thay.: Morgenshof, Weiher, Ziegelfabrik, Speck, längs der Biber, Buchth.: Seewadel, Egelsee, Esiloo, Thurg.: Petri Paradies, Z.: Stammheim (Girsberger), Trüllikon (Rau), Marthalen (L. Forrer), Andelf.: Enteler-, Loch- und Großsee (Naeg.), Ellikon (Schlumpf), Rheinufer Eglisau (Frym.), B.: Vogelbucksee Biethingen und Hardsee Gottmad. (Km.).

S. media (L.) Vill. — mittlere Sternmiere, Hühnerdarm (Hennetarm, Hörtarm, Enetarm). Auf Gemüse-, Garten-, Rebland, längs der Mauern und an Wegrändern, überall. Amphiklin, Archaeophyt.

ssp. typica (Beck) Béguinot — Die häufige Form.

ssp. apetala (Ucria) Béguinot — An der Stadtmauer Stein am Rhein (E. Sulger B.), adventiv.

ssp. pallida (Dumort.) Béguinot — Stein am Rhein (E. Sulger B. 1923), adventiv.

S. nemorum L. — Hain-Sternmiere. An feuchten und schattigen Stellen der montanen und subalpinen Stufe, **T.:** An der Wutach bei Duren und Wyden in Oberwiesen—Schleith. (Vetter, C. Sulger B., Ziegler, E. Bahnm., Kelh., Wiederk. 1934), B.: Anselfingen—Ewattingen (Th. Bahnm.), zwischen Hausen und

Mundelfingen (Engesser), Lothenbachklamm bei Bonndorf (Habicht 1934), häufig auf Granit im Hochstaufengebiet (Koch und Km. 1926).

S. Alsine Grimm (= S. uliginosa Murray) — Sumpf-Sternmiere. An Quellen, in Sümpfen, in feuchten Wäldern, meist in Silikatgebieten. Z.: An einem Bache im Grünholz ob Wil (Frym. teste Baum.), B.: Basaltbruch zwischen Randen und Rietöschingen (Koch 1922), Schlüchtwiesen bei Thiengen (Koch, Bech.), zwischen Hausen und Seebrugg westlich Hochstaufen im Schwarzwald (Koch u. Km. 1926).

S. palustris Retz. (= S. Dilleniana Mönch) — B.: Im Binningerriet in der Richtung gegen Oberriet (Schalch u. Schultheß 28. Mai 1869, Schalch Verz. II/24, Th. Bahnm. 1881).

S. graminea L. — Gras-Sternmiere. Häufig auf feuchtem Ackerland, acidoklin, Archaeophyt, **Dil.**, Thay.: Buchberg, Heereholz, Bröckli, Weiher, Hühnerholz, Morgenshof, Unterholz (Km.), Dörfl. (Kelh.), Herbl.: Fulachtal und Seebrugg (Kelh.), Schaffh.: Rheinhard und Enge (Kelh.), Aazheimerhof Neuh. (Kelh.), Gächlingen (Kelh.), Haslach Wilch. (Kelh.), Rüdl. (Kelh.), Z.: Marthalen (Forrer), Ellikon (Schlumpf), Andelf. (A. Meyer), Hüntw.-Wil und Wasterkingen (Frym.) usw.

Cerastium glomeratum Thuill. — Knäuel-Hornkraut. An Wegrändern, auf Rasenplätzen, auf Äckern mit mittlerem Tongehalt, acidoklin. **Dil.:** Ziegelhütte Stein (Meister), Hemishofen (Kelh.), Dörfl.: Hexental und Kalkofenbuck (Km.), Gennersbrunn (Kelh.), Thay.: Kirchenfeld, Funkenbühl und Kapf (Km.), Tieftal und Grafenbuck Schaffh. (Km.), Buchth. (Laf., Schalch), Rheinfallgebiet Neuh. (Meister, Kelh., Km.), Haslach Wilch. (Km.), Tiefenweg Rüdl. (Km.), Z.: Feuerthalen (Merkl.), Dachsen: Bahnhof und Schloßhalde (Naeg.), Rheinau: Rheinauerfeld (Rohrer), Breitweg (Ing. Keller u. Naeg.), Isackbuck Trüllikon (Naeg.), Stammheim (Rohrer, Naeg.), Riethalde Kleinandelfingen (Ing. Keller, Naeg.), Andelf.—Alten (A. Meyer), bei Alten (Rohrer), Wesperbühl bei Alten (Ing. Keller, Naeg.), Ellikon (Schlumpf), Rüdlingerweg Rafz (Baum., Koch, Naeg.), Eglisau (Rohrer), Glattfelden: Bahnhof (Thell.), Auboden, Lindenrain, Mätteli (Ing. Keller, Naeg.), Thäli (Rohrer). Nach Ing. Keller ist die drüsige Form bei uns der Typus.

C. brachypetalum Desp. — kleinblütiges Hornkraut. An steinigen, sonnigen Hängen im Xerobrometum, verbreitet und oft häufig.

Die drüsige Form (glandulosum) ist bei uns der Typus (Ing. Keller). **Dil.:** Stein (Meister), Bahnhof Hemishofen (Km.), Ramsen: Wilen, Kirchhalde, Lamen (Ehrat), Steig (Kelh.), Buch: Rattenbuck (Ehrat), Hasenacker und Breite (Koch u. Km.), Thay.: Flühen Buchberg, Heereberg, Kapf, Halde nördlich Egelsee, Silberberg, Kochewiesli, Sandbühl, Gwaggebuck, hinter Berg, Hühnerholz, Kirchenfeld, Bahndamm, im alten Weiher (Km.), an der Steig unweit Schulhaus (Kelh.), Dörfl.: Halde ob der Laag südlich P. 451 (Km.), Romenbuck, Grundbuck und Kiesgrube Dolen beim Brünneli (Km.), Herbl. (Laf., Schalch, Kelh.), Hang gegen die Bahn südöstlich Bodenacker (Km.), zwischen Bodenacker und Tobelacker (Km.), Steinbuck (Km.), Schaffh.: Forsthaus Neutal (Koch), Muzzentäli (Koch), östlich Sennerei (Km.), Hochstraße (Herb. Gymn. 1882), östlich Gaswerk Lindli (Km.), Emmersberg (Km.), Güterbahnhof, Mauer Gut Frey Nordstraße, Breite, Klus, Säckelamtshäuschen und Schuttplatz im Birch (Km.), Buchth.: Mauer bei Rosental (Km.), bei Außerwydlen (Elsbeth Km.), massenhaft an vielen Stellen an den Kiesbücken zwischen Westrand Rheinhartwald und Kessel (Km.), Neuh.: Bahnhöfe S. B. B. und Reichsbahn, Südhang beim Hotel Bellevue, Fußweg nordwestlich Aluminium Fabrik und Weg längs des Rheins beim Pumpwerk im Rheinfallkessel (Km.), Sträßchen westlich Rhenania, Durstgraben—Tobel (Km.), Ber.: Westlich Bahnhof, alte Kiesgrube westlich Allerriet, Südostende Abendhalde (Km.), an der Straße westlich Kiesgrube gegen Oberneuhaus Guntmadingen (Km.), Asenbergböhler Neunkirch (Km.), Wilch.: Südrand Dicke (Km.), Bahnhof Wilch.—Hallau, längs der Landstraße nach Trasad. in Steinwies (Koch u. Km.), Blomberg an der Grenze gegen Weißweil (Koch u. Km.), Rüdl.: Rheinhang bei der unteren Rheininsel bei P. 362, Stollenhag und Egg (Km.), Thurg.: Kaltenbach (Naeg.), Schlattingen: Rodenberg (Naeg.), Kiesgrube unweit der Kirche (Km.), um Dießenh. sehr zahlreiche Kolonien (Naeg.), Katharinental (E. Sulger B.), längs der Bahn Südseite Schaaren (Km.), Schlatt (E. Sulger B.), Z.: Lindenbuck Feuerthalen (Koch), Kiesgrube bei Langwiesen (Koch), am Uhwieser Hörnli (Km.), Dachsen: Felder zwischen Dorf und Rhein (Naeg.), zwischen Horn und Trügli (Km.), Weitenfeld zwischen Dachsen

und Benken (Naeg., Koch u. Km.), Ganzenbühl Benken (Naeg.), Berchi Rudolfingen (Naeg.), Trüllikon: Nägelibuck, Bückli, Isackbuck (Naeg.), Rometswald Waltalingen (Naeg.), Stammheim: Wölflisbild, Steigbuck, Mooshölzli, Stammheimerberg (Naeg.), Bahnhof und Kiesgruben nördlich Stammheim (E. Sulger B.), Ossingen: Goldbuck, Langenmoos, Mühle Wyden (Naeg.), Hausen (Rohrer), Andelf.: Spühlbuck, ob dem Großsee, Riethalden (Naeg.), Alten und Wespersbühl (Schroeter, Naeg.), zwischen Alten und Ellikon mehrfach (Ing. Keller u. Naeg.), Marthalen: Rötibuck, Wattbuck, Guggenbühl, Kinzen, Radhof (Ing. Keller u. Naeg.), Rheinau: Oberboden und Berg im Rheinauerfeld (Ing. Keller u. Naeg.), Wolfsgrub und Sol (Ing. Keller u. Naeg.), Mauer beim Salmen (Naeg.), Ellikon vielfach (Ing. Keller u. Naeg., Schroeter, Rohrer, Km.), Nohl: Unten an der Fähre (Naeg.) und oben beim Grenzstein (Km.), Reicheten Wil (Naeg.), bei der Linde Hüntw. (Naeg., Frym.), Bisinghalde Wasterkingen (Naeg.), Eglisau: Stadtforrenäcker und Schwanenthal (Ing. Keller und Naeg.), Vogelsang (Jäggi, Naeg.), Maurfeld vor der Stampfe (Naeg.), Glattfelden: Bahnhof (Thell.), Windlisboden, Lindenbuck, Lindenrain (Naeg.), Auboden (Ing. Keller u. Naeg.), Windenrain (Kägi), Schneggen (Kägi), Kurzenstahlen (Naeg.), Schwendi (Naeg.). Auch weiter rheinabwärts bei Kaiserstuhl, Rümikon usw. im Aargau (Bech.). B.: Südrand von Hardtbuck und Ritterstuhl bei Worblingen (Km. 1930), vielfach und reichlich an den Kiesbücken und Kies- und Sandgruben im Raume Ehingen—Neuhausen—Anselfingen—Welschingen südlich Engen (Km. 1929), Waldrand Intenbohl nordöstlich Katzental Hilzingen, Gail.: Gailingerberg (F. Brunner), Rheinhang im Kohler gegen die Laag mehrfach (Km. 1933), Büsingen: An der alten Büsingerstraße von P. 423 bis Peterschlatt reichlich (Km.), alte Kiesgrube südwestlich Büsingen von P. 408 bis zum Fuchswäldchen südlich Haldenacker sehr reichlich (Km.), Altenburg: Kiesgrube südlich Rundbuck (Km.), große Schanze (Km.), sehr reichlich in den Kiesgruben und an den Sandbücken östlich, südlich und westlich vom Bahnhof (Koch u. Km.), Jestetten (Merkl., Naeg.), Balm (Koch), Lottstetterfeld (Koch), Halde westlich Nackermühle (Km. und Hübscher), zwischen Bechtersbohl und Oberlauchringen (Bech.), Thiengen (Bech.), Hohenthengen und Röteln (Bech.), Dangstetten (Exk. Z. B. G. 1924), **J.**, Lohn: Kerzenstübli (Kelh.), längs der Landstraße Lohn—Opfertshofen westlich Oberholz

(Km.), Stetten (Kelh.), Stetten: Grüt, an der Straße gegen Lohn am Nordausgang des Dorfes, Steinbruch südlich Schloß Herbl. (Km.), Bücke bei P. 502 südwestlich Schloß (Koch u. Km.), Herbl.: Brand östlich Schweizersbild (Km.), Schaffh.: Östlicher Schweizersbildfelsen (Kelh., Km.), Platte westlich Felsental bei P. 509 (Km.), Merish.: Beisental (Habicht), am Weg Westhang Gräte (Km.), bei P. 613 zwischen Hofacker und Ellenbogen südlich Thüle (Km.), Merishausertal (Merkl.), Hemmenthal: Ostseite Gehrenkäpfli, Straßenrain südwestlich P. 655 Klosterfeld (Km.), Neuh.: Durstgraben und Steinbruch Tobelrain (Km.), Wangental Osterf. (Kelh.), B.: Bei P. 553,8 am Westhang des Schorens gegenüber von Anselfingen (Koch u. Km. 1935). C. brachypetalum ist im Jura- und Triasgebiet weiter zu beobachten! **T.,** B.: Schloßberg Stühl. (Vetter), Wutachbrücke bei Eberfingen (Koch und Km.), **V.:** Heilsperg Gottmad. (Koch u. Km.), Gönnersbohl bei Hilzingen (Braun-Bl., Koch u. Km.), Hohentwiel (Klein, Koch und Km.), Hohenkrähen (Braun-Bl. u. Koch).

f. eglandulosum Fenzl. — Mühlental Schaffh. (Kelh.), Thurg.: Klosterlinde bei Katharinental (E. Sulger B.), Z.: Steigbuck und Stammheimerberg (Naeg.), unterhalb der St. Anna-Kapelle und an der Straße Stammheim—Nußbaumen (Naeg.), Waltalingen (Naeg.), Hausen bei Ossingen (Naeg.), Kinzen Marthalen (Ing. Keller), Weitenfeld Dachsen (Naeg.), Sewerben Rheinau (Naeg.), Wesperbühl Alten (Naeg.), beim Kirchlein Ellikon (Ing. Keller), Vogelsang Eglisau (Jäggi, Siegfried), Maurfeld Seglingen (Naeg.), Glattfelden: Großrebberg (Thell.), Kurzenstahlen (Naeg.), Mätteli und Auboden (Ing. Keller), March bei Zweidlen (Ing. Keller u. Naeg.).

C. pumilum Curtis (= C. glutinosum Fries, C. obscurum Chaubard, C. pumilum ssp. obscurum Schinz u. Thell.) — niedriges Hornkraut. An sandigen, trockenen Rainen im Xerobrometum, mediterrane Art, selten. Auch auf Bahnhofarealen. **Dil.,** Buch: Breite und Hasenacker westlich Schüppel (Koch und Km. 7. Mai 1922), Dörfl.: Grundbuck und Kalkofenbuck (Km. 12. April 1923, 24. Mai 1941, schon von Schalch aus Dörfl. angegeben), Herbl.: Halde nördlich P. 429 südlich Tobelacker (Km. 24. April 1930), Thurg.: Helfenberg Hüttwilen (Naeg.), Schlattingen: Hohbühl, Furt, Breitbühlbuck, Hügel an der Guntalingerstraße (Naeg.), südlich Furt bei den 2 neuen Höfen (Km. 1930), Z.: Sandgrube Horn Dachsen bei P. 436 (Km.

10. April 1933), Stammheim: Im Mooshölzli auf dem Bahngeleise (Naeg.), östlich Steigbuck P. 436 (Lehmann u. E. Sulger B. 1937), Goldbuck Ossingen (Naeg.), Riethalde Kleinandelfingen (Ing. Keller u. Naeg.), Alten (Schroeter), unterhalb Wesperbühl gegen Ellikon (Ing. Keller u. Naeg.), Ellikon (Schroeter 1882, Schlumpf), an der Straße zwischen Ellikon und Marthalen (Ing. Keller und Naeg.), Glattfelden: Windenrain, Mätteli, Schneggen (Ing. Keller und Naeg.), Auboden (Rohrer), Thäli (E. Sulger B.), B.: Kiesbücke westlich P. 498,8 zwischen Ehingen und Neuhausen südlich Engen, massenhaft (Koch u. Km. 25. April 1930), Kiesgrube nördlich Altenburg (Naeg., Km. 1922), **J.:** Kalkfelsen unterhalb der Fischzuchtanstalt Wörth Neuh. (Km. 18. April 1931). Bahnhöfe: Stein (Km. 1941), Etzwilen (Naeg. 1909, C. Sulger B. 1919), Dießenh. (Koch u. Km. 1922), Feuerthalen (Koch u. Km. 1922), Schaffh. (Km. 1922), Dachsen (Naeg.), Rafz (Km. 1941), Wilch.—Hallau (Km. 1941).

C. pallens F. W. Schultz (= C. pumilium ssp. pallens Schinz u. Thell.) — Charakterart des Xerobrometums. **Dil.:** Ostseite Bahnhof Reichsbahn Neuh. (Koch u. Km. 1940) und beim Grenzstein Nohl Gem. Neuh. (Naeg. 1905), Thurg.: Rain beim Bahnhof Schlatt (Naeg. 1905), Kiesgrube bei Paradies (Naeg., Kelh.), Z.: Kiesgrube östlich Steigbuck Stammheim (Lehmann u. E. Sulger B. 1937), Acker über der Riethalde Kleinandelfingen (Ing. Keller u. Naeg.), Dachsen: Horn P. 436 (Koch u. Km. 7. Mai 1933), Weitenfeld (Ing. Keller), Radboden bei Marthalen (Naeg.), Ellikon (Schroeter), Glattfelden (Schur, Rohrer), Glattfelden: Lindenrain (Naeg.), Lindenbuck (Naeg., Brockmann, E. Sulger B. 1920 an 9 Stellen), Windenrain (Naeg.), Mätteli (Naeg.), Thäli (Rohrer), Auboden (Baum. 1906, Naeg.), Bahnhof Rafz Ostseite (Km. und Hübscher 1936), B.: Schanze und nördlich Dorf Altenburg (Km. 1922), ob P. 404 zwischen Balm und Lottstetten (Koch 1922), Bahnhof Lottstetten (Koch 1922), Kadelburg—Dangstetten—Rheinheim (Bech.), **T.,** Hallau: Bei Wunderklingen im Wutachtal und aufwärts bis zum Stauwehr des Elektrizitätswerkes an 5 Stellen (Koch u. Km. 11. Mai 1922), **V.:** Westhang Hohentwiel (Braun-Bl., Koch u. Km. 29. Mai 1924).

C. semidecandrum L. — Sandhornkraut. Auf Mauerkronen; auf lockeren, sandigen, kalkreichen Böden an sonnigen Hügeln im Bromion erecti, in Kiesgruben und an Wegrändern. **Dil.:** Stein, von Burg gegen Kaltenbach (Naeg.), Hemishofen (C. Sul-

ger B.), Ramsen: Lamen (Ehrat), Seelenacker Hofenacker (Ehrat, Kelh.), Breite Buch (Koch u. Km.), Thay.: Flühen am Buchberg, Heereberg, Kapf, Silberberg (Km.), Raine beim Egelsee (Kelh.), Schaffh.: Försterhaus Neutal (Koch), Emmersberg (Schalch), Neuh. (Merkl., Naeg.), am Rheinfall bei der Aluminium Fabrik (F. Brunner, Naeg., Kelh., Km.), Güterschuppen Ber. massenhaft (Km.), beim Reservoir östlich Kirche Wilch. (Km.), Thurg.: Steigbuck und Kintschersbuck Schlattingen (Naeg.), Dießenh.: Ebnet (F. Brunner, Naeg.), Totenmann (Naeg., Koch), Rosiliberg Klosterlinde Katharinental (Lehmann u. E. Sulger B.), Petri Paradies (Koch), Z.: Bahnhof Feuerthalen (Koch u. Km.), Steigbuck Stammheim (Naeg.), Ossingen: Mühle Wyden (Ing. Keller und Naeg.), Hausen (Rohrer), Andelf.: Hirstig (Naeg.), Stigli (Naeg.), ob der Riethalde (Ing. Keller u. Naeg.), Beetsee (Rohrer), an der Landstraße nach Örlingen (Ing. Keller u. Naeg.), Nägelibuck Trüllikon (Naeg.), Rebbergstraße ob Rudolfingen (Wiederk.), Ganzenbühl Benken (Naeg.), Dachsen: Bahnhof (Naeg., Koch u. Km.), Felder zwischen Dorf und Rheinhalde (Naeg.), Horn (Koch u. Km.), Weitenfeld (Naeg.), Marthalen: Bei der Kirche (Naeg.), Rietboden (Naeg.), Wattbuck (Naeg.), Kinzen (Naeg.), Rheinau: Rheinauerfeld, im Berg, Sewerben, Wolfgrub (Naeg.), Ellikon bei der Kirche (Schroeter, Forrer, Naeg.), zwischen Ellikon und Alten (Ing. Keller u. Naeg.), Wesperbühl Alten (Naeg.), Nohl (Km.), Birsinghalde Wasterkingen (Naeg.), Wölflihalde und Schneggen Glattfelden (Naeg.). Auch im Aargau bei Rekingen, Mellikon, Rümikon und rheinabwärts bis Basel (Bech.). B.: Sehr reichlich an den Kiesbücken zwischen Ehingen und Neuhausen südlich Engen (Koch u. Km. 1929), Schloß Friedingen (Km. 1933), Hardt unweit Langenrein Worblingen (Km. 1930), Gottmad. an der Straße gegen Buch (Koch u. Km.), Biethingen: Sandbücke P. 440 östlich und westlich Bahnhof (Km.), Westrand Friedhof (Km.), Büsingen: Fuchshölzli und Rheinufer westlich des Dorfes (Koch u. Km.), Altenburg: Alte Kiesgrube südlich Rundbuck (Km.), große Schanze (Km.), vielfach und reichlich an den Kiesbücken zwischen Dorf und Bahnhof (Koch u. Km.), Balm (Koch), Lottstetten zwischen P. 416 und P. 404 (Koch), Dangstetten und Rheinheim (Bech.), **J.:** Steinbruch beim Keßlerloch Thay. (Koch), Steinbruch beim Schießstand und Moostal westlich Schloß Herbl. (Km.), Platte westlich Felsental Schaffh. (Km.), Neuh.: Mittlerer Felsen im Rheinfall und Kalkfelsen südlich Schlößchen Wörth

(Km.), Wangental Osterf. (Kelh.), B.: P. 553,8 am Westhang Schoren südlich Engen gegenüber von Anselfingen (Koch u. Km. 1935), **T.:** Schloßberg Stühl. (Vetter), **V.:** Südhang Hohentwiel (Merkl., Koch u. Km.), Hohenkrähen (Thell.).

C. caespitosum Gilib. (= C. triviale Link) — rasiges Hornkraut. Überall an Wegrändern auf Wiesen und Grasplätzen, auf Feldern usw. Als Ackerunkraut spontaner Apophyt.

C. arvense L. — Ackerhornkraut (Müllerblüemli, Geduldblüemli).

ssp. commune Gaud. (= C. arvum Schur) — Verbreitet im Rasen an trockenen Straßenrainen und an sonnigen Halden (nicht auf Äckern, wie der Name fälschlicherweise angibt!). **Dil.:** Um Ramsen verbreitet (Ehrat), bei P. 458 Westseite von Dörfl. (Km.), bei P. 479 westlich Gennersbrunn (Km.), Thay.: Sandbühl, Laug, Stuck, Märzenbrunnen, Egelsee, Silberberg, Wippel, Gwaggebuck (Km.), Herbl.: Bahndamm östlich Bahnhof, Bodenacker und Tobelacker, Schloßacker, Nordausgang des Dorfes (Km.), Schaffh.: Weinsteig, Geißberg, Birch, Säckelamtshäuschen, Langhansergäßchen, Gretzenacker (Km.), Neuh.: Bahndamm beim Bahnhof S. B. B., beim Waldheim, gegen die Enge längs der Bahn (Km.), Ber.: Waldrand Allenriet, beim Engebrunn, längs des Bahndammes von Engebrunn bis Bahnhof (Koch und Km.), Löhningen mehrfach, z. B. Eisenhalde (Koch u. Km.), Neunkirch: Bahndamm bei Schmerlatt und beim Bahnhof (Km.), Wilch.: Bei der Kirche und östlich davon ob den Reben vielfach (Km.), Linde beim Pfarrhaus Buchberg (Km.), auf der Egg, Stollenhag, Tiefweg Rüdl. (Km.), Thurg.: Längs der Bahn am Südrand des Schaarens von P. 409—413 (Km.), Z., Stammheim: Steigbuck, Wölflisbild, Schloßberg, Stammheimerberg, St. Anna (Naeg.), Ossingen: Glinzenbühl, Ossingerfeld, Wyden, Hausen, Dachshausen (Naeg.), Andelf.: Stigli, Steingrundsee (Naeg.), Andelf. (A. Meyer, Girsberger), Trüllikon: Gemeindebuck, Isackbuck, Nägelibuck (Naeg.), Dachsen: Bahnhof, Steinboden, Hintergarten, Rheinhalde, Einfang, Weitenfeld, Rötehalde (Kägi), Marthalen (Siegfried, Hug, Forrer), Marthalen: Guggenbühl, Kinzen, Radboden, Wattbuck (Naeg.), Alten (Rohrer), Ellikon mehrfach (Ing. Keller u. Naeg., Rohrer), Eglisau: Steig (Kölliker), Vogelsang (Siegfried), Rafzerfeld (Rau), Wil (Frym.), Glattfelden mehrfach (Thell., Naeg., Rohrer), B.: An Wegen und in Kiesgruben bei Ehingen und Welschingen (Koch u. Km.), Wan-

nenberg Thengen (Km. u. Hübscher), Fuchswäldchen Büsingen (Km.), Buck östlich Bahnhof Altenburg (Km.), **J.:** Dicke Büttenhardt (Km.), Lohn: Nordausgang vom Dorf, Dettenwies, Stockrüti, Stühli (Km.), an der Landstraße von Lohn durchs Freudental und hinteres Mühlental bis Birch an vielen Stellen (Km.), Stetten: Nordausgang des Dorfes, Vogelsang, Steinbrüche südlich und westlich Schloß Herbl. (Km.), Merish.: Emmerberg überall (Km.), Buchberg (A. Uehlinger), Grätetal und Westhang Gräte (Km.), Ladel und Schlothalde (Km.), an Straßenrändern im Merishausertal (Km.), Oberbargen (Kelh.), Hemmenthal: Halde südlich Oberberg, Gehrenkäpfli, Klosterfeld vielfach, Gerstenstiegli, Bräunlingsbuck, Gutbuck, Zelgli 871 m, Mösli, Winkelacker (Km.), Schaffh.: Sommerhalde, Hauenthal, Birch, Schweizersbild (Km.), Felsen südlich Schlößchen Wörth (Km.), Ber.: Eichholz, Oberberg, äußerer Berg, Hauhalde, in schönen Buchen, Lieblosental, Abendhalde (Km.), Halden am Südhang des Biberich Löhningen (Km.), Siblingerhöhe bei P. 569 (Km.), Hürsten Gächlingen P. 582 (Km.), B.: Humpelberg westlich Aach (Km. u. Hübscher), **V.:** Philippsberg P. 624,4 Weiterdingen (Km.). Eine systematische Erforschung wird den Nachweis erbringen, daß die Art im ganzen Gebiet verbreitet ist.

Holosteum umbellatum L. — Spurre. Auf sandreichen, leichten Böden, auf Grasplätzen, Mauerkronen, am Rande von mageren Kornfeldern. **Dil.:** Hemishofen (C. Sulger B.), Ramsen: Spies, Hofenacker, Wylen (Ehrat, Kelh.), zwischen Wiesholz und Arlen in Menge (Ehrat 1930), Buch: Hasenacker und Breite (Koch u. Km.), Rattenbuck (Ehrat), in sandigen Äckern zwischen Schüppel und Buch (Ehrat), Bibern (Schalch), Thay.: Gäuberg, Sandbühl, Kochewiesli, Silberberg, Feldbrunnen (Km.), beim Egelsee (Kelh.), Dörfl.: Reichlich in Roggenacker bei Garbisbohl (Km.), Herbl. (Meister, Kelh.), südlich Tobelacker (Km.), Buchth.: Auf einer Mauer im Buchthalergäßli (Schalch, C. Sulger B.), Schaffh.: Hafendeckel (Laf. 1840), Hochstraße (C. Sulger B.), Vordersteig (Schalch), Nordstraße Steig auf der Mauer des Gutes Herm. Frey (Km.), Neuh.: Beim Schlößchen Wörth (Schalch), Sandloch Guntmadingen (Kelh.), „Höhe“ östlich Gächlingen (Koch), hinter den Widen und Höhe Neunkirch (Koch), Thurg.: Bahnhof Etzwilen (Naeg.), um Schlattingen reichlich (Naeg.), z. B. alte Kiesgrube unweit der Kirche (Km. 1930), Dießenh. (Naeg.), Schaaren (Laf., C. Sulger B.), Paradies (Merkl., Schalch,

Meister, Naeg.), Z.: Kiesgrube bei der Eisenbahnbrücke und Steigbuck Stammheim (Naeg.), Ossingen: Wyden, Hausen (Naeg.), Andelf.: Hirstig, Mühlerain (Naeg.), Getreideäcker ob Riethalde (Ing. Keller u. Naeg.), Moränen an der Straße Örlingen-Trüllikon (Naeg.), Ganzenbühl Benken (Naeg.), Felder gegen den Rhein bei Dachsen (Naeg., Locher), Marthalen: Wiesental (Forrer), hinterer Guggenbühl gegen Kinzen (Naeg.), Äcker zwischen Marthalen und Rheinau (Hug 1886), Rheinau: Oberboden—Rheinauerfeld (Ing. Keller u. Naeg.), zwischen Wolfsgrub und Rheinau (Ing. Keller u. Naeg.), Äcker bei der Burg (Naeg.), Äcker an der Ellikonerstraße (Naeg.), Ellikon: Auf Getreidefeldern massenhaft (Ing. Keller u. Naeg.), Vogelsang Eglisau (Hanhart 1877), Lindenbuck Glattfelden (Naeg., Baum.), B.: Auf den durch Trockenheit und Engerlingfraß im Herbst 1928 zerstörten Trockenwiesen im Moränengebiet Ehingen—Neuhausen—Welschingen sowie in Getreideäckern massenhaft (Km., Hübscher u. Leutenegger 18. April 1929, Km. 20. Mai 1929, Koch und Km. 1930), an Nagelfluhfelsen beim Schlößchen Friedingen (Km. 1933), Gottmad.: Bahndamm westlich Spieß und Galgenbuck (Koch u. Km.), Biethingen: P. 440 östlich Bahnhof, Westende Friedhof, Sandbuck Rußler (Km. 1930), Kornfelder und Raine bei Büsingen (Koch), große Schanze Altenburg (Km.), am Weg nach Jestetten gegenüber von Aazheim (Schalch), **J.:** Stetten (Kelh.), westlich Schloß Herbl. (Koch), östlich und westlich Schweizersbildfelsen Schaffh. (Km.), längs der Straße auf dem Emmerberg Merish. (Km. 1934), B.: P. 553,8 am Westhang Schoren südlich Engen (Koch u. Km.), **V.:** Homboll massenhaft (Km. 1930), Westhang Staufen (Km. 1935), Hohentwiel Südseite im Geröll (Thell., Koch u. Km.), zwischen Hohenkrähen und Mägdeberg (Thell.).

Moenchia mantica (L.) Bartl. (= Cerastium manticum L.) — Weißmiere. Kronengut südl. Geißberg Schaffh. an der trockenen Halde längs des Geißhaldenweges (Km. 19. Mai 1923). Bei uns adventiv, urwüchsig im Tessin u. Misox.

Sagina procumbens L. — wurzelndes Madkraut. Auf Straßenpflastern, Gartenwegen, kalkarmen, etwas feuchten Äckern, acidoklin, als Ackerunkraut spontaner Apophyt. Ziemlich verbreitet und häufig, z. B. in Schaffh.: Emmersberg [Korallenstraße, Kantonsschule], Schulhaus Kirchhof, beim Münster, beim Regierungsgebäude, Herrenacker, Vordersteig, Riet (Kelh., Km.),

Enge (Laf.), Neuh.: Rosenbergschulhaus (Km.), Thay.: Morgenshof (Km.), Ramsen: Schneckenacker und Moosacker (Ehrat), Haslach Wilch. (Kelh.) etc.

