

den Blattwinkeln. Kelchzähne gleichlang. Kronblätter hellrot. Zwölf Staubgefäße. \mathcal{Q} . 6—7.

Seltene Gartenpflanze; zuweilen einzeln verwildert. In österreichisch Schlesien bereits einheimisch.

3. **Ysop-Blutkraut**, *Lythrum hyssopifolium*¹⁾.

Stengel 5—20 cm hoch, kahl, Blätter blaugrün, lanzettlich, meist alle wechselständig. Blüten klein, einzeln in den Blattwinkeln, am Grunde mit zwei kleinen Vorblättern. Kelchzähne gleichlang. Kronblätter lila. Staubgefäße sechs, manchmal bis auf zwei verkümmert. \odot . 7—9.

An Ufern und auf zeitweise unter Wasser stehendem Boden in Gruben, ausgefahrenen Wegen, auf Aeckern und Weiden; sehr zerstreut und oft unbeständig durch Süddeutschland und das östliche Mitteldeutschland, im Flachlande bis Thorn, Küstrin, Hamburg, westwärts seltener und nur bis Lüneburg, Braunschweig, Coblenz, Trier.

2. Familie. **Weidenröschen**, *Onagraceae* oder *Oenotheraceae*²⁾.

Blütenaxe mit dem Kelche röhrenförmig ausgehöhlt und mit dem Fruchtknoten verwachsen, so dass die Blüte oberständig erscheint. Kelch, Kronblätter und Staubgefäße meist in gerader Zahl vor-

¹⁾ *Hyssopus*, *Ysop* (Bd. 10).

²⁾ Gr. *ónagra* und *onothéras*, alte Pflanzennamen, die eigentlich Wildesel und Eselsvieh bedeuteten, aber schon früh in *oinagra* und *oinothéras* verändert wurden im Anklang an *oinos*, Wein.

handen. Meist ein zwei- oder vierfächeriger Fruchtknoten mit einem Griffel. Samenträger in der Mitte des Fruchtknotens. Samen klein, meist ohne Nährgewebe. — Zuweilen fehlen die Kronblätter. — In diese Familie gehören die viel kultivierten, meist aus Südamerika stammenden Fuchsien (*Fuchsia*¹⁾ mit beerenartigen Früchten.

Tausendblätter und Tannenwedel werden von den meisten zu einer besonderen Familie (*Halorhagidaceae*) gezählt; ihre Samen haben Nährgewebe. Manche erheben den Tannenwedel zum Repräsentanten einer eigenen Familie (*Hippuridaceae*), und einige erkennen auch den Wassernüssen Familienrang zu (*Hydrocaryaceae*). Wegen der geringen Zahl der bei uns vorhandenen Gattungen ist im folgenden von einer Einteilung in Unterfamilien abgesehen.

I. Wassernüsse, *Trapa*.

Kelchröhre nicht über den Fruchtknoten hinaus verlängert, des letzteren obere Hälfte frei. Früchte nussartig hart, mit den gleichfalls verhärteten Kelchzipfeln als hornähnlichen Dornen, einsamig. Keimblätter ungleich. Wasserpflanzen.

¹⁾ Von Plumier nach Leonhard Fuchs benannt, einem der Väter der Botanik, geb. 17. 1. 1501 zu Wemding im heutigen Bezirksamt Donauwörth, gest. 10. 5. 1566 als Professor der Medizin zu Tübingen.

Wassernuss, *Trapa natans*¹⁾.

Taf. 44, Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Knospe nach Entfernung der Kelchzipfel, etwas vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Fruchtknoten und Staubgefäss, vergr.; f) Staubbeutel, vergr.; g) Frucht nach Entfernung der fleischigen Schale in natürl. Gr.; h) Fruchtdornspitze mit Resten der verwitterten Schale, vergr.

Mit einer Rosette rautenförmiger gezähnter Schwimmblätter, deren Stiele meist in der Mitte aufgeblasen sind. Blüten klein, Kronblätter weiss. Früchte fast walnussgross. Samen essbar. Das grössere Keimblatt bleibt in der Fruchtschale, welche mittelst der Kelchhörner der Pflanze als Anker dient. Die Organe, welche wie untergetauchte gefiederte Blätter aussehen, sind aus dem Stengel entsprossene Wurzeln. ☉. 6—8.

In stehendem und langsam fliessendem Wasser von 60—150 cm Tiefe sehr zerstreut. In Westpreussen und Mecklenburg nur an einzelnen Stellen infolge neuerlicher Aussaat, in Schleswig-Holstein und dem Nordseeküstenland gar nicht, in Württemberg unbeständig, neuerdings auch dort ausgesetzt. — Ihre Früchte sind in Mooren, namentlich in den Küstenländern, recht verbreitet, die Art ist also früher, als es noch mehr flache Weiher und vielleicht noch nicht so viele ausdauernde Wasserpflanzen gab, häufiger gewesen. Erwünscht ist eine Beobachtung, wie die grossen Früchte von einem See zum anderen gelangen.

¹⁾ Natate, schwimmen.

2. Jüssiöen, *Jussiaea* ¹⁾.

Kelchröhre nicht über den Fruchtknoten verlängert, aber bis oben mit ihm verwachsen. Vier Kelchzipfel, welche nach der Blüte bleiben. Früchte kapselartig mit vier mehrsamigen Fächern, deren Klappen sich mitsamt den Scheidewänden von der die Samen tragenden Mittelsäule und den Rippen der Aussenwand ablösen. Vorwiegend tropische Pflanzen. Unsere Art gehört zur Untergattung *Ludwigia* ²⁾, welche nur einen Staubgefäßskreis hat.

