

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf trockenerem Grasland, Oed- und Heideland, auf Dünen und an Strassen; häufig, jedoch im Nordseeküstenlande nur sehr zerstreut, in den Alpen bis über 1500 m.

Die violettblumige Rasse ist im allgemeinen die häufigere, jedoch im Osten der Weichsel selten und in Ostpreussen auf den Südwesten beschränkt. Die gelbblumige (*ochroleuca*) ist im grössten Teil von Ostpreussen allein herrschend, häufig bis zur Weichsel sowie in Posen, Schlesien und im mittleren Elbgebiet bis Tangermünde abwärts, sonst selten.

Bastarde.

Scabiosa columbaria (*ochroleuca*) + *lucida* wurde ausserhalb des Reichs beobachtet.

2. Familie. Korbblütler, *Compositae* ¹⁾.

Blütenstände kopffartig oder aus kopffartigen Zweigen knäuelähnlich oder ebensträussig zusammengesetzt, dann zuweilen denen der Doldengewächse äusserlich ähnlich (Schafgarbe), selten ährig oder kolbenförmig. Es kommt auch vor, dass jede einzelne Blüte eine Hochblatthülle hat („einblütiges Köpfchen“), und zuweilen treten viele solche Blüten zu einem kopfförmigen Stande zusammen (*Echinops*). Die kopfförmigen Blütenstandsweige („Körbe“ oder „Köpfchen“) sind in der Regel mit einer kelchähnlichen Hochblatthülle ausgestattet und bilden eine zusammengesetzte Blume. Meist sind dieselben reichblütig, oft die Randblüten strahlenförmig und von denen des Mittelfeldes verschieden. Die einzelnen Blumenköpfe sind meist untereinander gleich, doch

¹⁾ *Compositus*, zusammengesetzt. Linné schrieb *Compositi*.

kommen auch nach Geschlechtern getrennte und zuweilen nach Geschlechtern recht verschiedene Blütenstandsweige vor (*Xanthium*, *Ambrosia*). Innerhalb der Blumenköpfe sind die Blüten nur selten ganz kurz gestielt, öfter sind sie in die Achse eingesenkt, welche dann nach Abfall der Früchte wabenähnlich aussieht, meist sitzen sie. Blütendeckblätter („Spreublätter“) sind oft vorhanden, öfter noch fehlen sie. Der Kelch ist nie als solcher entwickelt, aber oft ist der obere Rand des unterständigen Fruchtknotens und später die Frucht von Schuppen, Borsten, Haken oder Haaren („Pappus“¹⁾) gekrönt. Blumenkronen in der Regel fünfzählig, seltener minderzählig, meist röhrenförmig mit regelmässigem, seltener zweilippigem Saume, bei manchen Blüten an einer Seite gespalten („zungenförmig“), selten verkümmert. Blüten teils zwitтерig, teils eingeschlechtig, zuweilen teilweise taub. Staubgefäße von der Zahl der Kronensaumabschnitte, Staubbeutel in der Regel zu einer Röhre vereinigt, ihre Fächer nach innen aufspringend, das Mittelband nicht selten über die Staubbeutel hinaus verlängert. Griffel meist zweispaltig. Frucht-

¹⁾ Gr. páppos, eigentlich Grossvater, doch schon im Altertum für die Samenhaare der Tamariske, des Oleander u. s. w. gebraucht. Die Haar- oder Borstenkrone wird mit dem Greisenhaar verglichen. Daher auch die Gattungsnamen *Senecio* (senex, Greis), *Erigeron* (gr. eri, früh, geroon, Greis), und im Gegensatz dazu *Ageratum* (a-, nicht, gerän, altern), welches keine eigentliche Haarkrone, sondern Schuppen auf der Frucht hat.

knoten aus zwei Fruchtblättern gebildet, doch nur mit einer Samenanlage. Früchte einsamig, geschlossen, zuweilen geschnäbelt, oft von Schuppen, Borsten oder Haaren gekrönt, klettend oder öfter vom Winde getrieben. Selten sind die Fruchtknoten mehrerer Blüten gemeinsam in die Achse eingesetzt, dann entsteht eine äusserliche Aehnlichkeit mit den Schirmblumigen (25. Ordnung, Bd. 12), insbesondere können zweisamige Fruchtstände mit klettenden Hüllblättern (*Xanthium*) den zweisamigen stacheligen Früchten gewisser Doldengewächse ähnlich werden. Samen ohne Nährgewebe. Keimling gerade, mit dem Würzelchen unten.

Die Familie ist mit etwa 11500 Arten die grösste im gegenwärtigen System der Phanerogamen. Freilich ist zu bedenken, dass die Vereinigung verwandter Gattungen zu einer Familie hier bereits weiter durchgeführt ist, als in vielen anderen Ordnungen. Unsere beiden Unterfamilien weisen durchgreifende Verschiedenheiten auf, nicht nur in der Form der Blumenkronen, sondern auch im anatomischen Bau der Achsen. Aber dennoch wird die Familie immer wenn nicht die grösste doch eine der grössten bleiben, da sie mehr als den achten Teil aller Dicotyledonenarten und etwa den zehnten aller Phanerogamen umfasst. Bei noch weiterer Ausdehnung des Familienbegriffes könnten zu den Korbblütlern nur noch die kaum 25 Arten zählenden Calyceraceen eingezogen werden — diese haben deutliche Kelchblätter.

Im Deutschen Reiche sind ungefähr 400 Arten gefunden, manche davon nur selten als unbeständige Gäste. Einheimische Korbblütler blühen vom ersten Frühling (Hufblattich, Pestwurz) bis in den Spätherbst, einzeln auch während des Winters (Dickkopf).

Wir finden solche in Wald und Feld, von den Küsten bis zur Schneegrenze, auf nassem und trockenem, leichtem und schwerem Boden, auf Sand-, Kalk-, Salzboden, kurz überall, doch bilden sie nirgends geschlossene Bestände von nennenswertem Umfange. Auch die hier und da felderweise gebauten Arten, wie Topinambur, Cichorie, Kopfsalat, spielen keine bedeutende Rolle. Die meisten Arten sind niedrig, wenige unter den einheimischen werden mehr als mannshoch. Von bekannteren, teilweise nützlichen Pflanzen gehören hierher: Arnica, Artischoke, Astern, Beifuss, Chrysanthemum, Cichorie, Cinerarien, Dahlien oder Georginen, Disteln, Eberraute, Edelweiss, Endivien, Esdragon, Huflattich, Immortellen, Kamillen, Kletten, Kopfsalat, Kornblumen, Lattich, Löwenzahn, Massliebchen, Ringelblume, Saflor, Schafgarbe, Schwarzwurzel, Sonnenblume, Topinambur, Wermut, Wucherblume.

Das Insektenpulver ist der Blütenstaub mehrerer Chamaemelumarten.

Die etwa 11500 Arten wurden gemeinlich auf etwa 800 Gattungen verteilt, auf Senecio allein kommen 12—1300 Arten, noch eine Anzahl anderer Gattungen fassen deren mehrere Hundert, die meisten sind, wie überall in den Systemen der neuesten Zeit artenarm, nicht wenige einartig. Indessen war die bisherige Einteilung in mancher Hinsicht mangelhaft, namentlich wurde auf die Ausbildung oder Unterdrückung der Blütendeckblätter („Spreublätter“) grosses Gewicht gelegt. Obwohl man längst weiss, dass eine deckblättrige Hundskamille sich mit der deckblattlosen kreuzt (*Chamaemelum arvenses* + *inodorum*), stellte man beide bisher nicht nur in verschiedene Gattungen,

sond
Stra
selb

1. 1

1

1

1

1

2.

1

1

3.

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

sondern in verschiedene Verwandtschaften. Dass Arten mit und ohne Strahlblüten sowie solche mit und ohne borstige Fruchtkrone in dieselbe Gattung gehören können, ist schon besser bekannt.

1. Männliche und weibliche Blütengruppen von sehr verschiedener Form. Vgl. unter den Strahlblütlern.
Blumen(köpfe), auch wenn sie nach Geschlechtern getrennt sind, einander recht ähnlich, zuweilen von verschiedener Farbe . . . 2
2. Blüten sämtlich mit zungenförmiger Krone. Pflanzen mit Milchsaft (II.) J. Zungenblütler. Bd. 14.
" wenigstens in der Mitte der Blumen mit röhrenförmiger Krone (I. Scheibenblütler.) 3
3. Blüten sämtlich mit röhrenförmiger oder röhrenähnlicher Krone, an den Randblüten zuweilen weiter und länger als an den mittleren. Griffel der Zwitterblüten an oder unterhalb der Teilungsstelle verdickt oder die Farbe wechselnd und meist an dieser Stelle mit einem Kranz längerer Haare versehen. Hierher Disteln, Kletten, Kornblume und deren Verwandte H. Distel-Verwandtschaft. Bd. 14.

Griffel der Zwitterblüten nur kurz zweispaltig, darunter eine lange Strecke behaart (bei uns nur eine Art, die in der Tabelle der Strahlblütler mitberücksichtigt wird.) G. *Arctotideae*.
Griffel der Zwitterblüten zweispaltig, an oder unterhalb der Teilungsstelle weder verdickt noch mit einem Kranz längerer Haare versehen A.—F. Strahlblütler.

I. Unterfamilie. **Scheibenblütler**, Tubuliflorae¹⁾. (Röhrchenblütler.)

Meist ohne Milchsaft. Zusammengesetzte Blumen meist mit strahlenden, zungenförmigen oder zweilippigen, zuweilen fadenförmigen Randblüten, welche meist weiblich, seltener taub sind. Aber bei nicht wenigen Formenkreisen fehlen besondere Randblüten.

¹⁾ Tubulus, Röhrchen.

Das Mittelfeld der Blumen (die „Scheibe“) oder die ganzen Blumen werden von Blüten mit regelmässiger Krone gebildet, welche dünn röhrenförmig mit meist fünfzähligen Saume ist. Bei wenigen Arten verkümmert die Krone überhaupt, noch seltener ist sie zweilippig oder zungenförmig. Diese mittleren Blüten sind meist zwitterig, jedoch nicht selten durch Verkümmern des Griffels männlich. Es gibt auch rein weibliche Blumen neben gemischten, und bei einigen Arten sind die Blütenstände nach Geschlechtern getrennt und dann zum Teil armlüftig, es kommen sogar einzelnstehende weibliche Blüten vor.

In diese Unterfamilie gehört die überwiegende Mehrzahl der Arten, etwa 10000. Im Deutschen Reiche ist dieselbe zwar durch fast 300 Arten vertreten, aber davon sind über 100 neue Einwanderer und meist noch unbeständige Gäste, und von den rund 150 alteinheimischen Arten sind nicht wenige auf die höheren Gebirgslagen, also einen recht kleinen Teil unseres Gebietes, beschränkt. Dagegen ist die zweite Unterfamilie, welche überall kaum 1300 Arten zählt, bei uns durch etwa 100 vertreten, von denen etwa 80 einheimisch sind.

A.—F. Verwandtschaftsgruppe der Strahlblütler, Corymbiferae¹⁾.