S. apetala Ard. — kronloses Mastkraut. Als Charakterart des Centunculo-Anthoceretum punctati auf feuchten Getreidestoppelfeldern mit kalkarmen, schweren, bündigen Lehmböden (Koch). Seltener als vorige Art.

var. glabrata F. W. Schultz — **Dil.:** Sankert Hemishofen (C. Sulger B.), Thay.: In Weizenäckern auf dem Buchberg, vor dem Buchberg und im Hühnerholz (Km.), unter dem Bühl östlich Gruben Buchth. (Koch), Eschheimertal (Schalch), nördlich Rundbuck Neuh. (Koch), Faulergeten Neunkirch (Koch), zwischen Neunkirch und Haslach Wilch. (Häusler), in den Sandgruben Rüdl. (Braun-Bl. u. Koch), Acker am Waldrand nördlich P. 436 südlich obere Spitzrüti Rüdl. (Km.), Buchberg: Altgrüt (Koch auf Exk. Z. B. G. 1932), Hohenegg (Braun-Bl. u. Koch), Risibuck (Naeg. u. Baum.), Thurg.: Auf einer Waldblöße im Schaaren (Appel), Dießenh. (F. Brunner), Z.: Grüt Kohlfirst Uhwiesen (Koch), bei Trüllikon (Schalch, Hanhart), zwischen Hemmenriet und Rötebach Dachsen (Naeg.), Wolfsgrub Rheinau (Naeg.), an der Straße von Flaach nach Andelf. (A. Meyer 1840), Rafzerfeld vielfach (Koch), Eglisau: Hohenegg (Braun-Bl. u. Koch), Auboden Glattfelden (Thell.), B.: Äcker östlich Altenburg (Koch), **T.:** Entensee und Äcker in der Nähe des Westerholzes Schleith. (Vetter).

S. ciliata Fries (= S. depressa Schultz) — bewimpertes Mastkraut. Wie vorige auf feuchten, bündigen Lehmböden im Centunculo-Anthoceretum punctati (Koch).

var. glandulosa (F. W. Schultz) Dosch et Scriba — **Dil.:** Auf Brachäckern bei Unterhallau und Wilch. (Gremli), Faulergeten Neunkirch (Koch 14. Juni 1922), in den Sandgruben Rüdl. und Hohenegg Buchberg (Braun-Bl. u. Koch 1922), Thurg.: Im Hof der Anstalt Katharinental (E. Sulger B. 1937), Z.: Grüt Uhwiesen (Koch u. Km. 1923), Bahnhof Dachsen (E. Sulger B. 1930), Trüllikon (Schalch), Rafzerfeld (Koch 1923), Hohenegg Eglisau (Braun-Bl. u. Koch 1922), Risibuck Eglisau [auch auf Schaffh. Gebiet] mit Sagina apetala (Naeg. u. Baum.).

var. glaberrima (F. W. Schultz) Gürke — **Dil.:** Faulergeten Neunkirch (Koch 14. Juni 1922), in den Sandgruben

Rüdl. (Braun-Bl. u. Koch 1922), Z.: Rafzerfeld an der Rüdlingerstraße (Koch 1923).

S. nodosa (L.) Fenzl — knotiges Mastkraut. Auf Torfböden. **Dil.:** Ramsen-Hofenacker (Hasler zwischen 1840 und 1850), Z.: Hausersee Ossingen (A. Meyer 1851, Freitag 1892), B.: Ehingen (F. Brunner), ferner bei Immendingen und Tuttlingen (Donauflora). An allen diesen Orten seither nicht mehr gefunden.

Minuartia tenuifolia (L.) Hiern. (= Alsine tenuifolia Crantz) — feinblätterige Miere. Auf Kiesböden in sonnigen Äckern, auf Bahnhöfen. **Dil.:** Stein (C. Sulger B., Baum., Km.), Hemishofen (C. Sulger B.), Ramsen: Breite (Ehrat), Bahnhof (Hans Brunner), Dörfl. (Laf., Schalch, Merkl., Beck), Südrand Egelsee Thay. (Km.), Buchth. (Schalch, Herb. Gymn. 1892), Neuh.: Bahnhof S. B. B. und Rheinfallbrücke (Km.), auf sandigen Feldern bei Buchberg (Laf.), Thurg.: Etzwilen (C. Sulger B., Naeg.), Schlattingen: Bahnhof (Km.), zwischen Hohbühl und Wölflisbild (E. Sulger B.), Ebnet und Ratihard (E. Sulger B.), Bahnhof Dießenh. (Koch u. Km.), Z., Stammheim: Steigbuck, Steinacker, Mooshölzli, Bahnhof (Naeg.), Stammheim-Gysenhart (Hasler), Ossingen: Glinzenbühl, Kintscherbuck (Naeg.), Andelf.: Kiesgrube bei der Eisenbahnbrücke (Naeg.), auf Straßenmauern (Siegfried), Schulbuck, Beetsee, Steingrundsee, Schneitenberg (Naeg.), Rudolfingen: Steinbuck, Berchi (Naeg.), Ganzenbühl Benken (Naeg.), Dachsen: Bahnhof (Naeg.), Äcker gegen Rheinhalde (Naeg.), Marthalen: An der Straße nach Alten (Forrer), an der Straße nach Rheinau (Naeg.), Rheinau: Oberboden (Naeg.), Ellikon (Schlumpf), Rafz: Am Rüdlingerweg (Baum., Koch u. Naeg.), Bahnhof Hüntw. (Frym.), Bisinghalde ob Schulhaus Wasterkingen (Naeg.), Eglisau: Vogelsang (Jäggi, Siegfried), Bahnhof (Naeg.), Glattfelden: Bahnhof, Lindenbuck, Windenrain, Großrebberg (Naeg.), Weiach (Bech.), Kaiserstuhl und rheinabwärts im Aargau (Bech.), B.: Herderen, Kadelburg, Dangstetten, Rheinheim (Bech.), **J.:** Emmerberg Merish. (Km.), **T.:** Äcker ob der Auhalde Schleith. (Probst), B.: Wutachtal (Merkl.), **V.:** Hohentwiel (C. Sulger B.).

var. Vaillantiana (DC.) — **Dil.:** Romenbuck Dörfl. (Koch 1922), Bahnhof S. B. B. Neuh. (Koch), Thurg.: Bahnhof Dießenh. (Koch u. Km.), Bahnhof Feuerthalen (Koch 1922).

Arenaria serpyllifolia L. — Quendel-Sandkraut.

var. euserpyllifolia Briq. — Verbreitet und häufig auf skelettreichen, leichten Böden in Getreidefeldern, an Mauern, auf Ödland, an Eisenbahndämmen.

var. viscida (Loisel.) Ascherson — An warmen Stellen, selten. **Dil.:** Buchthalersträßchen Schaffh. (Km.), östlich Sennerei Schaffh. (Koch), Neuh.: Bahnhof S. B. B. (Km.), Durstgraben-Tobel (Koch), Thurg.: Äcker im Sand zwischen Dießenh. und Schlattingen (Koch), B.: Peterschlatt Büsingen (Koch), zwischen P. 404 und P. 416 nördlich Altenburg (Koch), **J.:** Östlicher Schweizersbildfelsen Schaffh. (Km.), Emmerberg Merish. (Km.), **T.:** Wunderklingen Hallau (Koch u. Km.), B.: Eberfingen (Koch und Km.), **V.:** Nordwesthang Hohentwiel (Koch), Offerenbühl (Koch).

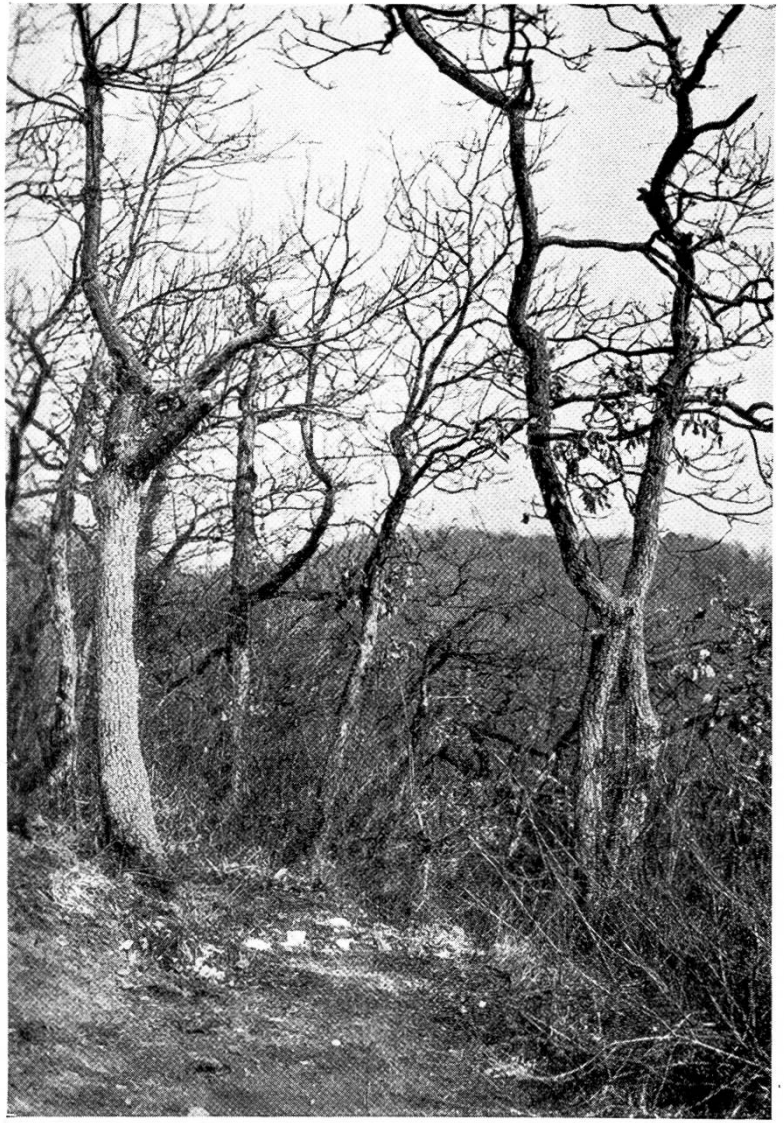
A. leptoclados Guss. (= A. serpyllifolia ssp. leptoclados [Rchb.] Hartman) — An warmen Stellen, selten. **Dil.:** Härte Herbl. gegenüber der Tanscherhalde (Koch 1. Juni 1922), Rheindamm oberhalb Rüdlingerbrücke (Koch 3. Sept. 1923), Z.: Rheinauerfeld (Koch 4. Nov. 1923), B.: Röteln gegenüber Kaiserstuhl (Exk. Z. B. G. 1924).

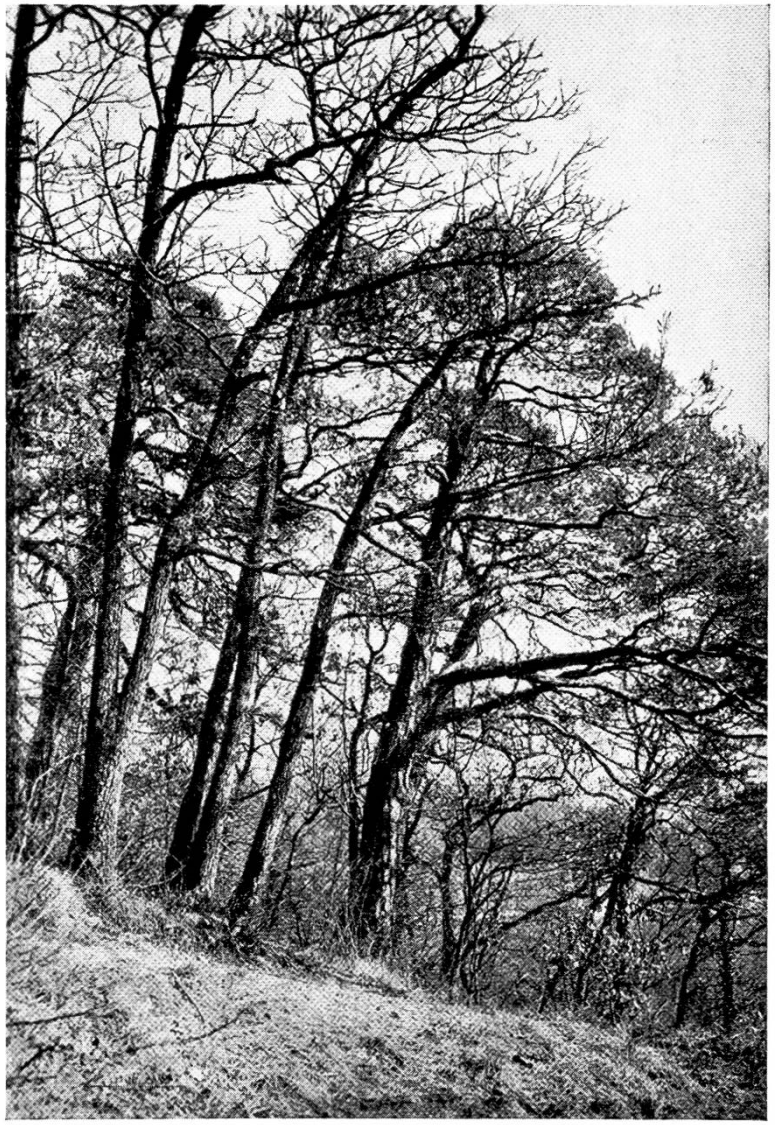
Moehringia trinerva (L.) Clairv. — Waldmiere. Sehr verbreitet in Hecken, Gebüschen, lichten Buchenwäldern.

Spergula arvensis L. — Spark.

var. vulgaris (Bönningh.) M. u. K. — Ziemlich häufig auf feuchten Äckern in der Scleranthus annuus-Assoziation, kalkfliehende Art, Archaeophyt. **Dil.:** Oberwald Stein (Kelh.), Sankert Hemishofen (C. Sulger B.), Ramsen: Betteltal, Rattelen (Ehrat), Wilen (C. Sulger B.), Thay.: Buchberg, Haid (Km.), Dörfl. (Merkl.), Herbl. (Meister), Buchth. (Schalch, C. Sulger B., Kelh.), Schaffh.: Niklausenfeld (Km.), Riet (Schalch, Kelh.), Enge (Beck), Gretzenacker und Eichholz (Kelh.), Haslach Wilch. (Meister), Buchberg (Beck), Thurg.: Schaaren (Beck), Z., Uhwiesen: Grüt (Koch u. Km.) und P. 449 südwestlich des Dorfes (Km.), Hochwacht Wildensbuch (Naeg.), Rafz: Solgen (Km.), Rüdlingerweg (Baum., Koch, Naeg.), Buchenloo Wil (Frym.), Risibuck Eglisau (Baum. u. Naeg.), Laubberg Glattfelden (Exk. Z. B. G. 1920), B.: Riedern Schrotzburg (Kelh.), Gottmad. (Beck, Habicht), Balm (Kelh.), **T.:** Auf Alpen Schleith. (Probst).

var. sativa (Bönningh.) Mert. et Koch — B.: Als Futterpflanze auf einem Acker kultiviert beim Altenburger Steinbruch (Hübscher 1934).





Flaumeichenwald auf dem Wirbelberg im Stadtwald Schaffhausen. phot. Uehlinger

Spergularia rubra (L.) Presl (= S. campestris Asch.) — Schuppenmiere. Thurg.: Bahnhof Etzwilen adventiv (C. Sulger B. 1899), B.: Urwüchsig im östlichen Schwarzwald, z. B. beim Schaffhauser Forsthaus Hochstaufen (Koch u. Km. 1926).

Corrigiola litoralis L. — Ufer-Hirschsprung. Adventiv am Rheinufer bei der Rabenfluh Neuh. (C. Kiebler 1925).

Herniaria glabra L. — Kahles Bruchkraut. Bahngeleise Rheinfallbrücke Neuh. (Koch u. Km. 1940), B. : Schlüchtufer bei Thiengen (Bech.). Adventiv.

H. hirsuta L. — behaartes Bruchkraut. Auf sandigen Feldern. Westliche Art. **Dil.:** Auf Äckern bei Rüdl. (leg. Schalch in Herb. Laffon), Bahnhof S. B. B. Neuh. (Oefelein 1924), Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1920—1940), Z., Rheinau: Rheinauerfeld (Himmel, Kohler), Oberboden (Naeg.), zwischen Marthalen und Ellikon (Naeg. 1901), in 2 Feldern des oberen Plateaus bei Ellikon (Naeg.), Kiesgrube bei Eglisau (Schalch 1854).

Scleranthus annuus L. — einjähriger Knäuel.

ssp. annuus (L.) Thell. — Auf feuchten Ackerböden, acidophil, Archaeophyt. **Dil.:** Ratteln und Moosacker Ramsen (Ehrat), Breite und Hasenacker Buch (Koch u. Km.), Thay.: Buchberg, Geigerschlatt, Silberberg, Bruderwies-Riet, Unterholz (Km.), Gennersbrunn (Kelh.), Niklausenfeld Buchth. (Schalch, Km.), im langen Riet Aazheim (Hübscher). Wilch.—Osterf. (Gremli), Z.: Radboden Marthalen (Naeg.), Ellikon (Naeg.), Rafz: Solgen und Eichen (Koch u. Km.), Wil gegen Stadtforren (Frym.), Buchenloo (Frym.), Edelmann und Bising Wasterkingen (Frym.), Glattfelden verbreitet (Rohrer, Schinz, Naeg., Baum.).

ssp. biennis (Reuter) Braun-Bl. et Koch — Wilch. (Gremli), Thurg.: Paradies (Herb. Laf.), Bahnhof Dießenh. (Koch), Z.: Rafzerfeld an der Straße nach Rüdl. (Koch), B.: Hohentwiel (Deggeller 1831).

S. perennis L. — ausdauernder Knäuel. Auf kalkarmen, trockenen Böden. Fehlt im Kanton Schaffhausen. Auf Phonolithschutt am Hohentwiel (Deggeller 1831, Schalch, Ziegler, Klein; am Osthang in der Schafweide unterhalb der Straße, die von Singen zum Gasthof hinaufführt, Koch u. Km. 14. Juni 1931), auf Schwarzwaldgranit beim Brücklein über die Mettma westlich Schaffhauser Forsthaus Hochstaufen bei Grafenhausen (Koch und Km. 1926).

Zusammenfassung der Besonderheiten bei den Nelkengewächsen.

Der Abschnitt über die Nelkengewächse ist pflanzengeographisch von besonderem Interesse. Er beweist nicht nur den großen Reichtum dieser Arten im trockenen Schaffhauserbecken, sondern zeigt auch, wie schön es ist, wenn eine klimatisch im ganzen einheitliche Landschaft unbekümmert um die politischen Grenzen zur Darstellung gelangen kann. Charakteristisch sind vor allem die Wärme und Trockenheit liebenden sarmatischen und submediterranen Arten, welche meist in der Gesellschaft der Burst-Trespe gedeihen, so: Silene Otites (L.) Wibel [Öhrchen-Leimkraut], Tunica prolifera (L.) Scop. [sprossende Felsennelke], Dianthus Carthusianorum L. [Karthäusernelke], die Hornkräuter: Cerastium brachypetalum Desp., C. pumilum Curtis, C. pallens F. W. Schultz, C. semidecandrum L. und C. arvense L. Diese Cerastien besiedeln meist trockene Kieshalden im Diluvialgebiet. Cerastium brachypetalum steigt im Randen bis zur Höhe von 655 m aufs Hemmenthaler Klosterfeld hinauf, und das schön weiß blühende Cerastium arvense schmückt noch Raine auf den obersten Randenhöhen. Zu den wärmeliebenden Caryophyllaceen gehören ferner Holosteum umbellatum L. [Spurre], Minuartia tenuifolia (L.) Hiern. [feinblätterige Miere] und die Quendelkräuter Arenaria viscida Loisel. und Arenaria leptoclados Guss. Für den Wanderer ist es ein Genuß, im Spätsommer auf den Randenhöhen die lilafarbene Prachtsnelke (Dianthus superbus L.) zu sehen. Im Gegensatz zur Trokkenheit liebenden recht häufigen purpurroten Karthäusernelke wächst die Prachtsnelke auf Wiesen mit feuchter Lehmunterlage.

Zu den Ackerunkräutern gehören das rosa blühende, im ganzen seltene Kuhkraut, ein Archaeophyt in Getreideäckern, und dann die auf kalkarmen lehmigen Böden wachsenden seltenen Mastkräuter: Sagina apetala Ard. und Sagina ciliata Fries. Auf die Gegend von Rüdlingen—Ellikon—Rheinau beschränkt ist Herniaria hirsuta L. [behaartes Bruchkraut], eine sehr seltene westliche Art trockener Sandböden. Die meisten dieser pflanzengeographisch wichtigen Nelkengewächse sind unscheinbare kleine Kräutlein. Ein großes Verdienst um deren eingehende Erforschung in Nordzürich

haben sich Prof. Otto Naegeli und Ing. Alfred Keller erworben; im ganzen Gebiet hat Prof. Walo Koch die Caryophyllaceae eingehend studiert und deren Soziologie festgelegt.

NYMPHAEACEAE, Seerosengewächse.

Nymphaea alba L. — weiße Seerose. In stehenden Gewässern. Die weiße Seerose ist mit Nuphar luteum (L.) Sm. eine Charakterart des Myriophylleto verticillati-Nupharetum (Koch), erstere oft auch ein Begleiter des Mariscetum serrati. **Dil.:** Allmend Stein (C. Sulger B., seit 1885), Egelsee Thay. (Laf. etc.). Bei hohem Wasserstand sehr zahlreich; wenn in trockenen Jahren alles Wasser verschwindet, so sind nur stark reduzierte Landformen mit kleinen Blättern vorhanden (Km.), Altwasser am Rhein bei Rüdl. (Km. 1941, nach Förster Gehring seit 4 Jahren vorhanden), Thurg.: Etzwilerriet (C. Sulger B. etc.), Sürch Schlattingen (Naeg.), Hüttwiler Seen (C. Sulger B., Naeg.), Lehmgrube westlich Ziegelei Paradies (Km. 1941), Schaarenweiher (Schalch, Merkl. etc.), Wasserloch auf der Schaarenwiese (Km. 1921), Z.: Hausersee Ossingen (Freitag etc.), Andelf. in Sümpfen beiderseits der Winterthurer Landstraße (Schalch), Andelf.: Mördersee (Naeg.), Burketensee (Naeg.), Breitensee, Großsee und Steingrundsee (Km. u. Hübscher 1934), Kohlgrubensee (Naeg.), mittlerer und unterer Raubrichsee (Km. u. Hübscher 1934), Sumpf bei Örlingen (Schalch 1853), bei Trüllikon und Andelf. (Merkl.), alter Thurlauf bei Ellikon-Flaach (Km. 1920), am Rhein oberhalb Eglisau an 2 Stellen (Km. 1930), B.: Untere Aach bei Rickelshausen (Km. u. Hübscher 1934), Spies Gottmad. (Aug. Schenk, Ehrat 1901, Km. u. Hübscher 1935), Tümpel östlich Hardsee Gottmad. (Km. 1924), Binningersee (Donauflora 1814, Schalch u. a., Pflanzen mit sehr großen Blättern und Blüten, Km.), Wasserlöcher am Rhein bei Büsingen (Km. 1921).

Nuphar luteum (L.) Sm. — gelbe Teichrose. **Dil.:** Sehr spärlich in der Fulach, Weiherwiesen Herbl.—Schaffh. (Kd. Bührer, Meister, Kelh., Km. 1904, 1909, 1920), Pfaffensee östlich Wegenbach (Laf., Merkl., E. Bahnm. 1878, heute entwässert), Thurg.: Hüttwilerseen (F. Brunner, Merkl.), Z.: Hausersee Ossingen (A. Meyer, Freytag, heute noch), Sumpf bei Örlingen (Schalch, Oefelein 1922, heute entwässert), B.: Binninger See (Fides Brunner in Donauflora 1814, Friedr. Brunner, Döll, Zahn, Bartsch).

CERATOPHYLLACEAE, Hornblattgewächse.

Ceratophyllum demersum L. — rauhes Hornkraut. In stehenden und langsam fließenden Gewässern. Am Untersee bei Eschenz, Wangen, Stiegen-Kattenhorn (Baum.), im Rhein beim Gaswerk Neuh., beim Schlößchen Wörth, bei Rüdl. und im Tößegg (Koch), in der Biber bei Randegg (Koch), bei der Mühle Hug und beim Schlachthaus Ramsen (Ehrat), bei der Bibermündung (Ziegler, C. Sulger B. 1883), Buttelengraben Ramsen (Ehrat), Weiher beim oberen Löwenstein Neuh. (Schalch 1853), Haslacher Weiher Wilch. (Schalch), Hausersee Ossingen (Naeg.), Binninger See (F. Brunner, Koch u. Km.).

C. submersum L. — glattes Hornkraut. Sehr selten! In stehenden Gewässern. **Dil.:** Egelsee Außerwydlen Buchth. (Koch 3. Aug. 1923), Z., Andelf.: Großsee (Naeg., Baum. 1904), Burketensee (Naeg. 1904), Breitensee (Km. u. Hübscher 18. Juli 1934), B.: Seelein östlich Vogelbuck Biethingen (Km. 1. Sept. 1929), Hardsee Gottmad. (Km., Hübscher u. Uehlinger 16. Aug. 1934).

RANUNCULACEAE, Hahnenfußgewächse.

Caltha palustris L. — Dotterblume (Bachbummele, Bachbumbele, Bachbommele, Bachgungele, Bachtrolde, Bachglänze, Butterblueme, Schmalzblueme, Glitzere). Allgemein verbreitet an Gräben und Bächen, in Sumpfwiesen.

Trollius europaeus L. — Trollblume (Büttenhardt: Trolle; Schleith.: Trollblüemli; Begg.: dicki Trollde; Bibern: Rolleblome; Hofen und Opfertshofen: Bueberolle; Thay.: Chöbesli; Bargen: gfüllti Bachbommele; Herbl.: gfüllti Butterblueme). Herdenweise in feuchten Wiesen im Geranieto-Filipenduletum (Koch). Bei uns im ganzen selten, darum geschützt. Pflanze der montanen Stufe. **Dil.:** Hemishofen (Ehrat), Thay.: Alter Weiher zu beiden Seiten der Bahn (Meister, Km., Kelh. etc.), Moos (Km.), Schaffh.: Weiherwiesen links der Fulach (Meister, Km.), Z.: Hausersee (F. Brunner, Forrer, Naeg. usw.) und Amon (Schroeter, Km. 1933) Ossingen, B.: Auf Gemarkung Schlatt am Randen bei P. 457 unterhalb Bibern (Km. 1921), **J.:** Im Tobel südlich P. 658 östlich Muchenacker und an der Straße westlich von Oberbargen (Km. 1939), Mühlental, Bärenwiesli, Hohhengst und Galli westlich Bargen (Merkl., Meister, Km. u. Hübscher), Orsental Hemmen-

thal („Mosental“ Laf., „Birchmosen“ Schalch, noch 1909 Km.), Hemmenthal (Merkl.), Begg. (Meister), Begg.: Zwischen Vorbühl und Spitzgenen (S. Bächt.), Rietwies (Km. 1921), beim Schlatterhof (Probst), B.: Klausenhof (Kelh.), Blumberger Riet (Merkl., Probst), Kriegertal und Wassenburgertal (F. Brunner, Meigen, Km.), **T.:** Weizen, Schwaningen, Grimmelshofen, Füetzen (Probst), **V.:** Neuhöwen (Meigen).

Helleborus viridis L. — grüne Nießwurz. B.: Thalerhof-Wiesen auf Gem. Füetzen etwa 100 m von der Landesgrenze bei Begg. entfernt, wohl aus früheren Kulturen erhalten (Probst, Neck, Wiederk. 1932, 25 Stöcke, Bächt.).

H. foetidus L. — stinkende Nießwurz. Diese westeuropäische Art überspringt das Schaffhauser Gebiet. Sie reicht von Westen her bis in den Aargauer und Basler Jura und kommt dann im oberen Donautal (Geisingen, Möhringen, Beuron etc.) wieder vor.

Nigella arvensis L. — Schwarzkümmel. Seltenes Ackerunkraut, Archaeophyt, noch auf Stoppeläckern im Randengebiet. **Dil.,** Thurg.: Früher im Ratihart Dießenh. (F. Brunner), Z.: Auch in Nordzürich nicht mehr vorhanden, früher zwischen Uhwiesen und Rheinau (Kölliker), bei Andelf. (A. Meyer, Himmel, R. Lüthi), Ossingen (noch 1905 in einem Flachsfeld, Naeg. u. Baum.), bei Rafz (Graf 1833), bei Hüntw. (noch 1896 und 1901 nach Frym.), B.: Gail. (Klein), Engen (Renn in Donauflora 1814, p. 437), **J.:** Felder auf dem Randen (Schweizerflora von Suter 1822), häufig unter Getreide bei Schaffh. (Dieff. 1826), Griesbach bei Schaffh. (E. Bahnm. 1878), beim Ferienheim Büttenhardt (Km. 1908), Langenacker auf dem Buchberg Merish. (Koch u. Km. 1922), Klosterfeld Hemmenthal (Meister, Th. Bahnm., E. Schwyn, Km., Kelh., Koch, noch reichlich mit Delphinium Consolida zwischen P. 641 und P. 667 am Südrand des Feldes, Km. 29. Okt. 1935, Habicht 1935), Hemmenthaler und Begginger Randenäcker (Probst), auf Lias: Hallauerberg (Meister, Probst, Kelh.), Oberhallauerberg (Probst, Kelh.), Silstig Schleith. (Probst), **T.:** Glegg und auf Alpen Schleith. (Probst), B.: Eberfingen, Stühl., Weizen, Füetzen (Probst), Lausheim (Engesser, Blumegg (Katz u. Stehle 1855).

var. verruculosa Beck — Klosterfeld Hemmenthal (Kelh.).

Actaea spicata L. — Christophskraut. An schattig-feuchten Waldstellen. Im Molasse-Diluvialgebiet selten, dagegen verbreitet im Jura des Randens. Verbandscharakterart des Fagetum praealpino-jurassicum (Braun-Bl.). **Dil.:** Wolkenstein und Herrentisch (C. Sulger B., Meister, Ehrat), Steig Ramsen (Ehrat, Koch und Km.), Schaffh.: Tieftal und Nordhang Rheinhardt ob der Tanscherhalde (Km., Habicht), Langhansergäßchen (Schalch, Kelh., Km.), Geißberg (Km.), Enge (Laf., Meister, Kelh.), Aazheim (Laf.), Lüsbuck Ber. (Kelh.), Z.: Kohlfirst (Th. Bahnm.), Altisbühl ob Langwiesen (Koch u. Km.), Buchhalde Flurlingen—Uhwiesen (Km.), bei Andelf. (A. Meyer 1839), Kohlplatz Hüntw. (Frym.), Berghof ob Wasterkingen (Frym.), Schleifhalde Glattfelden (Ing. Keller), Irchel (Hanhart), B.: Schrotzburg (Meister, Km.), Gailingerberg (F. Brunner), Fuchswäldchen Büsingen (Km.), **J.:** Finsterwald Thay. (Km., Kelh.), Eggholzhalde Bibern (Km.), Tälchen zwischen Ferienheim und Büttenhardt (Km., Kelh.), Lohn: Schlauch ob Kurzloch (Km., Kelh.), zwischen Lohn und Dicke von P. 607 bis P. 636, Herbl.: Nordseite Hohberg (Km.), Schaffh.: Auf dem Randen bei Schaffh. (Dieff. 1826), Freudental (Kelh.), Klus—Griesbach (Merkl., Beck, Kelh., Km.), Merish.: Dostental, Ebnet, Riedtobel, Steinerweg (Uehlinger, Habicht, Km.), Bargen: Wolfental und Vorderranden (Koch), Nieder- und Hohhengst (Uehlinger), Hemmenthal: Orsental (Habicht), Guger- und Langtal (Km.), Winkelacker (Habicht), Ber.: Häglilohstieg, Goldenberg und Holderkapf (Km.), Löhningen: Biberich und Kornberg (Koch u. Km.), Sibl.: Langtal (Habicht), nördlich Tobelhäuli (Km.), Gächlinger Langranden (Km.): Schleitheimer und Begginger Randen (Probst), Spitzgenen Begg. (Habicht), Osterf.: Buchhalde und kurze Steig (Kelh. und Km.), Hemming Neunkirch (Meister, Kelh.), Hardfluh Ber. (Kelh., Hübscher), B.: Frankengraben Jestetten (Hübscher), Birnberg Grießen (Koch), **T.:** Hallau—Wunderklingen (Friedr.), Auhalde Schleith. (Kelh.), linke Talseite Oberwiesen—Degernau (Koch u. Km.), Stühl. (Donauflora 1814, p. 320), **V.:** Beim Sennhof an der Ostseite des Hohenstoffeln reichlich (Koch u. Km.).