Isnardia, *Jussiaea Isnardia* ³⁾.

Taf. 44, Fig. 1: a) Triebspitze in nat. Gr.; b) junge Frucht, vergr.; c) Blüte nach Entfernung eines Kelchzipfels, vergr.

Stengel kriechend, wurzelnd, 10 bis 30 cm lang, kahl. Blätter gegenständig, ganzrandig, spitz. Blüten einzeln in den Blattwinkeln, vierzählig, ohne Kronblätter. Kommt auch mit Blüten getrennten Ge-

¹⁾ Der Name ist nach dem Citat bei Linné zuerst in Rheedii Hortus Malabaricus gebraucht, er erinnert an die französische Familie Jussieu, welche sich in vier Generationen durch botanische Arbeiten auszeichnete und 1853 ausstarb. Linné schrieb Jussieu, die Franzosen schreiben jetzt *Jussiaea*. Nach welchem Jussieu die Familie zuerst benannt wurde, ist mir unbekannt.

²⁾ Von Linné (oder schon von Rheedius) nach dem Naturforscher Chr. Gottlieb Ludwig benannt, geb. 30. 4. 1709 zu Brieg, gest. am 7. 5. 1773 als Professor der Medizin zu Leipzig.

³⁾ Von Linné nach Ant. Danty d'Isnard, einem französischen Akademiker des 18. Jahrhunderts, benannt.

schlechts vor. 2). 7—8. (*Isnardia palustris*, *Ludwigia palustris*).

In Sümpfen, Lachen und Gräben, auch in langsam fließendem Wasser, manchmal unbeständig. Zerstreut durch die oberrheinische Ebene und die angrenzenden Thäler bis Schifferstadt und Offenbach, vom Reg.-Bez. Aachen durch das Flachland bis Celle und Hamburg, nicht selten von Torgau und Wittenberg bis Kottbus, früher am Bodensee bei Friedrichshafen.

3. Lopezien, Lopézia.

Kelchröhre ganz über den Fruchtknoten verlängert. Kelchzipfel mit der Blume abfallend. Blüten vierzählig, unregelmässig. Zwei Staubblätter, davon eins mit entwickeltem Staubbeutel, das andere löffelförmig gestaltet; dieses ist abwärts gerichtet und schliesst mit seinem unteren rinnigen Teile das entwickelte ein, bis sich ein Insekt darauf setzt, dann schnellt der Staubbeutel aufwärts und belädt das Tier mit dem Blütenstaub; Früchte kapselartig, vierfächerig, durch Mittelspaltung der Fachwände aufspringend. Mittel-amerikanische Gattung.

Kronen-Lopezie, *Lopezia coronata*.

Stengel 50 bis 80 cm lang. Gestielte Blätter, kleine, gestielte, blattwinkelständige Blüten. Kronblätter hell-purpurrot, oben mit dunklerem Fleck. Früchte kugelförmig, kapselartig, an der Spitze aufspringend. ☉. (? 2). 8—11.

Gartenblume; wurde bei Arnswalde in der Neumark verwildert gefunden.

4. Hexenkräuter, *Circaea* ¹⁾.

Fruchtknoten ganz mit der Kelchröhre verwachsen, welche noch etwas über ihn hinaus ver-

¹⁾ Nach der aus der Odyssee bekannten Hexe Circe.

längert ist. Kelchzipfel mit der Blume abfallend.
Blüten zweizählig. Früchte nussartig mit einem



40. Kleines Hexenkrout, *Circaea alpina*. a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Frucht in nat. Gr. und vergr. S. 188.

oder zwei einsamigen Fächern, mit klettenden Borsten. Blätter gegenständig, gestielt. Blütenstände traubig. Blumen klein, weiss oder rötlich. ♀.

1. Grosses Hexenkraut, *Circaea lutetiana*¹⁾.

Taf. 43, Fig. 2: a) Blütenstand in nat. Gr.; b) Blüte, vergr.; c) Blüte nach Entfernung der Kronblätter, vergr.; d) Frucht in nat. Gr. und vergr.; e) Frucht durchschnitten, vergr.; f) Samen in nat. Gr. und vergr.

Stengel 30 bis 70 cm hoch, meist zerstreut behaart. Blätter meist eiförmig, gezähnt, ihr Stiel oben rinnig, nicht geflügelt. Blütenstiele ohne Tragblatt. Früchte verkehrteiförmig, zweifächerig. (Kommen sehr selten ohne Borsten vor). 7—8. (Sankt Stephanskraut.)

In Wäldern häufig.

2. Kleines Hexenkraut, *Circaea alpina*. S. 187.

Stengel 5 bis 20 cm hoch, kahl. Blätter herzförmig, ausgeschweift gezähnt, ihr Stiel oben flach, etwas geflügelt. Blütenstiele in den Achseln kleiner, hinfälliger Tragblätter. Früchte länglich verkehrteiförmig, einfächerig. 6—7.

In feuchten Wäldern, namentlich Ellernbrüchen, sehr zerstreut.

Hexenkrautbastard, *Circaea alpina* + *lutetiana*.