Griffel der fruchtbaren Blüten zweispaltig; in den weiblichen beide Teile narbig umrandet. In

¹⁾ Corymbus nannte Linné einen ebenstrausförmigen, traubigen Blütenstand, doch wurde obige Verwandtschaftsgruppe schon früher (z. B. von Vaillant 1718) Corymbiferae genannt. Gr. korymbos bedeutet Zopf im weitesten Sinne (wie englisch top), auch Blütenstand, besonders den des Efeu (Bd. 12); ein gleichbedeutendes veraltetes deutsches Wort ist Dost oder Dosten (Bd. 11 S. 167.)

den echten Zwitterblüten sind entweder die einander zugekehrten Flächen der Griffelteile ganz narbig oder narbig umrandet oder nur an jeder Seite mit einem Narbenstreifen versehen. Ausserdem haben diese Griffelteile immer Haare, und zwar meist auf den einander abgekehrten Seiten und oft gegen die Spitze büschelig gehäuft, nicht selten stehen die Haare nur büschelweise an den gestutzten Griffelenden, zuweilen greifen sie auf die narbenlose Spitze der einander zugekehrten Flächen über; fast nie reichen sie über die Teilungsstelle des Griffels hinab. In den männlichen Blüten sind immer narbenlose, zweispaltige oder ungeteilte, mehr oder weniger haarige Griffel vorhanden. Während der noch unreife Griffel durch die von den Staubbeuteln gebildete Röhre hindurchwächst, legt er gleichsam den dann schon reifen Blütenstaub mittelst seiner Haare heraus. Deshalb haben die männlichen Blüten wie die zwitterigen einen haarigen Griffel, die weiblichen dagegen einen kahlen. Es scheint, dass bei manchen Arten auch die die Blüten umgebenden Borsten oder Schuppen dazu dienen, den Blütenstaub festzuhalten, bis er durch Wind oder Tiere fortgeführt wird. Andernfalls wäre es schwer zu erklären, weshalb bei gewissen Arten (vgl. besonders *Filago* und *Gnaphalium*) diese Organe an den männlichen Blüten stärker entwickelt sind als an den weiblichen und

zum Teil sogar den weiblichen Blüten fehlen, während sie an den zwitterigen vorhanden sind.

1. Weibliche Blüten einzeln oder zu wenigen, männliche in zusammengesetzten Blumen 2
 Blüten sämtlich zusammengesetzte Blumen bildend, welche meist beide Geschlechter enthalten, aber auch bei getrennten Geschlechtern einander ähnlich bleiben 3
2. Männliche Blumen mit freien Hüllblättern 21. *Xanthium*.
 " " mit verwachsenen Hüllblättern 20. *Ambrosia*.
3. Blumen alle gleich, nie gelb. Auch alle Blüten gleich, zwit-
 terig mit röhriger Krone. Staubbeutelhälften über die Ansatz-
 stelle des Staubfadens mit freien, meist abgerundeten Enden
 hinabreichend. Griffelteile zugespitzt, die einander zuge-
 wandten Seiten ganz narbig 1. *Vernonia*.
 Randblüten der Blumen meist von den mittleren verschie-
 den, in anderen Fällen die ganzen Blumen nach Geschlechtern
 getrennt; sind alle Blüten gleich, haben die Staubbeutelhälften
 keine deutlichen freien Enden 4
4. Staubbeutel am Grunde deutlich pfeilförmig oder mit An-
 hängseln (vorwiegend Inuleae) 5
 " mit am Grunde abgerundeten oder kurz zuge-
 spitzten Hälften 11
5. Strahlende gelbe Randblüten 6
 Keine Strahlblüten 7
6. Mittelblüten unfruchtbar. Früchte krumm und stachelig
 15. *Calendula*.
 " fruchtbar, Früchte stachellos, gerade. Dazu auch
 Arten ohne Strahlblüten aus § 9 11 *Inula*.
7. Blumen nickend, gelb. Früchte ohne Schuppen und Borsten
 12. *Carpesium*.
 " aufrecht 8
8. Blumen von 1—2 cm Durchmesser, meist gelb 9
 " " 3—6 mm Durchmesser. Pflanzen von Haaren
 grau oder weiss 10
9. Hüllblätter trocken, weiss (eventuell gelb). Kultivierte Im-
 mortellen oder Strohlumen. Vgl. § 10 13. *Gnaphalium*.

Wenigstens die äusseren Hüllblätter ganz oder teilweise grün.

Vgl. § 6 11. *Inula*

10. Blüten, die innersten ausgenommen, mit Deckblatt . . . 14. *Filago*.

„ ohne Deckblatt. Dazu fremde Arten mit grösseren
Blumen aus § 9 13. *Gnaphalium*.

11. Blüten mit Deckblatt (Spreublatt) 12

„ ohne „ 20

12. Hüllblätter mit trockenhäutigen Rändern 24

„ an den Rändern nicht trocken (die meisten Helian-
theae) 13

13. Randblüten weiblich, kronenlos oder mit verkümmelter Krone

19. *Iva*.

„ mit entwickelter Krone 14

14. Mittlere Blüten ohne eigenes Deckblatt, von einem inneren
Kranze von Hochblättern umgeben. Vgl. § 23 . . . 18. *Madia*.

Alle Blüten mit Deckblatt 15

15. Randständige Früchte von ihrem Deckblatt umfasst. Rand-
blüten weiss oder nicht strahlend . . . 16

„ „ frei oder halb umfasst, ihre Krone gelb,
lange bleibend, Hüllblätter zum Teil trocken. Vgl. § 25

26. *Zinnia (Heliopsis)*.

Früchte alle frei oder halbumfasst, ohne bleibende Krone . . 17

16. Randblüten weiss, strahlend. Mittlere Früchte mit grösseren
Schuppen. Hüllblätter oft mit Hautrand. Vgl. § 26

16. *Galinsoga*.

„ gelb, nicht deutlich strahlend. Früchte ohne
Schuppen 17. *Siegesbeckia*.

17. Mittelblüten männlich mit ungeteiltem Griffel . . . 22. *Silphium*.

„ fruchtbar 18

18. Deckblätter der mittleren Blüten gekielt oder gefaltet, die
Frucht halb umfassend. Blätter meist wechsel-

ständig. Grosse taube Strahlblüten 24. *Helianthus*.

„ flach. Blätter meist gegenständig 19

19. An der Grenze von Krone und Fruchtknoten ein Haarkranz
oder deren zwei 25. *Guizotia*.

Blumenkronen kahl 23. *Bidens*.

20. Früchte von Haaren oder haarfeinen Borsten gekrönt 29
Früchte höchstens mit Schuppen oder einigen dicken Borsten,
nicht übermässig haarig 21
" dicht wollhaarig und mit in den Haaren versteckter
Schuppenkrone 31. *Arctotis*.
21. Nur die Randblüten fruchtbar, Früchte krumm und stachelig. § 6
15. Calendula.
Mittlere Blüten fruchtbar 22
22. Hüllblätter ohne merklichen Hautrand 23
" zumal die inneren, am Rande häutig 24
23. Blumen mit strahlenden weissen oder roten Randblüten
5, 3 Aster (Bellis).
" " " gelben Randblüten. Blätter gefiedert
Tagetes.
" " " " " " einfach
Vgl. § 14 18. *Madia*.
" ohne Strahlblüten, blau oder weiss *2. Eupatorium (Ageratum)*.
24. Randblüten strahlend 25
" nicht strahlend 27
25. Krone der Randblüten spät oder garnicht abfallend. Blumen
gelb. Vgl. § 15 26. *Zinnia*.
" " " bald abfallend 26
26. Hüllblätter in einem Kreise. Blumen weiss, mittlere Früchte
mit grösserer Schuppenkrone. Vgl. § 16. *16. Galinsoga*,
" meist dachziegelig oder mehrkreisig. Dazu auch
Arten ohne Strahlblüten von § 28. *30. Chamaemelum*.
27. Blumen in rispigen Ständen an trauben- oder ährenähnlichen
Zweigen, meist nickend, von 2—5 mm Durchmesser,
ohne Strahlblüten 28. *Artemisia*.
" einzeln oder in ebenstraus- oder doldenähnlichen
Ständen 28
28. Randblüten weiblich, ihre Krone mehr oder weniger verküm-
mert. Früchte mit kurzen Stielchen, welche auf der Blüten-
achse stehen bleiben 29. *Cotula*.
Wenn besondere Randblüten ausgebildet werden, sind sie
meist weiblich oder taub und haben eine zungenförmige Krone.
(§ 26.) Früchte ungestielt 30. *Chamaemelum*.

29. Stra
Kra
30. All
sch
Ste
31. All
Ran
zwi
32. Blu
32. Gri
34. Blu
35. Hü
36. Bl
37. Al
üb
Ra
ga
bil
Bl
38. St
bl
Bl
39. St

am C
tige

29. Strauchige Pflanzen getrennten Geschlechts . . . 3. *Baccharis*.
Krautige oder staudige Pflanzen 30
30. Alle Laubblätter grundständig. Stengelblätter schuppen- oder
scheidenähnlich, selten mit kleiner Spreite 38
Stengel mit Laubblättern 31
31. Alle Blüten derselben Blume einander gleich 32
Randblüten weiblich oder taub, meist strahlend. Mittelblüten
zwitterig oder männlich 34
32. Blumen gelb 35
" weiss, rot oder blau 33
32. Griffelteile gestutzt, vorn büschelig behaart 6. *Senecio* (*Cacalia*).
" abgerundet oder spitz. Vgl. § 28 . . . 2. *Eupatorium*.
34. Blumen ganz gelb 35
" " oder doch die Strahlen blau, rot oder weiss.
Vgl. § 23 und 36 5. *Aster*.
35. Hüllblätter ziemlich gleich lang, nur zuweilen einige ganz
kurze äussere 37
" in dachziegelähnlicher Stellung 36
36. Blätter schmal linealisch 5. *Aster linosyris*.
" breiter. Blumen klein, in grossen Rispen . . . 4. *Solidago*.
37. Alle Blüten mit dünnröhriker Krone, Randblüten weiblich,
übrige zwitterig 10. *Erechtites*.
Randblüten mit zungenförmiger Krone oder von den übrigen
gar nicht verschieden. Hülle aus gleichlangen Blättern ge-
bildet, ausserdem am Grunde derselben noch einige ganz kurze
Blätter. Vgl. auch § 33 6. *Senecio*.
38. Stengel mit einer gelben Blume; mehrere Kreise von Strahl-
blüten 8. *Tussilago*.
Blumen rötlich oder weiss, ohne Strahlblüten 39
39. Stengel einblumig 7. *Homogyne*.
" vielblumig 9. *Petasites*.

A. Astern-Verwandschaft, Senecióneae.

Blüten nur selten mit Deckblatt. Staubbeutel
am Grunde stumpf oder pfeilförmig, doch ohne häu-
tige Anhängsel, dagegen zuweilen mit Anhängseln

an der Spitze. Früchte meist von Haaren oder dünnen Borsten gekrönt, welche als Flugapparat dienen.