Aquilegia vulgaris L. — Akelei (Agleie, Hagleie, Akele; Büttenhardt und Begg.: Naselöchli; Osterf.: Plumphose; Hallau: Plumphösli; Oberhallau: Schwizerhösli; Bargen: Güllebücki; weitere Volksnamen sind: Süniggele, Ziniggele, Zinäggele, Zaniggele). Auf Waldwiesen, an Waldrändern, in lichten Gehölzen.

ssp. vulgaris (L.) — Diese hellblaue Unterart ist im Kanton Schaffhausen recht verbreitet. **Dil.:** Stein (C. Sulger B.), Ramsen: Sankert, Moos, Staffel (Ehrat), Hexentalhölzli Dörfl. (Kelh.), Thay.: Kirchenfeld, Hühnerholz, Wippel, Moos (Km.), Aazheim (Kelh.), Thurg.: Eschenzer Riet (Baum.), Eschenriet Schaaren (Km., E. Sulger B.), Z.: Feuerthalen—Langwiesen (Km.), Jungfernholz Rafz—Buchberg (Km.), Steinbiß Flaach (Km.), Midemholz—Hiltenberg Glattfelden (Exk. Z. B. G. 1920), B.: Kressenberg Schienen (C. Sulger B.), Stiegen (Baum.), **J.:** Langloch Lohn (Km.), Stetten: Hinterhau, Schloßholz, Freudental (Km.), Herbl.: Brand und Gsang (Km.), hintere Wanne Büttenhardt (Km.), Hoftal Bargen (Kelh.), Iblental, Ladelhalde und Sulzental Merish. (Km.), Hemmenthal: Sonnhalde und Saustallkäpfli (Km.), Ber.: Oberes Eschheimertal, Altholz—Blashalde, Hägliloh—Winkelacker, Holderkapf (Km.), Westhang Beringer Randen (Km.), Kurztal Sibl. (Km.), Kugelstetterhau—Tobelhau—Weinwarm Begg. (Km. u. Hübscher), Osterf.: Abtshalde, Radegghalde, Roßberghalde (Kelh. u. Km.), **T.:** Rank Oberwiesen (Kelh.).

ssp. atrata Koch (= ssp. atroviolacea Avé-Lall) — Diese dunkelviolette Unterart ist in Nordzürich nach Baumann häufiger, in Schaffhausen seltener als ssp. vulgaris. **Dil.:** Bei Stein häufig (C. Sulger B.), Moos Ramsen (Ehrat), oberhalb Bahnhof Herbl. (Km.), Thurg.: Eschenz (Baum.), Eschenriet Schaaren (E. Sulger B.), Z.: Kohlfirst Langwiesen (Schalch), Örlinger Riet (Km.), Andelf. (A. Meyer), Stadtforren Rafz (Frym.), Glattfelden: Lindenrain (Ing. Keller u. Naeg.), Lindenrain (Ing. Keller, Baum.), B.: Stiegen, Oberstad (Baum.), **J.:** Barmen, Sulzental und Ladelhalde Merish. (Km.), Klosterhau nordwestlich Griesbach Schaffh., Saustallkäpfli Hemmenthal (Km.), Ber.: Beringer Randen und Holderkapf (Km.), Siblinger Randen (Km.), Osterf.: Wangental (Oefelein), Heustieg-Radegg (Km.), **T.:** Hallau (Gremli).

Delphinium Consolida L. — Feld-Rittersporn. Auf kalkreichen Böden, besonders auf Stoppeläckern, Archaeophyt. **Dil.,** Stein: Ob dem Mühleweiher und Oberwald (C. Sulger B.), Oberwald (Ehrat 1930, 1935), Ramsen: Hütten (Ehrat 1932), Ratteln (Ehrat 1934), Thay.: Silberberg (Km. 1908), Roggenbuck (Km. 1910), Schapeni und Sottenegg Altorf (Km. 1904), Hohlenbaum Schaffh. (Km. 1909), Wyden Neunkirch (Kelh., Wäckerlin 1922), Thurg.: Früher im Ratihard Dießenh. (F. Brunner), Z.: Rafz (Graf, Egli,

Jäggi), Andelf. (A. Meyer, Himmel), Stammheim (Hasler, Girsberger 1851). Überall längst verschwunden. B.: Engen (Jack), reichlich in Weizenfeldern zwischen Bahnhof Welschingen und Hohenhöwen (Km. 1909, ferner am 2. Juni 1929 mit Adonis aestivalis L., Camelina pilosa [DC.] Zinger und Neslia paniculata [L.] Desv.), massenhaft in Getreidefeldern „im Sand" südlich Anselfingen mit Legousia Speculum-Veneris (L.) F. E. L. Fischer an vielen Stellen (Km. 28. Juli 1932), Getreidefelder längs der Bahn bei Ehingen (Km. 1932), Felder bei Wiechs (Km. 1908), bei Oberwiechs (Hübscher 1935), **J.**, Lohn: Felder südlich Kerzenstübli (Km. 1932), Löhrrüti (Km., Ott 1922), Widen (Oefelein 1922), Isenbühl (Km. 1923), beim Ferienheim Büttenhardt (Km. 1910, Kelh.), bei Stetten (Laf. 1830), Griesbach Schaffh. (Th. Bahnm. 1879, Km. 1922), Schafacker Bargen (Km. u. Hübscher 1926), Buchberg Merish. (Kelh., Koch u. Km. 1922), Klosterfeld Hemmenthal (Meister, Kelh., Km. 1908, 1920, 1932, 1935 noch häufig), „in ungeheuren Mengen auf dem Randen" (Laf. 1840), Oberhallauerberg (Probst), Wangental Osterf. (Kelh., Oefelein 1922), B.: Bei Watterdingen (Km. u. Hübscher 1931), bei Albführen auf dem Nappberg (Frym. 1927), **T.:** Um Schleith. verbreitet (Probst), **V.:** Plören südlich Hilzingen (Jack, Km. 12. Juli 1933 reichlich in einem Gerstenacker mit Lathyrus tuberosus L., Caucalis Lappula [Weber] Grande und Melampyrum arvense L.), südlich Bauernhof auf Rosenegg mehrfach (Km. u. Hübscher 1935), Südhang Hohentwiel (C. Sulger B.).

D. Ajacis L. — Gartenrittersporn. Verwildert. Kartoffelacker Buchthalen (Aellen 1925), Kornfelder bei Engebrunnen Beringen (Bech. u. Koch 1922), B. : Singen (Aellen 1925).

Aconitum pyramidale Miller — blauer Eisenhut. Bisher als Aconitum Napellus L. ssp. Lobelianum (Rchb.) Gayer publiziert [Koch und Kummer: Nachtrag zur Flora des Kantons Schaffhausen, 1925, und Kummer: Neue Beiträge zur Flora des Kantons Schaffhausen, 1930]. Prof. Walo Koch hat nach von S. Bächtold gesammeltem Material [in litt. 5. Aug. 1940] den blauen Eisenhut im Wutachtal als Aconitum pyramidale Miller bestimmt. **T.:** Im Auenwald am linken Wutachufer westlich „n" von „Weiden" nördlich Oberwiesen bei Schleith. (Karl Ott 17. Aug. 1922, von Wiederk., Friedr., Bächt. hier später wieder beobachtet; ferner nördlich dieser Fundstelle zwischen Seldenhalde und Wutach [Wiederk. 1932]). Nach dem handschrift-

lichen „Verzeichnis der Gefäßkryptogamen und Phanerogamen von Schleitheim und Umgebung“ von Rud. Probst (1903) ist diese Pflanze auf Schleitheimer Boden aber schon früher festgestellt worden. Probst schreibt: „Nach Aussage eines Apothekerlehrlings von Stühlingen soll Aconitum Napellus L. unterhalb des Wutachsteges [südlich Bahnhof Weizen] bei Schleitheim im Ufergebüsch der Wutach und bei Aachdorf vorkommen. Habe ihn dort nie gesehen. Dr. Intlekofer gab ihn von Wutachsteg Blumegg—Füetzen an“. B.: Wutachabwärts wurde die Art ferner nachgewiesen am Wutachkanal 400 m oberhalb der Brücke bei Ofteringen (Koch u. Km. 7. Sept. 1930) und wutachaufwärts am Wutachsteg Blumegg—Füetzen (Intlekofer), an der Gauchach (Neuberger), unterhalb Bad Boll (Km. u. Hübscher 1926). Im Hochstaufengebiet westlich Grafenhausen ist die Pflanze häufig (Koch u. Km. 1926).

A. Lycoctonum L. — Wolfswurz (Isehuet, gäle Fingerhuet, Pfaffeschüeli).

ssp. Vulparia (Rchb.) — In schattigen und steinigen Waldschluchten des Juragebietes, truppweise, ziemlich verbreitet. Charakterart des Fagetum praealpino-jurassicum (Braun-Bl.). Im Diluvium selten. **Dil.:** Herrentisch und Steig Ramsen (Ehrat), Z.: Abist Marthalen (Forrer, Habicht 1938), an der Egg Andelf. (A. Meyer 1841), **J.:** „Das Eisenhütleinen [Aconitum Lycoctonum lectum] wachset auf dem Rander unweit Schaffhausen“ (Eydgenössischer Lustgarten von Joh. von Muralt, 1715, p. 311), Randenwälder (Schalch, Merkl., Meister), Thay.: Gottesholz und Trackenbrunnen (Km.), Kurzloch (Km., Kelh.), Langloch (Ott, Km.), Riethalde (Km.), Bsetzi (Ott), Fulachtal (Km.), Bibern (Laf.), Rohrbühl und Birchtal Stetten (Km.), Töbeli östlich Schulhaus Büttenhardt (Km.), vorderes Freudental Schaffh. (Laf. 1840, Km., Habicht), Beisental Merish. (Ott), Hoftal Bargen (Uehlinger, Km.), Holderhalde und Holderstieg Ber. (Hübscher, Km.), Sibl.: Westhang Kornberg, Langtal, Kurztal (Kelh. u. Km.), Langranden (Kelh. u. Km., Hübscher), Begg.: Ob Mauren und weiße Riesen (Hübscher, Bächt.), Nordhang Roßberg Osterf. (Kelh. u. Km.), **T.:** Wutachtal (Merkl.), um Schleith. verbreitet (Probst), Wutachhalde (Kelh.) und Halden Oberwiesen (Wiederk.), B.: Linker Wutachhang Ofteringen—Oberwiesen (Koch u. Km.), Stühl. (Donauflora), Flühweg Füetzen (Km.), **V.:** Hohentwiel (Dieff. 1826), Hohenstoffeln gegen Binningen (Döll, p. 1355).

ssp. Thalianum Wallr. — (det. W. Koch), Riethalde Thay. (Koch, Km.), Birchtal Stetten (Km.).

Clematis Vitalba L. — Waldrebe (Lene, Haglene, Liene, Liele, Niele). In Hecken, an Waldrändern, in Jungwüchsen, verbreitet.

var. integrata (DC.) — Nach Kelh. ziemlich verbreitet neben dem Typus.

Hepatica triloba Gilib. (= Anemone Hepatica L.) — Leberblümchen (Holzblüemli, Waldblüemli, Leberblüemli, Merzeblüemli, Späckblüemli [Thay.], Merzeglöggli [Uhwiesen], Chlingeblüemli [thurg. Gemeinden am Untersee, z. B. Eschenz, weil am Hohenklingen bei Stein vorkommend]). Kalkliebende Pflanze, vor allem in den Altbeständen der Laubholzwälder, an den sonnigen Halden des Juragebietes überall verbreitet und oft massenhaft. Im Moränen- und Molassegebiet viel weniger häufig. In den angrenzenden Kantonen Zürich und Thurgau nach Prof. Naegeli von Weiach über Eglisau, Irchel bis Schaffhausen ziemlich verbreitet, dann wieder längs des Rheins Schaffhausen—Stein—Mammern—Mannenbach. An der Thur von der Mündung bis in die Frauenfelder Gegend. **Dil.:** Hohenklingen Stein (C. Sulger B. u. a.), Ramsen: Geigelen, Winzbühl, Staffel (Ehrat), Dachslöcher Dörfl. (Koch), Gäntli Gennersbrunn (Km.), Thay.: Fulenhalde, Hühnerholz, Hohrüti, Frauenhau, Kapf, Flühen, Schliffenhalde (Km.), Schaffh.: Wegenbach, Solenberg, Rheinhard (Km.), Herbl.: Grüt- und Weiherhalde (Km.), Asenberg Wilch. (Km.), Buchberg: Ramsau, Kärbishalde, Eichhalde (Röschli), Lehen und Fuchstobel (Naeg.), Thurg.: Ostrand Kohlfirst (Km.), Schaaren (Naeg.), Buchberg bei Kundolfingen (E. Sulger B.), Z.: Stammheimerberg (Kohler, Lutz, Girsberger, Naeg.), Kastelholz Ossingen (Naeg.), Andelf. (A. Meyer, Trautvetter), Dachsen: Rötehalde und Rheinhänge (Kägi), Flurlingen: Am Kohlfirst ob Allenwinden, Sommerhalde, Burgistille (Naeg., Koch u. Km.), Rheinau: Warte, Eschhalde, Rheinauerwald (Naeg., Kägi), Ellikon (Schlumpf), Flaach (Trautvetter, Naeg.), Irchel und Forrenirchel (Kölliker, Siegfried, Hanhart, Hug, Naeg. u. a.), Rheinsberg (Nüscheler, Regel, Rohrer, Kägi), Laubberg (Ing. Keller u. Naeg.), B.: Gailingerberg (Koch u. Km.), Ebersberg Ebringen (Km.), Balm—Lottstetten (Koch), **J., T.:** Sehr verbreitet. „Sehr gemein bei Schaffh. zunächst am Rheinfalle, Stühl., im Hegau bei Engen" (Donauflora 1814, p. 443), **V.:** Hohenkrähen (Koch u. Km.).

fl. albo — Hohenklingen Stein (C. Sulger B., Baum.), Schloß Herbl. (Koch u. Km.), Schaffh.: Rändli (Probst), Wolfsbuck (Km.) und Hägliloh Hemmenthal (Kelh.), Bärenwiesli Neuh. (Hübscher), Z.: Ob Flurlingen (Koch).

fl. roseo — Zwischen Erlen und Hohenklingen Stein (C. Sulger B., Baum.), Dachsenbühl Herbl. (Koch u. Km.), Birchtal Stetten (Koch), Rundbuck Neuh. (Oefelein), Schloßranden ob Begg. (Probst), Z.: Ob Flurlingen (Koch). — Die rosa oder weiß blühenden Leberblümchen kommen meist nur vereinzelt vor.

f. marmorata T. Moore — Leberblümchenstöcke mit gefleckten Blättern sind da und dort recht häufig. Birchtobel Stetten (Koch), Längenberg und Klus Schaffh. (Koch u. Km.), Rheinfall Neuh. (E. Sulger B.), Thurg.: Buchberg bei Dießenh. (E. Sulger B.), Z.: Kohlfirst ob Flurlingen und ob Uhwiesen (Koch u. Km.), B.: Gailingerberg (Koch u. Km.).

f. multiloba Hartm. (= var. rhaetica Brügger) — Verbreitet neben dem Typus, z. B.: Schliffenhalde, Flühen und Kapf Thay. (Km.), Schaffh.: Geißberg, Felsental, Sommerhalde, Klushau (Koch u. Km.), Gräte Merish. (Kelh.), Z.: Kohlfirst ob Flurlingen (Koch), B.: Grimmelshofen (Km.).

Anemone ranunculoides L. — gelbes Windröschen. Herdenweise in feuchten Wiesen, Bachgebüsch und insbesondere in Waldschluchten, vorwiegend im Juragebiet. **Dil.:** Stein (Friedr. Brunner), am Kressenbach (C. Sulger B.), Hemishofen (Merkl.), am Schienerbach (Ehrat), bei der Säge, beim Mühleweiher, bei der Mündung des Hemishoferbaches (Hübscher), Ramsen: Oberhalb Wilen am Schattenrain (Ehrat, Hübscher), unterhalb Caroli (Ehrat), Grüthalde Herbl. (Hübscher), mehrfach am Rhein bei Neuh. (Oefelein), Rüdl. (Schilling), Thurg.: Rodenbrunnen am Rhein oberhalb Dießenh. (F. Brunner), bei Eschenz und Mammern (C. Sulger B.), Z.: Feuerthalen (Kohler), am Rhein bei Flurlingen (Koch), im Rheinkies unterhalb Nohl (Km.), Rheinau mehrfach (Forrer, Naeg., Km.), vom Dorfe Marthalen am Bache bis Niederwiesen (Km.), Ellikon am Rhein (Schlumpf, Naeg.), Rheindamm Flaach (Km.), Eglisau (Lehmann, Roth), unterhalb Seglingen (Usteri), Rettigbuck zwischen Teufen und Berg (Naeg.), Buschwald am Irchel zwischen Berg und Buch (Lehmann), Pintenholz Andelf. (A. Meyer), Rietmühle Stammheim

(Meister), B.: Am Bach zwischen Storzeln und Barzheim (Kelh., Km.), mehrfach am Riederbach nördlich Gottmad. gegen Katzental (Koch u. Km.), an Gräben bei Ehingen und Eigeltingen (Km. und Hübscher), **J.:** Allmenbühl Bibern und längs der Landstraße Gottesholz Thay. (Km.), Thay. (Meister), Thay.: Beim Thaynger Wasserfall im Trackenbrunnen (Th. Bahnm. 1881, Km.), Kurzloch (Km., Kelh.), Langloch (Km., Hübscher), Finsterwald gegenüber vom Keßlerloch (Km.), untere Bsetzi (Km.), Moos (Kelh., Km., Hübscher), Lohn: Im Thal und Mettentöbeli (Ehrat), südlich Legellen (Km.), Stetten: Rohrbühl (Km.), Birchtal (Koch), Freudental (Kelh., Km.), Dachsenbühl Herbl. (Ott), Schaffh.: Felsental und Hauental (Herb. Laffon 1830, Meister, Kelh., Km.), Mühlental (Kelh.), Hohlenbaum (Laf.), vom Mühlental Schaffh. hinauf durchs Merishausertal immer häufiger werdend bis Bargen und Oberbargen (Kelh.), Bargen (Schalch, Km.), Hemmenthal (Merkl., Kelh., Km.), B.: Bei Aach und im Wasserburgertal (Km. u. Hübscher), **T.:** Auhalde Schleith. (Meister, Probst, Kelh.), bei Wunderklingen an 12 Stellen (Friedr. 1932), B.: Merkenthal auf Gem. Stühl. an 6 Stellen (Friedr. 1932), bei Eberfingen gegen Agi an etwa 50 Stellen (Friedr. 1932), **V.:** Bei der Meierei am Hohentwiel (Schinz).

f. multiflora Beauverd — **J.:** Im Thal P. 662 und Langtal Hemmenthal bis hinauf zu P. 842, meist dreiblütig (Km. 1. Juni 1941).

A. nemorosa L. — Buschwindröschen (Guguche, Guguchele, Guguchebluume, Guggublüemli, Guggiblueme, Kuckucksblüemli, Waldgüggeli, Geißeblüemli [Ber.], Geißeblueme [Guntmadingen, Rafz], wildi Schneeglöggli [Stein, Trasad.], wildi Merzeglöggli [Begg.], Schmalzglöggli [Löhningen], Sterneblueme [Stein, Thiengen], Hempglungger [Biethingen], Sügelte [Ramsen], Schießgelte [Hemishofen, Neuh., Hemmenthal], Aprilleblömli [Neuh., Hemmenthal], Animone [Schaffh.], Schmalzblömli [Neuh., Löhningen, Gächlingen, Sibl., Uhwiesen], wißi Waldblüemli, Mehlblüemli [Osterf.], Windeli [Rüdl.]).

In Laubwäldern als Verbandscharakterart des Fagion überall und oft massenhaft, auch auf Waldwiesen.

f. rosea Peterm. — **Dil.:** Hohenklingen Stein (Baum.), Dicke Wilch. (Favrat, Km. 3. April 1921, reicher, prächtiger Bestand), Z.: Stammheimerberg (Rohrer), Marthalen (Forrer).

A. narcissiflora L. — narzissenblütiges Windröschen. Eine Pflanze der Voralpen und Alpen, fast ausschließlich auf Kalk. Fehlt im Kanton Schaffhausen, hingegen im bad. Grenzgebiet vorhanden als Ausstrahlung von der schwäbischen Alb her. B.: Eichberg bei Blumberg (Klein, F. Schalch, Eckstein), Eichbergerhalde Zimmerholz (Ege 1928), im Kriegertal nördlich Talmühle bei Engen östlich vom Forsthaus (Gmelin, Schalch, Friedrich Brunner, Winter, Neuberger, Schatz, Zahn, Rebholz 1932), Länge bei Gutmadingen (Albicker, Fidens Brunner), Immendingen (Donauflora), Ramspelfelsen Beuron (Bertsch).

A. silvestris L. — Hügelwindröschen. In der Schweiz sehr selten, an steinigen, buschigen Hängen. **J.:** Steineweg [Riethalde] Merish. (Burg 3. Juni 1923, Oefelein u. Ott), B.: Stockhalde oberhalb Grimmelshofen (Meister 19. Mai 1888, reichlich belegt im Herbar der Kantonsschule Schaffh. Nach Probst beim Bahnbau 1890 Fundstelle zerstört.), oberhalb von Grimmelshofen an der Füetzenersteig rechts vom Wege (Th. Bahnm. 24. Mai 1888, reichlich belegt im Herbar der Kantonsschule Schaffh.). Wahrscheinlich bezeichnen beide Angaben dieselbe Stelle (Km.). Im sogenannten Wildbad bei Mundelfingen auf Lias (Fid. Brunner), Immendingen (Donauflora).

Pulsatilla vulgaris Miller (= Anemone Pulsatilla L.) — Küchenschelle (Osterglogge, Chueschelle, Gunggelore, Gingelore, Guggelore, Gunggelori, Gungeloris, Ginggelore, Glinggenore, Zingelore, Guguchele, Guguche, Guggochere, Gugguchere, Guggublueme, Guggerrose, Güggelrose, Zumpelrose, Zitrose, Plumphose, vergl.: Kummer: Volksbotanik, p. 60).

Sarmatische Pflanze, verbreitet auf warmen, trockenen, kalkreichen Böden im Xerobrometum und im Pineto-Cytisetum nigricantis.

Aus dem Kanton Schaffh. schon erwähnt in den Schweizerfloren von Suter (1822), Hegetschweiler (1831), Gaudin (1833). **Dil.,** Stein: Oberwald (C. Sulger B.), bei P. 614 westlich Rebbergli zwischen Oberwald und Unterwald (Km., Hübscher, Bütler 1926, 2 blühende Exemplare Ehrat 1930), Buch (Laf.), Dörfl.: Funktenrain (Kelh.), Dachslöcherhau (Kelh.), Garbisbohl (Koch u. Km.), Romenbuck (Kelh.), Kalkofenbuck (Kelh.), Gichtbühl (Kelh.), Hexentalhölzli (Kelh.), Haselrichte (Kelh.), Zwing (Km., Hübscher, Habicht), Thay.: Hühnerholz (Km.), hinter dem Berg (Km.,

Hübscher), Kapf und Flühen Buchberg (Km., Hübscher, Kelh.), Altorf: Hannisbühl 585 m (E. Stamm), Herbl.: Unterholz, Heerenberg (Km.), im Berg (Hübscher), Schaffh.: Enge hinter dem Ölberg (E. Bahnm. 1879, 1882, Km. 1922), Neuh.: Hohfluh (Km.), Waldrand nördlich Galgenbuck (Km., Hübscher), Galgenbuck (Merkl., Th. Bahnm., Beck, Hübscher, Km.), am Hohfluhweg nördlich Zuba (Km. 1932), Ber.: Waldrand nördlich Engebrunn (Km., Koch, Hübscher), Wilch.: Bühlweg östlich Kirche (Kelh., Km., Friedr.), Osterf.: Flühen Wilch.—Osterf. (Kelh., Km., an 11 Stellen zusammen etwa 400 Stöcke Friedr. 1932), Rüdl.: Rheinhalde oberhalb der Brücke (W. Keller), Rebhalde „im Berg" (Km.), bei der Kirche (Schilling, Naeg., Kelh.), Buchberg: Hurbig (Km. 1930), Kärbishalde (Röschli), mehrfach Tößegg beim Rheinknie unterhalb Murkathof (Naeg., Km.), Eichhalde ob der Fuchsbachmündung (Km., u. Hübscher), Förrlihalde (Naeg.), Risibuck (Fries, Jäggi, Naeg., Röschli, Schilling, Kelh. etc.), Thurg.: Nußbaumen (C. Sulger B.), Schlattingen reichlich (Naeg.), so: Hohbühl (Hübscher, 120 Stöcke), Buck bei Boden (Km.), Furtbuck (Hübscher), P. 430 beim Ulmenhof (Hübscher), P. 427 an der Guntalingerstraße (Km., Hübscher), Rodenberg (Naeg.), Basadingen: Waldecke Dietenboden (Hübscher), Guggenbühl (Naeg., Hübscher, E. Sulger B.), Krusbühl (Hübscher), Unterschlatt: Waldrand Ottenberg südlich Kundolfingen (Hübscher), Z.: Stammheim (Girsberger, K. Lutz), Kintschersbuck P. 432 (Hübscher), Langbuck (Naeg., Baum.), Ossingen: Moränenlandschaft nördlich Hausersee (Exk. Z. B. G. 1904), südlich P. 432 Schneitenberg bei Windlingen (Km. u. Hübscher), Andelf.: Mühleberg (Hirzel 1838), Schneitenbergholz (Schroeter), Trüllikon: (Werndli, Exk. Z. B. G. 1904), Isackbuck, Bückli, Nägelibuck (Km. u. Hübscher), Steinbuck Rudolfingen (Exk. Z. B. G. 1904, Km. u. Hübscher), Wildensbuch (L. Forrer), zahlreich im Wäldchen nordwestlich des Dorfes (Hübscher), Hochwacht P. 552 (Hübscher), auf sandigem Aquitan Waldrand westlich der Sandgrube (Hübscher), Uhwiesen: Uhwieserhörnli mehrfach (Km.), Westende Trügli (Km., Hübscher), am Weg von Kirche Laufen zur Nohler Fähre (Km.), Dachsen: Vielfach und häufig an der Rheinhalde Dachsen [Durch Vertrag vom 29. Sept. 1928 hat die Gemeinde Dachsen ein Stück von 90 Aren ihrer Gemeindewaldung an der Rheinhalde für 25 Jahre als Schongebiet für Küchenschellen der Natur- und Heimatschutzkommission des

Kantons Zürich unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Am 11. April 1931 sah der Verfasser an einer Stelle 100 blühende Pflanzen auf einer Fläche von 4 m².], Bletsch Hornwiesen, Horn, Bühl (Km. 1932, Hübscher 1938), Wattbuck Marthalen (Koch u. Km.), Ellikon (Schlumpf), Flaach (Trautvetter), Irchel (Lehner, Jäggi, Heer, Kohler), Freienstein (Siegfried, Hanhart), Tößriedern (Surber, Exk. Z. B. G. 1904), Risibuck (Frym., Fries, Röschli etc.), Vogelsang—Stampfe—Rheinhalde (Frym., A. Keller, Siegfried, Wirth etc.), Kohlplatz zwischen Eglisau und Hüntw. (Frym.), Rütihof und Brand Wasterkingen (Frym.), Glattfelden: Wölflihalde (Wirth, Bär), Auboden (Werndli), B.: Zwischen Schienen und Litzelshausen auf Deckenschotter (Hübscher 1931), Staffelbuck Obergailingen (Ehrat 1927), Gailingerberg (Koch u. Km.), Büsingen: Kiesgrube und Rebhalde westlich Bergkirche (Km., Hübscher), Hippbühl (Km.), Hobel und Westseite Schaffhauser Wald (Km.), Waldrand P. 482 westlich Gennersbrunn (Koch), Fuchswäldchen östlich Peterschlatt = „Zinggelorebuck" auf der Westseite über 100 Stöcke (Km.), Biethingen: Waldrand zwischen Dollacker und Wolfenbuck (Koch u. Km.), Waldrand westlich Schachenhau (Km., Hübscher), Gottmad.: Zahlreich auf Nagelfluh über dem Tuffsteinbruch am Heilsperg (Km.), Waldrand westlich Intenbohl östlich Katzental (Km.), Ebringen: Südwestecke Ebersberg bei der Kiesgrube und auf der Nordseite bei Heide P. 524,3 (Km.), Oberhardt Büßlingen (Km.), Wannenberg Thengen (Jak. Seiler, Km. u. Hübscher), Waldrand bei Seehalde östlich Binningersee Gem. Weiterdingen (Km., Hübscher), zahlreich an vielen Stellen an den Moränenbücken zwischen Welschingen und Anselfingen im Langenbühl, Langenhag, im Sand (Km. 1929, Koch u. Km. 1930), ebenfalls sehr zahlreich an den Moränenbücken zwischen Ehingen und Neuhausen bei Engen an vielen Stellen (Km. 1929, Koch u. Km. 1930), Gerhardsreuthe südlich Oberholz Ehingen (Km.), Anselfingen gegen Watterdingen: Am Föhrenhang bei P. 635,4 und weiter westlich südlich „auf'm Gländ", Altenburg: Große Schanze (Naeg., Km., Hübscher), Westhang Schwaben am Rheinhang vielfach und Burghalde (Koch u. Km., Hübscher), Balm: Am Rhein südlich des Dörfchens bei P. 350 (Koch u. Km.), Herdern, Hohenthengen, Lienheim, Rekingen, Rheinheim (Bech.), **J.**, Thay.: An 2 Stellen oberhalb der Kreuzstraße am Wippel an der Straße nach Lohn und an 2 Stellen unterhalb vom Wippelhaus (Km.), Felsen ober-

halb prähistorischer Niederlassung Vordereichen (Km.), Kalkschutt am Waldrand in Schärhäufen beim alten Weiher (Km., Hübscher), Ostseite Langloch (Km.), Feldbrunnen südlich Junghansenfeld (Kelh., Km., Hübscher), Lohn: Westseite Langloch (E. Stamm, Km.), Stühli (Gasser, Ehrat, Kelh., E. Stamm), Setzi (Ehrat, E. Stamm), Buck und Kerzenstübli (Gasser, Ehrat, E. Stamm, Km.), Löhrrüti und Loch (E. Stamm), Schneggenwäldli (E. Stamm), Legellen (E. Stamm), Opfertshofen: Hohfluh, vordere Halde und Grenze Opfertshofen—Wiechs bei 700 m (E. Stamm), Büttenhardt: P. 674 westlich innere Zelg (Km., E. Stamm), Bücken und Merzensteig (E. Stamm), Stetten: Lohnerweg (Beck, Gasser, Ehrat, Kelh.), Schönenbühl (Gasser), Felsköpfe nördlich und südlich Teufelsloch ob dem Freudental (Km.), Felskopf P. 512 Pantli (Km.), Herbl.: Bücke südlich P. 502 westlich Schloß Herblingen (Kelh., Koch und Km.), mehrfach Brand östlich Pantli (Km.), Kaiserbühl (Km.), Dachsenbühl (Km.), bei Maurer Schalchs Steinbruch nördlich Härte (Schalch, Km.), Schaffh.: Östlicher Schweizersbildfelsen (Cramer, Merkl., Kelh., etwa 130 Stöcke Km. 1940), Südhang Längeberg vom Buchbrunnen bis Ziegelhütte (Kelh., Km.), Westhang Längeberg Felsköpfe oberer Rand (Km., Koch), Westhang Geißberg bei Teufelsküche (Herb. Gymn. 1881, Kelh., Km.), im Loch Mühlental (Kelh.), Westrand Wirbelberg (Kelh., Km.), P. 509 Platte (Kelh., Km.), Sommerhalde—Rändli (Habicht), Waldecke nördlich Lahnbuck (Koch, Hübscher), Wolfsbuck (Kelh.), Westrand Wolfsbuck längs Eschheimertal (Kelh., Km., Hübscher), Merish.: Felsen ob der Abtsscheune (Km.), auf Blassen nördlich Emmerberg P. 680 (Km.), Südhang Gräte bei Hörnli und oben bei P. 722 (Kelh., Km.), Stofflenhalde (Kelh.), Gallihalde (Seiler, Kelh.), Bargen: Mühlehalde (Habicht), Sommerhalde (Seiler), Roßbuck (Kelh.), westlich P. 680 bei Oberbargen (Kelh., Km.), Hemmenthal: Längs der Straße vom Gutbuck P. 812 bis gegen P. 782 westlich Bräunlingsbuck (Kelh., etwa 350 Stöcke Km. 1930), Riethalde (Walter), Sonnhaldekäpfli (Walter), Oberberg bei P. 705 (Walter, Km.), Kirchhalde (Hübscher), Saustallkäpfli P. 742 ringsum (Km., Hübscher), Ber.: Nördlich P. 707 Radhalde (Km.), nordwestlich Hägliloh (Kelh., Km.), Ostrand vom breiten Bühl bei P. 577 (Km.), Lieblosenthal beim Forsthaus (Hübscher), Teufelsküche (Km.), Löhningen: Biberich (Joh. Schwyn 1875), bei P. 666 auf dem Biberich (Koch u. Km.), Sibl.:

phot. Schraner, 1941

„Kreuzeiche" im Revier Wegenbach des Stadtwaldes Schaffhausen,
unten links mit vielen Wasserschossen.
Stieleiche (Quercus Robur L.).