Findet sich in vielen Formen, hat meist 15 bis 30 cm hohe Stengel, herzeiförmige, ausgeschweift gezähnte Blätter mit undeutlich geflügeltem Stiel, Blütendeckblätter und mangelhaft ausgebildete, ungleich zweifächerige Früchte. (*C. intermedia*).

¹⁾ Lutetia war der alte Name der Stadt Paris.

In Wäldern sehr zerstreut, in manchen Gegenden häufiger als die kleine Art.

5. Nachtkerzen, *Oenothera*.

Kelchröhre über den Fruchtknoten verlängert, ihr oberster Teil mit der Blume abfallend. Acht Staubgefässe, davon öfter vier verkümmert. Früchte kapselartig, vierfächerig, durch Mittelspaltung der Fachwände aufspringend. Samen ohne Haarschopf. Amerikanische Gattung. Ausser den hier beschriebenen Arten befinden sich noch mehrere andere in Kultur.

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Kronblätter dreispaltig | 7. <i>O. pulchella</i> . |
| " ungeteilt | 2 |
| 2. Blumen rot | 3 |
| " gelb | 4 |
| 3. Blüten unregelmässig | 6. <i>O. elegans</i> . |
| " regelmässig | 1. <i>O. rubicunda</i> . |
| 4. Blätter fiederspaltig | 5. <i>O. simata</i> . |
| " ungeteilt | 5 |
| 5. Kronblätter ungefähr 5 mm lang | 2. <i>O. pumila</i> . |
| " " 1 cm lang | 4. <i>O. muricata</i> . |
| " " 2—3 cm lang | 3. <i>O. biennis</i> . |

1. Untergattung. *Godetien*, *Godétia*.

Blüten regelmässig. Vier längere und vier kürzere, oft verkümmerte Staubgefässe. Samen mit fransigem oder krausigem Rande.

1. *Godetie*, *Oenothera rubicunda*¹⁾.

10 bis 50 cm hoch. Blätter lanzettlich. Kelchröhre kurzhaarig. Kronblätter am oberen Rande feingekerbt, mit kurzem Nagel, blassrot. ☉. 6—9.

Gartenblume; zuweilen einzeln verschleppt.

¹⁾ *Rubicundus*, rötlich.

2. Untergattung. **Nachtkerzen**, *Onagra*.

Acht entwickelte Staubgefäße. Früchte am Grunde dicker. Samen ohne Anhängsel. — Unsere Arten haben gelbe Blumen.

a) Bei Tage blühende.

2. **Zwerg-Nachtkerze**, *Oenothera pumila*¹⁾.

20 bis 25 cm hoch. Blätter länglich lanzettlich, stumpf, ganzrandig. Kronblätter etwa 5 mm lang. Früchte achtkantig. $\text{Pl. } 7-10.$
Seltene Gartenpflanze; in Schlesien einzeln verwildert gefunden.

b) Die Blumen öffnen sich nachmittags und bleiben während der Nacht und des nächsten Vormittags offen. Die tiefe Kelchröhre, welche in ihrem Grunde den Honigsaft birgt, ist nur für die langen Rüssel der Nachtschmetterlinge zugänglich, welche die Kreuzbefruchtung vermitteln.

3. **Gewöhnliche Nachtkerze**, *Oenothera biennis*²⁾.

Taf. 43, Fig. 1: a) Stengelspitze, verkl.; b) Blüte, verkl.; c) Kelch, verkl.; d) Staubgefäße in nat. Gr.; e) Fruchtknoten mit Griffel in nat. Gr.; f) unreife Frucht in nat. Gr.; g) Frucht durchschnitten in nat. Gr.; h) Samen in nat. Gr.; h) Samen, vergr.

Blätter der heurigen Pflanzen länglich verkehrt-eiförmig. Stengel 40 bis 100 cm hoch. Blätter grasgrün. Kronblätter 2 bis 3 cm lang, länger als die Staubgefäße. Samen unregelmässig kantig. ☉.
7—9. (*Onagra biennis*.)

An Ufern und auf Sandfeldern nicht selten. Ist im Anfange des 17. Jahrhunderts aus Amerika

¹⁾ *Pumilus*, klein.

²⁾ Zweijährig.

als Wurzelgemüse (*Rapontica*) eingeführt, wird jetzt in Masuren als Schweinefutter benutzt.

4. Kleine Nachtkerze, *Oe. muricata*.

Blätter der heurigen Pflanzen breitlinealisch. Stengel 40 bis 100 cm hoch. Blätter etwas grau-grün. Kronblätter ungefähr 1 cm lang und ungefähr ebensolang wie die Staubgefäße. ☉, zuweilen staudig mit zweijährigen Trieben. 8—10.

Ufer und Sandfelder; längs der grossen Flüsse, jedoch im Odergebiet noch selten und im Weichselgebiet gar nicht.

5. Fiederspaltige Nachtkerze, *Oenothera sinuata*¹⁾.

Stengel ungefähr 40 cm hoch. Blätter buchtig fiederspaltig. Kronblätter ungefähr 1 cm lang.

Im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts einigemal mit Getreide bei Bremen und Hamburg eingeschleppt.

3. Untergattung. Clarkien, *Clarkia*.

Blüten unregelmässig. Vier ausgebildete und vier verkümmerte Staubgefäße. Samen mit fransigem oder krausigem Rande.

6. Feine Clarkie, *Oenothera élegans*.

30 bis 50 cm hoch. Blätter länglich. Kelchröhre dicht abstehend behaart. Kronblätter ganzrandig mit langem Nagel, rot. ☉. Sommer. Gartenblume; hier und da einzeln verschleppt.