1. Vernonien, Vernónia.

Blätter meist wechselständig. Blumen mit mehrreihiger Hochblatthülle, ihre Achse flach, eben oder etwas grubig. Blüten ohne Deckblatt, sämtlich zwitterig mit röhriger, fünfzähliger Krone von weisser, roter oder blauer Farbe. Selten sind durch Verkümmern der Staubbeutel oder Narben die Pflanzen nach Geschlechtern getrennt. Staubbeutel am Grunde mit abgestumpften Pfeilecken, oben meist spitz, dem Staubfaden beträchtlich oberhalb ihres Grundes angeheftet. Griffel zweispaltig, die Teile spitz, an den einander zugekehrten Seiten auf der ganzen Fläche narbig, an den von einander abgewandten mit Haaren. Früchte mit Borstenkrone und meist ausserdem mit einem Kranze von Schuppen. — Vorwiegend tropische Gattung.

Graue Vernonie, *Vernonia cinerea*.

10—50 cm hoch, meist von Haaren grau. Blätter wechselständig, länglich bis lanzettlich, die unteren in einen Stiel verschmälert und gezähnt, die oberen sitzend und ganzrandig. Blumen von etwa 8 mm Durchmesser, ihre Hüllblätter zugespitzt, Blüten weisslich. Früchte ohne deutliche Rippen, behaart,

von e
verwa
keine
schwä
Linne
wandt

Deck
Kron
fünf-
bläul
faden
Anhä
Stau
Grun
vorn
geru
Frü
Haar
ratu

wohl
wurde
latein
beide
später

von einem einfachen Kreise am Grunde ringförmig verwachsener Borsten gekrönt, aussen um denselben keine Schuppen, sondern höchstens noch einige schwächere Borsten. ☉. 9—10. (*Conyza cinerea* Linné.)

Tropisches Unkraut, auch in der Heilkunde vorübergehend verwandt; selten eingeschleppt und unbeständig.

2. Wasserdosten¹⁾, Eupatórium²⁾.

Blüten meist (bei allen unseren Arten) ohne Deckblatt, alle zwittrig und unter einander gleich, Krone röhrig, unten eng, oben erweitert und mit fünf- oder vierzähligem Saum, weiss, rötlich oder bläulich. Staubbeutel auf der Spitze des Staubfadens, am Grunde abgerundet, an der Spitze mit Anhängsel. Ausnahmsweise kommen verwachsene Staubfäden vor. Griffel zweispaltig, die Teile am Grunde an jeder Seite mit einem Narbenstreifen, vorn narbenlos, oft etwas verbreitert, meist abgerundet und meist mit kurzen Haaren oder Warzen. Früchte drei- bis zehnrrippig, mit einer Krone von Haaren, Borsten oder Schuppen. (*Adenostyles*, *Agelaterium*, *Coelestina*, *Eupatorium*, *Cacalia* zum Teil.)

¹⁾ Volksname (vgl. Bd. 11, S. 167) der gewöhnlichen Art. Obwohl dieser Name als auch der daneben vorkommende „Wasserhanf“ wurde oft auf die gewöhnlichen Zweizahnarten übertragen. Auch die lateinischen Namen *Eupatorium* und *Cannabis aquatica* bezeichneten beide Gattungen.

²⁾ Aus dem Altertum überlieferter Name der Odernennig (Bd. 8), später zeitweise auf den Wasserdosten übertragen.

1. Früchte von Schuppen gekrönt 1. *Ageratum*.
" " Borsten gekrönt 2
2. Blätter gegenständig, geteilt 3. *E. cannabinum*.
" wechselständig, tief herzförmig 3. *Adenostyles*.

1. Untergattung. Ageraten, Ageratum¹⁾.

Früchte fünfrüppig, von 5—20 mehr oder weniger langen, oft am Grunde verwachsenen, oben meist gezähnten Schuppen gekrönt.

1. Gemeines Ageratum, Eupatorium conyzoides.

15—20 cm hoch, mit dicken Haaren. Blätter gestielt, annähernd dreieckig, gekerbt. Blumen in ebensträussigem Stande. Hüllblätter annähernd gleich lang, spitz. Blumen blau, lila oder weiss. Früchte mit fünf gezähnten, in Borsten auslaufenden Schuppen.

©. 7—11. (*Ageratum conyzoides*.)

Tropisches Unkraut, bei uns Gartenblume; selten einzeln verschleppt.

2. Behaarte Coelestinie, Eupatorium coelestinum.

Etwas rauhaarig. Blätter länglich eiförmig, zugespitzt. Blumenkronen aussen behaart, blau. Früchte von einem stumpf gezähnten, aus verwachsenen Schuppen gebildeten Becher gekrönt. Staudig oder halbstrauchig. (*Ageratum coelestinum*, *Coelestina ageratoides*.)

Mexikanische Art, Kalthauspflanze. Selten einzeln verschleppt, aber kaum überwintert.

¹⁾ Anm. 1 auf S. 20.

2. Untergattung. **Eupatorien**, Eueupatorium.

Blumenkronen in der Regel mit fünfzähligem Saum. Früchte meist fünfrippig, von einem Kreise zahlreicher, gezählelter Borsten gekrönt.

3. **Wasserdosten**, *Eupatorium cannabinum*¹⁾.

Taf. 4: a) Triebstück, verkl.; b) Blume, vergr.; c) desgl. durchschnitten; d) Blumenachse und Hülle, vergr.; e) Hüllblattspitze, vergr.; f) Blüte (ohne den Fruchtknoten) vergr.; g) Staubgefäss, vergr.; h) Blütenstaubkorn, vergr.; i) Griffel, vergr.; k) Frucht in nat. Gr.; l) Fruchtborste, vergr.; m) oberer Teil der Frucht ohne die Krone, vergr.; n) Fruchtquerschnitt, vergr.

80—160 cm hoch. Blätter gegenständig, kurz gestielt oder sitzend, drei- oder fünfteilig, Blättchen zugespitzt, behaart und mit sitzenden Drüsen, gesägt, Blumenstände umfangreich, ebenstraussähnlich. Blumen klein, trübrosa, selten weiss. 2l. 7—10. (Wasserhanf, Kunigundenkraut, Lämmerschwanz.)

In feuchten Wäldern, Gesträuchen und an Ufern nicht selten, in den Alpen bis über 1000 m. Als Heilkraut veraltet.

3. Untergattung. **Alpendosten**, *Adenostyles*²⁾.

Blätter wechselständig. Blumenkronensaum gewöhnlich vierzählig. Früchte zehnrrippig, von zahlreichen, in mehreren Kreisen stehenden, gezählelten Borsten gekrönt.

¹⁾ Cannabis, Hanf.

²⁾ Gr. adén, Drüse, stylos, Griffel.

4. Grauer Alpendosten, *Adenostyles* oder *Eupatorium albifrons*¹⁾.

Taf. 5: a) Blumenstand in nat. Gr.; b) Blume, vergr.; c) Blüte, vergr.; d) Hüllblattspitze, vergr.; e) Staubgefäss, vergr.

60—120 cm hoch. Grund- und untere Stengelblätter gestielt, rundlich mit tief herzförmigem Grunde, grob und unregelmässig gesägt mit stachelspitzigen Zähnen, die stengelständigen am Grunde des Stieles mit nebenblattähnlichen Lappen. Obere Blätter sitzend, am Grunde mit zwei Lappen, die obersten schmal und ganzrandig. Alle unterseits graufilzig. Blumenstände umfangreich ebenstrausähnlich. Blumen blaurot, selten weiss. 2. 7—8. (*Adenostyles* und *Cacalia albifrons*, *Cacalia alliariae*; Grosse Wald-Rosshufen.)

In Wäldern, Gesträuchen und auf Grasland; nicht selten in den Alpen von 1400—2000 m, sehr zerstreut in tieferen und höheren Lagen, selten in Oberschwaben, zerstreut im Jura von Hohenzollern (Zellerhorn) westwärts und im oberelsässer Jura, nicht selten in den höheren Lagen des Schwarzwaldes und der Vogesen, nordwärts bis zur Badener Höhe und dem Schneeberg, selten zwischen Schwarzwald und schwäbischem Jura (Simmersfeld), zerstreut im Riesengebirge von 800 m aufwärts.

5. Grüner Alpendosten, *Adenostyles viridis* oder *Eupatorium viride*.

25—80 cm hoch. Blätter gestielt, rundlich mit herzförmigem Grunde, weitläufig, aber ziemlich gleichmässig fein gezähnt, unterseits zerstreut behaart,

¹⁾ *Albus*, weiss, frons, Laub.

grün. B.
hellröthli
styles a

In V
Alpen bis
Loisach, I

Pfl
weise d
blüten.
Männlic
geteilter
Haaren
fiedert
Krone.
oder fü
gekrönt
Heterot

Pi
Zw
wechsel
gespitz

¹⁾ A
bäckaris
diese Gat
²⁾ I
nomen P
machte.

grün. Blumenstände dicht ebenstraussähnlich. Blumen hellrötlich-blau, selten weiss. 2. 6—8. (*Adenostyles alpina* und *viridis*, *Cacalia alpina*.)

In Wäldern, Gestrüchen und auf Grasland; nicht selten in den Alpen bis 2250 m, sehr zerstreut landabwärts bis Beuerberg a. d. Loisach, Lechbruck, Isny (Adelegg).

3. Backariden, *Baccharis*¹⁾.

Pflanzen nach Geschlechtern getrennt, ausnahmsweise die männlichen Blumen mit weiblichen Randblüten. Blüten in der Regel ohne Deckblätter. Männliche Blüten mit röhriger Krone und ungeteiltem oder zweispaltigem, behaartem Griffel, von Haaren umgeben, die oft an der Spitze etwas gefiedert sind. Weibliche Blüten mit fadenförmiger Krone. Früchte meist zehnrippig, seltener vier- oder fünfrippig, von Haaren oder feinen Borsten gekrönt. Meist \bar{h} . Amerikanische Gattung. (Dazu *Heterothalamus*, *Pingraea* u. a.)

Pingré-Backaris, *Baccharis Pingraea*²⁾.

Zweige fein punktiert, nicht geflügelt. Blätter wechselständig, lineallanzettlich bis linealisch, zugespitzt, gesägt, seltener ganzrandig. Blumenstände

¹⁾ Aus dem Altertum überlieferter Name (gr. *bákcharis* und *bákkaris* geschrieben), vielleicht das Alpenveilchen, von Linné auf diese Gattung übertragen.

²⁾ De Candollescher Name, wohl nach dem französischen Astronomen Pingré, der im 18. Jahrhundert eine Reise nach Amerika machte.

locker rispig. Hüllblätter der männlichen Blumen stachelspitzig, die der weiblichen zugespitzt. Früchte kahl. Halbstrauchig.

Südamerikanische Art; selten mit Wolle eingeschleppt (Döhren b. Hannover).

4. Goldruten, Solidago ¹⁾.

Blumen meist klein, in umfangreich-rispigen Ständen, fast immer gelb. Hüllblätter sich dachziegelähnlich deckend. Blüten ohne Deckblatt. Randblüten meist weiblich mit kurz zungenförmiger oder schief fünfzähliger Krone, Mittelblüten (selten alle Blüten) zwittrig mit röhriger Krone. Staubbeutelhälften am Grunde abgerundet. Griffel zweispaltig, die Teile ziemlich breit, spitzlich, an den Seiten mit Narbenstreifen, die narbenlose, anhängselähnliche Spitze behaart. Früchte dünn, acht- bis zwölfrüppig, mit Haarkrone. Vorwiegend amerikanische Gattung, nur eine Art ist bei uns heimisch.