Ob der Eisenhalde (Schelling), östlich und westlich Fohrenhof (Koch, Km.), Steinmürlikopf (Koch), Reckholderbuck P. 825 Langranden (Hübscher), Schloßhalde am Schleitheimer Schloßranden (Neck), Begg.: Westhang Lucken bei 740 m (Bächt., Km.), Weinwarm (Koch, Habicht), Berghof Wilch. (Friedr. 1932), Kniebreche Neunkirch (Wäckerlin, Friedr.), B.: Im badischen Jura im nördlichen Hegau sehr zahlreich mit großglockigen Blüten. Südrand Heidenkeller und Südrand Schoren Gemarkung Neuhausen (Km. 1929), P. 553,8 östlich Anselfingen (Koch u. Km.), im Zimmerholzertal nordwestlich Engen an sehr vielen Stellen massenhaft, so bei P. 541,6, Steinbruch südlich Biezenthal, Steinbruch südlich Kirnerberg, Steinbruch südlich Butzenthal, Südhang Katzensteig, Südhang Eichelberg bei P. 672,9 (Ege, Km. 1931), auf der Eck nördlich P. 589,6 zwischen Engen und Bargen (Km. 1929), „im Thal" zwischen Engen und Thalmühle bei Martinskapelle südlich Kniebreche, Südwestecke Villinger Bühl nördlich P. 541,3, Westhang Sausteig und Westhang Rindersetzi (Km. u. Hübscher 1932), Bruderthal zwischen Engen und Bittelbrunn an 4 Stellen (Bartsch, Km. und Hübscher 1931), im ganzen Wasserburgertalsystem (Bartsch), östlich Aachquelle und mehrfach im Eigeltingertal (Bartsch, Km.), zwischen Aach und Schloß Langenstein, so zwischen Kapelle und Ettenberg und westlich Portugiesischer Hof (Bartsch, Km. 1933), vielfach im Kriegerthal nördlich Thalmühle (v. Stengel), so Westrand Schlatterhau und Gerichtszoller, westlich Forsthaus, bei P. 610,8 am Eingang ins Mühletal gegen Biesendorf (Km. u. Hübscher), östlich Friedhof Biesendorf (Km. und Hübscher), Biertel südwestlich Biesendorf (Bartsch), vielfach nordwestlich Thalmühle am Südwestrand der Hardt, bei Hörnle und an der Hattingersteig (Bartsch, Km. u. Hübscher), im Mauenheimertal bei P. 634,2 unterhalb der Eisenbahn mit Leontodon incanus (L.) Schrank und vielfach längs der Straße bis Ostecke Eichenbühl östlich Mauenheim (Km. 1933), Hattingen: Westseite Gutenbiel, Wildhag 730 m, Steigle, Steinbruch und Föhrenhang östlich Bahnhof Hattingen, am Ufer der Donau bei P. 652,5 unweit Hattinger Viadukt (Km. 12. April 1933). Die Einstrahlung der sarmatischen Pulsatilla in den Hegau und ins Schaffhauserbecken erfolgte vor allem von der Donau her durchs Hattinger- und Mauenheimertal nach Engen und von hier südwestwärts durch das Gebiet der Hegauer Vulkane. Näher zu untersuchen

sind noch die Täler südwestlich Tuttlingen und ihr Kontakt mit dem Wasserburgertal in der Richtung Emmingen ab Egg, ferner im Aitrachtal die Tälchen bei Leipferdingen und Riedöschingen gegen den Nordabfall des Randens und in Verbindung mit dem Wutachtal. — Wiechs: Roßbuck beim Schlauch (Seiler), zwischen Dorf Randen und Epfenhofen oberhalb der Bahnunterführung (Km. 1931), Hornbuck und Eichberg Riedern (Bech.), ob Grießen (Bech.), Reutehöfe, kalter Wangen und Küssaberg (Bech.), **T.**, Linke Seite im Wutachtal: Eckäcker P. 576 Gemarkung Untereggingen nahe der Landesgrenze, Hallau: Bei Wunderklingen (Friedr. 1940), Südwesthang Eichberg an 2 Stellen (Km. 1930), Seitenrain und Seitentobel mehrfach (Friedr. 1932), Rummelenbuck, Einsiedlerweg, Schoren (Gasser, Heer), unteres Merkenthal (Koch u. Km. 1922, Friedr. 1932), Schleith. verbreitet (Probst), Schleith.: Wolfsbühl, hinter der Egg (Neck), Steinbruch südöstlich Bartenmühle (Wiederk.), Rankflüehli bis Baggenbrunnen (Kelh.), Staufenberg bei P. 509 (Kelh., Wiederk.), Grimmelshofen: Südlich vom Dorf am Wege nach Reichenberg (Km., Wiederk. 1932, 300 Stöcke), Stockhalde (Km.), Füetzen: Städe (Km.). Rechte Talseite: Reichlich zwischen Untereggingen und Obermettingen auf Muschelkalk (Hübscher 1930), Waldrand nördlich Untereggingen und Buck südlich Eberfingen (Friedr. 1932), Stühl.: Rappenhalde im Weilertal und Galgen (Wiederk. 1932), am Waldrand nördlich der westlichen Umbiegung der Straße Stühl.—Kalvarienberg (Hübscher), Weizen: Steinbruch beim Bahnhof und Sommerhalde (Wiederk. 1932), **V.:** Rosenegg (Ehrat), am Ostende bei P. 555 und Waldrand südlich vom Hof östlich P. 550,6 (Km. u. Hübscher 1935), Plören (Bartsch) zwischen P. 502,3 und P. 538,2 vielfach und massenhaft (Km. 1933), Hohentwiel (Ehrat), auf Tuff am Südwesthang vielfach (Km. u. Hübscher), Staufen auf Phonolith (Km.), Krüzenbühl (Km.), Augstenbühl (Km.), Schüsselbühl (Km.), Offerenbühl (Km., Braun-Bl. u. Koch), auf Tuff südlich Duchtlingen bei „Halde" nördlich P. 537,4 (Koch u. Km.), Philippsberg Gem. Weiterdingen (Km.), auf Basalttuff am Postweg südlich Haslehof bei P. 803,0 nördlich Watterdingen (Meigen, Km. u. Hübscher 1931). (Siehe Tafel Nr. XII.)

Ranunculus Ficaria L. (= Ficaria verna Huds.) — Scharbockskraut (Bodeglitzerli, Glitzerli). Herdenweise in lockeren, stark gedüngten Böden in Gras- und Baumgärten, an Wiesengräben,

auch in lichten Wäldern in der Corydalis cava-Gagea lutea Assoziation (Braun-Bl.).

R. Lingua L. — großer Sumpf-Hahnenfuß, zungenblätteriger Hahnenfuß. In Gräben, Weihern und Torfstichen. Charakterart des Scirpeto-Phragmitetums (Koch). **Dil.:** Steiner Allmend (C. Sulger B., Kelh. u. Km.), Ramsen: Bibermühle und Riet östlich Schüppel (Ehrat, Kelh.), Barzheim: Haussee (Km. 1935), Thay.: Egelsee (Schalch, Kelh. u. Km.), Rudolfensee (Km., Hübscher), Herbl.: In der Fulach oberhalb Forsthaus Neutal (Kelh. u. Km.), Schaffh.: Pfaffensee (E. Bahnm.) und Spitzwiesen (Schalch, Meister). An beiden Stellen infolge Entwässerung erloschen. Neunkirch: Wieden (Kelh.), Rüdl. (Schalch), Thurg.: Nußbaumersee (Schroeter), Etzwilerriet (C. Sulger B.), Z.: Stammheim (Girsberger), Ossingen: Amon und Tiergarten (Naeg.), Andelf.: Burketensee (Naeg.), Breitensee (Km. u. Hübscher), Örlingen: Sumpf (Forrer, Naeg., Locher, Habicht 1937), B.: Hardsee und Sumpf östlich Stöcken Gottmad. (Koch u. Km.), Binningerriet (Amtsbühler in Donauflora 1814, p. 497, Schalch, Merkl. etc.), Schlatt am Randen: Niederhardt bei P. 548 unweit der Grenze nördlich Bibern (Km. 1935), **J.:** Zollhausriet (Probst).

var. hirsutus Wallr. — Egelsee Thay. (Kelh.).

R. Flammula L. — brennender Hahnenfuß, kleiner Sumpfhahnenfuß. In Sumpfwiesen, Differentialart des Molinietum caricetosum Hostianae (Koch), ziemlich verbreitet. Stein (C. Sulger B., Kelh.), Seewadel Hemishofen (Km.), Ramsen östlich Schüppel gegen Hofenacker (Ehrat), Seeli Dörfl. und Gennersbrunn (Kelh.), Thay.: Lehmgrube östlich Ziegelfabrik, Bruderwies, Rudolfensee, Morgenshof, alter Weiher (Km.), Rütenen P. 669 nördlich Lohn (Km.), Herbl.: Fulachtal (Th. Bahnm.), Seebrugg (Kelh.), Moostal westlich Schloß Herbl. (Beck), Schaffh.: Sumpfwiesen südlich Pfaffensee beim Gwölb Wegenbach (Km.), Eschheimertal (Schalch, Merkl., Meister, Kelh.), Außerwydlen Buchth. (Laf., Schalch, Merkl., Meister, Kelh., Km.), Thurg.: Am Untersee häufig (Baum.), Z.: Fallenriet östlich Dachshausen bei Ossingen (Km. u. Hübscher), mittlerer Raubrichsee Andelf. (Km. und Hübscher), Seewadel Dachsen (Km.), am Rhein bei Flaach (Exk. Z. B. G. 1912), B.: Seewadel östlich Gottmad. (Km.), Riet bei Murbach (Km.), Fossewydesumpf Biethingen (Km.), Sumpf östlich Jestetten (Hübscher), Zollhausriet (Probst).

var. ovatus Pers. — Gennersbrunn und Wydlen Buchth. (Kelh.).

var. tenuifolius Wallr. — Thurg.: Untereschenz (Baum.), Z.: Steinbiß bei Flaach gegenüber Rüdl. (A. Keller).

R. reptans L. — wurzelnder Hahnenfuß. An sandig-kiesigen See- und Flußufern. Charakterart der Strandgesellschaft des Eleocharetum acicularis (Koch), die während des sommerlichen Hochwassers überschwemmt ist. Vom Untersee rheinabwärts. Linke Rheinseite: Mammern (Baum.), Eschenz (C. Sulger B., Naeg.), Insel Werd (Baum.), Schaarenwiese (Schalch, Merkl., F. Brunner, Meister, Naeg., Kelh. etc.), Rheinufer zwischen Langwiesen und Feuerthalen (Schalch), Ellikon (Naeg.), Steinbiß bei Flaach (A. Keller). Rechte Rheinseite: Wangen, Oberstad (C. Sulger B., Baum.), Hosen Stein (Schalch, C. Sulger B., Baum., Kelh.), bei der Mündung des Kirchbergerbaches oberhalb Büsingen (Koch), am Rhein unterhalb Büsingen (Laf., E. u. Th. Bahnm. 1880, 1882), Gießen Lottstetten gegenüber Ellikon mit Deschampsia litoralis (Gaudin) Reuter var. rhenana (Gremli) Hackel, Myosotis Rehsteineri Wartm. und Litorella lacustris L. (Koch u. Km. 7. Mai 1933), Rüdl. Rheininseln (Schalch, Kelh.).

R. arvensis L. — Ackerhahnenfuß (Chnüne, Chnüle, Chnünele, Chlöne, Strigeli, Hurnigeli, Wasserchlaffe). Unkraut vor allem in Getreideäckern auf kalkreichen, skelettreichen Böden mit tonreicher Feinerde, basiklin, Archaeophyt. Im Bezirk Stein selten (C. Sulger B., Ehrat), hingegen sehr häufig in den Reiath- und Randenäckern, auch im Klettgau bei Beringen, Guntmadingen, Löhningen, Gächlingen, Hallau, Trasadingen usw. (Km. 1941), ebenso zwischen Buchberg und den Murkathöfen (Km. 1937). Z.: Stammheim (Landolt), Berchi Rudolfingen (Naeg.), Rafz (Graf).

R. sceleratus L. — Gifthahnenfuß. In schlammreichen Gräben und Sümpfen, nicht verbreitet. Charakterart des Bidentetum tripartiti (Koch). **Dil.:** Riet Ramsen (Laf., Schenk, Ehrat), Thay.: Lehmgruben östlich Ziegelfabrik (Km. 1909, Kelh.), Egelsee (Schalch, Eckart), zwischen Gächlingen und Oberhallau (Laf., Schalch), Thurg.: Eschenz (Baum.), Etzwilerriet (Meister, C. Sulger B. 1890), Schaarenweiher (Th. Bahnm. 1878), gegen Guggenbühl Basadingen (F. Brunner, Naeg. 1910), Z., Ossingen: Waldsee im Oberholz ob der Ziegelhütte (Naeg., Baum.), Andelf.: Lochsee, Beetsee, Steinengrundsee, Burketensee (Naeg.), Großsee

(A. Meyer 1842, Siegfried, Werndli, Baum., Naeg., Ing. Keller, Km. u. Hübscher), B.: Stiegen (Baum.), Singen (Karrer), Hardsee Gottmad. (Koch u. Km.), Seelein östlich Hardsee an der Landstraße (Km.), Seelein östlich Vogelbuck Biethingen (Koch und Km.), Hilzingen (Schalch), Duchtlingen (Amtsbühler in Donauflora 1814, p. 502), Rietheim (F. Brunner), Binningersee (Merkl., Koch u. Km., Bartsch), **T.:** Mühlenkanal beim Hirschen Schleith. (Probst 1886).

R. sardous Crantz (= R. Philonotis Ehrh.) — sardischer Hahnenfuß. Adventiv Güterbahnhof Schaffh. (Koch u. Km. 1923), Bahnhof Feuerthalen (Koch 1923).

R. bulbosus L. — knolliger Hahnenfuß (Glitzerli, Wieseglitzer, Butterblueme). Verbreitet auf trockenen, kalkreichen Böden in sonnigen Lagen, vorzugsweise im Bromion erecti.

Eine auffallend stark behaarte Form findet sich in trockenen Randenwiesen, z. B. Emmerberg und Dostental—Heerenberg Merish. (Km. 1938), Südhang Biberich Löhningen (Km. 1920).

R. repens L. — kriechender Hahnenfuß (Hanfis, Hampfis, Barzemerzellere [Thay.]). Lästiges Unkraut in Reben, auf Äckern, ferner an Wegen und auf unbebauten Böden.

var. villosus Lamotte — Stein (Baum. 1915), auf künstlich angelegten Rasenplätzen Emmersberg Schaffh. (Km. 1932).

var. prostratus (Poiret) Gaud. — Z.: Am Weg von Freienstein auf den Irchel, 520 m (A. Keller 1899).

var. erectus DC. — Schlapfgäßli Urwerf Neuh. (Kelh.).

var. angustisectus Gremli — Thurg.: Eschenz (Baum.).

R. breyninus Crantz (= R. nemorosus DC.) — Waldhahnenfuß. In lichten Wäldern des Randens ziemlich verbreitet. Fagion-Art (Braun-Bl.). **Dil.:** Mösli Ramsen (Habicht), Thurg.: Sürch Schlattingen (Hans Brunner), Willisdorf (F. Brunner, Naeg.), Schaarenwiese und Schaarenwald (Laf., F. Brunner, Naeg., Kelh., Koch), Espi Oberschlatt (Koch), Lutwies Schlatt (Naeg.), Z.: Andelf. (A. Meyer), beim Hausersee Ossingen (Freitag), B.: Oberstad (Baum.), **J.:** Bremlen Stetten (Km.), Gsang Herbl. (Schalch, Kelh.), Schaffh.: Klus, Klushau, Wolfsbuck (Kelh., Km.), Merish.: Tal zwischen Setzi und Leuengründli P. 608—646 (Km.), Ber.: Färberwiesli und Südhang Beringer Randen (Km.), Biberich

Löhningen (Kelh. u. Km.), Sibl.: Westhang Kornberg (Km.), Kurztal (Kelh.), Siblinger Randen (Laf., Merkl.), Schleitheimer Schloßranden (Probst, Kelh.), Begg.: Begginger Randen (Kelh.), ob Lucken und ob Mauren (Bächt. u. Km.), Roßberg und Radegg Osterf. (Braun-Bl. u. Koch, Km.), B.: Birnberg Grießen (Koch), **T.:** Rankflüeli Schleith. (Probst), Breschenegg Stühl., Grimmelshofen (Probst).

var. ambiguus (Jord.) — Griesbach Schaffh. (Kelh.).

R. lanuginosus L. — wolliger Hahnenfuß. In den Wäldern der montanen und subalpinen Stufe. **Dil.:** Schienerberg (Schalchs Verz. II, 4), Stein: Waldbach (C. Sulger B., Kelh.), Herrentisch (Ehrat), Ramsen: Sankert und Wiesholzerberg (Ehrat), Thurg.: Schaaren (F. Brunner), B.: Schrotzburgertobel (Schalchs Verz. II, 4), Schrotzburg (Stihl, Kelh.), Brand westlich des Hofes (Km.), Bruderholz (F. Brunner), um den Hohenstoffeln (Donauflora 1814, p. 516), zwischen Duchtlingen und Hohenstoffeln und von hier gegen Weiterdingen und Binningersee (Döll, p. 1343), **J.:** Bibernereg Thay. (Km.), Eggholzhalde und Almenbühl Bibern (Km.), Bargen: Niederhengst (Kelh.) und Hohhengst (Habicht), Beisental Merish. (Ott), Hemmenthal: Im obersten Langtal von P. 863 bis P. 878 längs der Gemark. Grenze gegen Sibl. (Km.), zwischen Hemmenthal und Schleith. (Merkl., Meister, Kelh.), Langranden Gächlingen—Schleith. (Kelh.), Schleitheimer und Begginger Randen (Probst), Begg.: Talisbänkli (Schalch, Beck, Probst, Kelh.), beim Steinbruch im toten Krieger und Nesselboden (Km.), Wangental Osterf. (Schalchs Verz. II, 4), B.: Klausenhof Füetzen (Schalch, Kelh.), Kriegertal (F. Brunner), **T.:** Breschenegg Stühl. und Reichenberg Grimmelshofen (Probst), **V.:** Hohenstoffeln auf der Höhe (Km.).

R. Stevéni Andrz. (= R. acer L. ssp. Stevéni [Andrz.] Rouy u. Fouc.) — scharfer Hahnenfuß (Glitzerli, Wieseglitzer, Butterblueme). Charakterart des Arrhenatheretum der gedüngten Wiesen und Baumgärten, auch feuchte Wiesen. Der wirkliche Ranunculus acer L., der in der Süd- und Westschweiz vorkommt, wird in der Nordschweiz, Elsaß und Baden durch den wesentlich verschiedenen Ranunculus Stevéni ersetzt.

var. micanthus Rikli — Diese kleinblütige Form ist verbreitet, z. B. in Baumgärten bei Dörfl., Gennersbrunn, Thay.,

Herbl., Schaffh., Ber., Wilch., Feuerthalen, Uhwiesen, Achdorf (Km. 1928).

R. geraniifolius Pourret (= R. montanus Willd.) — storchschnabelblätteriger Hahnenfuß. Pflanze der montanen und subalpinen Stufe, fehlt dem Schaffhauser Randen, jedoch von der Alb in den Hegau nördlich Engen einstrahlend. **J.,** B.: Kriegertal (F. Brunner, Döll, Jack), so: Südhang der Hard 1 km nordwestlich Thalmühle, Waldrand südwestlich P. 676,5 Gerichtszoller an der Straße südlich Forsthaus, am Eingang ins Mühletal gegen Biesendorf unweit P. 610,8 (Km. u. Hübscher 1932), Hattingen: Gutenbiel (Meigen) und zwischen Bahnhof und Dorf (Zimmermann), Wasserburgerhof (Zimmermann), Mettenberg bei Immendingen (Fid. Brunner, Km.), Länge bei Gutmadingen (Fid. Brunner 1847, Döll, p. 1341, Engesser).

R. auricomus L. (kollektiv) — goldgelber Hahnenfuß. Verbreitet in feuchten Wäldern im Querceto-Carpinetum, an Bach- und Flußufern, in Hecken, in Baumgärten, aber nicht überall. Der Formenreichtum der Auricomus-Gruppe ist groß. Professor Walo Koch von der E. T. H. in Zürich bearbeitet die einzelnen Sippen. Es ist ihm gelungen, vor allem in der Nordwestschweiz, eine ganze Anzahl wohlfixierte Arten nachzuweisen. [Vergl. Koch, W.: „Schweizerische Arten aus der Verwandtschaft des Ranunculus auricomus L.“ in Ber. der Schweiz. Bot. Ges. 1933, Band 42, Heft 2, p. 740—753, und „Zweiter Beitrag zur Kenntnis des Formenkreises von Ranunculus auricomus L.“, Ber. der Schweiz. Bot. Ges. 1939, Band 49, p. 541—554.] Weitere Veröffentlichungen stehen bevor.

Im Kanton Schaffhausen und dessen Grenzgebieten handelt es sich meist um den in Mitteleuropa weit verbreiteten R. puberulus W. Koch. Die Untersuchungen des Monographen an weiteren neuen Arten sind zur Zeit noch nicht abgeschlossen.

Die Verbreitung von R. puberulus W. Koch im Gebiet ist folgende: **Dil.:** Hofenacker Ramsen (Kelh.), Buch (Km.), Thay.: Schliffenhalde, Märzenbrunnen, Bsetzi und Buterswies (Km.), am „Rain“ Bibern (Km.), am Bächlein östlich „Garten“ Opfertshofen (Km.), beim Bahnhof Herbl. (Ott), Schaffh.: Nordrand Wegenbach im Fulachtal, Fäsenstaub (Km.), Sonnenburggut (Schalch), Neuh.: Hecken am Schlapfgäßchen oberhalb Urwerf (Km.), Neuhauserwald vielfach (Km. u. Hübscher), Neun-

kirch: Beim Bahnhof (Friedr.), Wieden (Kelh., Km.), zwischen Neunkirch und Löhningen (Koch), südlich Neunkirch an der Straße nach Osterf. (Oefelein), Schoren an der Straße nach Unterneuhaus (Km.), an der Straße nach Hallau (Km.), Hallau: An vielen Stellen Südseite des Dorfes bei der Konservenfabrik, beim Schulhaus (Friedr., Km.), Thurg.: Sürch Schlattingen (Baum.), Schaaren (Schalch, Merkl., Meister, F. Brunner, Naeg., Km.), Z.: Rietmühle Stammheim (Meister, Naeg.), Waldrand Kohlfirst Feuerthalen (Km.), Wässerwiesen Benken (Locher), Südseite Weiher Marthalen zwischen Bahnhof und Dorf (Km.), B.: Humpelsberg westlich Aach (Km.), bei Neuhausen südlich Engen (Koch u. Km.), bei Ehingen (Km. u. Hübscher), bei Singen (Locher), zwischen Hohentwiel und Plören (Koch u. Km.), bei Gönnersbohl Hilzingen (Leutenegger), im Gländ zwischen Storzeln und Barzheim (Km.), Randegg (Kelh.), Biethingen (Kelh.), **J.:** Biberneregg—Gottesholz (Km.), Kurzloch (Kelh., Km.), Langloch (Km.), Schaffh.: Mühlental (Kelh., Km.), Felsental (Kelh., Km.), Orsental (Kelh.), Merish.—Bargen vielfach im Durachtal (Kelh.), Bargen: Oft massenhaft im Hoftal bis Oberbargen und im Mühletal (Kelh., Km.), langes Tal Sibl. (Locher), Gächlingen: Siblingerhöhe und Wetzenhöfe (Kelh.), Abtshalde im Wangental Wilch. (Koch u. Km.), Südwestfuß Hemming Neunkirch im Ergoltingertal (Km.), Neuhauserwald (Km. u. Hübscher), B.: Sehr zahlreich zwischen Engen über Zimmerholz zum Neuhöwen (Km.), östlich Weißweil gegen Bachtobel (Km.), **T.:** Wunderklingen Hallau (Friedr.), Schleith.: Am Zwerenbach bei Hohbrugg (Kelh., Km.), am Bächlein vom Schulhaus zum Hirschen (Km.), Wutachhalde (Kelh.), B.: Auf bad. Gebiet von Wunderklingen bis Ofteringen (Koch u. Km.), Grimmelshofen (Probst, Kelh., Locher), Füetzen (Kelh.), **V.:** Hohentwiel (Schinz), Homboll, Pfaffwiesen, Hohenstoffeln, Hohenhöwen (Km.).

R. aconitifolius L. — eisenhutblätteriger Hahnenfuß. Bachufer, quellige Orte, feuchte Wiesen und Gebüsche der montanen und subalpinen Stufe. Vom Schwarzwald ins Wutachtal hinabsteigend. **T.:** Wunderklinger Mühle Hallau in wenigen Exemplaren (Hauser, Merkl.), Schleith.: Wieden (Wiederk. 21. Mai 1932), im Auenwald nördlich Duren am Fuße der Seldenhalde (Wiederk. 21. Mai 1932), B.: Im Bachgehölz der Wutach gegenüber Agi südlich Stühl. (Wiederk. 1931), von der Mündung des Merenbaches in die Wutach und dem Bache hinauf bis Weizen

(Probst), Schwaningen, Dillendorfer Säge, Bonndorf (Probst), Steinatal (Ziegler), Auenwald der Wutach und Seldenhalde südlich Grimmelshofen (Wiederk. 10. Mai 1931), Wutachmühle bei Mundelfingen (Schatz), zwischen Häusern und Seebrugg (Koch und Km. 1926).

R. fluitans Lam. — flutender Hahnenfuß. In fließenden Gewässern. Charakterart des Potameto perfoliati — Ranunculetum fluitantis (Koch) und des Ranunculetum fluitantis sparganietosum (Koch). Im Rhein und in der Wutach. Rechtes Rheinufer: Unterhalb der Brücke bei Gail. (Km.), Schaffh.: Bei der Fischerzunft (Kelh.) und bei der Badeanstalt (Koch), Neuh.: Rabenfluh, Badeanstalt, Rheinfallbecken, unterhalb Schlößchen Wörth gegen Nohl (Koch), oberhalb Rüdl. (Koch). Linkes Rheinufer: Rheinmühle Dießenh. (Hans Brunner), Paradies (Koch), unterhalb Feuerthalen (Koch), beim hölzernen Steg nach Flurlingen (Koch), beim Schloß Laufen (Koch), Dachsen mehrfach (Koch), Rheinau mehrfach (Koch), Seglingen—Eglisau (Baum., Koch u. Naeg.). Im Wutachkanal bei Oberwiesen und im Mühlekanal Stühl. (Probst).

var. Bachii (Wirtg.) — Im Rhein beim alten Gymnasium Schaffh. (Schalch 1867, Herb. Gymn. 1884), Z.: Beim Gasthof Schiff in Ellikon (Naeg. 1917).

R. circinatus Sibth. (= R. divaricatus auct.) — kreisrunder Hahnenfuß. In langsamfließenden und stehenden Gewässern. Im Rhein: Bei Bibern (Schalch), Bachmündung oberhalb Büsingen (Koch), Wasserlöcher oberhalb Zollhaus Rheinhalde Schaffh. (Koch), beim Schmiedentörli Schaffh. (Schalch), im alten Rhein Rüdl. (A. Keller, Kelh.), Z.: Ellikon (Schlumpf), Badanstalt Eglisau (Ing. Keller u. Naeg.), B.: Binningersee (F. Brunner). Vergl. auch Kelh. II, 1920, p. 107.

R. aquatilis × fluitans — Wutachkanal bei Wunderklingen-Hallau (Koch u. Km. 1922), B.: Wutachkanal auf bad. Gebiet unterhalb Wunderklingen, beim Wehr Untereggingen (Koch und Km. 1930) und oberhalb Brücke Offtringen (Km. 1930), in der Wutach zwischen Willmendingen und Eisenbahnbrücke Oberlauchringen (Km. 1926), ferner in der Wutach oberhalb Fahrhaus Waldshut und in Wassergräben auf der rechten Seite der Wutach ebendort (Koch 1922, Bech.). In der Aach bei der Badanstalt Singen massenhaft (Ott 1922, Km. u. Hübscher).

R. flaccidus Pers. (= R. trichophyllus Chaix) — schlaffblätteriger Hahnenfuß. In stehenden und langsamfließenden Gewässern. Verbreitet und häufig. Allmend Stein (C. Sulger B., Baum., Kelh.), Ramsen: Bibermündung (Schalch, C. Sulger B., Kelh.), Gräben im Riet östlich Schüppel (Koch u. Km.), Dörfl.: Im Wiesenbach (Schalch, Kelh.), Thay.: Lehmgruben östlich Ziegelfabrik, in der Biber oberhalb des Dorfes (Km.), Morgenshof und Fulachtal (Koch u. Km.), Stetten: Feldbrunnen unterhalb der Quelle (Km., am 2. April 1934 schon blühend), Herbl.: Fulachtal an vielen Stellen (Km.), Quelle an der Grüthalde (Km.), Buchth.: Esiloo (Kelh.), Seewadel (Koch), Egelsee (Laf.), Schaffh.: In der Fulach bei Spitzwiesen (Laf.), im Rhein bei der Badeanstalt (Herb. Gymn.) und beim Schmiedentörli (Schalch), Neuh.: Beim Gaswerk und im Rheinfallbecken (Koch), Altwässer im Rhein oberhalb Rüdl. (A. Keller, Koch), Kanal bei der Bartenmühle Schleith. (Probst), Thurg.: Eschenzerhorn (Baum.), Z., Ossingen: Windlingersee und Weiher zwischen Ossingen und Langmühle (Naeg., Gams), Andelf.: Hinrichen-, Mörder-, Enteler-, Steinengrund- und Burketensee (Naeg.), Rheinufer bei Nohl und Dachsen (Koch), bei Ellikon und Flaach (Naeg.), Teich und Bach bei Rafz (Graf 1830), B.: Stiegen und Oberstad (Baum.), unterhalb Büsingen (Koch), Gräben bei Hilzingen (Schalch), Binningerriet (Meister).

var. trichophylloides (Humnicki) — Im alten Rhein bei Rüdl. (A. Keller).

var. paucistanimeus (Tausch) — Halbach Hallau (Kelh.), Stein (C. Sulger B., Baum.), Thurg.: Eschenz (Baum.), Z.: Hausersee Ossingen (Freitag), Weiher bei Kleinandelfingen (Kohler), Marthalerbach (Forrer), Ellikon (Schlumpf), Weiher bei Flaach (Lehmann), Bach ob Rafz (Frym.), B.: Stiegen, Oberstad (Baum.), Binningerriet (Schalch).

f. hispidus Freyn — Stein: Insel Werd (Baum.), Hosen (C. Sulger B.), Mühlental Schaffh. (Schalch), Wilch. (Linder), Halbach Hallau (Kelh.), unterhalb des Dorfes Schleith. (Kelh.).

f. subglaber Freyn — Insel Werd Stein (Baum.), kleiner Sumpf „Kühtränke“ Beringer Randen (Kelh.).

f. terrestris (Gren. u. Godr.) — Wydlen Buchth. (Schalch), Thurg.: Eschenzerhorn und Insel Werd (Baum.),

Z., Andelf.: Windlinger-, Loch-, Mörder-, Steinengrund- und Entelersee (Naeg.), B.: Stiegen (Baum.).

var. britannicus Rouy u. Fouc. — Rhein bei Schaffh. (Schalch), B.: Binningerriet (Schalch).