7. Niedliche Clarkie, *Oenothera pulchella*.

30 bis 50 cm hoch. Blätter lanzettlich. Kelchröhre kurzhaarig. Kronblätter dreispaltig mit langem Nagel, rot. ☉. 6—7. Gartenblume; hier und da einzeln verschleppt.

¹⁾ Sinus, Bucht.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Oenothera biennis + *muricata* ist mehrfach und in verschiedenen Formen beobachtet.

Längs der Weichsel findet sich eine zweifelhafte Form, *Oe. dubia latifolia*, welche den Bastarden zwischen der gewöhnlichen und kleinen *Nachtkerze* ähnlich ist und wahrscheinlich von solchen abstammt. Die Blätter der heurigen Pflanzen sind länglich lanzettlich, die Blumen kaum grösser als bei *Oe. muricata*.

Von der grossblumigen *Nachtkerze*, *Oenothera dubia grandiflora*, ist es zweifelhaft, ob sie eine Art oder nur eine Abänderung der gewöhnlichen ist. Ihre Blumen sind noch grösser als bei letzterer und öffnen sich sichtbar schnell. Diese Form findet sich mehrfach einzeln verschleppt, verwildert auch leicht in Gärten.

6. Weidenröschen, *Epilóbium*¹⁾.

Kelchröhre über den Fruchtknoten verlängert, ihr oberster Teil mit der Blume abfallend. Acht Staubgefässe. Früchte schotenähnlich lang, kapselartig, vierfächerig, durch Mittelteilung der Fachwände aufspringend. Samen mit Haarschopf als Flugapparat. Blätter ungeteilt. Blumen rot oder weiss.

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Staubfäden am Grunde verbreitert, Blumen wagrecht . . . | 2 |
| " " " nicht verbreitert, Blumen aufrecht . . . | 4 |
| 2. Blätter unterseits netzaderig | 1. <i>E. angustifolium</i> . |
| " " aderlos | 3 |
| 3. Blätter ganzrandig | 2. <i>E. Dodonaei</i> . |
| " gezähnelte | 3. <i>E. Fleischeri</i> . |
| 4. Narben kreuzförmig auseinanderstehend oder später zurückgerollt | 5 |
| " keulen- oder kopfförmig vereinigt | 10 |
| 5. Samen oben abgerundet | 6 |
| " " mit kurzem Fortsatz | 9. <i>E. Durioei</i> . |

¹⁾ Gr. *epi*, auf, über, *lóbion*, Hülschen.

6. Untere Blätter sitzend, Knospen immer aufrecht 7
 „ „ gestielt, Knospen anfangs meist nickend . . . 8
 7. Blätter stengelumfassend 4. *E. grandiflorum*.
 „ nicht stengelumfassend 5. *E. parviflorum*.
 8. Blätter am Grunde verschmälert 8. *E. lanceolatum*.
 „ „ „ abgerundet oder herzförmig 9
 9. Blätter grasgrün, Knospen bespitzt 6. *E. montanum*.
 „ graugrün, Knospen stumpf 7. *E. collinum*.
 10. Samen oben abgerundet, Stengel kantig 15
 „ „ mit kurzem Fortsatz 11
 11. Samen glatt 12
 „ warzig („papillös“ — man braucht eine starke Lupe!) 13
 12. Stengelgrund mit unterirdischen Ansläufern . 18. *E. alsinifolium*.
 „ oberirdisch verzweigt 17. *E. anagallidifolium*.
 13. Stengel stielrund, höchstens mit Haarlinien . . 16. *E. palustre*.
 „ mit zwei bis vier erhabenen Linien 14
 14. Obere Blätter zu drei oder vier, fast stengelumfassend 14. *E. trigonum*.
 „ „ gegenständig, sitzend oder kurz gestielt 15. *E. nutans*.
 15. Blätter deutlich gestielt 13. *E. roseum*.
 „ sitzend oder sehr kurz gestielt 16
 16. Blüten anfangs nickend, Stengelgrund ausläufertreibend 12. *E. obscurum*.
 „ immer aufrecht, verlängerte Ansläufer fehlen . . . 17
 17. Blätter grasgrün, Knospen am Grunde allmählich verjüngt 10. *E. adnatum*.
 „ blaugrün, Knospen am Grunde plötzlich zusammengezogen 11. *E. Lamyi*.

1. Untergattung. Oleanderröschen, Chamaenérium¹⁾.

Blätter spiralig geordnet. Blüten ansehnlich, etwas unregelmässig, auf wagerechtem Stiele, mit ausbreiteter Krone. Die Staubbeutel öffnen sich,

¹⁾ Gr. chamaí, Erd- oder niedrig, nérion, Oleander.

bevor die Narben sich entfalten („Proterandrie“). Der Fruchtknoten sondert Honigsaft ab, welcher sich zwischen den verbreiterten unteren Enden der Staubfäden sammelt. Hummeln, welche diesen Saft einsammeln, übertragen den Blütenstaub der später entfalteteten Blüten auf die vier Narben der früher entfalteteten. Aber diese Narben berühren auch die zur Zeit ihrer Entwicklung noch nicht ganz entleerten Staubbeutel der eigenen Blüte, so dass bei ausbleibendem Insektenbesuch Selbstbefruchtung („Autogamie“) eintritt.