1. Blumenstände ebensträussig. Die meisten Blüten weiblich und kurz zungenförmig 6. *S. lanceolata*. Die meisten oder doch fast die Hälfte der Blüten zwittrig und röhrig 2
2. Blumenstände lang, allseitwendig rispig mit aufrechten Zweigen 1. *S. virgaurea*.
" einseitwendig zusammengesetzt rispig 3
3. Blätter einnervig 4
" mit drei ziemlich gleichen Nerven 6

¹⁾ Von solidare (consolidare), zusammenheilen.

4. Blätter
" "
5. Stenge
"
a)
etwas gr
von gerir

a) 1. F
Ta
in nat. C
Blumena
und verg

H
überjäl
haart.
rauhha
gestiel
zahlrei
Zweig
lanzett
messer
blüten
In
häufig, in

β)
ziemlich
reiche B
gelb. 24

¹⁾ V
Virga aur

4. Blätter gesägt, oberseits rauh, unterseits glatt . . . 2. *S. patula*.
" ganzrandig 3. *S. sempervirens*.
5. Stengel deutlich behaart 5. *S. canadensis*.
" kahl und glatt 4. *S. serotina*.

a) Blumenachse entsprechend den Ursprungsstellen der Blüten etwas grubig, ohne Haare oder Wimpern. Weibliche Randblüten meist von geringerer Zahl als die zwitterigen Mittelblüten.

a) 1. **Europäische Goldrute, *Solidago virgaurea***¹⁾.

Taf. II: a) Pflanze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) Randblüte in nat. Gr. und vergr.; d) Mittelblüte in nat. Gr. und vergr.; e) Blumenachse, vergr.; f) Hüllblätter, vergr.; g) Frucht in nat. Gr. und vergr.

Heurige Triebe kurz, nur Grundblätter tragend, überjährige 7—100 cm hoch, kahl oder wenig behaart. Blätter eiförmig bis lanzettlich, meist etwas rauhaarig, mehr oder weniger gesägt, die unteren gestielt, die oberen sitzend. Blütenstände lang, aus zahlreichen, ziemlich aufrechten, ährenähnlichen Zweigen zusammengesetzt. Deckblätter der Zweige lanzettlich. Blumen von etwa 10—15 mm Durchmesser, goldgelb, selten ausnahmsweise die Strahlblüten weisslich. Staudig. 7—11. (Dazu *S. alpestris*.)

In Wäldern, Gestrüchen, auf Heide- und trocknerem Grasland häufig, in den Alpen bis 2100 m.

β) Blumenstände meist pyramidenähnlich, rispig mit langen, ziemlich wagerechten, einseitwendigen Zweigen, an welchen zahlreiche Blumen oder mehrblumige Stiele aufrecht sitzen. Blumen gelb. ♀.

¹⁾ *Virga*, Rute, aureus, golden. Ursprünglich lautete der Name *Virga aurea*.

2. **Grosse Goldrute**, *Solidago pátula*¹⁾.

60—120 cm hoch, kantig. Blätter länglich, die unteren ohne den Stiel 10—20 cm lang, gesägt, alle einnervig und geadert, oberseits rauh, sonst kahl. Blumen von fast 1 cm Durchmesser, Hüllblätter abgerundet stumpf. 7—10.

Selten verwildert.

3. **Dunkle Goldrute**, *Solidago sempervirens*²⁾.

60—150 cm hoch. Blätter lanzettlich bis linealisch, etwas fleischig, in der Regel ganzrandig, alle einnervig und schwach geadert. Blumen anscheinlich. 7—10. (*S. viminea*.)

Selten verwildert.

4. **Späte Goldrute**, *Solidago serotina*³⁾.

Wurzelstock kriechend. 60—250 cm hoch, stielrundlich, kahl, nur im Blumenstande kurzhaarig, zuweilen bereift. Blätter meist lanzettlich, die untersten in einen kurzen Stiel verschmälert, 8 bis 15 cm lang, alle mit Ausnahme der obersten gesägt, kahl oder an den Rändern etwas behaart, dreinervig, doch entspringen die seitlichen Nerven vom Mittelnerv. Blumen von etwa 6 mm Durchmesser. Zu-

¹⁾ Patulus, ausgebreitet.

²⁾ Immergrün.

³⁾ Serotinus, spät.

weilen mehr weibliche Blüten als zwitterige. 8—11.
(*S. gigantea* und *glabra*.)

An Ufern und in Sümpfen zwischen Gesträuch oder Röhricht, seltener auf trocknerem Boden; nicht selten am Oberrhein und der Weichsel, zerstreut in Schlesien, sonst sehr zerstreut. Nur noch selten kultiviert.

5. **Canadische Goldrute**, *Solidago canadensis*.

30—200 cm hoch, stielrundlich, kurzhaarig. Blätter länglich lanzettlich bis lineallanzettlich, gesägt, die oberen oft ganzrandig, alle in der Regel unterseits ziemlich dicht behaart, dreinervig, doch entspringen die Seitennerven vom Mittelnerv. Blumen von etwa 3 mm Durchmesser. 8—11. (*S. procera*, *reflexa*, *longifolia*.)

An Strassen, Ufern, in Gesträuchen und auf Oedland sehr zerstreut. Auch noch öfter in Gärten.

b) 6. **Schmalblättrige Goldrute**, *Solidago lanceolata*.

20—50 cm hoch. Blätter lineallanzettlich, dreibis fünfnervig, unterseits etwas rauh. Blumenstände ebenstrausähnlich. Blumenachse etwas grubig und an den Rändern der Gruben gewimpert. Blumen gelb, mit 15—20 weiblichen Strahlblüten und 8—12 zwitterigen Röhrenblüten. 4. 8—10.

An Ufern und in Gesträuchen; sehr zerstreut in Schlesien, sonst selten. Selten kultiviert.

5. Astern, Aster¹⁾.

Blüten meist (immer?) ohne Deckblatt. Randblüten meist weiblich, ihre Krone gewöhnlich zungenförmig, bald strahlend, bald kurz und schmal; zuweilen sind besondere Randblüten nicht ausgebildet. Mittelblüten in der Regel zwitterig mit röhrieger Krone. Staubbeutelhälften am Grunde abgerundet oder kurz zugespitzt. Griffel zweispaltig, die Teile mit Narbenstreifen an den Rändern, ihr oberes Ende narbenlos, anhängselähnlich, dreieckig oder linealisch, behaart. Früchte von Haaren, Borsten oder Schuppen gekrönt, selten ungekrönt. — Rein gelbe Blumen haben nur die Arten und Formen, bei welchen besondere Randblüten in der Regel fehlen. (Aster, Asteromoea, Bellidiastrum, Bellis, Biotia, Callistephus, Chrysocoma, Conyza zum Teil, Erigeron, Eurybia, Galatella, Linosyris, Nidorella, Stenactis, Townsendia, Vittadinia und wohl auch Felicia u. a.)

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Untere Blätter herzförmig, gestielt | 2 |
| Blätter schmal, nicht herzförmig | 4 |
| 2. Früchte zusammengedrückt | 6. <i>A. cordifolius</i> . |
| " wenig zusammengedrückt, gerippt (Biotia) | 3 |
| 3. Blätter dünn. Blumenhüllen etwa 7 mm lang | 1. <i>A. corymbosus</i> . |
| " dicker. " " 12 " " 2. <i>A. macrophyllus</i> . | |
| 4. Blumen ohne Strahlblüten, gelb (zu Galatella) | 27. <i>A. linosyris</i> . |
| " " " , weisslich (zu Erigeron) | 5 |
| " in der Regel mit strahlenden Randblüten | 7 |

¹⁾ Gr. *astér*. Stern; schon im Altertum als Pflanzennamen gebraucht. Das gr. Wort ist männlich, ins Deutsche wurde es als weiblich übernommen.

5. Blumenstände ebenstraussähnlich. Blumen von 1 cm Durchmesser. Vgl. § 14 23. *A. erigeron*.
 „ rispig mit traubigen Zweigen. Blumen von etwa 4—5 mm Durchmesser 6
6. Fruchtkrone weiss 24. *A. canadensis*.
 „ rötlich 25. *A. ambigua*. 8
7. Stengel einblumig 8
 „ mehrblumig 10
8. Strahlblüten blau oder violett 10
 „ weiss oder rötlich 9
9. Früchte mit Haarkrone¹⁾ 14. *A. bellidiastrum*.
 „ ohne Haarkrone (Bellis) 15. *A. bellis*.
10. Borstenkrone der Früchte von einem gezähnten Krönchen umrahmt (Gartenblume) 16. *A. chinensis*.
 Früchte nur von Borsten oder Haaren gekrönt 11
 „ ungekrönt *A. Myriactis*. Seite 53.
11. Früchte der Zwitterblüten mit einer doppelten Borstenreihe, die äusseren kürzer als die inneren. Randfrüchte mit einfachem Borstenkranz oder borstenlos. Hüllblätter gleich lang (*Stenactis*) 12
 Alle Früchte mit gleicher Krone gleich langer Borsten . . . 13
12. Randblüten etwa 5 mm lang 18. *A. stenactis*.
 „ über 1 cm lang 17. *A. speciosus*.
13. Blumen mit mehreren Kreisen weiblicher Randblüten, doch oft nur der äussere Kreis strahlend, zuweilen auch nicht (§ 5) (*Erigeron*) 14
 „ nur mit einem Kreise weiblicher oder tauber Randblüten, welche stets strahlen 17
14. Blumenstände mehr- oder reichblütig. Randblüten aufrecht. Vgl. § 5 23. *A. erigeron*.
 Vgl. eventuell wegen halbgefüllter Blumen verwilderter oder kultivierter Formen auch § 18 ff.
 Randblüten strahlend. Alpenpflanzen 15
15. Hüllblätter drüsenhaarig 19. *A. Villarsii*.
 „ wollig-zottig 22. *A. uniflorus*.
 „ kahl oder rauhaarig 16

¹⁾ Event. vgl. *A. inosyris*.

weiblich, strahlend. Früchte gerippt, nur wenig zusammengedrückt, mit Haarkrone (*Eurybia*¹⁾). Amerikanische Arten.

1. **Kleinblumige Biotie**, *Aster corymbosus*.

Etwa 60 cm hoch, stielrundlich. Blätter dünn, viel länger als breit, grob gesägt mit schlanken Zähnen. Blumenhüllen etwa 7 mm lang, kaum länger als die reifen Früchte. Sechs bis neun weisse Strahlblüten.

Seltene Gartenblume; selten verwildert.

2. **Grossblumige Biotie**, *Aster macrophyllus*.

50—100 cm hoch, undeutlich kantig. Blätter derb, mit breiten, kurzen Sägezähnen, die untersten herzeiförmig bis nierenförmig. Blumenhüllen etwa 12 mm lang, beträchtlich länger als die reifen Früchte. 10—15 weisse, selten blassviolette Strahlblüten. 2. 8—10. (*Biotia macrophylla*, *Aster cordifolius* mancher Gärtner.)

Seltene Gartenblume; zuweilen verwildert.