R. radians Revel. — Wydlen Buchth. (Schalch), Schaffh. (Gremli), zwischen Hallau und Eberfingen (Gremli).

Thalictrum aquilegiifolium L. — akeleiblätterige Wiesenraute. Auf feuchten Wiesen, im Ufergebüsch und an feuchten Waldrändern. **Dil.:** Am Rhein bei Hemishofen (Km., Kelh.), Ramsen: Sankert, hinter Aspen, Moos (Ehrat), Dörfl. (Schalch), Rüdl. (A. Keller), obere und untere Rheininsel (Km.), Thurg.: Etzwilerriet und Umgebung (C. Sulger B., Meister, Naeg., Locher, Hübscher, violett und weiß blühend Km.), Sürch Schlattingen (Naeg., Koch, E. Sulger B., Km.), Schlatt (Meister), Espi, Egelsee und Brunnenwiesen Schlatt (Koch, Km., Hübscher, z. T. auch weiß blühend Km.), Schaaren (Laf., Schalch, Merkl., Meister, Th. Bahnm., Naeg., Kelh.) so: Schaarenwiese, Eschenriet, Kleewies, Südende oberer Schaarenweiher (Km., E. Sulger B.), beim Kloster Paradies (Dieff. 1826), zwischen Paradies und Neuparadies (Hübscher), Wald südlich Paradies bei P. 419 (Km.), Z.: Am Kohlfirst bei Langwiesen (Schalch), Ostseite Örlingerriet (Meister, Km. u. Hübscher 1940), Ossingen: Amon (Naeg., Km.), Hausersee (Locher), an der Thur bei Andelf. (A. Meyer 1839), Thurmündung unterhalb Ellikon (Schlumpf, Km.), Irchel (Abegg), B.: Teufelsloch Nackermühle Lottstetten (Km. u. Hübscher), Gehängemoor östlich Nack (Hübscher), **J.:** Bei der Talkapelle nördlich Engen (Winter), Kriegertal nördlich Thalmühle (Donauflora 1814, p. 483, Döll, Engesser, Neuberger, Schatz), südlich Burgstall Biesendorf (Km. u. Hübscher).

T. minus L. — kleine Wiesenraute. An trockenen, warmen Jurahängen in lichten Laubwäldern, selten. **J.:** Merish. (Schalch), Sulzenthal Osthang Berglen (Km. 1941), Ellenbogen (Km. 1941), Südwesthang Thüle (Schalch, F. Brunner, Meister, Kelh., Km.), Spitaler Osthang Osterberg (Km. 1941), Osterf.: Ob dem Bade [Badsteighau] (Schalch, Meister, Th. Bahnm., Kelh., Km., Koch und Braun-Bl.), Steinmüri (Braun-Bl. u. Koch), Ruine Radegg (Kelh. u. Km. 1910), B.: Talkapelle nördlich Engen (F. Brunner, Döll), bei P. 634,3 westlich Bahnviadukt nördlich Thalmühle beim

Eingang ins Mauenheimertal mit Thesium rostratum M. et K., Cytisus nigricans L., Daphne Cneorum L., Asperula glauca (L.) Besser, Leontodon inanus (L.) Schrank (Km. u. Hübscher 5. Juni 1932), im Aachkessel (Zimmermann 1924), Blumberg (Fid. Brunner), Küssaberg (Schalch, Km., Bech.).

ssp. minus (L.) Schinz u. Keller —

var. collinum (Wallr.) — Ob dem Osterfinger Bad (Herb. Schalch 1867), B.: Küssaberg (Herb. Schalch).

var. flexuosum (Bernhardi) — Thüle Merish. (Schalchs Verz. II, p. 1).

var. elatum (Koch) — Ob dem Osterfinger Bad (Herb. Schalch, 1 m hohe Exemplare Km. 1926).

var. Jacquinianum (Koch) — Ob dem Osterfinger Bad (Ziegler, Kelh.).

ssp. saxatile (DC.) Schinz u. Keller — Merish.: Thüle (Herb. Schalch 1857, F. Brunner, Kelh.), Ellbogen (Km. 1941), ob dem Osterfinger Bad am Weg zum Roßberger Hof (Kelh. 1912), B.: Kessel nördlich Aach (Zimmermann).

var. pubescens (Schleicher) — Merish. (Schalch), Wangental Osterf. (M. Middelberg).

T. Bauhini Crantz s. str. — Bauhin's Wiesenraute. Auf warmen, trockenen Hügeln und kiesigen Ufern. Selten. **Dil.:** Steigbuck Schlattingen—Stammheim an der thurg.-zürcherischen Grenze (Naeg. u. Baum. 27. Juli und 21. Okt. 1906).

var. galioides (Nestl.) — **Dil.:** Galgenbuck Neuh. (Dieff. 1826, Schalch, Km. 1930, 68 Stöcke 1932 Km.), Thurg.: Eschenz (Herb. Gymn.), Helfenberg bei Hüttwilen (Naeg. 1896), Üßlingen (Naeg.), Schlattingen: Steigbuck und Kintschersbuck an der thurg.-zürcherischen Grenze (Naeg.), Unterschlatt: Etzwies nordwestlich Kundolfingen (F. Brunner), beim Bahnhof (Muret, Kelh.), Schaarenwiese (Dieff. 1826, Laf., Schalch, E. und Th. Bahnm., E. Sulger B.), Z.: Kintschersbuck Stammheim (Ing. Keller u. Naeg.), Steinbuck bei Rudolfingen (Naeg., Baum.), Wildensbuch (Herb. Kohler), Marthalen (Forrer), Thurmündung Flaach (Hasler 1838, Peter 1839, Naeg.), Steinbisallmend (A. Keller, Exk. Z. B. G. 1912), B.: Laagwiese Büsingen (Appel), Rußler Biethingen (Km. 1922), Raine beim Hardsee Gottmad. (v. Stengel), Rietheim (F. Brunner), Kiesterrassen zwischen Bahnhof Welschin-

gen und Hohenhöwen (Bartsch), Eisweiher Jestetten (Wieland 1907), Gießen Lottstetten gegenüber von Ellikon (Km. 1933), **J.:** Wolfsbuck Schaffh. (Schalch, F. Brunner, Merkl., Favrat, Meister), Beggingerrand (Schalch), bei Engen (F. Brunner), bei Aach (F. Brunner), bei Eigeltingen (Bartsch), **T.:** Stubengaden Schleith. (M. Wiederk. 1932, Km.), Stühl. (Würth Donauflora 1814, p. 479), Blumberg (Engesser), Lei östlich Lausheim (Kneucker 1933), **V.:** Plören bei Hilzingen (Jack), am Nordhang (Bartsch), am Westhang nördlich P. 538,2 (Km. 1922).

T. flavum L. — gelbe Wiesenraute. In Sumpfwiesen, selten. Unterhalb Stein gegenüber von Wagenhausen (Schalch), Hemishofen (Hübscher), Härte Herbl. östlich Steinbruch (Schalchs Verz. II, p. 1, 1864, Km. 1910, 1932), Spitzwiese Schaffh. nördlich Brauerei Falken (Schalch, Km. 1904), Eschheimertal (Herb. Laf.), Sumpfwiese bei Ber. (Joh. Schwyn 1875), obere Rheininsel Rüdl. (Koch u. Km. 1929), Thurg.: Mammern (Naeg., Baum.), Eschenz (C. Sulger B., Meister, Naeg., Baum., Kelh.), Wagenhausen (Schalch), Schaarenwiese (Baum. 1904), B.: Stiegen, Oberstad, Wangen, Gaienhofen, Iznang, Moos (Baum.).

var. heterophyllum (Lej.) — Sumpfwiese bei Maurer Schalchs Steinbruch Herbl. (Schalch 1869). Damit ist Härte Herbl. am Ausgang des Muzzentälchens gemeint (Km. 1910, 1920, 1932).

Adonis flammeus Jacq. — feuerrotes Teufelsauge (Bluetströpfli). Archaeophyt in Weizen- und Roggenäckern. Sehr selten geworden. **Dil.:** Neunkirch und Gächlingen (Muret, Favrat), Thurg.: Ratihard Dießenh. (F. Brunner), B.: Storzlerhof nördlich Barzheim (Schalch), Wannenberg Thengen (Km. u. Hübscher 1922), **J.:** Lohn (Ott 1922), Isenbühl, Schönenbühl und Streitacker Lohn (E. Stamm 1930), zwischen Lohn und Stetten (Kelh.), zwischen Kerzenstübli Lohn und Kurzloch Thay. in Weizenacker mit Camelina pilosa (DC.) Zinger und Delphinium Consolida L. (Km. 1932), Büttenhardt: Roggenacker 200 m westlich Ferienheim mit Camelina pilosa (DC.) Zinger, Conringia orientalis (L.) Dumort., Neslìa paniculata (L.) Desv., Caucalis Lappula (Weber) Grande, Lithospermum arvense L., Ranunculus arvensis L., Viola tricolor L. ssp. arvensis (Murray) Gaudin (Km. 15. Juni 1939), Thüle Merish. (Schalch 1866, jetzt alles Wiesland Km.), Schaffh.: Griesbach (Muret, Merkl., Beck), Wolfsbuck (E. Bahnm. 1885), Eschheimertal (Beck, Th. Bahnm. 1882), Hemmenthal: Ostrand

Klosterfeld mit Nigella arvensis L., Delphincium Consolida L., Caucalis Lappula (Weber) Grande, Scandix Pecten-Veneris L., Thymelaea Passerina (L.) Cosson et Germain, Valerianella rimosa Bastard (Koch u. Km. 8. Okt. 1922), Bräunlingsbuck (Km. 1930), auf Äckern des Randens (Dieff. 1826), **T.:** Schleith. (Vetter, Probst), Begg. (Probst), B.: Stühl. (Probst), **V.**, B.: Oberhalb Rietheim (Koch u. Km. 1922), bei Pfaffwiesen südöstlich Hohenstoffeln (Hübscher 1921, Km. u. Hübscher 1922), am Fuße des Hohentwiel (Braun-Bl., Koch u. Km. 1924).

var. stramineus Beck — **J.:** Lohn (Schalch 1866), Reiath (Herb. Gymn. 1882), Wolfsbuck Schaffh. (E. Bahnm. 1885), B.: Wiechs (Ehrat 1922).

A. aestivalis L. — Sommer - Teufelsauge (Bluetströpfli). Archaeophyt in Weizenäckern. Noch etwas häufiger als A. flammeus Jacq. **Dil.:** Bei der Ziegelfabrik Thay. (Koch 1922), Bibern (Herb. Laf.), Klettgau (Meister), Wyden Neunkirch sehr reichlich (Rob. Stamm 1927), Thurg.: Ratihard Dießenh. (F. Brunner), B.: Storzeln (Schalch), reichlich in Weizenäckern bei Ehingen, Neuhausen, Welschingen, Anselfingen südlich Engen (Km. 1929, 1934), **J.:** Lohn (Schalch), nördlich des Dorfes (Oefelein, Wäckerlin 1922), südwestlich des Dorfes (Ott 1922), Äcker unweit Kerzenstübli (Wäckerlin, Oefelein 1922), Schaffh.: Eschheimertal (Habicht 1934), Griesbach (Schalch, Muret, Hübscher 1922, Km. 1922), Wolfsbuck (E. Bahnm. 1885), Emmerberg Merish. (Km. 1936, 1938), auf der Egg Bargen sehr reichlich (Rahm 1927), Hägliloh Hemmenthal (Kelh., Friedr. 1940), Hallauerberg (Habicht 1935), Kirchenzelg Schleith. (Kelh.), B.: Engen (Jack), Hattingen (Habicht 1934), Küssaberg (Bech.), **T.**, Schleith.: Auf der Egg reichlich (Km. 1922), auf Alpen reichlich (Wiederk. 1932), Lendenberg (Kelh.), Begg. (Schalch, Meister), B.: Pfeiffenäcker ob Stühl. (Km. u. Hübscher 1926), **V.:** Hohentwiel (C. Sulger B., Meister, Jack, Braun-Bl., Koch u. Km. 1924), Hohenkrähen (Km. 1909), Mägdeberg (Merkl., Meister, Km. 1909), zwischen Hohenkrähen und Mägdeberg (Km. 1909, Ott 1922), ob Rietheim (Koch u. Km. 1922), östlich Hohenstoffeln (Bernath 1873, Km. 1909), Hohenhöwen (Th. Bahnm. 1878).

var. citrinus (Hoffm.) — **Dil.:** Neunkirch (Bugnion), **J.:** Lohn (Schalch, Gysel, Oefelein u. Wäckerlin 1922), **T.:** Schleith. (Probst), auf der Egg Schleith. (Km. 1922), B.: Stühl.

(Würth in Donauflora 1814, p. 486), **V.:** Zwischen Mägdeberg und Hohenkrähen (Km. 1909, Ott 1922).

BERBERIDACEAE, Sauerdorngewächse.

Berberis vulgaris L. — Berberitze, gemeiner Sauerdorn (Surewi, Suramper, Surampfle, Surampele, Hagsurampele, Hagsuricher, Hagsurrempf, Essichbeeri, Bettlersalot, Beckebrot, Erbselestude, Ürbseli, Ürbsele, Gürbseleholz, Görbsele, Gälholz, Farbholz, vergl. Kummer: Volksbotanik, p. 63).

Der Strauch wächst in Hecken, an Waldrändern in trockenen, sonnigen Lagen.

Eigentümlichkeiten der Schaffhauser Flora bei den Hornblatt- und Hahnenfußgewächsen.

Bei den Hornblattgewächsen ist Ceratophyllum submersum L. zu erwähnen, welches in 3 Teichen der Andelfinger Seenplatte, ferner in 2 Teichen der Gottmadinger Seenplatte reichlich vorkommt und von W. Koch auch im Buchthaler Egelsee gefunden wurde.

Die Hahnenfußgewächse sind in den Getreidefeldern des Reiaths und Randens immer noch durch die aber selten werdenden Archaeophyten: Nigella arvensis L. (Schwarzkümmel), Delphinium Consolida L. (Feldrittersporn), Adonis flammeus Jacq. (Blutströpfchen) und Adonis aestivalis L. (Sommer-Teufelsauge) vertreten. Eine Zierde des ganzen Schaffhauser Beckens ist Pulsatilla vulgaris Miller, die Küchenschelle, eine sarmatische Einstrahlung, die an trokkenen, warmen, kalkreichen Halden wächst. Nur an 2 Stellen ist Anemone silvestris L., die Hügelanemone, gefunden worden. Der weißblühende Ranunculus aconitifolius L. und der blaue Eisenhut, Aconitum pyramidale Miller, erreichen im Wutachtal vom Schwarzwald her das Schaffhausergebiet eben noch, während Ranunculus geraniifolius Pourret und Anemone narcissiflora L. von der Alb her unsern Kanton nicht mehr erreichen und im Kriegertal nördlich Engen ihre letzten Standorte besitzen. Die beiden stark giftigen Hahnenfüße: Ranunculus Lingua L. und Ranun-

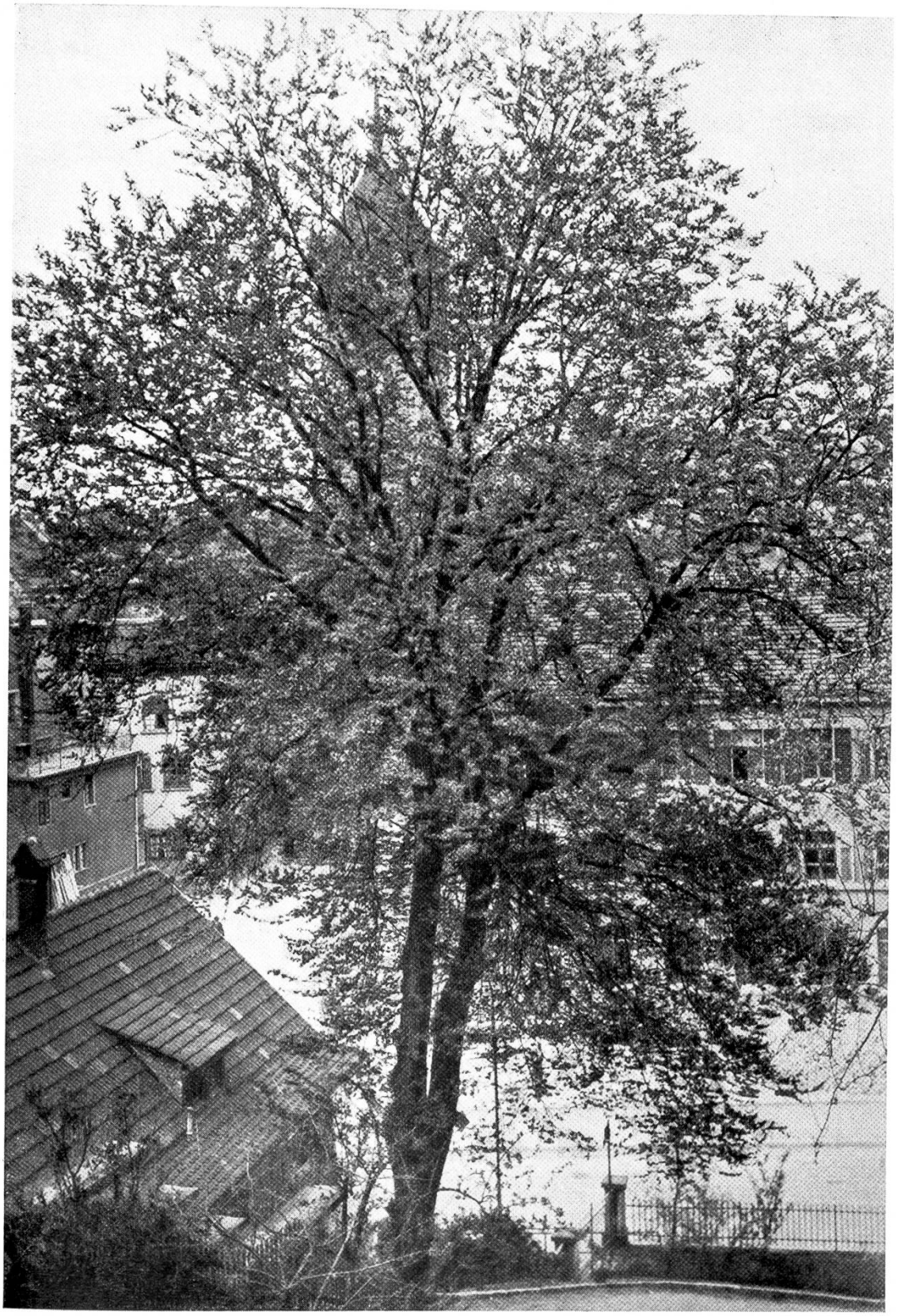
culus sceleratus L., Bewohner von Gräben und Sümpfen, sind in unserem trockenen Gebiet selten. Eine Charakterart einer während des Sommers vom Hochwasser des Rheines zeitweise überschwemmten Strandgesellschaft ist Ranunculus reptans L. Im flutenden Wasser des Rheines ist verbreitet: Ranunculus fluitans Lam. Die schönen Wiesenrauten sind vertreten durch: Thalictrum aquilegiifolium L. (akeleiblätterige Wiesenraute), durch Thalictrum minus L., welche bei Merishausen und Osterfingen an trockenen, buschigen Jurahängen wächst, durch Thalictrum galioides Nestl., eine bei uns ziemlich seltene sarmatische Einstrahlung, und durch die ebenfalls seltene gelbe Wiesenraute, Thalictrum flavum L.

PAPAVERACEAE, Mohngewächse.

Papaver somniferum L. — Schlafmohn (Mägis, Maggs). Im Kriegsjahr 1941 wieder überall als Ölpflanze angebaut.

P. Argemone L. — Sandmohn. In sandigen Getreideäckern, auf Ödland, aber nicht häufig. Archaeophyt. **Dil.:** Buttelen Ramsen (Ehrat 1930), Buch: Breite (Koch u. Km. 1922), Langergeten (Ehrat 1935), Dörfl. (Laf., Merkl., Meister), Ber. und Sibl. (Herb. Gymn., Kelh.), Neunkirch (Merkl., Meister), Wilch. (Buser, Binz 1924), Thurg.: Schlatt (Merkl.), Z.: Ulmerweg Stammheim (Naeg.), Benken (Werndli, Naeg.), Berchi und Steinbuck Rudolfingen (Naeg., Baum., Volkart), Marthalen (Werndli), Ellikon (Naeg.), Eglisau: Vogelsang (Naeg.), alte Mauern an der Straße gegen Rafzerfeld (Siegfried), Glattfelden: Auboden und Metteli (Naeg., Thell.), B.: Binningen (Beck, Kelh.), Gottmad. (Kelh.), Erzingen (Ott 1923), Bahnhofareale: Thay. (Km. 1923), Feuerthalen (Km. 1922), Welschingen (Ott 1922), **J.:** Randen (Laf., Schalch, Merkl.), Thüle Merish. (Schalch), Klosterfeld Hemmenthal (Kelh.), **T.:** Schleith. (Schalch), **V.:** Am Hohentwiel (C. Sulger B.).

P. Rhoeas L. — Klatschmohn, Feuermohn (Roßchrut, Rosechrut, Rosestöck, Feldrose, Fürblueme, roti Chornblueme, Tulipane; Jumpfere [Ber.], Gutscheblome [Hallau], Tinteblueme [Rheinau], Gluggere [Merish.], Schnittermaitli [Erzingen]). Acker-



phot. Hatt, 1940

Bergulme, mit Früchten beladen, Munot-Treppe Schaffhausen,
im Hintergrunde St. Johanns-Turm.

unkraut (Archaeophyt) auf leichten, sandreichen Böden, amphiklin. Öfters auch auf Schutt und an unbebauten Orten.

var. Pryorii Druce — Scheint in unserer Gegend die verbreitetste Form zu sein, z. B.: Buchth. vielfach (Koch u. Km.), Försterhaus Neutal (Koch), Schweizersbild (Km.), vom Bahnhof Wilch.—Hallau bis Trasad. (Koch u. Km.), Thurg.: Ratihard Dießenh. (Koch), B.: Bei Altenburg, Jestetten und Lottstetten (Koch).

var. strigosum Bönningh. — Riet Schaffh. (Aellen), Z.: Äcker ob Feuerthalen (Koch), zwischen Eglisau und Rheinsfelden (Schroeter).

P. dubium L. — Hügelmohn. Archaeophyt, auf sandreichen, leichten Böden, an Bahndämmen, auf sonnigen Hügeln, auf Ödland. Nicht selten, oft truppweise. **Dil.:** Gruben Buchth. (Habicht), Tanscherhalde Schaffh. in Menge (Km. 1936), Altorf: Wannenacker, Hannisbühl, Lindenhof (E. Stamm 1930), B.: Steinbrüche Wiechs (E. Stamm), Wannenberg Thengen (Km. u. Hübscher 1920), Hohenthengen, Lienheim, Rekingen, Rheinheim (Bech.), **J.:** Wippel Thay. (E. Stamm), Lohn: Kurzloch, Kotzenbuck, Bachtellen, Wasserbrunnen, Gaßäcker (E. Stamm 1930), Opfertshofen: Hohfluh und Reyatäcker (E. Stamm 1930), Büttenhardt: Dicke und Ferienheim (E. Stamm 1930), Stetten: Vogelherd und Brand (E. Stamm 1930), Thüle Merish. (Ott), Steinbruch Härte Herbl. (Km.), Lahnbuck (Habicht) und Griesbach (Km.) Schaffh., B.: Randberge ob Grießen und Küssaberg (Bech.), **V.:** Längs eines Getreideackers auf dem Plören Hilzingen massenhaft (Km. 1935).

ssp. Lecoquii (Lamotte) Rouy u. Fouc. — **Dil.:** Hohenklingen Stein (Baum.), östlich Wylen Ramsen (Ehrat), Thay.: Buchberg und Hüttenleben (Km.), Bahndamm Herbl.—Schaffh. (Kelh.), Schaffh.: Felsgasse (Kelh.), Kegelgäßchen, Kessel und Rheinhard (Km.), Bahndamm Ber. (Km.), Osterf. (Buser), Z.: Rebberg Flurlingen (Koch), **J.:** Schloß Herbl. (Kelh.), Schaffh.: Südrand Längenberg (Kelh.), Mühlental (Schalch, Merkl., Meister), Waldrand Schilanz Bargen (Km.), Griesbach (Binz), Kurztal Sibl. (Koch).

ssp. Lamottei (Bor.) Syme (= ssp. colinum Bogenh.) Gremli — **Dil.:** Ratteln Ramsen (Ehrat, C. Sulger B.), Egelsee Thay. (Km.), Gruben Schaffh. (Kelh.), Herbl.—Schaffh. an der Bahn (Kelh.), Wilch. (Buser), Thurg.: Schlattingen, Katharinental,

Paradies (Naeg.), Z.: Bahnhof Marthalen (Werndli), Berchi Rudolfingen (Naeg.), Ellikon (Naeg., Werndli), B.: Stiegen (Baum.), **J.:** Mühlental Schaffh. (Meister, Kelh.), Mühle Bargen (Koch).

Chelidonium majus L. — Schöllkraut (Tüfelsmilch, Wärzechrut). Auf nitratreichen Böden, an Mauern, in Hecken, überall.

Argemone mexicana L. — In einem Kartoffelacker bei der Kirche Buchth. (J. Walter, 8. Sept. 1928).

FUMARIACEAE, Erdrauchgewächse.

Corydalis cava (Miller) Schweigger et Koerte — hohlknolliger Lerchensporn (Güggelschwanz: Stein; Holzgüggel: Sibl.; Lercheschnabel: Rüdl.). Vor allem auf steinigen Waldböden in den schluchtartigen oberen Teilen der Randentäler und in den schluchtartigen Juratälchen zwischen Schaffh. und Thay., ferner da und dort, wohl sekundär, in Obstgärten. **Dil.:** Hohenklingen Stein (F. Brunner, Merkl., Meister, Hübscher), Wiesholzerberg unter dem Herrentisch Ramsen (Ehrat), Grüthalde Herbl. (Hübscher), Baumgärten Hintersteig Schaffh. und Westseite Oberhallau (Km.), Thurg.: Mammern (Meister), Dießenh. (H. Brunner), Z.: Buch am Irchel (A. Meyer 1839), Rorbas (Caflisch, Kägi), Pfungen (Ing. Keller u. Naeg.), **J.,** Thay.: Gottesholz—Bibernereggg (Km.), Trackenbrunnen—Kurzloch (Bernath 1873, Km., Hübscher, Kelh., Ris), Langloch (Pfaehler, Km.), Finsterwald, Keßlerloch, Riethalde, Buterwiese (Km.), Stetten: Tälchen südlich Schloß Herbl. beim Anfang des Wettewieslis (Kelh., Km., Ris), westlich Schloß Herbl. längs der Landstraße (Km., Hübscher), Moostal Ostseite (Km.), im Freudental beim Aufstieg zum Teufelsloch (Km.) und bei Langeichen (Kelh., Km., Ris), Herbl.: Hinter dem Hohberg (Laf., Km., Hübscher), Gsang (Kelh.), Dachsenbühl (Km., Ris), Merish.: Steineweg (Km.), Iblen nördlich Hagen (Kelh., von 790—870 m auf einer Strecke von etwa 700 m, Ris), Baumgarten Südende von Merish. beim Weg zum Körblitobel (Km.), Hemmenthal: Guttobel nördlich Gutbuck (Km.), im Thal und Langtal von P. 662—718 (Ris, Km.), Ber.: Holderhalde und Flugengel (Km., Ris), Löhningen: Südlich Flugengel bei P. 733 (Ris, Hübscher), Staufenhau (Habicht), Sibl.: Ostausgang des Dorfes gegen Langtal (Hübscher), Langtal (G.

Keller), Tobelhäuli im obersten Langtal (Ris), Wilch.: Im Wangental bei der Stutzmühle (Km.) und am unteren Ölbach an der Achtmannshalde (Koch u. Km.), Osterf.: Baumgarten am Ostausgang des Dorfes (Km.), B.: Klausenhof Füetzen (Habicht), Mauenheimertal nördlich P. 625,8 (Km.), Wasserburgertal bei Thierstein (Km.), **T.:** Um Schleith. verbreitet (Probst), von Oberwiesen bis Duren (Ris), B.: Wutachtal (Meister), Agiwald Stühl. (Km.) und Weilertal (Habicht), **V.:** Eigenthal Hilzingen (Km.), Nordhang Mägdeberg (Km. 1934), Hofwiesen (Kelh.), Hohenstoffeln massenhaft im Sattel zwischen den 2 Burgen (Km. 1930). (Siehe Tafel Nr. XI.)

Der Lerchensporn ist die Futterpflanze der Raupe des schwarzen Apollo (Parnassius mnemosyne L.), eines Schmetterlings, der von den alpinen Formen stark verschieden ist und im Schweizerjura fehlt. Von der Raupe sind wohl Fraß-Spuren gefunden worden; trotz eifrigen Suchens verschiedener Entomologen wurde die Raupe selbst bei uns aber noch nie entdeckt. Corydalis cava blüht schon im Vorfrühling, meist trübpurpurn, aber auch weiß, weißpurpurn und hellgelb. Die Blüten werden stark von Hummeln besucht. Der schwarze Apollo fliegt von Mitte Mai bis Mitte Juni. Seine Flugzeit richtet sich nach der Blütezeit der Corydalis und diese wieder ist abhängig von der Schneeschmelze. Der Schmetterling besucht mit Vorliebe Geranium silvaticum-Blüten, aber auch Margriten, Salvien, Witwenblumen u. a. Von Corydalis cava ist um diese Zeit meist nichts mehr zu sehen. Der schwarze Apollo ist bei uns wohl überall zu beobachten, wo Corydalis cava an natürlichen Standorten steht und sein Auftreten ist ziemlich zahlreich. Erstmals wurde er von Hans Wanner-Schachenmann, Lehrer, im Jahre 1888 beim Schweizersbild und im Freudental gefangen. Im Jahre 1895 entdeckte ihn Jakob Gasser, Lehrer, auch im Kurzloch bei Thayngen. In der Folgezeit haben dann Apotheker Hermann Pfaehler, Rudolf Schalch, Etuismacher, und ganz besonders Dr. med. Friedrich Ris, Direktor der Anstalt Rheinau († 1931), die Beziehungen des schwarzen Apollo zum Lerchensporn studiert. In den Jahren 1919—1930 hat Dr. Ris deswegen zahlreiche Wanderungen ins Randengebiet ausgeführt und in seinem entomologischen Tagebuch das Ergebnis seiner Fahrten niedergelegt. Im Schweizer Entomologischen Anzeiger (Nr. 5, III. Jahrgang, 1924, p. 33—35) berichtet Dr. Ris in einem Auf-

satz: „Auf den Spuren des Parnassius mnemosyne“ über seine 2 Exkursionen ins Iblental bei Bargen. Dr. med. Th. Vogelsanger, Schaffhausen, veröffentlicht das entomologische Tagebuch in den „Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen“. Eine 1. Mitteilung erschien 1937 im XIII. Heft, p. 159 bis 203, die 2. Mitteilung wird 1941 im XVII. Heft, p. 261—298, erscheinen. Aus diesen Tagebuchnotizen von Dr. Ris, sowie aus den Publikationen von Herm. Pfaehler [„Das Vorkommen von Parnassius mnemosyne und Coenonympha hero im Kanton Schaffhausen“ in Verh. S. N. G., 1920, p. 227, und „Die Schmetterlingsfauna des Kantons Schaffhausen und der angrenzenden Gebiete“ in Mitt. Nat. Ges. Schaffh., Heft I, 1922, p. 21] geht hervor, daß Parnassius mnemosyne L. bis heute an folgenden Orten gefunden wurde: Thay.: Kurzloch (Gasser, Wanner, Schalch, Pfaehler, Ris), Langloch (Pfaehler), südöstlich Schloß Herbl. (Schalch, Pfaehler, Ris), Dachsenbühl Herbl. (Ris), Schweizersbild (Wanner), Freudental—Langeichen (Wanner, Schalch, Pfaehler, Ris), Iblen nördlich Hagen Merish. (Ris), „im Thal“ Hemmenthal (Schalch, Ris), Tobelhäuli im oberen Langtal Sibl. (Pfaehler, Ris), Oberwiesen Schleith. (Ris). Zweifellos wird der Schmetterling auch noch im Guttobel und am Steineweg, ferner im Wangental gefunden werden können. Interessant wären ferner Nachforschungen am Hohenstoffeln und Mägdeberg, im Mauenheimer- und Wasserburgertal im bad. Hegau zur Lösung der Frage, ob das Verbreitungsgebiet des schwarzen Apollo im Kanton Schaffhausen mit dem Vorkommen in der Alb zusammenhängt.