1. Oleanderröschen, *Epilobium angustifolium*.

Taf. 42, Fig. 1: a) Blütenstand, verkl.; b) Blattstück von oben und unten in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Staubgefäße und unentwickelter Griffel, etwas vergr.; e) entwickelte Narben, etwas vergr.; f) Fruchtstück in nat. Gr.; g) Samen, vergr.

Stengel 50 bis 150 cm hoch. Blätter lanzettlich, unterseits netzaderig und etwas graugrün. Blütenstände lang traubig. Kronblätter verkehrt-eiförmig, in einen Nagel verschmälert, rot, selten weiss. 2 $\frac{1}{2}$. 6—9.

Waldlichtungen und strauchiges Oedland; häufig.

2. Dodonaeus-Röschen, *Epilobium Dodonaei*¹⁾.

Taf. 42, Fig. 2: a) Blütenstand, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Griffel, vergr.

¹⁾ Von Villars nach dem niederländischen Botaniker Rembert Dodoens oder Dodonaeus benannt, geb. 29. 6. 1517 zu Mecheln, gest. 10. 3. 1585 als Professor zu Leyden.

Stengel 30 bis 100 cm hoch. Blätter linealisch, ganzrandig, unterseits aderlos. Blütenstände kurz. Kronblätter länglich, ohne Nagel, rot. Griffel so lang wie die längeren Staubgefäße. 4. 7—9. (E. rosmarinifolium.)

Kiesige und sandige Ufer; in den Alpen und deren Vorland, in Oberschwaben, am Bodensee und am Oberrhein bis Breisach, in Schlesien im Vorlande der Sudeten und bei Tarnowitz.

3. **Fleischer-Röschen**, *Epilobium Fleischeri*¹⁾.

Taf. 41, Fig. 3: a) Stengel, verkl.; b) Blüte mit Deckblatt in nat. Gr.; c) Griffel in nat. Gr.; d) Samen, vergr.

Stengel aufsteigend, 20 bis 40 cm hoch. Blätter linealisch oder lineallanzettlich, gezähnt, unterseits aderlos. Kronblätter länglich, ohne Nagel, rot. Griffel so lang wie die kürzeren Staubgefäße. 4. 8.

An Ufern in den Alpen selten, einzeln thalwärts bis Günzach, Bezirksamt Oberdorf.

2. **Untergattung. Weidenröschen**, *Lysimachium*²⁾.

Untere Blätter gegenständig oder quirlig, obere meist wechselständig. Blütenstände durchblättert. Blüten auf mehr oder weniger aufrechtem Stiele, mit trichterförmiger Krone. Staubgefäße und Griffel aufrecht.

¹⁾ Von Hochstetter (nach wem?) benannt.

²⁾ Aus dem Altertum überlieferter Name zu Ehren des Königs Lysimachos von Thracien (um 300 v. Chr.). Die Bedeutung des Namens hat im Laufe der Zeiten gewechselt. Vgl. Seite 243.

a) Narben kreuzförmig auseinanderstehend oder zuletzt aufgerollt (Schizostigma).

Das Taf. 38, Fig. 2, dargestellte Hartheu-Röschen (*Epil. hypericifolium*) kommt in Deutschland nicht vor, zunächst in Böhmen.

4. Grossblumiges Weidenröschen, *Epilobium grandiflorum*.

Taf. 37, Fig. 1: a) Oberer Teil des Triebes, verkl.; b) Kelch und oberes Fruchtknotenende in nat. Gr.; c) Kronblatt in nat. Gr.; d) Staubbeutel und Narben, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.

Stengelgrund mit dicken, unterirdischen Ausläufern. Stengel 1 bis 2 m hoch, stielrund, zottig und drüsenhaarig. Blätter gezähnt, stengelumfassend mit etwas herablaufendem Grunde. Blüten immer aufrecht. Kronblätter 12 bis 25 mm lang, rot, selten weiss. Griffel entweder um so viel länger als die Staubgefässe, dass Selbstbefruchtung ausgeschlossen ist, oder nicht länger als die längeren Staubgefässe (aber es besteht kein regelmässiges Verhältnis zwischen Blumengrösse und Griffellänge!). Samen oben abgerundet. Es kommen auch weibliche Pflanzen mit verkümmerten Staubgefässen vor.

Ufer, Gräben, Auen; häufig.

5. Kleinblumiges Weidenröschen, *Epilobium parviflorum*.

Taf. 37, Fig. 2: a) Oberer Teil des Triebes, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr. und vergr.; d) Narben, noch nicht ganz entfaltet, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.

Der Stengelgrund treibt im Sommer oder Herbst

rosettenförmige Sprosse, welche sich zu Ausläufern verlängern. Stengel 15 bis 70 cm hoch, stielrund, dicht behaart, ohne Drüsen. Blätter dicht behaart, entfernt gezähnt, sitzend. Blüten immer aufrecht. Kronblätter 6 bis 7 mm lang, rot. Samen oben abgerundet. ♀, zuweilen ist schon während der Blüte der nächstjährige Trieb vorhanden. 6—7. (E. villosum.)

Ufer, Gräben, Auen; gemein.

6. Berg-Weidenröschen, *Epilobium montanum*.

Taf. 38, Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch, vergr.; d) Kronblatt in nat. Gr. u. vergr.; e) Staubgefäße und Griffel, vergr.; f) Frucht in nat. Gr.; g) Samen, vergr.; h) Samen ohne Haare nebst Durchschnitt, vergr.