2. **Untergattung. Sternblumen, Euaster.**

Meist schmalblättrig. Blumen mit mehrreihigen, in der Regel krautigen, aber nicht selten hautrandigen Hüllblättern. Randblüten meist in einfachem Kreise, deutlich strahlend, weiblich. Griffel-

¹⁾ Gr. egyptis, weit; biós, Leben.

teile der Zwitterblüten mit lanzettlichem Anhängsel. Früchte zusammengedrückt, von Haaren oder Borsten gekrönt, die gewöhnlich zwei oder drei Kreise bilden. Scheibenblüten bei uns immer gelb.

a) Blätter nie herzförmig. Aeussere Blumenhüllblätter kürzer als die inneren, ohne deutliche Hautränder, stumpf und mehr oder weniger gefranst. Europäische Arten.

3. Berg-Aster, *Aster amellus*.

Taf. 6: a) Blumenstand, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Randblüte, vergr.; d) Mittelstück der Randblüte, vergr.; e) Mittelblüte, vergr.; f) dieselbe ohne den Fruchtknoten; g) Staubgefäss, vergr.; h) Griffel einer Randblüte, vergr.; i) Griffel einer Mittelblüte, vergr.; k) Frucht, vergr.

20—60 cm hoch, kurzhaarig. Blätter meist länglich, ganzrandig, die untersten zuweilen undeutlich gesägt, Behaarung kurz und rauh. Blumenstände locker traubig-ebensträussig. Blumen von etwa 3 cm Durchmesser, Hüllblätter fransig gewimpert, Strahlblüten blau, selten weiss. Früchte behaart. 2. 6—10.

In lichten Wäldern, Gesträuchen und auf Heiden; nicht selten im süddeutschen Juragebiet, in den Alpen nur bei Reichenhall, im Bayerischen und Oberpfälzer Walde fehlend, in Schwarzwald und Vogesen auf die Vorhügel beschränkt, sonst zerstreut durch Süddeutschland und das westliche Mitteldeutschland bis Echternach—rbrück—Coblenz—Göttingen, selten im östlichen Mittel- und Norddeutschland nordwärts bis Helmstedt (Walbeck)—Gartz, Kreis Randow—Stuhm—Rastenburg, an der mittleren Oder und von der Weichsel ostwärts etwas häufiger, dagegen allen Waldgebirgen fehlend.

4. Alpen-Aster, *Aster alpinus*.

3—23 cm hoch, behaart. Grundblätter an den Kurztrieben verkehrteiförmig bis spatelförmig, Stengelblätter länglich bis lineallanzettlich, ganzrandig, weichhaarig. Triebe einblumig, Blumen von 3—5 cm Durchmesser, Hüllblätter fransig gewimpert, Strahlblüten blau. Stauden mit zweijährigen Trieben. 5—8.

Auf Gras- und Heideland; nicht selten in den Alpen von 1700 m aufwärts, sehr zerstreut in Thüringen und am Unterharz.

5. Salz-Aster, *Aster tripólium*.

Taf. 7: a) Blumenstand in nat. Gr.; b) Fruchtzweig in nat. Gr.; c) Strahlblüte, vergr.; d) Mittelblüte, vergr.; e) Frucht, vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Griffel einer Strahlblüte, vergr.; h) Frucht ohne die Krönung, vergr.

25—100 cm hoch, nicht selten jedoch vom Grunde aufstrebend verzweigt (niedergetreten), kahl. Blätter gewöhnlich dreinervig, länglich lanzettlich bis linealisch, kahl und gewöhnlich ganzrandig, etwas fleischig. Blumenstände rispig, meist ebenstrausähnlich. Blumen von etwa 2 cm Durchmesser, Hüllblätter vorn etwas fransig, seltener auch an den Seiten fein gewimpert, Strahlblüten hellblau, zuweilen weiss, selten fehlend. Früchte behaart, von langen, weichen Haaren gekrönt. ☉. 6—10.

Auf salzigem Boden an Ufern und auf Grasland; häufig längs der Küste bis zur Oder ostwärts, sehr zerstreut weiter ostwärts, an den Flüssen meist bis zur obersten Grenze des Brakwassers, einzeln vorübergehend weiter verschleppt, im Binnenlande an den meisten

Salzstellen, südwärts bis Kontopp, Kr. Grünberg—Trebbin, Kr. Teltow—Schkeuditz—Weissenfels—Wiehe, Kr. Eckartsberga—Göttingen—Ascheberg, Kr. Lüdinghausen—Forbach—Saaralben—Dienze—Moyenvic.

b) Blumenstände reichblütig. Hüllblätter schmal, zugespitzt. Nordamerikanische Arten, zum Teil völlig eingebürgert.

a) 6. **Herzblättrige Aster**, *Aster cordifolius*.

Kurzhaarig oder fast kahl. Blätter mit Ausnahme der obersten gestielt, herzeiförmig, zugespitzt, scharf gesägt, oben rau, unten behaart. Blumenstände locker rispig. Blumenhüllen etwa 5 mm lang. Hüllblätter dicht dachziegelig mit anliegender grüner Spitze. Strahlblüten 10—12 an der Zahl, blasslila oder weiss. Früchte kahl oder an den Kanten borstig. ♀.

Nordamerikanische Art; in einigen Orten verwildert gemeldet (Westfalen, Nürnberg). Man prüfe etwaige Verwechslung mit *Biotien*.

β) 7. **Neuenglische Aster**, *Aster Novae Angliae*.

60—170 cm hoch, meist rotstengelig, etwas rauhaarig, im Blumenstande drüsig. Blätter mit halbstengelumfassenden Ohrchen, sonst in der Regel ganzrandig, an den Rändern rau. Blumenstände ziemlich dicht, Blumen von etwa 3 cm Durchmesser, äussere Hüllblätter krautig, rauhaarig und drüsig, innere mit häutigen Rändern. Strahlblüten blau oder rot, zuweilen in mehreren Kreisen (infolge der Kultur). Früchte behaart. ♀. 9—11.

An Ufern und Wegen sehr zerstreut und meist unbeständig.

7) Blätter nie herzförmig. Meist alle Blumenhüllblätter haut-
randig (vgl. *A. longifolius*), nicht drüsig. 2).

8. Langblättrige Aster, *Aster longifolius*.

30—60 cm hoch, glatt, kahl oder kurzhaarig,
einfach oder wenig verzweigt. Blätter länglich-lan-
zettlich bis linealisch mit verschälertem Grunde,
ganzrandig oder etwas gezähnt. Blumenhüllblätter
klein, schmal und dünn, gerade und aufrecht, zwei-
bis dreireihig dachziegelig, die äusseren nicht selten
ganz grün, die inneren mit weissen Rändern und
grüner, nicht verbreiteter Spitze. Strahlblüten
10—13 mm lang, hellrotviolett, selten weiss. 8—10.
(*A. junceus* und *longifolius* Gray, *A. longifolius*
Abromeit).

An Ufern und Wegen selten.

9. Weiden-Aster, *Aster Tradescanti* 1).

Wurzelstock kriechend. 50—200 cm hoch, stark
verzweigt. Blätter ziemlich dünn, länglichlanzettlich
bis linealisch, gesägt, gezähnt oder ganzrandig, die
untersten in einen Stiel verschälert, die mittleren
mit verschälertem Grunde sitzend, die obersten
öfter am Grunde abgerundet. Blumenhüllblätter
gerade und aufrecht, dachziegelig, die unteren alle-
mal wenig kürzer als die nächst höheren, unten mit
weissen Rändern, Mittelstreif und Spitze grün, letztere

1) Von Morison nach Joh. Tradescant benannt, der um 1700 lebte.

gewöhnlich nicht breiter als der untere Teil. Strahlblüten 5—15 mm lang, weiss, lila oder blassblau, oft beim Trocknen nachdunkelnd. Blütenstaubkörner stachelig. 8—11. (*A. paniculatus*, *Tradescanti* und wohl auch *salicifolius* Gray, *A. leucanthemus*, *parviflorus* und *salicifolius* Prantl, *A. bellidiflorus*, *Lamarckianus*, *leucanthemus*, *parviflorus* und *salicifolius*, Ascherson, *A. bellidiflorus*, *leucanthemus*, *parviflorus* und *salignus* Wirtgen, *A. salicifolius* und *Tradescanti* Abromeit, *A. leucanthemus* und *salicifolius* Buchenau).

An Ufern, besonders in Gesträuchen; nicht selten und massenhaft an den meisten grösseren Flüssen, sonst sehr zerstreut. Streckenweise (Neckar, Oder) durch Bastarde vertreten.

Unterarten.

a) Kleinblumige Weiden-Aster. *A. Tradescanti parviflorus*. Blätter linealisch. Blumen von 12—18 mm Durchmesser. (*A. parviflorus* der meisten Floren, anscheinend auch *A. leucanthemus* Buchenau Fl. v. Brem., *A. Tradescanti* Abromeit).

b) Grossblumige Weiden-Aster. *A. Tradescanti salicifolius*. Blätter lanzettlich. Blumen von 25—30 mm Durchmesser. (*A. leucanthemus*, *salignus* und *salicifolius* der meisten Floren.)

Beide Unterarten variieren, ausserdem kommen Mischlinge vor (dazu *A. bellidiflorus*). Die kleinblumige Unterart hat auch kleinere Blütenstaubkörner als die grossblumige, Mischlinge zeigen grosse und kleine Körner gemischt, doch alle gut entwickelt.

10. Neuniederländische Aster, Aster Novi Belgii.

50—100 cm hoch, kahl oder mit Haarlinien. Blätter ziemlich fest, länglich bis lineallanzettlich, ganzrandig oder etwas gesägt, die unteren in einen Stiel verschmälert, die übrigen mit abgerundetem oder etwas umfassendem Grunde sitzend. Blumenhüllblätter am Grunde weiss be- randet, Mittelstreif und Spitze grün, letzere oft etwas verbreitert und nicht selten namentlich vor dem Aufblühen auswärts gebogen. Blumen von 25—30 mm Durchmesser, recht ansehnlich, Strahlblüten blauviolett. Blütenstaubkörner stachlig.



1. Grossblumige Weiden-Aster, Aster Tradescanti salicifolius. Blumenstands- zweig in nat. Grösse.

9—11. (Dazu *A. brumalis*, *floribundus*, *tardiflorus* und wahrscheinlich *adulterinus*.)

Altmodische Gartenblume; in Wäldern und Gesträuchen, an Ufern und Wegen sehr zerstreut.

11. **Lockerrispige Aster**, *Aster pátulus*.

25—120 cm hoch, kahl oder etwas kurzhaarig. Blätter eilanzettlich bis länglichlanzettlich, in der Mitte der Ränder scharf gesägt, in einen breitgeflügelten Stiel zusammengezogen, der am Grunde keine Ohrchen trägt. Blumenstände locker rispig. Hüllblätter locker dachziegelig, linealisch, aufrecht oder fast aufrecht. Strahlblüten hellviolett bis weiss.

9. (*A. abbreviatus* und wahrscheinlich *A. praecox*.)

An Ufern selten.

12. **Struppige Aster**, *Aster dumosus*¹⁾.

30—100 cm hoch, meist glatt und kahl. Blätter ziemlich fest, etwas rauh, oft abwärts gebogen, linealisch, stumpf, ganzrandig, die oberen klein. Blumenstände locker rispig, Blumen nur an den oberen Teilen der Zweige. Hüllen glockenähnlich, ihre Blätter dachziegelig, weich, weisslich mit auffälliger, abgesetzter, ziemlich breiter, länglicher grüner Spitze. Strahlblüten 5 mm lang, violett bis weisslich. 9—10.