C. solida (Miller) Sw. — solidknolliger Lerchensporn. Fehlt im Kanton Schaffhausen, aber im bad. Hegau, so: Mägdeberg (Ochs) und Allmen nördlich Hohenhöwen (Ochs). [Vergl. Bartsch, p. 304, der Mitt. des Bad. Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz, Heft 12/13, 1924.] Nach Zahn [Flora der Baar, p. 42] auch bei Immendingen und auf der Baar.

Die Angaben des Verfassers über das Vorkommen von Corydalis cava auf dem Hohenstoffeln, am Mägdeberg, im Mauenheimer- und Wasserburgertal sind deshalb zu überprüfen, was der Zeitverhältnisse wegen dem Verfasser nicht möglich war.

C. lutea (L.) DC. — gelber Lerchensporn. B.: Schloßmauer von Hohenlupfen ob Stühl. (Neck 1912, Km. u. Hübscher 1932), Schlüchttal (Ott 1922). Bei uns Gartenflüchtling, stammt aus Südeuropa.

Fumaria officinalis L. — gebräuchlicher Erdrauch (Tubechröpfli [Ramsen], Tubechropf [Neuh.]). Unkraut in Getreide- und Hackkulturen, auf Ödland, basiphil, Archaeophyt, häufig.

ssp. tenuiflora Neum. (= F. Wirtgeni Koch) — Annäherungsformen Griesbach Schaffh. (Kelh.).

F. Vaillantii Loisel. — Vaillant's Erdrauch. Als Unkraut (Archaeophyt) auf kalkreichen Ackerböden, ferner auf Schuttstellen, ziemlich verbreitet. **Dil.:** Hemishofen (C. Sulger B.), Ergeler Hemishofen (Ehrat), Ramsen: Bibermühle (C. Sulger B.), Ratteln (Ehrat), Bohl Thay. (Koch), Bibern und Opfertshofen (Herb. Laf. 1833), Esiloo Buchth. (Koch), Neuh.: Urwerf, Rabenfluh, Gaswerk (Koch), Bahnhof S. B. B. (Oefelein), Löhningen (Koch), Guntmadingen (Habicht), Ergoltingen — Neunkirch (Kelh.), Hinter den Widen und Hungerbuck Neunkirch (Koch), Hallau: Kornäcker hinterm Seltenbach (Herb. Laf. 1833), Seitenrain (Habicht), Thurg.: Ratihard unterhalb Katharinental (Naeg. 1909), Paradies (Naeg.), Z.: Windenrain und Auboden Glattfelden (Ing. Keller u. Naeg.), B.: Schrotzburg (Herb. Gymn. Schaffh.), **J.:** Reiath (Laf., Schalch), Merish.: Ladel (Kelh.), Emmerberg reichlich in Weizenacker (Km. 1938), Hemmenthal: Klosterfeld (E. Bahnm.), Bräunlingsbuck (Koch), Schaffh.: Vorderes Freudental (Koch), Griesbach (Laf., Meister, Kelh.), Eschheimertal (Kelh.), Beringer Randen (Merkl.), Hägliloh (Kelh.), Hallauerberg (Meister, Kelh.), B.: Vogelhof Erzingen (Koch), bei den Reutehöfen und bei Grießen (Koch), Küssaberg (Bech.), **T.:** Um Schleith. verbreitet (Schalch, Probst), B.: Tuffsteinbruch bei Weiler Stühl. fl. albo (Probst), Füetzen (Schalch), **V.:** Hohentwiel (Jack).

var. Chavini (Reuter) Rouy u. Fouc. — Schleith. (Vetter), Hallau (Herb. Univ. Zürich). Vergl. Ber. S. Bot. Ges. XXIV / XXV, p. 191.

F. Schleicheri Soyer-Willemet — Schleichers Erdrauch. Längenberg—Emmerberg Merish. (Kelh. 1909), Oberhallauer Berghöfe (Kelh. 1910). Adventiv am Eisenbahndamm Herbl. (Appel 1891) und Kartoffelacker Buchth. (Aellen 1925).

F. capreolata L. — rankender Erdrauch. Submediterrane Art, adventiv. Herbl. (Deggeller 1831), Oberhallau (Herb. Gymn. 1880).

Zusammenfassung der Mohn- und Erdrauchgewächse.

Unsere Mohn- und Erdrauchgewächse sind fast alles Archaeophyten auf Kulturland, die durch unbewußte Vermittlung des Menschen in die Gegend gelangten und schon seit der prähistorischen Zeit bei uns als Getreide-, Acker- und Gartenunkräuter auftreten, so: Papaver Argemone L., P. Rhoeas L., P. dubium L., Fumaria officinalis L., F. Vaillantii Loisel. und F. Schleicheri Soyer-Willemet.

Der hohlknollige Lerchensporn (Corydalis cava [Miller] Schweigger et Korte) bildet als Futterpflanze des schwarzen Apollo (Parnassius mnemosyne L.) besonderes Interesse. Der solidknollige Lerchensporn (C. solida [Miller] Sw.) kommt im badischen Hegau, nicht aber im Kanton Schaffhausen, vor.

CRUCIFERAE, Kreuzblütler.

Lepidium campestre (L.) R. Br. — Feldkresse. Adventiv an Wegrändern, auf Dämmen und Eisenbahnarealen. Kiesgrube Wilen Ramsen (C. Sulger B., Ehrat 1929), Bahnhof Thay. (Km. 1930), Buchth. (Herb. Gymn. 1879), Schaffh.: An der Merishauser Landstraße (Schalch Verz. II, 16), Niklausenfeld und Gruben (Km.), Neuh.: Katzensteig (Schalch, Merkl.), Bahnhof S. B. B. (Km.), Bahnhof Ber. (Koch u. Km.), Biberich Löhningen (Km.), beim Tramdepot Sibl. (Km. 1941), Siblinger Randen (Ott), Langranden P. 896 (Km.), Gehren Schleith. (Kelh., Km.), Hallau (Beck), Wangental Osterf. (Km.), Z.: Mühleberg Andelf. (A. Meyer), Berg am Irchel (G. Peter), Vogelsang Eglisau (Siegfried, Baum.), Glattfelden: Auboden (Thell., Ing. Keller), Kurzenstahlen (Naeg.), Rheinsfelden (Frym., Thell,), Bahnhof Hüntw. (Frym.), B.: Füetzen (Km.).

f. pluricaule Thell. — Beim Kalkwerk Thay. (Km. 1920), Z.: Zwischen Glattfelden und Rheinsfelden (Schinz), B.: Hohentwiel (Thell.).

L. Draba L. — Pfeilkresse. Adventiv an Wegrändern und auf Schutt, herdenweise. Laaghof Dörfl. (Probst), Thay.: Bahnhof, Freihof, Stoffler, Schelmen, Friedhof (Km. 1920), Altorf (Km.), Lohn (Kelh.), vorderer Langacker südlich Isenbühl Lohn (Km. 1920), Kessel Buchth. (Km. 1920), Schaffh.: Im Hof der Kammgarnspinnerei (Schalch Verz. II, 16), Buchthalersträßchen (Km.), Ebnat (Km.), Kessel und Birch Mühlental (Kelh., Km. 1909), Kiesgrube Hauental (Km. 1923), an der Straße von Schaffh. nach Neuh. (Th. Bahnm. 1881), Neuh.: Urwerf (Koch), Charlottenfels (Habicht), Bahnhof S. B. B. (Thell.), Kreuzstraße (Km. 1935), Badanstalt und Fischzuchtanstalt

unterhalb Schlößchen Wörth (Km. 1931), Merishalde Löhningen (Kelh.), Sibl. (Ziegler), Schleith.: Wirtshaus b. Rank Oberwiesen (Schalch Verz. II, 16, 1850er Jahre), Mühleweg (Kelh.), Bachwies, Bachmühle (Probst), Anker (Beck), Gehren (Km.), Begg. (Probst), Osterf.: Im Dorf (Ott), beim Bad (Herb. Gymn., Meister, Kelh. u. Km. 1909), Thurg.: Bahnhof Etzwilen (Km. 1923), Z.: Rheinufer bei Flurlingen (Koch u. Km.), beim Schloß Laufen (Koch), an der Straße Benken-Wildensbuch südlich Buchenloo (Km. 1939), Bahnhof Rafz (Km.), Wasterkingen (Frym.), B.: Bei der Kirche Büsingen (F. Brunner), Bahnhof Altenburg (Koch), Stühl, Weizen, Schwaninger (Probst), Grimmelshofen, Füetzen (Km.).

L. sativum L. — Gartenkresse. Selten kult., da und dort verwildert auf Schutt, so: Thay., Schaffh., Buchth., Hallau (Km. 1920).

L. ruderale L. — Schutt- oder Stinkkresse. Auf Bahnhofarealen und Schuttplätzen. Hat sich in den letzten 30 Jahren verbreitet. Bahnhöfe: Schaffh. (Km. 1909), Thay. (Km. 1909), Neuh. (Km. 1920), Neunkirch (Km. 1920), Wilch.-Hallau (Km. 1920), Stein (C. Sulger B.), Thurg.: Etzwilen (Naeg., Hans Brunner), Dießenh. (Baum.), Feuerthalen (Km. 1920), Andelf. (Exk. Z. B. G. 1904), B.: Stühl. (Probst 1902), Gottmad., Singen (Km. 1920). Außerhalb von Bahnhöfen: Ziegelfabrik Thay. (Kelh. 1909), Thay.: Leiblose, Gatter (Km. 1920), Schaffh.: Schuttplatz Tanscherhalde (Km. 1920), Stahlwerk Geißberg (Km. 1921), Rabenfluh Neuh. (Km. 1920), Thurg.: Schuttplatz westlich Paradies (Km. 1920).

L. virginicum L. — virginische Kresse.

ssp. eu-virginicum Thell. f. micropetalum Thell. — Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1922 und 1923, det. Koch), Pestalozziheim Schaffh. (Km. 1928, det. Koch), Z.: Rheinsfelden (Frym., teste Thell.).

L. neglectum Thell. — übersehene Kresse. Z.: Unterhalb der Klosterkirche Rheinau (Baum., Koch u. Naeg. 1923), beim Elekt. Werk Rheinsfelden (Exk. Z. B. G. 1920). Teste Thellung.

L. densiflorum Schrader — dichte Kresse. Güterbahnhof Schaffh. und Bahnhof Thay. (Km. 1922), Thurg.: Paradies (Km. 1922), Bahnhof Schlatt (Koch 1922), Z.: Bahnhof Feuerthalen (Koch u. Km. 1922), Bahnhof Marthalen (Aellen), Kiesgrube an der Landstraße ob Eglisau (Frym. 1927), B.: Bahnhof Füetzen (Km.). Teste Thellung.

L. perfoliatum L. — durchwachsen blätterige Kresse. — Güterbahnhof Schaffh. (Aellen 1925), Z.: Am Rheindamm bei der Brücke Flaach-Rüdl. (Thell. 1912).

L. latifolum L. — breitblätterige Kresse. Hohfluh Neuh. (F. Brunner, Meister), Z.: Schloß Laufen am Rheinfall (Dieff. 1826, Laf. 1840, Kölliker, Gut, C. Naeg., Schalch 1860/67, Merkl., Beck, Meister), B.: Hohentwiel (F. Brunner, Jack, Klein, Meister), Hohenkrähen (Meister), Hohenhöwen (v. Stengel, Metzger 1868, F. Brunner, Winter 1878/80, Th. Bahnm. 1885, Beck, Klein, Ott 1923 am Südrand).

L. bonariense L. — Schutt am Rhein bei Neuhausen (Aellen 1915, teste Thell.).

Coronopus procumbens Gilib. — echter Krähenfuß. Adventiv. Tannenacker Schaffh. (Beck 1879), im Pflaster beim Pfarrhaus Oberhallau (Ziegler

1879), Neunkirch, Hallau (Schalch), Schleith. (Laf.), Z.: Bahnhof Feuerthalen (Koch 1923), B.: Bergöschingen (Bech. 1923).

Iberis amara L. — Ackerbauernsenf. Auf Stoppelfeldern des Randens, früher häufiger, jetzt selten geworden. Früher auch in Nordzürich. Auf den höchsten Plätzen des Randens (Laf. 1847), auf Feldern des Randens stellenweise häufig (Merkl. 1861), Talisbänkli Begg. (Meister 1887), Siblinger Randen (Herb. Gymn. 1879), Hemmenthal: Klosterfeld (Schwyn 1899, Km. 1908, Kelh. ca. 1910/12, Ott 1922), Sonnenhalde und Winkeläcker (Kelh. ca. 1910/12), Hägliloh (Koch 1915), Bräunlingsbuck (Km. 22. Aug. 1920 mit Vaccaria pyramidata Medikus und Bupleurum rotundifolium L.), Hemmenthaleräcker (Probst), Z., Stammheim: Seewadel (A. Keller), Neutal (Naeg. 1895), Ossingen: Äcker beim Hausersee und bei Dachshausen (Rob. Keller), Andelf. (A. Meyer), Marthalen (Forrer), Dorf am Irchel (Locher 1914), Äcker am Irchel (Jäggi, Schultheß), B., Stühl.: Zwischen Schloßberg und Calvarienberg (Probst), zwischen Eberfingen und Mauchen und zwischen Weizen und Lausheim (Probst, vor 1900).

Thlaspi arvense L. — Feldtäschelkraut. Auf Kornäckern und in Hackkulturen, auch auf Schutt. Skelettreiche Böden bevorzugend, basiphil, Archaeophyt.

T. perfoliatum L. — durchwachsenes Täschelkraut. An trokkenen, sonnigen Hängen, auf Grasplätzen und an Wegrändern.

ssp. improperum (Jord.) — Verbandscharakterart des Bromion erecti. Im Gebiet recht häufig an trockenen Hängen und auf Felsen und Mauern, oft massenhaft. **Dil.:** Kalkofenbuck Dörfl., Thay.: Ehemaliges Rebland vom Rietingerberg bis Südhang Kapf, Sandbühl, Stoffler, Silberberg, hinter dem Berg, Herbl.: Heereberg, Berg, Hohberg, Tobeläcker, Schaffh.: Felsgasse, Nordstraße, Stokarbergstraße, Neuh.: Galgenbuck, Hänge gegen den Rheinfall, östlich Nohl, Tobelrain (Koch u. Km.), Thurg.: Willisdorf (Koch), Rebberg Flurlingen (Koch), Sandgrube Horn Dachsen (Km.), B.: Kiesbücke im Raume Ehingen—Neuhausen—Welschingen—Engen (Koch u. Km. 1929), Büsingen (Koch), Nagelfluhfelsen südlich Blomberg an der Landesgrenze und bei den 14 Stationen (Koch u. Km. 1936), **J.:** Ghard Büttenhardt (Km.), Hänge westlich Schloß Herbl. (Koch u. Km.), Steinbruch Härte Herbl. (Km.), östlich Schweizersbildfelsen (Km.), Dostental Merish. (Km.), Rebhänge bei Ber., Löhningen, Sibl.,

Wasserampfer (Rumex aquaticus L.)
am Wutachkanal bei Wunderklingen (Hallau).

Lerchensporn (Corydalis cava)
vom Dachsenbühl Herblingen.

phot. Uehlinger

Neunkirch, Osterf. (Koch u. Km.), **V.:** Hohentwiel, Krützbühl, Offerenbühl (Braun-Bl. 1927).

ssp. erraticum (Jord.) — Im Gebiet weniger häufig, schattigere Stellen bevorzugend. **Dil.,** Schaffh.: Stimmergasse, Mühlental, Urwerf (Koch), Rheinfall Neuh. (Koch), Löhningen (Koch), Thurg.: Willisdorf (Koch), Z.: Langwiesen, Feuerthalen, Flurlingen (Koch), B.: Riedern (Km.), **J.:** Griesbach (Km.).

Zwischenformen zwischen beiden Subspecies reichlich in den Äckern des Klettgaus, wo beide vorhanden (Koch).

T. montanum L. — Bergtäschelkraut. An trockenen Waldrändern und auf Felsen des Weißjuragebietes, truppweise, aber im ganzen nicht häufig. **J.,** Schaffh.: Westhang des Rundbuckes und Geißberges im hinteren Mühlental (Dieff. 1826, Laf. 1840, Schalch, Merkl., F. Brunner, Meister, Kelh., Km. u. a.), Westhang Pantli und Westhang Bremlen im vorderen Freudental (Laf., Schalch, F. Brunner, Meister, Kelh., Km. u. a.), Längenberg (Kelh. u. Km.), Merish.: Oberer Rand Längenberg nördlich P. 634 oberhalb Langer Strich (Km.), Emmerberg ob Freudentalhalde (Koch), Südwesthang Thüle von P. 639 bis zur Höhe (Km. und Hübscher), hintere Thüle (Ott), Osterberg (Ott), Bargen: Mittlere Straße Sommerhalde Hohhengst (Km. u. Hübscher), Begg.: Kugelstetterhau, Tobelhau und Weinwarm (Km. u. Hübscher), Westhang ob Lucken und Schloßranden (Probst, Kelh.), Schloßranden und Kotzengraben Schleith. (Probst, Kelh.), Güggelrüti Hemmenthal (Ott), Teufelsküche Ber. (Meister, Kelh.), Osterf.: Südwesthang Wannenberg ob Stuhl (Friedr., Km.), Südwesthang Roßberg bei Badsteighau, Steinmüri, Ernstel und Radegghalde, teils im Föhrenwald und teils auch an den Waldrändern in die Wiesen vordringend (Schalch, Kelh., Km., Koch u. Braun-Bl., Friedr. u. a.), Abtshalde (Kelh., Koch u. Km.), Stutzmühle Wilch. (Schalch, Meyer, Kelh., Km.), B.: Ruine Krenkingen ob Riedern (Hübscher u. Km.), Eichberg bei Riedern (Bech.), Birnberg Grießen (Koch), Küssaberg (Bech.), Schlattersteig Füetzener Randen (Kelh.), Engen (Gmelin), bei der Martinskapelle am Südrand Kniebreche und am Westrand Rindersetze „im Thal" nördlich Engen (Km. u. Hübscher 1929), Talmühle (H. Brunner, Meigen), Südrand Hardt und Hörnle sowie Osthang Rehlethal nördlich Talmühle (Km.), Hattingersteig südöstlich Hohe Wacht und bei P. 694,0 (Km.), Südausgang Hattingertunnel 710 m (Km.), Gutenbiel (Meigen), Föhrenhang südlich Steigle Nordausgang

Hattingertunnel (Km.), Föhrenhang östlich Bahnhof Hattingen (Zimmermann, Km.), beim neuen Hattinger-Viadukt 670,5 m (Km.), im Mauenheimertal an vielen Stellen reichlich (Km.), Kriegertal (F. Brunner, Zimmermann), so: P. 581,5 bei Brunnenstube, Westhang Schlatterhau, Nordwesthang Gerichtszoller beim Forsthaus, Eingang ins Mühletal bei P. 610,8, im lichten Buchenwald, Westhang Fleschenreuthe südlich Biesendorf (Km. und Hübscher 1932), Biertel südwestlich Biesendorf (Meigen), **T.:** Reichenberg bei Grimmelshofen (Merkl.) und Flühweg Füetzen (Km. u. H. Schmid 1910).

Alliaria officinalis Andrz. — Knoblauchshederich. In lockerer, nährstoffreicher Erde, in Hecken, im lichten Vorholz und an Wegen. Verbreitet und häufig, oft in reinen Beständen.

Sisymbrium Sophia L. — feinblätteriger Raukensenf. Adventiv. Bahnhof Stein (Km. 1941) Laaghof Dörfl. (H. Brunner 1907), Thay. (Laf. 1840), Bahnhof (Km. 1922, 1941), Schaffh.: Tannenacker (Schalch), Tellstraße (Km. 1923), Güterbahnhof (Km. 1941), Lagerplatz Industrie A.-G. Neuh. (Oefelein 1923), Z.: Holzlagerplatz I. A. G. beim Bahnhof Rafz (Km. 1928), B.: Hegau (Meister), am Hohentwiel in der Lolium perenne — Polygonum aviculare Gesellschaft bei den Scheunen der Domäne Hohentwiel (Braun-Bl. 1927), an einer Mauer bei Hilzingen (Schalch Verz. II, 12), Singen (Schalch), Rielasingen (F. Brunner), Gailingerberg (F. Brunner).

S. officinale (L.) Scop. — gebräuchlicher Raukensenf, Weg-Rauke. Verbreitet und häufig an ammoniakreichen Standorten (anthropo-zoochore Art) in Dörfern in der Nähe der Düngerstellen, an Wegen und Mauern. Massenhaft z. B. im Hirschpark des Munotgrabens Schaffh. (Km. 1938).

S. strictissimum L. — steifer Raukensenf. Im Wutach- und Gauchatal. Schleith. (Vetter), B.: In einer Hecke zwischen Stühl. und Weiler (Vetter, Schalchs Verz. II, 12, T. Bahnm., Probst, Kelh.), in einer Hecke bei Stühl. (Ziegler 1882), beim Wutachsteg und bei Adolf Gängs Mühle in Weizen (Probst), Schwaningen (Fid. Brunner, Stehle 1884) Blumeggwiler—Lausheim (Probst), unterhalb Lembach häufig (Probst), Bonndorf, Münchingen, Gauchamündung, Neuenburg, Bachheim (Fid. Brunner, Stehle 1856, in Döll, p. 1286 und Zahn, Flora der Baar, p. 45), Singen (Schinz 1908).

S. Irio L. — langblätteriger Raukensenf. Adventiv. Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1920), Z.: Bahnhof und Dorf Feuerthalen (Koch 1922), Schloß Laufen (Locher 1912).

S. austriacum Jacq. (= S. pyrenaicum (L.) Vill. — österreichischer Raukensenf. Adventiv. Am Bahnhang beim Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1924), Bahnhang bei Röhrenfabrik (Km. 1921) und unweit Charlottenfels Neuh. (Km. 1925), hinteres Lieblosental Ber. (Km. 1940), Z.: Schuttauffüllung der Bindfadenfabrik südwestl. Kirche Feuerthalen (Km. 1937, sehr zahlreich), unterhalb der Brücke beim Kloster Rheinau (Baum., Koch, Naeg. 1923), B.: Längs der Bahn gegenüber Bahnhof Altenburg sehr zahlreich (Km. 1934).

S. altissimum L. (= S. Sinapistrum Crantz, S. pannonicum Jacq.) — hoher Raukensenf. Adventiv. Bahnhof Hemishofen (Km. 1941). Unter dem Kapf Thay. (Ott 1922), Schaffh.: Güterbahnhof (Km. 1920, 1922, 1941, Koch 1922), Gruben (Km. 1922), Tellstraße (Km. 1923), in einem Hofe unweit dem Schmiedentörli (Schalch), bei der Rabenfluh Neuh. (Km. 1921), Thurg.: Kundelfingen bei Schlatt (Hans Brunner), Z.: Bahnhof und Dorf Feuerthalen (Koch 1922), B.: Stühl. (Stehle 1893).

S. orientale L. — orientalischer Raukensenf. Adventiv. Haferacker in Stein gegen Arrach (Baum. 1912), Laaghof Dörfl. (Hans Brunner 1907), Tellstraße Schaffh. (Km. 1923), Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1941), beim Schlößchen Wörth Neuh. am Rheinufer (E. Sulger B. 1930), Tiefenweg Rüdl. (Koch 1923).

Myagrum perfoliatum L. — feinblätteriger Kohldotter. Adventiv. Schlößchen Wört Neuh. auf Schutt (Ziegler 1880), Z.: Rheinsfelden (Frym. 1917).

Calepina irregularis (Asso) Thell. — unregelmäßige Calepina. Adventiv. Bahndamm im Urwerf Schaffh.-Neuh. (F. Vogelsanger 1914, Oefelein 1923).

Isatis tinctoria L. — Färberwaid. Adventiv. Schaffh.: Mühlental (Ziegler, E. Bahnm. 1882), auf einem Acker beim Felsental (Schalch Verz. II, 17), Bahnhang beim Güterbahnhof (Km. 1920), Rheinhalde (Km. 1924, 1935), Neuh.: Bahndamm westlich Röhrenfabrik (Oefelein 1924, Km. 1925), auf einem Felde beim Rheinfall (Ziegler 1880, Th. Bahnm. 1881), Ber. (Probst), Thurg.: Steigbuck Schlattingen (Naeg. 1894), Sandgrube Schupfen oberhalb Dießenh. (Wegelin), bei Dießenh. (F. Brunner), Z.: Seewadel Stammheim (A. Keller), Bindfadenfabrik Flurlingen (Koch 1922), auf einem Felde beim Nohl (Schalch 1855, Ziegler), Bahnhof Hüntw. (Frym.), Kiesgrube oberhalb Eglisau (Rau 1894, Frym. 1897, Km. 1921 sehr reichlich) und nahe der Eisenbahnbrücke (Koch 1938).

Sinapis arvensis L. (= Brassica arvensis Rabenh.) — gelber Ackersenf (gäle Senf, Staglesli: Hemishofen; Stogleser: Ramsen, Buch, Biethingen). Lästiges Ackerunkraut in Haferfeldern und Hackkulturen auf Böden mit tonreicher Feinerde, basiklin, Archaeophyt.

S. alba L. ssp. eualba Briq. — weißer Senf. Unkraut oft häufig in Wickensaat im Spätherbst, so zahlreich beobachtet um: Thay. und Lohn seit 1921, Herbl. seit 1923, Schaffh., Gächlingen seit 1925, Merish. seit 1935, Buchth. seit 1938, Z.: Feuerthalen, Flurlingen, Benken seit 1938, B.: Schlatt a. Rdn., Albführen bei Balterswil seit 1935. Aeltere Angaben: Stein (C. Sulger B.), Bahndamm Thay. (Km. 1909), Mühlental Schaffh. an der Straße

(Th. Bahnm. 1881), Wegränder bei Neuh. und Schleith. (Ziegler 1879), Z.: Nohl (Herb. Gymn.), B.: Am Hohentwiel (Jack).

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC. — feinblätteriger Doppelsame. Adventiv an Wegrändern, Bahndämmen etc., wenig häufig. Straßenkreuzung am Wippel Thay. (Km. 1921), Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1923), Thurg.: Am Rhein bei Dießenh. (F. Brunner), Z.: Oberhalb der Nohler Fähre linke Rheinseite (Km. 1930), Holzlagerplatz I. A. G. beim Bahnhof Rafz (Km. 1928), B.: Bahnhof Gottmad. (Koch u. Km. 1922), reichlich Bahnhang östlich Bahnhof Gottmad. bis zur Fabrik Fahr (Km. 1933, 1934).

D. muralis (L.) DC. — Mauer-Doppelsame. Ziemlich verbreitet an Straßen, Mauern, auf Schutt, an Ackerrändern. Stein (Meister), Ramsen (C. Sulger B., Ehrat), Dörfl. (Laf., Kelh.), Gennersbrunn (Kelh.), Thay. (Kelh., Km.), Schaffh.: Rheinhalde (Beck), beim Gaswerk (Km.), Güterbahnhof (Km.), Hochstraße (Kelh.), Neuh. (Kelh.), beim Gaswerk und bei der Alum. Fabrik (Km.), Löhningen (Kelh.), Wyden Neunkirch (Kelh.), Osterf. (Schalch), Thurg.: Schlattingen (Naeg. 1894), Eichbühl Dießenh. (Naeg. 1891, E. Sulger B., Hübscher), Eichbohl Basadingen (Hübscher 1934), Z.: Bahnhof Feuerthalen (Km.), Berchi Marthalen—Rudolfingen (Exk. Z. B. G. 1904), Trüllikon (Werndli), Benken (Himmel 1841), Dachshauserfeld Ossingen (Naeg.), zwischen Hausen und Ossingen (Naeg.), bei Andelf. (Naeg.), an Wegen bei Dachsen und Rheinau (Koch), B.: Bahnhof Gottmad. (Koch und Km.), Gail. (Meister, Kelh.), Rheinhalde Büsingen (Laf., Th. Bahnm. 1881, Meister, Kelh.).

var. pseudoviminea Schur — Neuh. (Aellen 1915, det. Thell.).

Erucastrum nasturtiifolium (Poiret) O. E. Schulz (= E. obtusangulum Rchb.) — brunnenkressenblätterige Rampe. Auf natürlichen Standorten verbreitet im Kt. Graubünden; dringt von hier vor an den Walensee und Bodensee, wo sie auf kiesigen und sandigen Ufern häufig ist. Geht vereinzelt auch rheinabwärts, so: Rechtes Ufer: Wangen, Oberstad (Baum), oberhalb Stein am See (Herb. Gymn.), Stein (Beck), Laag Dörfl. (Laf., Schalch), am Rhein gegenüber vom Paradies (E. Bahnm. 1879), Rheininsel Rüdl. (Ott 1923), Rheinufer Rüdl. (A. Keller). Linkes Ufer: Am Untersee bei Mammern sehr häufig (C. Sulger B. 1890), Mammern und Eschenz (Naeg., Baum.), Insel Werd (Baum.), linkes Ufer bei Stein (C. Sulger B.), Schupfenzelg Dießenh. (F. Brunner), Bahnhof Schlatt (Koch 1922), Z.: Bahnhof Stammheim (Km. 1941).

E. gallicum (Willd.) O. E. Schulz (= E. Pollichii Schimper et Spenner) — französische Rampe. Auf Bahnhöfen, an Bahndämmen und Straßenrändern, auch auf lehmigen Äckern. Bahnhof Stein (C. Sulger B.), Ziegelfabrik Thay. auf abgedeckten Lehmlagern und als Unkraut in Kartoffeläckern reichlich (Km., Kelh. 1909), Bahnhof und Bahndamm Thay. (Kelh. u. Km. 1909), Bahndamm Thay.—Herbl. (Kelh.), Bahnhof Herbl. (Th. Bahnm., Kelh.), Bahndamm Spitzwiese Schaffh. (Beck), Bahndamm bei Tonwarenfabrik Neuh. (Km.), Rüdl.: Am Rhein (Schalch, Merkl., Meister, Kelh.), beim Zollhaus nördlich des Dorfes (Km.), Ramsau (Kelh., sehr reichlich Km. 1940), Buchberg (Herb. Gymn.), Thurg.: Untereschenz (C. Sulger B.), Bahnhof Etzwilen (Meister, C. Sulger B., Naeg., H. Brunner), Breitbühlbuck Schlattingen (Naeg. 1894), Z.: Stammheim (Merkl., Meister), Dachshauserfeld östlich Örlingen (Km. u. Hübscher), Örlingen (Schalch, E. Bahnm., Merkl.), Steinbiß Flaach (Kelh.), Badanstalt Eglisau (Exk. Z. B. G. 1912). In Nordzürich schon anfangs des 19. Jahrhunderts, hat sich dort sehr verbreitet (Naeg. u. Thell.), B.: Gail. (F. Brunner), Jestetten (Schalch), Bahnhöfe im Wutachtal: Stühl., Weizen, Grimmelshofen, Füetzen (Probst).

Hirschfeldia incana (L.) Lagrèze-Fossat (= Erucastrum incanum Koch) — Hirschfeldie. Selten, in frisch gesäter Luzerne. Ramsen (C. Sulger B.), Schaffh. (Schalchs Verz. II, 13), Oberhallau (Ziegler 1880), Z.: Zwischen Waltalingen und Stammheim (Kölliker 1838).

Brassica nigra (L.) Koch — schwarzer Senf. Adventiv: Spitalhof Schaffh. (Schalch 1867), Bahndamm bei Röhrenfabrik und Charlottenfels Neuh. (Km. 1920, 1925), Neunkirch am Seltenbach (Ziegler 1881), Unterhallau, Trasad. (Schalch), B.: Wohl urwüchsig am Schwarzbach Oberlauchringen (Km. 1. Okt. 1921), Kotbach Oberlauchringen (Bech. 1921), an der Wutach oberhalb Fahrhaus Waldshut (Koch, Bech.), am Rhein von Waldshut abwärts (Bech.).

B. juncea (L.) Cosson — Sarepta-Senf. Z.: Eglisau (Frym. 1897).

B. oleracea L. — Gemüse-Kohl. Kultiviert als folgende Gemüsearten:

var. sabauda L. — Kohl (Chöl, Frühchöl, Spätchöl, Winterchöl).

var. capitata L. — Kopfkohl, Kabis (Chabis).

f. alba (Lam.) DC. — Weißkabis.

f. rubra L. — Blaukabis, Rotkabis (Blauchrut).

var. gemmifera DC. — Rosenkohl (Röslichöl).
var. gongylodes L. — Kohlrabi (Obercholrabe).
var. botrytis L., subvar. cauliflora DC. — Blumenkohl (Bluemechöl, Karfiol).