Stengel 15 bis 100 cm hoch, stielrund, anliegend behaart. Blätter grasgrün, aus schwach herzförmigem Grunde eilanzettlich, ungleich gezähnt, die unteren und mittleren gegenständig, seltener zu dreien, kurz gestielt. Blütenstände anfangs nickend, Knospen eiförmig, kurz bespitzt. Kronblätter 6 bis 10 mm lang, rosa, zuweilen weiss. Samen oben abgerundet. ♀, treibt im Herbst kurze Sprosse. 6—8.

Wälder, Ufer; nicht selten.

7. Hügel-Weidenröschen, *Epilobium collinum*.

Stengel 5 bis 30 cm hoch, stielrund, anliegend behaart, oft von unten auf ästig. Blätter graugrün, klein, eiförmig, ausgeschweift gezähnt, sämtlich gestielt, nur die untersten gegenständig. Blütenknospen

nickend, eiförmig, stumpf. Kronblätter 5 mm lang, weisslich, später hellrot. Samen oben abgerundet. ♀, im Herbst treibend. 6—9.

Auf steinigem Gras- und Oedland in Süd- und Mittelddeutschland nicht selten bis Niederschlesien—Südrand des Harzes—Höxter—Bonn.

8. **Lanzettblättriges Weidenröschen**, *Epilobium lanceolatum*. S. 199.

Stengel 30 bis 60 cm hoch, stielrund, anliegend behaart. Blätter graugrün, lanzettlich mit keilförmigem Grunde, vorn entfernt gezähnt, ziemlich lang gestielt. Blütenknospen ziemlich aufrecht, länglich eiförmig. Kronblätter 7—8 mm lang, anfangs weiss, später blassrot. Samen oben abgerundet. ♀. 6—8.

Trockene und lichte Wälder und Oedland im westlichen Süd- und Mittelddeutschland bis zum Schwarzwald und bis Meissen, gegen Norden bis Bonn—Hamel.

9. **Durieu-Röschen**, *Epilobium Durioei*.

Stengelgrund mit Ausläufern, welche unterirdische, fleischige Rosetten bilden. Stengel aufsteigend, am Grunde wurzelnd. Blätter kurz gestielt. Blüten vor dem Aufbrechen nickend, ziemlich gross. Krone rot. Samen oben mit kurzem, durchscheinendem Fortsatz. ♀. 7.

Auf den Vogesen (Hohneck) selten.

b) Narben keulen- oder kopfförmig vereinigt (Synstigma). (Nr. 10—16 haben papillöse Samen, Nr. 10—15 und 17 haben kantige oder mit herablaufenden Linien versehene Stengel.)

10. Vierkantiges Weidenröschen, *Epilobium adnatum*¹⁾.

Taf. 40, Fig. 1:

a) Triebspitze, verkl.; b) Stengelstück, schematisiert; c) Blüte in nat. Gr.; d) Staubgefäße und Griffel, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.

Stengel 30 bis 125 cm hoch, ästig, vierkantig oder mit vier erhabenen Linien. Blätter grün, lanzettlich, augenfällig dicht gezähnt, nur die



41. Lanzettblättriges Weidenröschen, *Epilobium lanceolatum*. a) Triebspitze, verkl.; b u. c) Blätter in nat. Gr. S. 198.

¹⁾ *Adnatum*, angewachsen.

untersten sehr kurz gestielt, die mittleren sitzend und mit ihren Rändern herablaufend. Blüten stets aufrecht, Knospen spindelförmig, nach beiden Enden allmählich verjüngt. Kronblätter 6—7 mm lang, rot. Samen oben abgerundet. ♀, sprosst im Herbst. 7—9. (E. tetragonum älterer Floren teilweise.)

Ufer, Gräben, Auen; sehr zerstreut.

11. Lamy-Röschen, *Epilobium Lamyi*¹⁾.

Stengel 20 bis 60 cm hoch, vierkantig. Blätter blaugrün, lanzettlich, entfernt und flach gezähnt, von ihrem Grunde laufen Linien am Stengel herab. Blüten stets aufrecht. Knospen am Grunde plötzlich verjüngt. Kronblätter 6 bis 8 mm lang, rot. Samen oben abgerundet. ♀, sprosst im Herbst. 6—8.

Lichte Wälder, steiniges Oedland, Wegränder; zerstreut durch Süd- und Mitteldeutschland bis Wesel, Hameln und Niederschlesien, sowie im Küstenlande von Holstein bis zu den Odermündungen und binnenlands bis Stettin. (In Württemberg noch nicht nachgewiesen.)

12. Dunkles Weidenröschen, *Epilobium obscurum*²⁾.

Taf. 39, Fig. 2. a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in natürl. Gr.; c) Kelch, vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Griffel mit 2 Staubgefäßen, vergr.

¹⁾ Von F. Schultz nach dem französischen Botaniker Ed. Lamy benannt.

²⁾ Obscurus, dunkel.

Stengelgrund schon im Juli mit oberirdischen beblätterten Ausläufern, ausnahmsweise an Stelle derselben mit blühenden Zweigen. Stengel 60 bis 100 cm hoch, durch zwei oder drei erhabene Linien kantig. Blätter lineallanzettlich, sitzend, entfernt gezähnt. Blüten anfangs nickend. Kronblätter 6 bis 7 mm lang, trübrosenrot. Samen oben abgerundet. Staude mit zweijährigen Trieben. 6—9. (E. virgatum, z. Teil auch E. tetragonum älterer Floren.)