An Ufern selten.

¹⁾ *Dumus*, Gestrüpp.

13. Glatte Aster, *Aster laevis*¹⁾.

50—120 cm hoch, blaugrün, glatt und kahl. Blätter eiförmig bis lanzettlich, die untersten in einen Stiel verschmälert, die übrigen mit gehörtem oder herzförmigem Grunde halbstengelumfassend, die obersten klein. Blumenstände locker rispig mit kurzen starren Zweigen. Blumenhüllen glockenförmig, ihre Blätter derb, weisslich mit auffälliger, kurzer, rautenförmiger oder dreieckiger, grüner Spitze. Blumen ansehnlich, mit 20—30 dunkelblauvioletten Strahlblüten. Früchte kahl oder fast kahl. 9—10.

Seltene Gartenblume; selten verwildert.

c) 14. *Micheli-Massliebchen*²⁾, *Aster bellidiastrum*³⁾.

Taf. 8: a) Pflanze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) Randblüte in nat. Gr. und vergr.; d) Mittelblüte in nat. Gr. und vergr.; e) Frucht in nat. Gr. und vergr.

Laubblätter grundständig, gestielt, länglich bis verkehrteilanzettlich, gekerbt mit stachelspitzigen Zähnen, seltener ganzrandig. Stengel 8—40 cm hoch, einblumig, ausnahmsweise mit zwei Blumen. Blumen von ungefähr 3 cm Durchmesser. Hüllblätter schmal und zugespitzt. Randblüten weiss oder blassrosa. Früchte umrandet, behaart. 2. 5—7. (*Arnica* und *Doronicum bellidiastrum*, *Bellidiastrum Micheli* und *alpinum*.)

¹⁾ Glatte.

²⁾ Von Cassini nach Micheli benannt, einem italienischen Botaniker des 18. Jahrhunderts (vgl. Bd. 2, S. 121).

³⁾ D. h. falsche *Bellis*.

In Wäldern, auf Grasland und steinigem Oedland; häufig in den Alpen bis 2300 m und in deren Vorland, zerstreut bis Dingolfing, zur Lech- und Illermündung, durch Oberschwaben und zum Bodensee, häufiger wieder im Jura bis Urach ostwärts, sehr zerstreut im Neckargebiet bis Rottenburg (Ergenzingen) hinab, auf dem Schwarzwald am Feldberg. Zu suchen im oberelsässer Jura,

3. Untergattung. **Massliebchen, Bellis.**

Stengel in der Regel ohne Laubblätter, einblumig. Hüllblätter in einem oder zwei Kreisen. Randblüten strahlend, weiss oder rötlich, weiblich. Blumenachse zuletzt gewölbt. Früchte platt, meist ohne Haarkrone.

15. **Gemeines Massliebchen, Bellis perennis** oder **Aster bellis.**

Taf. 9: a) Pflanze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) Mittelblüte, vergr.; d) Fruchtknoten und Griffel, vergr.; e) Randblüte in nat. Gr.; f) desgl., vergr.; g) Staubbeutelröhre, geöffnet; h) Blumenachse in nat. Gr.; i) Frucht in nat. Gr. und nebst Durchschnitt vergr.

Grundblätter meist spatelförmig oder verkehrt-eilanzettlich, etwas gesägt oder ganzrandig. Stengel 2—25 cm hoch. Blumen von etwa 2 cm Durchmesser. Hüllblätter krautig, eiförmig. Strahlblüten weiss oder rötlich, selten ganz rot, meist in einem Kreise. An Kulturformen sind oft, an wilden Pflanzen ziemlich selten, alle oder fast alle Blüten zungenförmig. Griffelteile der Mittelblüten mit breitem kurzem Anhängsel. Früchte behaart, ohne Haarkrone. — Zuweilen sind ausläuferartige blühende

Triebe entwickelt, auch kommen einzeln vergrösserte laubige Hüllblätter oder durchwachsene Blumen vor. 2l. 3—7, einzeln später und durch den Winter. (Gänseblümchen.)

Auf Grasland und in lichten Wäldern; häufig, in den Alpen bis 1800 m, jedoch selten und noch unbeständig nördlich von Labiau-Gumbinnen. Auch kultiviert mit gefüllten Blumen (Tausendschönchen).

4. Untergattung. *Myriactis*, *Myriactis*.

Stengel beblättert, mehrblumig. Randblüten in mehreren Kreisen, strahlend, weiblich. Früchte ohne Haarkrone, zuweilen oben mit klebrigem Ring.

Die Abgrenzung der Arten in dieser asiatischen Gruppe ist unsicher. Eine als *Myriactis nepalensis* bezeichnete Form verwilderte im alten Botanischen Garten zu Berlin.

(5.) Alleinstehende Art.

16. Chinesische ¹⁾ *Aster*, *Aster chinensis*.

30—60 cm hoch. Untere Blätter gesägt bis eingeschnitten, oberste ganzrandig. Blumen von etwa 5 cm Durchmesser. Aeussere Hüllblätter den obersten Laubblättern ähnlich. Blumen bei uns meist gefüllt, d. h. alle Kronen zungenförmig, blau, rot, weiss oder bunt, an manchen Formen kraus. Normale Mittelblüten röhrig, gelb. Früchte gekrönt von einem Kreise langer Haare, welchen ein Kranz

¹⁾ Wenn Gärtner von Asten schlechtweg sprechen, meinen sie diese Art.

am Grunde verwachsener kurzer Borsten umgibt.
©. 8—11. (*Callistephus hortensis* und *chinensis*.)
Gartenblume aus China; zuweilen vorübergehend verwildert
oder verschleppt.

6. Untergattung. Feinstrahle, *Stenactis* ¹⁾.

Meist schmalblättrig. Blumen mit zwei oder drei Kreisen annähernd gleichlanger, schmaler, hautrandiger Hüllblätter. Randblüten in der Regel in zwei Kreisen, weiblich, mit schmaler strahlender Krone. Scheibenblüten gelb, Anhängsel ihrer Griffelteile kurz. Früchte etwas zusammengedrückt, die scheibenständigen von zwei ziemlich spärlichen Borstenkreisen gekrönt, deren innerer länger ist als der äussere, die Randfrüchte nur mit einem Borstenkreise.

Unsere Arten stammen aus Amerika.

17. Ansehnliche Aster, *Erigeron* oder *Aster speciosus*.

Blätter mit abgerundetem Grunde sitzend, ganzrandig, gewimpert, sonst kahl. Blumen von etwa 3 cm Durchmesser, Hüllblätter borstig, drüsenlos. Randblüten violett oder lila, über 1 cm lang. 2.

Amerikanische Art; selten verwildert.

18. Massliebchenblumige Aster, *Erigeron annuus* oder *Aster stenactis*.

50—120 cm hoch, zerstreut behaart. Untere Blätter in einen langen Stiel verschmälert, länglich,

¹⁾ *Gr. stenós*, schmal, aktis, Strahl.

grob gesägt, obere sitzend, meist lanzettlich, meist ganzrandig. Blumenstände rispig und ebenstraus-



2. Massliebchenblumige Aster, *Erigeron annuus*. Verkl.

ähnlich. Blumen von ungefähr 1 cm Durchmesser. Hüllblätter mit zerstreuten langen Haaren, drüsenlos. Randblüten weiss, beim Verblühen oft bläulich, etwa 5 mm lang. 4. 6—8. (*Aster annuus*, *Stenactis annua* und *bellidiflora*, *Pulicaria bellidiflora*; aber nicht *Aster bellidiflorus*.)

An Ufern, in Wäldern und Gestrüchen, an Wegen und auf altem Kulturland; häufig an der Donau, dem Rhein und seinen grösseren Nebenflüssen und der Weichsel, sonst sehr zerstreut. Als Gartenblume veraltet.

6. Untergattung. **Berufkräuter**¹⁾, *Erigeron*²⁾.

Meist schmalblättrig. Blumen mit mehreren Kreisen annähernd gleichlanger, schmaler, hautrandiger Hüllblätter. Weibliche Randblüten in mehreren Kreisen, jedoch nur die äussersten oder auch diese nicht strahlend. Scheibenblüten gelb oder gelblich, Anhängsel ihrer Griffelteile dreieckig. Früchte ziemlich platt, von langen, gezähnelten Haaren gekrönt.

a) Blätter ganzrandig oder mit einzelnen Zähnen, länglich-lanzettlich bis lineallanzettlich, die untersten spatelförmig. Äusserster Kreis der weiblichen Blüten mit zungenförmiger Krone, welche deutlich länger ist als die der Scheibenblüten; innere Kreise mit kurz zungenförmiger oder röhriger Krone. Stauden mit überwinternden Kurztrieben. Europäische Arten.

¹⁾ Berufen soviel wie behexen. Die Arten werden auch zu den Dürrewurzeln gerechnet.

²⁾ Alter griech. Name von *êri*, früh, *géroon*, Greis; vgl. Seite 20 Anm. 1. Das griech. Wort war männlich, Linné brauchte es sächlich, schrieb anfangs sogar *Erigerum*. Bei männlichem Gebrauch ist die letzte Silbe lang, bei sächlichem kurz zu sprechen, die erste ist immer lang. Die richtigste Latinisierung wäre wohl *Erigero*, männlich.

α) 19. **Villars-Berufkraut**, *Erigeron* oder *Aster*
*Villarsii*¹⁾.

15—40 cm hoch, wenig behaart, aber drüsig. Blumenstände ebenstraussähnlich. Blumen von reichlich 2 cm Durchmesser. Hüllblätter mit kurzen Drüsen. Randblüten blaurot, doppelt so lang wie die übrigen und auswärts gebogen. Innere weibliche Blüten mit feindrühtiger Krone. 7—8. (*Erigeron Villarsii* und zum Teil *E. rupestris*.)

Auf Grasland der Allgäuer Alpen selten: kleiner Rappenkopf, 1800 m.

β) Drüsenlos. Randblüten doppelt so lang wie die übrigen, auswärts gebogen. Alpenpflanzen.

20. **Schwachbehaartes Berufkraut**, *Erigeron* oder
Aster glabratus.

5—20 cm hoch, zerstreut behaart. Blätter gewimpert und meist auf den Flächen zerstreut behaart. Stengel ein- bis zehnbrumig. Hüllblätter fast kahl oder auf dem Mittelstreifen mit längeren Haaren. Strahlblüten lila oder weiss, ihr Fruchtknoten kurzhaarig. Kürzere weibliche Blüten fehlend oder spärlich. 7—8.

Auf Grasland der Alpen bis etwa 2000 m; nicht selten um Berchtesgaden, sehr zerstreut weiter westwärts.

¹⁾ Von Bellardi nach Villars benannt; Bd. 5, Seite 254.

21. **Alpen-Berufkraut**, *Erigeron* oder *Aster*
rupestris.

3—15 cm hoch, ein- bis fünfblumig, zerstreut behaart. Hüllblätter rauhaarig. Strahlblüten lila oder weiss, ihr Fruchtknoten langhaarig. Ausser diesen sind zahlreiche kurz zungenförmige weibliche Blüten vorhanden. (*Erigeron alpinus* und zum Teil *E. rupestris*.)

Auf Gras- und Oedland der Alpen von 1700—2350 m zerstreut.