B. Napus L. — Reps, Raps, Lewat.
var. arvensis (Lam.) Thellung — (Ölsome, Beselisome, Chabislewat). Als Ölpflanze 1920 kultiviert in: Herbl., Ber., Löhningen, Sibl. (Km.), in Wiesholz bei Ramsen 1939 (Ehrat). Immer ziemlich häufig in der bad. Nachbarschaft kultiviert, so in: Biethingen, Randegg, Gottmad., Ebringen, Rietheim, Öhningen (Km.).
var. Napobrassica (L.) Peterm. — Bodenkohlrabe, Kohlrübe (Bodecholerabe). Auf dem Reiath wird seit jeher eine gute Speisesorte kultiviert.

B. Rapa L. em. Metzger —
var. Rapa (L.) Thellung — Räbe (Reibe, Boderäbe). Als Nachfrucht auf Getreide im Spätsommer kultiviert.

B. elongata Ehrh. ssp. armoracioides (Czern.) A. u. G. (= ssp. B. persica Thell.) — Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1922, det. Thell.).

Raphanus Raphanistrum L. — Acker-Rettich, Hederich (weißer Senf, Federich, Steigläser [Buch]). Schlimmes Ackerunkraut in sandreichen, leichten Böden und solchen mit mittlerem Tongehalt. Acidophil.
ssp. segetum (Baumg.) Clavaud. —
subvar. arvensis (Rchb.) Thell. —
f. albus Schübler et Martens — Diese weißblühende Form ist die bei uns weitaus häufigste, z. B. zwischen Ramsen und Hemishofen (Km.), Thay.: Klengler, Buchberg, Gruben, Allenfingen, Geigerschlatt, Unterholz, Buchth.: St. Niklaus, Kessel etc.
f. flavus Schübler et Martens — Diese gelbblühende Form ist ziemlich selten. Bremlen Stetten (Km.), westlich Eichholz Ber. (Km.), B.: Östlich Altenburg (Koch und Km., hier häufig).

Die nachfolgenden Formen kommen wie Fagopyrum sagittatum Gilib. und Sinapis alba L. eingeschleppt nur in Wickenäckern vor:
f. sulfureus Babey — Silberberg Thay. (1922), Sonnenberg Herbl. (1922), Schaffh.: St. Niklaus, Sommer-

au, Schweizersbild, Hauental (1922), Gruben Buchth. (1938), Merish., Hemmenthal, Wilch., Osterf. (1935), Z.: Feuerthalen, Flurlingen, Uhwiesen, Dachsen, Benken (1935), B.: Albführen bei Baltersweil (1935). Alle Km.

f. carneus (Schweigger et Korte) Thell. — Beim Zeughaus Schaffh. (Km. 1926).

subvar. conclor (Schur) Thell. — Mutzentäli Herbl. und St. Niklaus Schaffh. (Km. 1922).

R. sativus L. — Rettich, kultiviert.

subvar. niger (Miller) Pers. — Sommer-, Herbst- und Winterrettich.

subvar. Radicula Pers. — Monatsrettich, Radieschen.

Rapistrum rugosum (L.) All. — runzeliger Repsdotter.

subsp. eurugosum Thellung — Adventiv auf Bahnhofarealen, an Wegrändern, auf Schuttplätzen, da und dort. Stein Obertor (C. Sulzer B.), Thay.: Schutt bei Ziegelfabrik (Km. 1941), Bahnhofareal (Km. 1939), Schaffh.: Ebnat (Km. 1938), Krebsbachstraße (Km. 1924), Güterbahnhof (Km. 1925, 1941), Gruben (Km. 1938), Emmersberg (Schalch), Steinbruch bei Schaffh. (Th. Bahnm. 1884), Neuh.: Urwerf (Ott 1923), bei der Badanstalt (Km. 1924), Zwischen Neunkirch und Oberhallau (Ziegler 1880), Wilch. (Gremli), Rüdl.: Rheinufer (Exk. Z. B. G. 1912), Z.: Holzlagerplatz I. A. G. beim Bahnhof Rafz (Km. 1928), Schneggen unterhalb Glattfelden (Naeg., Baum.).

subsp. orientale (L.) Rouy et Fouc. — Adventiv, selten. Güterbahnhöfe: Thay. (Km. 1938), Schaffh. (Km. 1941).

R. perenne (L.) All. — mehrjähriger Repsdotter. Thurg.: Bahnhof Schlatt (Baum. 1904).

Barbaraea vulgaris R. Br. — gemeine Winterkresse. Ziemlich verbreitet an feuchten Orten, Ufern, Wegrändern.

var. arcuata (Opiz) Fries — Gaswerk Schaffh. (Gysel), bei Merish. (S. Bächt. 1935), am Bach bei Schleith. unterhalb Bahnhof (Km.), B.: Waldschlag Birnberg Grießen (Koch 1922).

var. rivularis (Martrin-Donos) Tourlet — Im feuchten Flußkies am Rhein auf Gem. Büsingen gegenüber vom Wirtshaus Paradies (Km. 1921).

B. intermedia Boreau — mittlere Winterkresse. Adventiv. Bahndamm bei Verbandstoffabrik Neuh. (Oefelein 1923), Bahnhang beim Urwerf Schaffh. (Koch 1923), Wegrand St. Niklaus Buchth. (Km. 1923), Z.: Bahndamm westlich Bahnhof Rafz (Koch 1933), B.: Kleeacker Lottstetten (S. Bächt. 1936).

B. verna (Mill.) Asch. — Frühlingswinterkresse. Adventiv am Rhein bei Neuhausen: Oberhalb der Brücke östl. Bahnhof S. B. B. (Oefelein 1923),

bei der Badanstalt (Km., 1921: 1 Stock, 1922: 15 Stöcke, 1931: 30 Stöcke), unterhalb der Badanstalt (Koch u. Km., 1931: 16 Stöcke) jetzt beinahe erloschen (Km. 1941).

Armoracia lapathifolia Gilib. (= Cochlearia Armoracia L.) — Meerrettich. In Gärten wenig kultiviert, da und dort an Wegrändern und Bachrändern verwildert. Stein (Meister), am Bach zwischen Ramsen und Buch (Ehrat), Thay.: Klengler und östlich Ziegelfabrik (Km., Kelh.), Herbl. (Beck), zwischen Spitzwiesen und Güterbahnhof Schaffh. reichlich (Km.), Kessel Buchth. (Km.), unterhalb Schlößchen Wörth Neuh. (Koch), Gächlingen (Schalch), zwischen Neunkirch und Hallau (Friedr.), Z.: Feuerthalen (Meister), B.: Gail. (Kelh.), Rheinhalde Büsingen (Km.).

Rorippa islandica (Oeder) Borbas — nordische Sumpfkresse. An schlammigen Bach- u. Teichufern, etwas nitrophil. Charakterart des Bidentetum tripartiti (Koch). An der Biber bei Ramsen und Buch (Ehrat), Thay.: Egelsee (Beck), Lehmgrube Hüttenleben (Merkl.), Lehmgrube bei Ziegelfabrik (Km.), Morgenshof (Km.), Buchth.: Wydlen (Laf., Meister, Kelh.), Egelsee, Seewadel und Seeli (Km. 1921), in der Durach bei Klosterwiesen Merish. (Kelh.), Oberneuhaus Guntmadingen (Schalch), Sibl. (Bächt.), Schleith. (Probst, Thell., Kelh.), am Rhein bei Rüdl. (Kelh.), Thurg.: Eschenz (Baum.), Dießenh. (F. Brunner), Paradies (Herb. Gymn.), B.: Wangen (Baum.), Hilzingen (Merkl.), Seeli östlich Vogelbuck Biethingen (Koch u. Km.).

f. laxa Rikli — Z., Ossingen: Windlinger- und Heinrichensee (Naeg.), Andelf.: Großsee (Landolt, Naeg., Herter), Mördersee und Steinengrundsee (Naeg.).

f. erecta Brügger — Z.: Hausersee Ossingen (Werndli), Steinbiß Flaach (Naeg.).

R. silvestris (L.) Besser — wilde Sumpfkresse. An Wegen und Ufern, auf Schuttstellen. Stein (C. Sulger B.), in einem Haferfeld westlich Hemishofen gegen Bibern (Baum.), Roßweide Bibern Ramsen (Ehrat), Thay.: (Th. Bahnm., Kelh.), auf abgedeckten Lehmlagern östlich Ziegelfabrik (Km.), Herbl. (Laf.), Seewadel Buchth. (Laf., Gysel), Schaffh.: Rheinhalde (Schalch), Felsgasse (Km., Ott), beim Gaswerk (Kelh.), im Uferdamm am Lindli (Km.), Emmersbergfriedhof (Km.), Neuh.: Badeanstalt (Km.), Schlößchen Wörth (Schalch), B.: Rheinufer beim Staffelwald Gail. (Habicht).

phot. Fröhlich, 1933

Küchenschelle (Pulsatilla vulgaris Miller)
Bei Bargen nördlich Engen.
Im Kanton Schaffhausen verbreitet. Besonders großblütig aber im Hegau.

R. prostrata (Bergeret) Schinz u. Thell. (= Nasturtium anceps Rchb., Nasturtium riparium Gremli) — niederliegende Sumpfkresse.

var. stenocarpa (Godron) Baum. et Thell.) — Am Bodensee und Rhein. Rechtes Ufer: Wangen (C. Sulger B., Baum.), unterhalb Büsingen in einem Acker am Rhein gegenüber Paradies als Unkraut massenhaft, so daß der Acker während der Blütezeit leuchtend gelb erscheint (Km. 1928, det. W. Koch), Rheinhalde Schaffh. (Beck), Schaffh. (Merkl.: „Kommt am Bodensee vor und findet sich auch dem Rhein entlang bis unterhalb Schaffhausen", p. 4, 1861), Badeanstalt Neuh. (Km.), alter Rheinhafen unterhalb Schlößchen Wörth (Schalch, Koch), Gießen Lottstetten gegenüber von Ellikon (Koch u. Km. 1929), Rheindamm und alter Rhein Rüdl. (Frym. 1915, Baum., Koch u. Naeg. 1925), unterhalb der Rüdlinger Rheinbrücke (Naeg.). Linkes Ufer: Eschenzerhorn an 2 Stellen (Baum. 1928), Insel Werd (Baum.), Dießenh. (F. Brunner in Döll, p. 1273, Appel, Naeg.), Paradies (Appel), Sumpf bei Langwiesen am Rhein (Herb. Gymn. 1879, Baum. 1892), Flurlingen (Herb. Gymn.), Nohlhalde, Korb und unterhalb Kloster Rheinau (Baum., Koch u. Naeg. 1925), bei der Fähre Ellikon (Thell. 1912), Steinbiß Flaach (Naeg., Thell. 1912).

R. amphibia (L.) Besser (= Nasturtium amphibium R. Br.) — ortswechselnde Sumpfkresse. Am Untersee und Rhein. Rechtes Ufer: Wangen (Baum.), unterhalb Büsingen (Kelh.), Rheinhalde Schaffh. (Merkl., Schalch), Neuh.: Rabenfluh (Oefelein), Gaswerk (Km.), Schlößchen Wörth (Naeg.), Nohl (Baum., Koch u. Naeg. 1923), Grießen Lottstetten (Koch u. Km. 1929), alter Rhein Rüdl. (Kelh.), Rheindamm Rüdl. (Frym. 1915), unterhalb der Brücke Rüdl.—Flaach (Naeg., Thell.), Badeanstalt im Vogelsang Eglisau (Naeg. 1909, Thell. 1912), oberhalb Hohenthengen (Baum., Koch und Naeg. 1932). Linkes Ufer: Mammern (Naeg., Baum.), Untereschenz (Naeg., Baum.), Insel Werd (Baum.), vor der Brücke Stein (C. Sulger B., Naeg., Kelh.), Dießenh.: Schifflände und Gries (F. Brunner, Naeg., Baum. etc.), Schaarenwiese (Koch), bei Langwiesen (Th. Bahnm., Beck, Rau 1898), Dachsen (Baum., Koch und Naeg. 1923), Rheinau (Baum., Koch u. Naeg. 1923), Ellikon (Naeg., Thell., Baum.), Steinbiß Flaach (Thell. 1912, Naeg.), bei der Mühle Griesgraben Weiach (Baum., Koch u. Naeg. 1923). — Ferner Binningersee (Koch u. Km. 1922).

Nasturtium officinalis R. Br. — Brunnenkresse (Brunnechressich). Verbreitet und herdenbildend in kalkreichem, langsam fließendem Wasser von Gräben und Bächen. Charakterart des Glycerieto-Sparganietum neglecti (W. Koch).

var. microphylla (Bönningh.) Beck — B.: Im Straßengraben am Fuße des Hohenkrähens (Merkl.).

var. siifolia (Koch) Beck — Wassergraben Buchbrunnen westlich Schweizersbild (Merkl.).

Cardamine impatiens L. — Springschaumkraut. In Schluchten, Waldschlägen und an schattigen Waldwegen. Verbreitet, vor allem im Juragebiet. **Dil.,** Stein: Kapf (C. Sulger B.) und hintere Klingenhalde (Kelh.), Wiesholzerberg Ramsen (Ehrat), Schaffh.: Wegenbach östlich der Kreuzeiche (Km.), Rheinhalde (E. Bahnm. 1879), Hintersteig (Km.), Hinterenge (Km.), Neuh.: Unterhalb Schlößchen Wörth bis Nohl (Km., Koch), Rüdl.: Rheinufer (Exk. Z. B. G. 1912, Habicht), Fuchstobel Buchberg (Naeg. 1901), Thurg.: Oberhalb (E. Sulger B.) und unterhalb (Koch 1921) von Katharinental, Schaarenwiese und Schaarenwald (Th. Bahnm. 1881, Appel), Z.: Rheinhang unterhalb Schloß Laufen (Koch), Rheinufer bei Ellikon (Baum. 1912), Rheinufer bei Flaach (Exk. Z. B. G. 1912), westlich Eisenbahnbrücke Eglisau (Frym. 1919), Rheinufer bei Seglingen (E. Sulger B.), Dachsberg (Naeg.) und Laubberg von Flühnen bis Paradiesgärtli (Exk. Z. B. G. 1920, Kägi 1927), Weiach (Koch 1930), **J.:** Keßlerloch, Riethalde, Mooshalde, untere Bsetzi (Km.), Kurzloch (Kelh., Km.), Langloch (Km., E. Stamm), Lohningerbuck (Km.), Herbl. (Laf.), Nordhang Hohberg und Dachsenbühl (Km.), Stetten: Schloßholz (Kelh.), westlich Schloß Herbl. (Km.), Brand P. 558 (Km.), Birchthal, Weitenhäulihalde, Teufelsloch (Km.), Lohn: Legellen und Dickehard (E. Stamm), Büttenhardterbuck (Km.), Schaffh.: Freudental (Herb. Gymn. 1879, Meister, Km.), Wirbelberg, Klushau und Klosterhau (Km.), Griesbach (Beck), Wolfsbuck (Kelh.), Merish. (Laf. 1840), Randensteig und Lausemerhalde (Km.), neue Randenstraße durchs Keisenthal (Kelh.), Bargen: Niederhergst (Schalch), Hohhengst und Kesselhalde (Km.), Hemmenthal: Mittleres und oberes Orserental (Koch u. Km.), Gerstenstiegli und Lankholz (Km.), Gutbuck (Habicht), Ber.: Lieblosen (Km.), Begg.: Spitzgenen (Probst), Randensteig und Hafendeckel (S. Bächt.), Abtshalde Osterf. (Kelh. u. Km.), östlich Ruine Radegg Wilch. (Km.), Schlößchen Wörth Neuh. (Schalch), Z.: Kalkfelsen am Rhein

unterhalb Nohl (Km.), Schloß Laufen (Merkl., Naeg., Thell., Koch und Km.), **T.:** Schleith. (Döll), beim Weizenersteg über die Wutach (Probst), **V.:** Hohenkrähen (Zahn 1887).

C. flexuosa With. (= C. silvatica Link) — verbogenes Schaumkraut. In Wäldern, sehr selten. **Dil.:** Wiesholzerberg Ramsen (Ehrat 1922), Hasenberg Wilch. (E. Stamm 1927), Taubental an der Gemarkungsgrenze Wilch.—Neunkirch bei P. 465 (S. Bächt. 1936, Km. 1941), Thurg.: Rheinufer bei Untereschenz (C. Sulger B. 1919), Rodenberg (Koch), Schaarenwald (Ungelenk 1839 in Herb. Laf., Herb. Gymn. 1880), Z.: Stammheim (Hans Brunner), Rheinau (L. Forrer), B.: Zwischen Rekingen und Küßnach (Bech. 1921), **T.:** Auhalde Schleith. (Probst), beim Ankerwirtshaus im Walde unweit Schleith. (Merkl.).

C. hirsuta L. — behaartes Schaumkraut. In Anlagen, Äckern, Weinbergen. Im ganzen nicht häufig. **Dil.:** Fallenberg Stein (Km.), Bibern bei Ramsen (Ehrat, Kelh.), Dörfl. (Laf., Meister), Bahnhof Thay. (Km.), Schaffh.: Rheinhalde (Merkl., Meister, Kelh.), Kegelgäßchen, Emmersbergfriedhof, oberer Emmersberg, Fulachstraße, Klus, Ölberg (Km.), Neuh.: Bei der neuen Rheinbrücke (Km.), Osterf.: Flührebberg und Bad (Km.), Abtshalde (Frym.), Rüdl. (Kelh.), untere Rheininsel und Aufstieg vom Schulhaus nach Buchberg (Km.), Z.: Beim Schloß Girsberg im Stammheimertal (Km.), Rheinhalde Flurlingen (Schalch, Merkl.), Baumschule beim Bahnhof Rafz (Km.), Hüntw. (Frym.), Eglisau (Röschli, Wirth, Km.), bei Tößriedern (Km.), zwischen Eglisau und Rheinsfelden (Km.).

C. pratensis L. — Wiesenschaumkraut (Storcheblüemli, Storcheblome, Storcheschnäbeli, Guguche, Guguchele, Milchsüppli, Milchblueme, Wiblömli, Wisenägeli, Speckblüemli, Schißgeltli, Sügeltli, Schnuderchrut, Chesseli, Chesselblüemli, Brunnechesseli, Wieseschmuckchäppli, Oviöndli). In etwas feuchten Wiesen und Baumgärten, überall und oft massenhaft.

fl. albo — Thay.: Stammlerwiese (Km.), Schaffh.: Spiegelgut (Km.), Ber.: Südende des Eschheimertales (Km.), Ärgetli Gächlingen (Probst), B.: Am Fuße des Hohenkrähens (Thell.).

var. Hayneana (Welwitsch) Schur — Großblumige Uferform des Bodensees: Hosen Stein (Baum.), Thurg.: Eschenz, Mammern (Baum.), Schaarenwiese (E. Sulger B.), Z.: Rheinufer bei Ellikon (Naeg.).

var. dentata (Schulthes) Schur — B.: Im Wutachtal an verschiedenen Orten (Merkl., p. 4, 1861).

C. amara L. — bitteres Schaumkraut. An Quellen, Gräben und Bächen. Ziemlich verbreitet, aber nicht überall, truppweise z. B.: Erlen Stein (C. Sulger B.), hinter Aspen Ramsen (Ehrat), Thay.: Pfützwiesen, oberes Riet, Bsetzi (Km.), Garbisbohl Dörfl. (Km.), am Krebsbach bei Schaffh. (Th. Bahnm. 1878, Kelh.), Buchbrunnen (Laf.), Neuh.: Bei der Tonwarenfabrik (Km.), beim Schlößchen Wörth (Kelh.), untere Rheininsel Rüdl. (Km.), Schleith.: Bartenmühle (Probst, Kelh.), Bächlein beim Hirschen (Km.) und anderen Orten, Thurg.: Bachtobel ob Eschenz, bei Wagenhausen (C. Sulger B.), am Rhein bei Paradies (Habicht), B.: Kressenberg Schienen (C. Sulger B.), Gießen Lottstetten (Habicht).

var. pubescens Lejeune et Courtois — Thurg.: An einem Bächlein im Schaarenwald (Merkl.).

var. erubescens Petermann — B.: Zwischen dem Hohenkrähen und Schlatt unter Krähen (Thell.).

var. macrophylla Wenderoth — Am Rhein unterhalb Schlößchen Wörth in schlammigem Boden der Bachmündung [Typus nebenan auf Kies] (Kelh.).

C. pentaphylla (L.) Crantz (= Dentaria digitata Lam.) — gefingerte Zahnwurz. Scharenweise im Buchenwald des Weißjuragebietes, aber nicht überall. Charakterart des Fagetum praealpino-jurassicum (Braun-Bl.). Vereinzeltes Vorkommen auch im Molassegebiet, ferner in der Trias des Wutachtales. **Dil.,** B.: Am Schienerberg ob Bohlingen (Stocker, in Döll, p. 1284), **J.:** Häufig am Steilabsturz der Bibertalverwerfung von Opfertshofen bis Thay., so: Hintere Halde Opfertshofen nördlich P. 637 (Meister, Km.), Eggholzhalde und Almenbühl Bibern (Km.), Gottesholz Thay. (Km.), Trackenbrunnen—Kurzloch (Schalch, F. Brunner, Bernath 1873, Meister, Th. Bahnm., Bernath, Hübscher, Km., Kelh. etc. Die Bezeichnungen „Schlucht bei der Thay. Ziegelhütte" [in Schalchs Verz. II, p. 11] und „Wasserfall bei Thay." [Bahnm.] bedeuten das Vorkommen im Trackenbrunnen), Finsterwald gegenüber vom Keßlerloch (Km.). Schon Dieffenbach erwähnt (1826) den gefingerten Zahnwurz vom „Thayncher" Wald; Bargen (Laf.), Holdersteig im Lieblosental Ber. (Laf., Schalch Verz. II, p. 11, Werner, Meister, Schwyn, Kelh., Km. u. a.), Kornberg Löhningen (Kelh. u. Km.), Guntmadingen: Lauferberg

(Laf. 1840), im Tal (Kelh.), Hemming Neunkirch, auf der Höhe und am Westhang (Schalch, Meister, Kelh., Km., Habicht u. a.), Nordhang Roßberg Osterf. (Richli), Abtshalde Wangental mehrfach (Keller, Koch u. Km.), Westhang Nappberg Wilch. (Frym.), B.: An der Halde südlich Weißweil beim Steinbächli (Km. und Hübscher), südlich Talmühle nördlich Engen (Bartsch), im Kriegertal nördlich Talmühle (Döll), Mühletal südlich Biesendorf nördlich P. 610,8 (Km. u. Hübscher 1932), **T.:** Auhalde Schleith. (Habicht), B.: Wutachtal (Schalch), Stühl. (Stehle), Weilertal und Lindenberg bei Stühl. (Habicht), Blumegg (Intlekofer), **V.:** Osthang Hohenkrähen (Hübscher 1935).

C. heptaphylla (Vill.) O. E. Schulz (= Dentaria pinnata Lam.) — fiederblätterige Zahnwurz. Besonders in den Buchenwäldern des Randens. Charakterart des Fagetum praealpino-jurassicum (Braun-Bl.). Dringt vom Schweizerjura über das Wutachtal und den Randen bis in den Hegau und bei Gutmadingen ins Donautal vor (Bartsch). Auch am Stammheimerberg und auf dem Seerücken. **Dil.:** Hohenklingen (C. Sulger B.), Z.: Stammheimerberg nordwestlich Hang von Hohenegg (Hübscher 1939), Thurg.: Zwischen Eschenz und Mammern an 5 Stellen, Steckborn, Gündelhart, Kalchrain, Ittigen (Naeg.), **J.:** Bis heute im Kanton nur an den Nord- und Südhängen des Klettgaues gefunden, so: Ber.: Häglilohstieg (Km.), Holdertobel (Merkl.), Holderhalde, Holdersteig, Holderkapf (Schalch, Werner, F. Brunner, Meister, Schwyn, Kelh., Km. etc.), Löhningen: Biberich (F. Brunner), Biberich Nordhalde (Ott), Kornberg—Kapf (Kelh.), Sibl.: Kornberg Westhang (Km., Hübscher), Ost- und Westhang Siblinger Randen (Hübscher), Wannenberg Neunkirch (Laf., Häusler), Osterf.: (Klein, Kelh.), Buchhalde Nordhang Roßberg (Km., Friedr.), oberhalb Badsteighau (Kelh. u. Km.). Die weitere Verbreitung im Schaffhauser Randen ist noch festzustellen. B.: Weißweil am Steinbächli (Km. u. Hübscher), Riedern (Bech.), **T.:** Bei Schleith. (Schalch, F. Brunner), Auhalde (Beck, Probst, Kelh., Wiederk.), B.: Wutachtal (Rahm, Meister), linker Hang des Wutachtales von Untereggingen bis Stühl. (Koch u. Km. 1922), schon von Dieffenbach (1826) „Eberfingen gegenüber" gefunden, ferner rechter Wutachhang bei Stühl., Weizen, Blumegg (Probst), **V.:** Hohentwiel (Kelh.).

× **C. pentaphylla** × **heptaphylla** (= Dentaria intermedia Merklein, D. digenea Gremli) — **J.:** Holderhalde Ber. (Merkl.,

Schalch, Beck, Meister, Kelh., Km.). Der erste Entdecker ist Merklein und nicht Schalch. Schalch selbst bezeichnet in seinen Verzeichnissen (I, 9; II, 11) Merklein als Finder. Von Merklein 1861 (p. 4/5) in seinem „Verzeichnis der Gefäßpflanzen, welche in der Umgebung von Schaffhausen vorkommen" publiziert. Vergl. Kelhofer II, 1920, p. 117.

Lunaria rediviva L. — wilde Mondviole. Pflanze des Juras und der Alb, in feuchten, schattigen Felsschluchten, selten. **Dil.:** Felsige Waldungen der Umgebung von Stein (Schalch Verz. I, p. 170), **J.:** Trackenbrunnen (= Hüttengarten, Hüttenleben, Kurzloch, Thaynger Wasserfall) Thay. (F. Brunner, Bernath 1873, Herb. Gymn. 1879, Meister, Km., Kelh. etc.), Kerzenstübli—Wandfluh Bibern (Schalch, Meister, Ehrat), **T.:** Im Gehölz der Wutach bei Eberfingen (Wiederk. 1932), im Auenwald der Wutach in Wieden, Duren und Seldenhalde Schleith. (Wiederk. 1932), nahe am Wasser unterhalb des Ewattinger-Weges in der Gauchaschlucht (Th. Bahnm. 1884), Wutachmühle (Neuberger, Schatz, Probst), Lochmühle an der Gaucha (Döll), Bad Boll (Stehle 1854).

Capsella Bursa-pastoris (L.) Medikus — gemeines Hirtentäschelkraut (Seckeldieb, Seckelschelm, Geldseckelschelm, Flöhseckel, Täschli, Täschlichrut, Hirtetäschli). Überall auf Äckern, an Wegen, auf Ruderalstellen. Archaeophyt, amphiklin, nitrophil. Sehr formenreich.

C. rubella Reuter — rötliches Hirtentäschel. Adventiv zwischen Schwesternhaus und Kniebreche Wilch. (E. Stamm 1926).

Camelina microcarpa Andrz. — kleinfrüchtiger Leindotter. Adventiv. Wilch. (Gremli, Baum.). Z.: Zwischen Mühle Rheinsfelden und Glattfelden (Frym. 1916), Elekt.-Werk Rheinsfelden (Exk. Z.B.G. 1920).

C. pilosa (DC.) Zinger — rauhhaariger Leindotter. Archaeophyt in steinigen Getreideäckern des Randens und des Hegaus. **Dil.,** B.: Bahnhof Welschingen (Ott 1922), reichlich in Weizenfeldern zwischen Ehingen und Neuhausen südlich Engen (Km. 2. Juni 1929) und zwischen Bahnhof Welschingen und den Sandbücken nordwestlich davon (Km. 29. Juli 1932), **J.,** Lohn: Weizenäcker unterhalb Kerzenstübli gegen Kurzloch und nördlich von Lohn gegen Opfertshofen (Km. 22. Juni 1932), Büttenhardt: 200 m westlich Ferienheim in Roggenacker (Km. 15. Juni 1939), Merish.: Massenhaft in Getreidefeld Emmerberg (Friedr. Müller

1941), Buchberg (Kelh.), Hemmenthal: Weizenäcker auf dem Klosterfeld und beim Bräunlingsbuck (Km. 1. Juni 1930), Häglilоh (Habicht 1934).

C. sativa (L.) Crantz — gebauter Leindotter. Früher als Ölpflanze angebaut, z. B. „auf Feldern beim Griesbach, im Eschheimertal u. a. Orten" (Schalch Verz. I, p. 12), Thay. noch 1893 als „Ölsome, Beselichrut" auf ehemaligem Rebland in der Buchhalde (Km.), bei Andelf. (A. Meyer), bei Hüntw. in den 80er Jahren (Baum.). Jetzt da und dort adventiv, z. B.: Ramsen 1924, 1930 (Ehrat), Thay. 1909 (Km.), Schaffh. 1920 (Km.), Grießen 1922 (Bech.).

C. Alyssum (Miller) Thell. (= C. dentata Pers.) — Steinkraut-Leindotter. Früher Begleiter in Flachskulturen, Leinkulturen. Thay. im Kuttler (Km. 1902), massenhaft in einem Flachsacker bei P. 774 westlich Bräunlingsbuck Hemmenthal (Km. 1921), Oberhallau (Ziegler 1879), Thurg.: Um Schlattingen mehrfach (Naeg. 1906), Z.: Gsteig Guntalingen—Stammheim (Baum., Naeg. 1906), Grundhof bei Mörsburg (Naeg.), Steig Ossingen (Baum., Naeg. 1906), B.: Singen (Braun.-Bl., Koch u. Km. 1924). In den 1941 des Krieges wegen neuerdings angelegten Flachskulturen nirgends beobachtet (Km.).

Neslia paniculata (L.) Desv. (= Vogelia paniculata Hornem.) — rispiges Ackernüßchen. Ackerunkraut, vorzugsweise auf den kalkreichen Böden im Reiath- und Randengebiet, verbreitet und oft reichlich, namentlich in Gersten- und Kartoffeläckern. Archaeophyt. Im Klettgau nicht beobachtet (Km.). **Dil.:** Bleiche Stein (C. Sulger B.), Thay.: Luri (Km. 1940), Buchberg (Kelh., Km. 1940), vor dem Buchberg (Km. 1939), Allenfingen (Km. 1938), Egelsee und Silberberg (Km. 1940), Junkholz Barzheim (Km. 1941), zwischen Bibern und Hofen auf der Höhe (Km.), Herbl. (Kelh.), Buchth. (Meister, Kelh.), Krämersgut Buchth. (Ott 1922), Schaffh.: Niklausenfeld (Km. 1940), nördlich Spiegelgut westlich Dachsenbühl (Km. 1940), Thurg.: Dießenh. (F. Brunner, Naeg.), beim Bahnhof (Naeg. 1894), Furtbuck Schlattingen (Naeg. 1895), Z.: Um Marthalen, Alten, Rheinau (Forrer 1888), Vogelsang Eglisau (Thell., Frym., Exk. Z. B. G. 1912), beim Bahnhof Hüntw. (Frym.), B.: Reichlich zwischen Bahnhof und Dorf Welschingen (Km. 1929), Engen (Höfle), **J.:** Lohn (Kelh.), südlich Kerzenstübli und Stockrüti (Km. 1932), zwischen Buck und Lör (Km. 1940), Opfertshofen (Kelh.), Felder auf dem Reiath gegen Ziegelhütte

(Km. 1940), Stetten: Santenbohl (Km. 1940), westlich Herblingerschloß (Km. 1920), Schaffh.: Beim Schweizersbild (Kelh., Km. 1922), Freudental (Kelh.), bei der Längenberger Ziegelhütte (Ott 1922), Wolfsbuck (Km.), Eschheimertal (Merkl., Meister, Ott 1922, Km. 1940), Merish.: Emmerberg (Kelh., massenhaft Km. 1940), Buchberg (Kelh.), Stofflerhalde (Ott 1922), zwischen Dorf Merish. und Ellenbogen (Km. 1941), massenhaft Hinterschloth Westhang Thüle (Km. 1941), Haslerloch (Km. 1941), Hemmenthal: Klosterfeld (Kelh., Km. 1932), Ber.: Hägliloh (Ott 1922, Habicht 1934, Km. 1940), B.: Auf dem Nappbergrücken bei Altführen (Frym., Bech.), Hattingen (Habicht 1934), **T.:** Schleith. (Meister, Probst, Kelh.), Begg. (Probst, Kelh.), B.: Stühl., Grimmelshofen, Füetzen, Blumegg (Probst), **V.:** Am Hohentwiel (Jack, Klein).