Ufer, Gräben, feuchte Wälder; zerstreut.

13. Echtes Weidenröschen, *Epilobium roseum*.

Taf. 39, Fig. 1: a) Oberer Teil des Triebes, verkl.; b) Stengel-form, schematisiert; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kelch, vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f) Narben, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.

Stengel 15 bis 60 cm hoch, mit zwei oder vier erhabenen Linien. Blätter länglich, nach beiden Enden verschmälert, ziemlich lang gestielt, dicht drüsig gezähnt. Blüten anfangs nickend, erst weisslich, dann blassrot. Narbenkopf verkehrteiförmig. Samen oben abgerundet. 2, im Herbst sprossend. 7—9.

Ufer, Gräben, feuchte Wälder; nicht selten.

14. Dreikantiges Weidenröschen, *Epilobium trigonum*.

Taf. 41, Fig. 2: a) Stengelspitze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Staubgefässe und Griffel, vergr.

Stengel 40 bis 100 cm hoch, meist mit drei

erhabenen Linien. Blätter zu dreien oder vieren quirlig, die untersten mit kurzen breiten Stielen, die übrigen fast stengelumfassend, länglicheiförmig, augenfällig gezähnt, glänzend grün. Kronblätter 10 bis 12 mm lang, rot. Samen oben mit einem kurzen Fortsatz. 2, im Herbst sprossend. 7—8.

An feuchten Abhängen und in Wäldern höherer Lagen; in den Alpen, Vogesen (Hohneck), dem Schwarzwald, Erzgebirge und den schlesischen Gebirgen (Sudeten).

15. Nickendes Weidenröschen, *Epilobium nutans*¹⁾.

Stengelgrund mit langen oberirdischen Ausläufern. Stengel 8 bis 15 cm hoch, weichhaarig mit erhabenen Linien. Blätter länglich, stumpf, sitzend oder kurzgestielt. Blüten nickend. Kronblätter ungefähr 5 mm lang, rot. Samen oben mit kurzem Fortsatz. Staude mit zweijährigen Trieben. 7—8. (*E. scaturiginosum*.) Hierher wahrscheinlich die in älteren Quellen als *E. alpinum* aus der Rhön, dem Frankenwald und dem Fichtelgebirge angegebenen Pflanzen.

An feuchten Abhängen der Alpen und des bayrischen Hochlandes, der Vogesen (Hohneck), des Schwarzwaldes (Feldberg), der Gebirge um Böhmen und in Schlesien.

¹⁾ Nutare, nicken.

16. Sumpfröschen, *Epilobium palustre*.

Taf. 41, Fig. 1: a) Stengelspitze, verkl.; b) Blüte mit Deckblatt in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr. und vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Griffel, vergr.

Stengelgrund mit dünnen unterirdischen oder oberirdischen Ausläufern. Stengel 10 bis 100 cm hoch, stielrund, aber manchmal mit Haarlinien, welche von den Ansatzstellen der Blätter etwas herablaufen. Blätter sitzend, aus keilförmigem Grunde lanzettlich oder linealisch, ganzrandig oder gezähnel, mit umgerollten Rändern. Blüten anfangs meist nickend, hellrot. Samen oben mit einem kurzen Fortsatz. Staude mit zweijährigen Trieben. 7—8.

Moorige Wiesen, Sümpfe, Ufer; häufig.

17. Gauchheil-Röschen, *Epilobium anagallidifolium*¹⁾.

Taf. 40, Fig. 2: Triebspitze in nat. Gr.

Pflanze mit blühenden und nicht blühenden aufsteigenden Trieben, ohne unterirdische Ausläufer. Stengel 8 bis 15 cm hoch, stielrund, die nichtblühenden mit Haarlinien. Blätter länglich verkehrt-eiförmig, gestielt. Blüten nickend, blassrot, sehr klein. Samen glatt, oben mit kurzem Fortsatz. Zwergstrauchig. 7—8.

Feuchte Stellen höherer Berge: Alpen (1500

¹⁾ *Anagallis*, Gauchheil.

bis 2200 m), Vogesen (Hohneck), Schwarzwald (Feldberg), Bayrischer Wald und Riesengebirge.

18. **Mieren-Röschen**, *Epilobium alsinifolium*.

Taf. 40, Fig. 3: a) Triebspitze in nat. Gr.; b) Blüte, vergr.

Stengelgrund im August mit kurzen unterirdischen Ausläufern. Stengel 15 bis 25 cm hoch, fast kahl. Blätter eilanzettlich, zugespitzt, ausgeschweift gezähnt, kurz gestielt. Früchte kahl. Samen glatt, oben mit kurzem Fortsatz. ♀, im Hochsommer treibend, die Triebe werden meist etwas mehr als ein Jahr alt. 7—8. (*E. origanifolium*).

An quelligen Orten der Alpen (800 bis 2000 m), des hohen Schwarzwaldes und Riesengebirges.

Weidenröschen-Bastarde.

In der Untergattung *Lysimachium* sind Bastarde sehr häufig; man kennt solche von allen Arten, im ganzen beinahe 50 Formen. Zuweilen hat sich ein Bastard zweier Arten mit einer dritten gekreuzt. Von älteren Namen bedeuten: *E. decipiens*: *E. collinum* + *obscurum*, *E. intermedium*: *E. grandiflorum* + *parviflorum*, *E. pallidum*: *E. montanum* + *trigonum*, *E. persicinum*: *E. parviflorum* + *roseum*, *E. Schmidtianum* und *E. Wimmeri*: *E. palustre* + *obscurum*.