22. **Einblumiges Berufkraut**, *Erigeron* oder *Aster*
uniflorus.

2—15 cm hoch, einblumig, mehr oder weniger dicht abstehend behaart. Hüllblätter meist langhaarig zottig. Weibliche Blüten lila oder weiss, sämtlich lang zungenförmig. 7—8.

Auf Gras- und Oedland der Alpen von 1800 m aufwärts, nicht selten im Allgäu, zerstreut weiter ostwärts.

γ) 23. **Gemeines Berufkraut**, *Erigeron acris* oder
Aster erigeron.

Taf. 10 Fig. 2: a) Zweig in nat. Gr.; b) Mittelblüte, vergr.; c und d) Randblüten (ohne den Fruchtknoten) vergr.; e) Staubgefäss, vergr.; f) Griffel einer Randblüte, vergr.; g) Frucht, vergr.

15—70 cm hoch, zerstreut rauhaarig. Blätter rauhaarig. Blumenstände rispig, meist ebenstrausähnlich mit traubenförmigen Zweigen. Blumen von etwa 1 cm Durchmesser. Hüllblätter mit längeren rauhen oder weichen Haaren. Aeusserste weibliche

Blüten bläulich oder lila, zungenförmig, in der Regel aufrecht, so lang wie die übrigen oder um die Hälfte länger; ausser diesen zahlreiche kurze feinhöhrige weibliche Blüten. Fruchthaarkronen weiss oder rötlich. ♀ oder ☉. 6—10. (Erigeron acer, acris, acre und serotinus; Blaue Dürrewurz.)

Auf Oedland nicht selten, in den Alpen bis 1400 m.

b) Blätter ganzrandig oder etwas gesägt, rauhaarig und gewimpert. Blumenstände rispig. Weibliche Blüten zungenförmig, aufrecht, etwa so lang wie die übrigen, doch ist ihre Krone länger als ihr Griffel.

24. Echtes Franzosenkraut, Erigeron oder Aster canadensis.

Taf. 10 Fig. 1: a) Blumenzweig in nat. Gr.; b) Fruchtzweig in nat. Gr.; c) Blumenachse nebst Hülle durchschnitten, vergr.; d) Randblüte, vergr.; e) Mittelblüte, vergr.; f) Griffel der Mittelblüte, vergr.

15—120 cm hoch, rauhaarig. Blätter meist lineallanzettlich, ganzrandig oder weitläufig gesägt, lang gewimpert. Blumenstände reichblumig langrispig. Blumen von etwa 4—6 mm Durchmesser, Hüllblätter wenig behaart. Weibliche Blüten weiss oder rötlich, Fruchthaarkronen weiss. ☉. 6—11.

Auf sandigem Oedland und Aeckern, an Ufern, Wegen und in lichten Wäldern häufig. Stammt aus Amerika.

25. Krauses Franzosenkraut, Erigeron linifolius oder Aster ambiguus.

10—20 cm hoch, rauhaarig grau. Blätter linealisch, ganzrandig. Blumen von etwa 6 mm

Durchmesser. Hüllblätter rauhaarig. Fruchtkronen rötlich. ☉. 7—10. (*Erigeron crispum*, *Conyza ambigua*.)

Unkraut wärmerer Länder; neuerdings selten eingeschleppt (Hamburg).

7. Untergattung. **Galatellen**, *Galatella*.

Schmalblättrig. Blumen mit dachziegeligen Hüllblättern und einem Kreise tauber Randblüten; diese fehlen nicht selten. Scheibenblüten gelb. Früchte behaart und von Haaren gekrönt.

26. **Punktierter Aster**, *Aster acris*.

Etwa 60 cm hoch, kurzhaarig. Blätter dreinervig, kurzhaarig und mit durchscheinenden Drüsenpunkten. Blumenstände ebenstraussähnlich, Strahlblüten lila, etwa 12 mm lang. ♀. 8—9. (*Galatella punctata*.)

Gartenblume aus Südeuropa, selten verwildert.

27. **Goldiges Leinkraut**, *Aster linosyris*.

30—60 cm hoch, kahl oder von ganz kurzen Haaren rauh. Blätter linealisch, einnervig, mit vertieften Drüsenpunkten. Blumenstände ebenstraussähnlich. Meist alle Blüten röhrig, zwittrig, gelb, seltener die äussersten zungenförmig, taub, weiss. ♀. 8—10. (*Linomyris vulgaris*, *Chrysocoma* und *Galatella linosyris*, *Galatella linifolia*; Goldhaar, Goldschopf.)

In lichten Wäldern, auf Gras- und Oedland; nicht selten im mittelrheinischen Gebiet und bis Thüringen, Unterfranken, Nordwürttemberg und Nordbaden, zerstreut weiter südwärts bis Regensburg, München, zum Bodensee und dem Oberelsass, doch dem schwäbischen Jura schon fehlend, ferner zerstreut nord- und ostwärts bis Westfalen, zum Unterharz und dessen Vorhügeln, Wolmirstedt (Rogätz) — Nauen — Penkun, Kreis Randow — Bromberg und Mittelschlesien. Auch kultiviert und selten verwildert; die Form mit Strahlblüten nur in Gärten und selten verwildert.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

I. Zwischen den Biotien gibt es Mittelformen.

II. Amerikanische Asters.

Die unter Nr. 7—13 beschriebenen Arten gehören einer sehr formenreichen Gruppe an, in welcher Bastarde vielleicht häufiger sind, als bis jetzt bekannt ist.

Eine dem *A. Tradescanti parviflorus* ähnliche Form mit teilweise verkümmertem Blütenstaub wächst am mittleren Neckar.

Formen, die zwischen *A. Novibelgii* und *Tradescanti* stehen, kommen mehrfach vor. Dazu *A. tenuifolius*

3. Goldiges
Leinkraut,
A. linosyris.
Verkl.



der älteren Schriftsteller. Eine dem A. Novi-Belgii ähnliche Form dieses Kreises wächst an der Fulda bei Cassel ziemlich verbreitet, ist wahrscheinlich A. Novi-Belgii + Tradescanti parviflorus. Auch am Oberrhein sind solche Formen vorhanden.

Von unbekannter Herkunft ist die

Oder-Aster, *Aster hybridus frutetorum*¹⁾.

Der Weidenblättrigen ähnlich. Blätter sehr rauh, meist linealisch, ganzrandig, mit verschmälertem oder gestutztem Grunde sitzend. Aeussere Hüllblätter meist beträchtlich kürzer als die inneren. Blumen von 2 cm Durchmesser, Strahlblüten weiss, zuletzt rötlich. Blütenstaub sehr ungleichkörnig, wenige Körner wie bei der kleinblumigen Weiden-Aster, die übrigen ohne Stacheln, etwas höckerig oder glatt, zum Teil ziemlich gross, viele verkümmert. 8—9.

In Gesträuchen am Oderufer von Oppeln bis Frankfurt nicht selten, zerstreut an den Nebenflüssen der Oder.

III. Untergattung **Erigeron**.

Dröbaker²⁾ **Berufkraut**, *Aster dubius droebachiensis*.

Dem Gemeinen sehr ähnlich. Stengel fast kahl. Blätter nur an den Rändern mit Haaren, die meist nach vorwärts dem Rande anliegen. f und \odot . —

¹⁾ Frutetum, Gesträuch.

²⁾ Dröbak liegt bei Kristiania.

Vielleicht eine Art, vielleicht auch nur eine Form der gemeinen Art.

Auf sandigem, kiesigem und steinigem Oed- und Grasland; zerstreut in den Alpen (mindestens bis 800 m) und deren Vorland, in der oberrheinischen Ebene sowie im östlichen Norddeutschland, sehr zerstreut in Schlesien und um Hannover.

Aster canadensis + *erigeron* wurde mehrfach beobachtet, *A. canadensis* + *du. droebachiensis* selten.

Im Alpengebiet finden sich zwischen den einheimischen Arten abweichende, mutmasslich hybride Formen. Mit mehr oder weniger Sicherheit wurden in den Alpen ausserhalb des Reichs festgestellt: *A. erigeron* + *rupestris* (*Erigeron intermedius*); *A. erigeron* + *Villarsii*; *A. glabratus* + *rupestris*; *A. rupestris* + *uniflorus*.

6. Kreuzkräuter ¹⁾, Senecio ²⁾ (Baldgreis ³⁾).

Blumen mit einem bis drei Kreisen gleichlanger Hüllblätter, am Grunde dieser Hülle oft einige recht kleine Hochblätter, selten solche, welche die Haupt- hülle überragen oder Knospen in den Achseln führen. Blüten ohne Deckblatt; Blumenboden flach oder gewölbt. Selten alle Blüten einander gleich, zwitterig mit röhriger Krone, meist aber ein Kreis von Rand- blüten mit zungenförmiger, gewöhnlich strahlender Krone. Diese Randblüten sind meist weiblich, zu- weilen haben sie auch verkümmerte Staubgefässe,

¹⁾ Kreuzkraut ist der alte Name des *Senecio vulgaris*, von einigen Neuere in Anpassung an den lateinischen Namen in Greiskraut geändert.

²⁾ *Senex*, Greis. Vgl. S. 20, Anm. 1.

³⁾ Eigentlich die wörtliche Uebersetzung von *Erigeron*, wird aber neuerdings für das nach Bedeutung ähnliche *Senecio* gebraucht.

in anderen Fällen sind sie taub. Staubbeutelhälften am Grunde abgerundet oder spitz. Griffel der Zwitterblüten zweispaltig, seine Teile an den Seiten mit Narbenstreifen, selten auf der Fläche narbig, vorn manchmal mit einem Knopf oder dreieckigem Anhängsel, öfter aber gestutzt und meist büschelig behaart. Früchte von Haaren oder Borsten gekrönt, nur die randständigen zuweilen ungekrönt.

Ausser mehreren neuerdings allgemein hierher gezogenen Gattungen (Emilia, Kleinia, Cineraria, Ligularia, Cacalia) habe ich auch *Doronicum* eingezogen, welches durch *Senecio doronicum* mit der Hauptmasse der Arten verbunden ist, sowie auch *Arnica*, für welche als einziges Merkmal die gegenständigen Blätter lieblich — und dies Merkmal ist nicht einmal beständig. Die Untergattungen sind durch Uebergänge verbunden. Ob *Homogyne*, *Tussilago* und *Petasites* von *Senecio* unterscheidbar bleiben, ist abzuwarten. Die in Töpfen kultivierten altmodischen *Cinerarien* sind *Senecio*-formen von den atlantischen Inseln, sie haben gewöhnlich violette Blumen mit ziemlich breiten Strahlblüten und ziemlich breite, gestielte Laubblätter. Die *Freilandcinerarien* sind südeuropäische *Senecio*-formen mit fiederspaltigen filzigen Blättern und gelben Blumen. Auf afrikanischen Hochgebirgen gibt es *Seneciobäume*.