Draba aizoides L. — immergrüne Hungerblume.

var. montana Koch — Jurassische Form. Hohentwiel (v. Stengel 1840, Beleg nach Bartsch im Herbar des bad. Landesvereins für Naturkunde). Seither nicht mehr gefunden. Nächste Stelle im Donautal am Stiegelifelsen bei Beuron (Bartsch).

D. muralis L. — Mauerhungerblümchen. Im Riet bei Ramsen—Rielasingen. Von Ehrat 1901 gefunden bei P. 420 auf Rielasinger Gemarkung. Im Jahr 1902 von ihm westlich davon auch auf Ramser Gemarkung beobachtet und seither immer wieder, so 1918, 1922, 1924. In den Jahren 1929 und 1933 massenhaft auf Torfboden in den Kartoffel- und Kleeäckern beim hintern Torfstich südlich Hofenacker (Ehrat).

Erophila verna (L.) E. Meyer — Hungerblümchen. Sehr vielgestaltig. E. Wibiral [in Koch u. Km. (1925), p. 41—54] unterscheidet für unser Gebiet folgende Sippen:

E. Krockeri (Andrz.) Wibiral — Dil.: Rain im Mutzentäli und beim Dachsenbühl Herbl. (Koch), Wiese bei Brauerei Falken Schaffh. (Koch), Mauer Stokarbergstraße Schaffh. (Koch), Kleeäcker „hinter Widen" Neunkirch (Koch), Z.: Rebberg Flurlingen (Koch), **J.:** Emmerberg Merish. auf Magerwiesen, ca. 670 m (Koch).

E. Ozanonis (Jord.) Wibiral — Dil.: Kapf und Heereberg Thay. (Km.), Schaffh.: Niklausenfeld (Km.), Rebberg Rheinhalde (Koch), Thurg.: Bahndamm bei Schlattingen (Koch), Z.: Bahnhof Eglisau (Koch), B.: Am Rande eines Kornfeldes bei Grießen (Koch), Äcker an der Büsingerstraße und am Rhein unterhalb

Büsingen (Km.), Fuchshölzli westlich Büsingen und auf Alluvionen des Rheines oberhalb Büsingen (Koch), **J.:** Äcker bei Stetten (Koch), Reben am Ostfuß des Biberich Löhningen (Koch).

E. oblongata (Jord.) Wibiral — **Dil.:** Äcker bei Buch (Koch und Km.), Halde nördlich Egelsee Thay. (Km.).

E. microcarpa Wibiral — **Dil.,** Z.: Bahnhof Eglisau (Koch), B.: Hegisbühl zwischen Ehingen und Neuhausen bei Engen (Koch), kiesige Raine am Rhein oberhalb Büsingen (Koch), Lottstetter Feld gegen Balm mit Cerastium pallens (Koch), **J.:** Durstgraben Neuh. auf Malm (Koch).

E. majuscula (Jord.) Wibiral —

f. angustior Wibiral — **Dil.:** Peterschlatt Buchth. (Km.), Thurg.: Äcker am Fuße des Buchberges gegenüber Ratihard Dießenh. und Kleeäcker am Westfuße des Rodenberges Dießenh. (Koch), B.: Kleeäcker bei Erzingen (Km.).

f. minor Wibiral — **Dil.:** Äcker bei Romenbuck und Garbisbohl Dörfl. (Km.), Heereberg Thay. (Km.), Buchth.: Reservoir nördlich des Dorfes (Km.), alte Büsingerstraße Peterschlatt (Koch), Buchthalersträßchen bei Rosental (Km.), Wegrand westlich Dachsenbühl Herbl. (Koch), Kiesgrube am Örlifall Schaffh. (Km.), Thurg.: Bahnhof Dießenh. (Koch).

E. obconica Rosen — **Dil.:** Buchthalersträßchen am unteren Ende des Kegelgäßchens Schaffh. (Km.).

E. praecox (Stev.) DC. — Hemishofen: Am Westhang Wolkenstein (Km.), Buch: Im Ruß und bei P. 439 Hasenacker (Km.), Schaffh.: Auf Mauern Buchthalersträßchen, Nordstraße, Stokarbergstraße und Urwerf, Hof Zeughaus Breite (Km.), Rasen beim Munot (Km.), Neunkirch: Äcker östlich des Städtchens (Koch) und beim Haus zum Friedberg unweit Armenhaus (Km.), Z.: Friedhof Laufen (Km.), Horn P. 436 Dachsen (Km.), Wattbuck Marthalen (Koch u. Km.), Schürlibuck Rafz (Koch u. Km.), B.: Schloß Friedingen (Km.), Moränenhügel und Sandbücke bei Ehingen, Neuhausen, Welschingen und Anselfingen (Koch und Km.), P. 440 östlich Bahnhof und Westrand Friedhof Biethingen (Km.), auf der Höhe ob Gail. (Km.), am Rhein oberhalb Büsingen (Koch), zwischen Alkenhof und Küssaburg ganze Polster (Km.). Auf Bahnhöfen: Stein, Schlattingen, Dießenh., Schlatt, Feuerthalen, Schaffh., Neuh., Ber., Neunkirch, Wilch.-Hallau, Dachsen, Rafs, Thay., Gottmad., Hilzingen, oft massenhaft (Koch u. Km.),

J.: Beim Schloß Herbl. (Koch) und Emmerberg Merish. im Brometum erecti (Koch u. Km.), **V.:** Westhang Staufen auf Phonolith (Km.).

Arabidopsis Thaliana (L.) Heynh. (= Stenophragma Thalianum Celak) — Schmalwand. In trockenen, sandigen, kalkarmen Äckern, acidoklin. Archaeophyt. Ziemlich verbreitet im Diluvialgebiet. **Dil.:** Stein und Hemishofen (Kelh.), Ramsen: Butteln, Ratteln, Wilen (Ehrat), Buch: Rattenbuck (Ehrat), Breite und Hasenacker (Koch u. Km.), Thay.: Buchberg, Gruben, Unterholz (Km.), Herbl. (Kelh.), südlich Tobeläcker (Km.), Schaffh. (Kelh.), östlich Sennerei (Km.), Buchth.: Niklausenfeld, Peterschlatt (Km.), Neuh.: Auf einer Mauer nördlich Verwaltungsgebäude Alum. A. G. (Km.), Ber.: Westlich Engehof (Km.), Wilch.: Haslach (Kelh.), Wannen (Km.), P. 436 südlich obere Spitzrüti Rüdl. (Kelh., Km.), Platte und Risibuck Buchberg (Km.), Thurg.: Ratihard Dießenh. (F. Brunner, Naeg.), Paradies (Th. Bahnm. 1880), Z.: Andelf. (A. Meyer 1839), Hirstig Andelf. (Naeg.), zwischen Alten und Ellikon (Ing. Keller u. Naeg.), Rheinauerfeld (Rohrer), Rafz: In Eichen (Koch u. Km. 1929), Hard (Km. 1941), Hüntw.—Wasterkingen (Frym.), Eglisau: Galgenbuck (Km. 1941), B.: Büsingen (Km.), bei der großen Schanze Altenburg (Km.), westlich Jestetten beim Eingang ins Wangental (Km.), Blomberg Weißweil (Koch u. Km.), massenhaft südlich Bahnhof Erzingen (Km.).

Turritis glabra L. — Turmkraut. Auf kalkhaltigen Böden, an Felsen, sonnigen Hügeln, an Waldstraßen und Waldrändern, in Hecken. Verbreitet, doch nirgends häufig, meist im Weißjuragebiet, doch auch auf Schottern des Diluviums und in der Vulkanlandschaft des Hegaus. **Dil.:** Ziegelhütte Stein (Baum.), Hemishofen (C. Sulger B.), westlich vom Dorf (Baum.) und Nordhang Wolkenstein (Baum., Km.), Ramsen: Waldrand in Geigelen und Buttelen (Ehrat), Thay.: Flühen am Buchberg (Kelh.), Schlatterberg (Km.), Berg südlich vom Dorf (Km.), Herbl.: Greuthalde (Km.), Schaffh.: Solenberg (Km.), Neuh.: Rheinhang oberhalb Nohl (Km.), Rundbuck (Hübscher), Osterf.: Flühen (Kelh.), Thurg.: Schaarenwiese und Schaarenwald (Baum. 1904, Koch 1922), Z.: Am Hang beim Hohmarkstein ob Langwiesen (Km. 1922), oberer Rand Nohlhalde an der Grenze gegen Altenburg (Km. 1932), ob Pünten Wasterkingen (Frym.), Glattfelden (Hauser 1835), Abhang beim Bahnhof Glattfelden (Ing. Keller), bei Freienstein (Baum.,

Naeg. 1906), B.: Osthang Schrotzburg nördlich Schienen (Km. 1934), Kattenhorn—Wangen (Baum.), Ebersberg Ebringen (Km. 1936), Büßlingen (Km.), Altenburg: Bahndamm an der Grenze gegen Neuh. (Hübscher) und Schwaben (Km.), **J.:** An sonnigen Hängen des Randens (Merkl., Meister), Thay.: Gottesholz und Kurzloch (Km.), Langloch—Feldbrunnen (Kelh. u. Km.), Mooshalde (Km.), Bibern: Almenbühl und Eggholzhalde (Km.), Büttenhardt: An der Landstraße Büttenhardterbuck (Km.), Stetten: Schloßholz, Langeichen, Thalhalde (Km.), Herbl.: Sonnenberg westlich P. 429, Nordhang Hohberg (Km.), Dachsenbühl (Koch), Schaffh.: Schweizersbild östlich und westlich Felsen (E. Bahnm. 1882, Meister, Kelh., Km.), Freudental (Kelh., Km.), Orsental (Kelh.), Wirbelberg (Km.), Sommerhalde (Kelh.), Mühlental und Geißberg (Kelh.), Iblental Merish. (Km.), Schilanz und Niederhengst Bargen (Km.), Lankholz Hemmenthal (Km.), Neuh.: Mittlerer Felsen im Rheinfall (Km. 1932), Schlößchen Wörth (Kelh.), Steinbruch Hofstetten (Kelh.), Felsen in der Enge nördlich der Bahn (Km. u. Hübscher), Ber.: Teufelsküche (Km.), Holderkapf (Km.), Steinbruch am Biberich (Kelh. u. Km.), Waldstraße östlich Reckolderbuck Gächlingen, 1,30 m hohe Exemplare (Km.), Schleith.: Randenstraße und Schloßranden (Probst), Osterf.: Badsteighau, Radegghalde und Nordhang Roßberg (Kelh. u. Km.), Wilch.: Nappberg (Frym.), **V.:** Steinbruch Südwestende Rosenegg (Km. u. Hübscher 1935), Plören (Km. 1933), Hohentwiel (Jack), Hohenkrähen (F. Brunner, Th. Bahnm. 1889), Homboll (Km.), Westhang Hohenstoffeln (Km. u. Hübscher 1921).

Arabis Turrita L. — Turm-Gänsekresse. Fehlt im Kanton Schaffhausen. **Dil.:** In „Flühnen" am Laubberg Eglisau auf Deckenschotter, 480 m (Walter Höhn, Exk. Z. B. G. 1920), Kägi 1927), **J.:** Vielfach im Jura, noch Aargau und Lägern, B.: Am Ausgang des Mauenheimertales ins Kriegertal (Zimmermann 29. Juni 1923), Beuron im Donautal (Naeg.), **V.:** Hohentwiel (F. Brunner, Jack, Klein), Hohenkrähen (F. Brunner, Klein).

A. pauciflora (Grimm) Garcke (= A. brassicaeformis Wallr.) — armblütige Gänsekresse. Sehr selten, an heißen Jurafelsen. Charakterart des Querceto—Lithospermetums (Braun-Bl.). **J.:** Löhninger Randen (Merkl. 1849), Sibl.: Schloßranden auf der Höhe (Koch 12. Juli 1922, Km. 28. Juli 1923, 1939: 31 blühende Stöcke, Km.), Kurztal (Wäckerlin 1923), Schneeschmelze Südosthang Langranden (Km. 26. Juli 1922), Osterf.: Auf Kalkfelsen

am Roßberg (Ziegler 1880, Surbeck), im Badsteighau und Steinmüri auf der Südseite des Roßberges (Braun-Bl. u. Koch 19. Juli 1927).

A. alpina L. — Alpengänsekresse. **T.,** B.: Flühweg Füetzen nördlicher Teil (Km. u. Herm. Schmid 17. Mai 1910, Km. 1930). Damals neu für Baden.

A. auriculata Lam. — geöhrte Gänsekresse. B.: Adventiv Bahnhof Stühl. (Neck 1904).

A. hirsuta (L.) Scop. — rauhhaarige Gänsekresse. Auf trokkenen Magerwiesen an sonnigen Hängen, meist auf kalkreicher Unterlage, im Randen- und Reiathgebiet verbreitet und häufig. Schon in der Flora von Gaudin 1828/33, p. 484/85, von Schaffhausen erwähnt.

A. arenosa (L.) Scop. — Sandgänsekresse. B.: Am Nordausgang des westlichen Dorfteiles von Ehingen bei „Weier" in einer von Engerlingen zerstörten Wiese und nördlich davon in einer Kiesgrube (Km. 20. Mai 1929), Kimberghalde und Kohlrain Zimmerholz (Ege), Wasserburgertal (von Stengel, Hübsch, Winter, Zimmermann, Bartsch, Ott, Km.), Immendingen (Bartsch), Beuron (Bertsch).

f. intermedia (Neilreich) — Adventiv auf Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1921, det. Koch) und Bahnhof Hemishofen (Km. 1941).

Erysimum cheiranthoides L. — lackartiger Schotendotter. In lehmigen Äckern mit schweren Böden, vor allem in Hackfrüchten (Kartoffeln, Runkelrüben). Archaeophyt. **Dil.:** Thay. (Laf. 1840, Schalch 1877, Kelh.), Thay.: Luri, Brühl, östlich Ziegelfabrik, Hohrüti, Lachenacker, Morgenshof (Km.), Weiher (Ott), Güterbahnhof (Km.), Herbl. (Kelh.), Schaffh. (Dieff. 1826, Th. Bahnm.), Riet und Gretzenacker (Kelh.), Güterbahnhof (Km.), Neuh.: Bohnenberg (Beck, Gehring), Klettgau (Merkl., Meister), Kiesgrube beim Pumpwerk südöstlich Neunkirch, Gächlingen: Oberhalb und unterhalb vom Reservoir (Probst), südlich des Dorfes (Km.), Thurg.: Paradies (Appel), Z.: Marthalen (L. Forrer), B.: Vogelbuck Biethingen (Koch u. Km.), **J.:** Stetten (Kelh.), Schaffh.: Griesbach, Wolfsbuck, Eschheimertal (Laf., Merkl., Meister, Kelh., Km., Habicht), Hemmenthal: Bräunlingsbuck (Koch), **T.:** Begg. (Koch).

E. crepidifolium Rchb. — pippaublätteriger Schotendotter. Sarmatische Pflanze, erreicht noch das Vulkangebiet des Hegaus, fehlt der Schweiz. Auf Phonolith: Hohentwiel (Rößler in Döll, p. 1288, Jack, Klein), Hohenkrähen (Dieff. 1826, Merkl., Schalch, Engesser 1861, F. Brunner, Winter 1879, Ziegler, Th. Bahnm., Km. etc.), auch am Fuße des Hohenkrähens bei der Bahnlinie (Koch u. Km. 1935), Offerenbühl (Braun-Bl. u. Koch 1924, Km.), südlich Duchtlingen im Tuffsteinbruch nördlich P. 537,4 (Koch und Km. 1935), Mägdeberg (Döll, p. 1288, Merkl., Schalch, Ziegler, Th. Bahnm., F. Brunner, Zahn 1888, Meister, Klein, Km. etc.). Auf Basalt: Hohenstoffeln (Döll, p. 1288, Schalch Verz. II, p. 32, Beck, Jack, Klein), am Westhang der nördlichen Kuppe noch reichlich 1921 (Km. u. Hübscher).

E. repandum L. — ausgeschweifter Schottendotter. Adventiv auf Bahnhofarealen und Oedland. Stein (Baum. 1912), Laaghof Dörfl. (Hans Brunner 1907), Bahnhof Feuerthalen (Koch 1922).

E. suffruticosum Sprengel — Feldstraße Schaffh. (Aellen 1925).

Conringia orientalis (L.) Dumortier (= Erysimum orientale Miller) — Conringie. Als Archaeophyt im Randengebiet in Kornäckern, aber selten. Auch adventiv auf Bahnhofarealen etc. **Dil.:** Stein (Baum.), Laaghof Dörfl. (F. Brunner), Herbl. (E. Bahnm.), Güterbahnhof Schaffh. (Km. 1920, 1922), Bahndamm Neuh. (Oefelein 1924), Z.: Vogelsang Eglisau (Exk. Z. B. G. 1912, Thell.), an der Glatt oberhalb Rheinsfelden (Frym. 1929), **J.:** Lohn (Meister, F. Brunner), beim Kerzenstübli Gem. Lohn (Schalch), westlich Ferienheim Büttenhardt (Km. 1909, 1939), östlich Schweizersbild Gem. Herbl. (Km. 1920), Schaffh.: Rändli, jetzt aufgeforstet (Beck), Griesbach (F. Brunner, Meister, Kelh.), Klosterfeld Hemmenthal (Kelh.), Talisbänkli Begg., jetzt aufgeforstet (Laf.), Getreidefelder östlich und westlich Hägliloh Ber. (Km. 1940), Siblinger Randen (Schalch, Ziegler, Probst, Kelh.), **T.:** Schleith. (Meister, Probst), B.: Stühl., Grimmelshofen (Probst), **V.,** B.: Hohentwiel und Hohenhöwen (Jack).

Alyssum Alyssoides L. (= A. calycinum L.) — echtes Steinkraut. Charakterart des Xerobrometums, sarmatische Pflanze. Im Gebiet ziemlich verbreitet, truppweises Auftreten, auch auf Mauern und Bahnhofarealen. **Dil.:** Um Ramsen häufig (Ehrat), Thay.: Heerenberg, Kapf, Sandbühl, Wippel (Km.), Dörfl.: Kalkofenbuck (Km.), Schaffh.: Ölberg (Laf. 1840), Nordstraße auf Gartenmauer (Km.), Ber.: Bahnhang westlich Bahnhof (Km.), Wilch.—Hallau:

Westseite Bahnhof (Km.). Diese Fundstellen lassen sich stark vermehren! Thurg.: Bahnhof Dießenh. (Koch u. Km.), Schaaren (Rumpf). Auch hier mehr auf die Pflanze achten! Z., Stammheim: Steinacker zwischen Ulmerweg und Wölflisbild, Schloßberg, Stammheimerberg (Naeg.), Ossingen: Gegen Hausen (Naeg.), Andelf.: Eichrüti (Naeg.), Rudolfingen: Steinbuck (Naeg.), Dachsen: Rheinhalde (Kägi, Km.), Horn P. 436 (Koch u. Km.), Marthalen: Unterer Guggenbühl gegen Kinzen (Ing. Keller u. Naeg.), Rheinau: Rheinauerfeld und Wolfsgrube (Forrer, Ing. Keller und Naeg.), Ellikon (Schlumpf), Ellikon—Alten (Ing. Keller u. Naeg.), Flaach (Kohler), Rafz (Graf, Ing. Keller u. Naeg.), Schürlibuck (Naeg., Koch u. Km.), Kiesgrube Reiheten südlich Wil (Naeg.), Bisinghalde Wasterkingen (Naeg.), Eglisau: Kiesgrube (Ing. Keller), Vogelsang (Frym., Furrer), Glattfelden: Lindenbuck, Auboden, Windenrain, Großrebberg (Ing. Keller, Naeg., Frym., Kägi), B.: Hegisbühel Ehingen (Km.), Büßlingen (Km.), Wannenberg Thengen (Km. u. Hübscher), Wiechs (Kelh.), mehrfach beim Bahnhof Altenburg (Hübscher), **J.:** Emmerberg Merish. (Km.), Waldstraße Rändli Schaffh. (Km.), Oberberg Hemmenthal (Km.), Südwesthang Beringer Randen im ehemaligen Rebland reichlich (Km.). Im Randengebiet weiter beobachten! **T.:** Rankflüeli—Mühlenweg (Km. u. Bächt.), Bahnhof Stühl. (Neck), **V.:** Hohentwiel (F. Brunner, Kelh., Braun-Bl.), Krützenbühl und Offerenbühl (Braun-Bl.), Augstenbühl (Km.).

A. montanum L. — Berg-Steinkraut. Submediterrane Gebirgspflanze. **V.,** B.: Hohentwiel (Dieff. 1826, Döll, Winter, Merkl., Schalch, etc.), Südostseite des Hohenhöwens auf Tuff-Felsen oberhalb des Bergrutsches (Bartsch 22. Juni 1921).

Berteroa incana (L.) DC. — Graukresse. Adventiv. Laaghof Dörfl. (Hans Brunner 1907), Thay. (Hübscher), Buch: Grenzstein (Km. 1928), Neuh. Am Rhein (Kiebler 1924), Z.: Bahndamm Hüntw. (Naeg.).

Hesperis matronalis L. — Nachtviole. Aus Gärten verwildert bei Buchth. (Km.) Merish. (Kelh.) Hemmenthal (Schalch), Begg. (Probst), Schleith.-Oberwiesen (Probst), Buchberg (Km.), Thurg.: Paradies (Merkl.), Z.: Langwiesen (Merkl.).

Bunias orientalis L. (= Laelia orientalis Desv.) — orientalisches Zackenfrüchtchen. Adventiv in Wiesen (Rotklee-, Luzerne- und Getreideäckern), verbreitete sich stark in den letzten 20 Jahren. Von Probst in „Bierbrauers Bachwies" in Schleitheim 1899 zuerst beobachtet, dann von Naegeli 1909 in Getreidefeldern zwischen Paradies und Schaaren. Seither festgestellt: Thay: Ziegelfabrik, Keßlerloch, oberes Riet längs der Bahn, Steig-Bröckli (Km. 1920), Bohl (Km. 1922), Herbl.: östlich Bahnhof (Km. 1921),

Schaffh.: Kesselgut (Km. 1921), Hang westlich Kantonsschule (Km. 1923), Eschheimertal (Ott 1923), Stimmersgasse (Km. 1923), Ebnat (Km. 1932), Schönbühl und Nordseite Gärtnerei Maag (Km. 1955), Fulachtal östlich Brauerei Falken (Km. 1935), Grafenbuck (Km. 1940), Bahnüberführung nördlich Tieftal (Km. 1940), Buchth.: Ostrand St. Niklaus (Km , Ott 1923), Reyathof Ziegelhütte Opfertshofen (Km. 1939), lästiges Unkraut in Gerstenäckern, Abtscheune Merish. (Km. 1921), Ber.: Bei der Teufelsküche (Km. 1932), Südwesthang Beringer Randen und hinteres Lieblosental (Km. 1940), Schleith.: Hohbrugg (Km. 1939), östlich vom Dorf (Km. 1921), Z.: Bei Stammheim und Oberstammheim an 3 Stellen im Rebberggebiet (Km. 1941), westlich Bahnhof Dachsen (Km. 1932), Bahndamm Marthalen (Forrer), an der Glatt ob Rheinsfelden (Frym. 1919): B.: Hardtfeld Balm (Km. 1921), nördlich Lottstetten (Km. 1936), zwischen Randen und Zollhaus (Km. und Hübscher 1926).

Chorispora tenella (Pallas) DC. — Adventiv. Laaghof Dörfl. (Hans Brunner 1907).

Zusammenfassung der Besonderheiten bei den Kreuzblütlern.

Wärmeliebende Kreuzblütler sind Arabis pauciflora (Grimm) Garcke, die armblütige Gänsekresse, eine Seltenheit in unseren Flaumeichenwäldern, mediterraner Herkunft; die jurassischen Arten: Thlaspi montanum L., das Bergtäschelkraut und Turritis glabra L., das Turmkraut; die sarmatischen Einstrahlungen: Erysimum crepidifolium Rchb., der pippaublätterige Schotendotter und Alyssum montanum (L.) DC., das Bergsteinkraut, zwei Zierden der Hegauberge, welche aber Schaffhausen nicht mehr erreichen, dann Alyssum Alyssoides L., das echte Steinkraut, Erophila praecox (Stev.) DC., eines der zahlreichen Hungerblümchen, Thlaspi improperum (Jord.), das durchwachsene Täschelkraut und Arabis hirsuta (L.) Scop., die in den Trockenwiesen vorkommen.

In schattigen Buchenwäldern hingegen gedeihen die beiden Schaumkräuter: Cardamine impatiens L. und Cardamine flexuosa With., die beiden stattlichen Zahnwurzarten Cardamine pentaphylla (L.) Crantz, Cardamine heptaphylla (Vill.) O. E. Schulz und ihr seltener Bastard, endlich die schöne Mondviole Lunaria rediviva L.

Als Besonderheiten des Rheintales sind die beiden Kressen Rorippa prostrata (Bergeret) Schinz et Thell. var. stenocarpa (Godron) Baum. et Thell., Rorippa amphibia (L.) Besser und Erucastrum nasturtiifolium (Poiret) O. E. Schulz zu betrachten, welche vom Boden- und Untersee rheinabwärts ausstrahlen. Im Wutachtal kommen Sisymbrium strictissimum L. und Arabis alpina L. urwüchsig vor, im untersten Wutachtal und rheinabwärts Brassica nigra (L.) Koch. In den nördlichen Hegau stößt von der Alb her Arabis arenosa (L.) Scop., die Sandgänsekresse, vor. Draba azoides L. var. montana Koch (einst am Hohentwiel gefunden) und Arabis Turrita L. im Hegau, werden voraussichtlich auch mit der Alb in Beziehung zu bringen sein. Merkwürdig ist das Auftreten von Draba muralis L. im Riet nördlich von Ramsen.

Als Archaeophyten in Getreide- und Kartoffeläckern kommen vor: Iberis amara L., Ackerbauernsenf, Sinapis arvensis L., gelber Ackersenf, Raphanus Raphanistrum L., Hederich, Capsella Bursa-pastoris (L.) Medikus, Hirtentäschelkraut, Thlaspi arvense L., Feldtäschelkraut, Camelina pilosa (DC.) Zinger, rauhhaariger Leindotter, Neslia paniculata (L.) Desv., Ackernüßchen, Arabidopsis Thaliana (L.) Heynh., Schmalwand, Erysimum cheiranthoides L., lackartiger Schotendotter und Conringia orientalis (L.) Dumortier. Manche dieser Ackerunkräuter sind Spezialitäten unserer Randenäcker und in unteren Lagen und im benachbarten Zürich und Thurgau verschwunden.

Die Zahl der Adventiven ist ziemlich groß. Manche von ihnen treten am gleichen Orte immer wieder auf und haben sich ein Bürgerrecht erworben.

RESEDACEAE, Resedagewächse.

Reseda lutea L. — gelbe Resede. An Wegrändern auf Bahnhofarealen, auf Schuttplätzen, in Kriesgruben, auf Rohböden an Hängen bei Wegbauten, in Steinbrüchen. Verbreitet aber nirgends häufig.

var. longifolia Ten. — Östlich P. 480 St. Niklaus Buchth. (Km. 1941), Z.: Schürlibuck Rafz (Frym.).

R. Luteola L. — Färberresede. Selten. Schaffh.: Vor dem Mühlentor am Rhein (Schalch), Schleith.: An einer Gartenhecke (Kelh.), beim Friedhof 1 Stock (Km. 1920), Thurg.: Dießenh. (Schalch, F. Brunner), B.: Bahnhof Singen (Km. 1922), Westhang Hohentwiel (Merkl., Döll 1862, p. 1255, Zahn 1888, Kelh., Km. 1922), Welschingen (Beck), Gail. (F. Brunner), Kiesgrube Büsingen (Merkl.).

Verzeichnis der Tafeln.

Tafel III Oben: Blick vom Hallauerberg nach Norden gegen Langranden und Schleitheimerranden. Heuernte.
Unten: Blick vom Hallauerberg in den untern Klettgau gegen Oberhallau. Heuernte. J. Wäckerlin, phot.

Tafel IV Alter Nußbaum an der Landesgrenze auf dem Nohlerbuck. Blick nach Süden. Zeichnung von E. Widmer, 1932.

Tafel V Alter Nußbaum beim Aazheimerhof westlich Neuhausen. Zeichnung von E. Widmer, 1941.

Tafel VI Carpinus Betulus L., Hagenbuche, Hainbuche, Weißbuche. Glockenhau 10 des Revieres Aazheim im Stadtwald Schaffhausen. W. Schraner, phot.

Tafel VII Fagus silvatica L., Rotbuche. Am Waldrande des Staatswaldes Sankert bei Hemishofen. W. Schraner, phot.

Tafel VIII Quercus pubescens Wild. Flaumeichenwald auf dem Wirbelberg Schaffhausen im Stadtwald. A. Uehlinger, phot.

Tafel IX Quercus Robur L., Stieleiche. Als „Kreuzeiche" bekannt aus dem Wegenbach des Stadtwaldes Schaffhausen. W. Schraner, phot.

Tafel X Ulmus scabra Miller (Ulmus montana With.), Bergulme. Am untern Ende der Munottreppe Schaffhausen. Mit Früchten beladen, ohne Laubblätter. Im Hintergrunde der Turm des St. Johanns. J. Hatt, phot.

Tafel XI Links: Rumex aquaticus L., Wasser-Ampfer, von Wunderklingen-Hallau. Rechts: Corydalis cava (Miller) Schweigger et Koerte, hohlknolliger Lerchensporn vom Dachsenbühl Herblingen. A. Uehlinger, phot.

Tafel XII Pulsatilla vulgaris Miller (Anemone Pulsatilla L.), Küchenschelle, Osterglocke, von Bargen bei Engen. A. Fröhlich, phot.

Vorläufiges kurzes Register der Pflanzennamen

(Salicaceae-Resdaceae).

Actaea 198
Aconitum 200
Adonis 221
Agrostemma 169
Alliaria 234
Alnus 140
Alyssum 253
Amaranthus 167
Anemone 202, 203
Aquilegia 198
Arabis 251
Arabidopsis 250
Arenaria 191
Argemone 226
Aristolochia 156
Armoracia 240
Asarum 155
Atriplex 167

Barbaraea 239
Berberis 223
Berteroa 254
Beta 164
Betula 140
Brassica 235, 237
Bunias 254

Calepina 235
Caltha 196
Camelina 246
Cannabis 149
Capsella 246
Cardamine 242
Carpinus 139
Castanea 142
Cerastium 181
Ceratophyllum 196
Chelidonium 226
Chenopodium 165
Chorispora 255
Clematis 202
Conringia 253
Coronopus 231
Corrigiola 193
Corydalis 226
Corylus 139

Delphinium 199
Dianthus 176
Diplotaxis 236
Draba 248

Erophila 248
Erucastrum 236
Erysimum 252

Fagopyrum 163
Fagus 142
Ficaria 210
Fumaria 229

Gypsophila 173

Helleborus 197
Hepatica 202
Herniaria 193
Hesperis 254
Hirschfeldia 237
Holosteum 188
Humulus 149

Iberis 232
Isatis 235
Juglans 138

Laelia 254
Lepidium 230
Lunaria 246
Lychnis 171

Melandrium 172
Minuartia 191
Moehringia 192
Moenchia 189
Morus 149
Myagrum 235

Nasturtium 241, 242
Neslia 247
Nigella 197

Nuphar 195
Nymphaea 195

Papaver 224
Polycnemum 164
Polygonum 159
Populus 137
Portulaca 169
Pulsatilla 205

Quercus 142

Ranunculus 210
Raphanus 238
Rapistrum 239
Reseda 256
Rorippa 240
Rumex 156

Sagina 189
Salix 126
Salsola 167
Saponaria 179
Scleranthus 193
Silene 170
Sinapis 235
Sisymbrium 234
Spergula 192
Spergularia 193
Spinacia 167
Stellaria 180
Stenophragma 250

Tetragonia 167
Thalictrum 219
Thesium 150
Thlaspi 232
Trollius 196
Tunica 174
Turritis 250

Ulmus 148
Urtica 149

Vaccaria 175
Viscaria 170
Viscum 150
Vogelia 247