Von Einigen werden Fleischer- und Dodonaeus-Röschen zu einer Art vereinigt; ob etwa die Mittel-

formen Bastarde sind, wäre zu prüfen. *E. angustifolium* + *Dodonaei* kommt in der Schweiz vor.

7. Tausendblätter, *Myriophyllum*¹⁾.

Im Grunde wurzelnde Wasserpflanzen mit untergetauchten, fiederteiligen Blättern. Blüten getrennten Geschlechts, vierzählig. Kronblätter hinfällig. Acht Staubgefäße. Narben sitzend, ohne Griffel. Früchte in vier einsamige Teile zerfallend. — Im Herbst bilden sich dicke Laubknospen, welche sich ablösen und im Frühjahr wurzelschlagen, sie entsprechen den Ausläufern der Landpflanzen.

1. Quirliges Tausendblatt, *Myriophyllum verticillatum*²⁾.

Blätter quirlständig zu fünf oder sechs. Blütenstände stets aufrecht, ährenförmig, aus Quirlen zusammengesetzt. Alle Deckblätter fiederspaltig und mindestens so lang wie die Blüten, im übrigen sehr veränderlich. 2). 6—8.

In stehendem Wasser nicht selten.

2. Aehriges Tausendblatt, *Myriophyllum spicatum*.

Taf. 45, Fig. 1: a) Blütenstand in nat. Gr.; b) männliche Blüte, vergr.; c) weibliche Blüte, vergr.

Blätter ungefähr 2 cm lang, quirlständig zu vieren, ihre Abschnitte meist gegenständig. Blütenstände stets aufrecht, ährenförmig, aus Quirlen zu-

¹⁾ *Gr. myrios*, unendlich viel, fyllon, Blatt.

²⁾ *Verticillus*, Quirl.

sammengesetzt. Untere Deckblätter eingeschnitten, die untersten manchmal laubartig, obere ungeteilt, kürzer als die Blüten. 2l. 6—8.

In stehendem Wasser häufig. Selten eine aufrechte, krausblättrige Landform.

3. **Wechselblütiges Tausendblatt**, *Myriophyllum alterniflorum*¹⁾.

Blätter ungefähr 5 bis 10 mm lang, quirlständig zu vieren, ihre Abschnitte meist wechselständig. Blütenstände anfangs nickend, ährenförmig, die Blüten wechselständig oder in arnblütigen Quirlen. Deckblätter der untersten Blüten oft laubartig, die der obersten kurz und ungeteilt. 2l. 6—8.

In stehendem Wasser; zerstreut auf der bayrischen Hochebene und in den höheren Lagen des Schwarzwaldes und der Vogesen; von Saarbrücken, Bitsch und Weissenburg nordwärts und ostwärts sehr zerstreut bis ins Königreich Sachsen und das Havelgebiet, jedoch im Küstenlande von Hannover bis zur Weichsel stellenweise nicht selten.

8. (Alleinstehende Art.) **Tannenwedel**, *Hippuris generalis*²⁾.

Taf. 45, Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück mit Blüten in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; d) Staubgefäße, vergr.; e) Frucht-

¹⁾ Alternans, abwechselnd.

²⁾ Von genus, Gattung; der Name zeigt an, dass die Art den Rang einer Gattung hat; ihre einzelnen Eigenschaften in Gattungs- und Artmerkmale zu trennen, wäre unnatürlich.

knoten in nat. Gr. und vergr.; f) Fruchtknoten durchschnitten, vergr.; g) Frucht durchschnitten, vergr.; h) Samen. vergr.

Meist unter Wasser wurzelnd, Stengel aufrecht über die Oberfläche tretend, 15 bis 30 cm hoch, oder untergetaucht flutend, 1 bis 2 m lang, oder auf dem Trockenen niederliegend, 5 bis 15 cm lang. Blätter zu 8 bis 12 quirlständig, linealisch, an den flutenden Formen oft sehr verlängert, an Landformen kraus. Blüten blattwinkelständig, Kelche mit undeutlich zweilappigem Saum, Krone fehlend, ein Staubgefäss, Fruchtknoten einsamig, ein Griffel. Samen mit Nährgewebe. 2. 6—8. (H. vulgaris.)

In Flüssen und stehenden Gewässern nicht selten. Landformen selten auf feuchtem Sande.

21. Ordnung. Heiden¹⁾, Bicornes²⁾ (Ericinae).

Blüten mit Kelch und Krone, zwittrig. Staubgefäße von der Zahl der Kronblätter oder doppelt so viele. Wenn nur ein Kreis ausgebildet ist, so

¹⁾ Heide ist eigentlich jedes abgelegene, nicht urbare und überhaupt nicht intensiv benutzte, nur nach Bedarf beweidete Land; meist war solches in der Vorzeit licht bewaldet. Schon früh geht der Name auf die häufigste Pflanze des Heidelandes über. „Der Heide“ ist ursprünglich der abseits auf der Heide wohnende, an alten Sitten, besonders am alten Glauben festhaltende Mensch (wie wir ähnlich „Hinterwälder“, die überseeischen Kolonisten „Buschmann“ gebrauchen).

²⁾ Bi-, zwei, cornu, Horn, wegen der bei vielen Arten vorkommenden Anhängsel der Staubgefäße.