1. Blumen weisslich oder rötlich, ohne Strahlblüten 2
 - „ gelb oder orange, mit oder ohne Strahl 3
 2. Blätter gestielt, herzförmig. Vgl. *Petasites*.
 - „ mit pfeilförmigem Grunde sitzend . . . 26 *S. suaveolens*.
 3. Blätter gegenständig. Blumen mit Strahl, von 6 cm Durchmesser, orange. Vgl. § 7. 34. *S. arnica*.
 - „ wechselständig 4
 4. Randfrüchte ohne Borstenkrone. Stengelblätter mit mehr oder weniger herzförmigem Grunde sitzend, Blumen mit Strahl
Ab. Doronicum 37.
- Alle Früchte mit Haar- oder Borstenkrone, wenn auch diejenige der Randfrüchte zuweilen hinfällig 5

5. Blumen mit einem Kreise gleich langer Hüllblätter. Stengelblätter nicht fiederspaltig 6
Ausser einem Hüllblattkreise sind wenigstens noch einige kleine Aussenhüllblätter vorhanden 8
6. Stengelblätter mit verschmälertem Grunde sitzend, überhaupt schmal, ganzrandig oder gesägt 7
" mit abgerundetem oder herzförmigem Grunde sitzend, gezähnt; Alpenpflanzen mit ansehnlichen Blumen. Vgl. § 9 *Aa. Aronicum* 35.
7. Blumen orange, von 6 cm Durchmesser. Vgl. § 3 34. *S. arnica*.
" gelb, höchstens 4 cm im Durchmesser. Blumenstände oft doldenähnlich *S. Cineraria* 29.
8. Aeussere Hüllblätter viel kürzer als die inneren; sogenannter Aussenkelch 12
" " nahezu so lang wie die inneren; Stengelblätter nicht fiederspaltig. Blumen mit Strahl 9
9. Stengelblätter am Grunde abgerundet oder herzförmig; Alpenpflanzen mit ansehnlichen Blumen. Vgl. § 6
Aa. Aronicum 35.
" mit verschmälertem Grunde sitzend 10
10. Nur fünf Strahlblüten, Blätter nicht spinnewebig 13
Mehr Strahlblüten. Blätter spinnewebig 11
11. Alpenpflanze mit ein- bis dreiblumigen Stengeln *1. S. doronicum*.
Sumpfpflanze mit reichblumigen Stengeln . . . *2. S. paludosus*.
12. In der Regel fünf Strahlblüten. Stengelblätter gesägt, lang und ziemlich schmal. Blütenstände reichblütig ebensträussig 13
Strahlblüten ziemlich zahlreich oder ganz fehlend 15
13. Sägezähne der Blätter vorwärts gekrümmt . . . *5. S. fuviatilis*.
" " gerade 14
14. Blätter in einen kurzen, breitgefögelten Stiel zusammengezogen
4. S. Jacquinianus.
" in einen schmalgefögelten Stiel verschmälert *3. S. Fuchsii*.
15. Untere oder alle Stengelblätter herzförmig mit deutlich abgesetztem Stiel 16
Alle Stengelblätter sitzend oder in einen Stiel verschmälert, meist fiederspaltig 17

16. Obere Blätter deutlich gestielt 6. *S. cordatus*.
" " sitzend oder undeutlich gestielt . 7. *S. subalpinus*.
- §§ 17–28. Eigentliche Kreuz- und Jakobskräuter.
17. Stengelblätter fiederspaltig oder doppeltfiederspaltig, ausserdem
zwischen den Fiederab-schnitten noch gezähnt . 26
" fiederspaltig oder doppelt fiederspaltig, zwischen
den Fiedern ohne Zähne. Blumen in der Regel
mit Strahlblüten 20
" grossenteils nur gezähnt 18
18. Untere Stengelblätter herzförmig oder dreieckig. Vgl. § 16.
" " in den Stiel verschmälert 19
19. Blätter anfangs von angedrückten Haaren grau. Vgl. § 20
" grün. Vgl. § 25 14. *S. carniolicus*.
" grün. Vgl. § 25 9. *S. aquaticus*.
20. Pflanzen anfangs von angedrückten Haaren grau. Vgl. § 19
" grün oder von spinnewebigen Haaren grau 14. *S. carniolicus*.
" grün oder von spinnewebigen Haaren grau 21
21. Blumenstände arblumig. Blumen von 3 cm Durchmesser,
Strahl dunkel- oder orangegeb. Blätter mit
schmalen Abschnitten . . . 13. *S. abrotanifolius*.
" reichblumig 22
22. Aussenhüllblätter halb so lang wie die inneren, etwa sechs . 25
" etwa viermal kürzer als die inneren, meist
nur zwei; Borstenkrone der Randfrüchte
hinfällig, Blätter dunkel- oder etwas grau-
grün, die Seitenabschnitte der mittleren
rechtwinklig abstehend oder nur wenig vor-
wärts gerichtet 23
23. Früchte der Röhrenblüten kurzhaarig rauh . . . 12. *S. jacobaea*.
" " " wenig behaart oder kahl 24
24. Blumen von etwa 12 mm Durchmesser . . . 11. *S. erraticus*.
" " " 20 " " 10. *S. barbaraeifolius*.
25. Blätter fiederspaltig mit grossem Endlappen (vgl. § 19), meist
hellgrün 9. *S. aquaticus*.
" bis zur Spitze fiederspaltig, meist dunkelgrün und
spinnewebig 8. *S. erucifolius*.

26. Blumenstiele und Hüllblätter drüsig klebrig. Randblüten meist
unscheinbar 18. *S. viscosus*.
Pflanzen drüsenlos oder oben zerstreut drüsig 27
27. Keine besonderen Randblüten. Aussenhüllblätter halb so lang
wie die inneren, etwa zehn 19. *S. vulgaris*.
Randblüten unscheinbar, eingerollt. Aussenhüllblätter sechsmal
kürzer als die inneren 17. *S. silvaticus*.
" in der Regel strahlend. Aussenhüllblätter viermal
kürzer als die inneren, sechs bis zwölf 28
28. Aussenhüllblätter mit kahler Spitze. Haarkrone der Früchte
bleibend 16. *S. vernalis*.
" mit pinselförmig behaarter Spitze. Haar-
krone hinfällig 15. *S. nebrodensis*.

§§ 29—34. Cinerarien.

29. Blumenstiele zottig-weichhaarig. Blumen hellgelb 25. *S. palustris*.
" wenig behaart oder spinnwebig 30
30. Früchte behaart 31
" kahl 33
31. Untere Stengelblätter mit deutlich abgesetztem Stiel. (Zuweilen
kahlförmig, § 34.) Alpenpflanzen. (Vgl. ev. 24. *S. spathu-*
lifolius) 20. *S. alpestris*.
Untere Stengelblätter nur in einen kurzen Stiel verschmälert 32
32. Grundblätter ziemlich rund 23. *S. campestris*.
" schmärer 24. *S. spathulifolius*.
33. Grundblätter sehr allmählich in den Stiel verschmälert
22. *S. pratensis*.
" deutlicher gestielt, gekerbt oder gesägt 34
34. Untere Stengelblätter mit breitgefügeltem kurzem Stiel
21. *S. crispatus*.
" " langgestielt. Vgl. § 31 20. *S. alpestris*.
- §§ 35, 36 und 37, 38. Gemswurzeln (*Doronicum*).
35. Grundblätter in den Stiel verschmälert 36
" mit abgerundetem oder herzförmigem Grunde
27. *S. scorpioides*.
36. Blätter starr 28. *S. glacialis*.
" weich 29. *S. Clusii*.

37. Grundblätter langgestielt, herzförmig 8
" " , am Grunde etwas verschmälert
33. *S. plantagineus*.
" fehlen, unterste Stengelblätter klein 32. *S. austriacus*.
38. Wurzelstock mit Ausläufern 31. *S. pardalianches*.
" ohne Ausläufer 30. *S. cordifolius*.

Ann. Die beiden ersten Untergattungen kann man als Eusencio im weiteren Sinne zusammenfassen.

1. Untergattung. Kreuzkräuter, Eusencio.

Blumenhülle aus einem Kreise gleich langer Hochblätter gebildet, welcher von einem zweiten, oft recht lückenhaften Kreise meist viel kürzerer Blätter umgeben ist. Früchte sämtlich mit Borsten- oder Haarkrone, welche indes an den Randfrüchten meist hinfällig ist. Die meisten Arten haben in der Regel strahlende Randblüten und in den Zwitterblüten vorn gestutzte, pinselähnlich behaarte Griffelteile. Unsere Arten haben gelbe oder orangefarbene Blumen, deren Hülle meist zylinderähnlich ist.

a) Blätter ungeteilt, gesägt oder gezähnt, lanzettlich. Aeusere Hüllblätter meist etwa zehn, ziemlich lang. Blumen mit mehr als zehn strahlenden Randblüten. 2).

1. Arnikaähnliche Gemswurz, *Senecio doronicum*.

10—50 cm hoch, wenig- oder einblumig, spinne- webig. Blätter ziemlich dick. Grundblätter rundlich bis lanzettlich, gestielt, die übrigen lanzettlich, sitzend. Blumenhüllen nicht zylindrisch, sondern nach oben erweitert (schüsselförmig), die äusseren

Hüllblätter von den inneren wenig verschieden. Blumen dunkelgelb oder orange gelb, ihr Durchmesser etwa 4 cm. Früchte kahl, ihre Kronenhaare gezähnt oder kurz gefiedert. 7—9. (*Arnica daronicum*, *Doronicum calcareum*.)

Auf steinigem Oedland der Alpen von 1650 bis 2200 m; nicht selten im Allgäu, zerstreut weiter ostwärts.

2. Wasser-Wundkraut,

Senecio paludosus.

60 cm bis 2 m hoch, mit traubigem oder ebensträussig-rispigem Blumenstand, meist zerstreut spinnewebig. Blätter sitzend, etwa achtmal länger als breit, gesägt mit vorwärts gebogenen Zähnen, selten doppelt gesägt, zugespitzt. Aeussere Blumenhüllblätter meist reichlich halb so lang wie die inneren. Blumen gelb, ihr Durchmesser etwa 3 cm. Früchte kahl, ihre Kronenhaare gezähnt. 6—8. (Dazu *S. bohemicus* und *riparius*.) Die Behaarung der Blätter variiert.



4. Wasser-Wundkraut,

Senecio paludosus.

a) Blumenstand, verkl.;

b) Hüllblattspitze, vergr.;

c) Frucht in nat. Grösse.

An Ufern und in Sümpfen, besonders im Röhricht, aber auch in sumpfigen Wäldern; nicht selten in den Niederungen der grösseren Flüsse und den alten Quertälern Norddeutschlands, sonst sehr zerstreut. Fehlt z. B. in Lothringen und Reg. Bez. Trier, erreicht elbaufwärts nicht das Königreich Sachsen (obwohl sie dort an einzelnen anderen Stellen vorkommt), fehlt in Mittelschlesien, ist in Mecklenburg auf das Elbgebiet beschränkt. Als Heilkraut veraltet. (*Consolida* und *Conyza palustris*.)

b) Blätter ungeteilt, gesägt, lanzettlich, nicht spinnwebig. Blumenstände ebenstraussähnlich, reichblumig. Blumenhüllen ziemlich zylindrisch, äussere Hüllblätter ziemlich lang, Blumen gelb, in der Regel mit fünf oder acht Strahlblüten. ♀. — Die drei Arten sind oft verwechselt, alle drei als *Consolida* oder *Solidago saracenicæ* oder Heidnisch-Wundkraut in der Heilkunde gebraucht, doch gilt *S. Fuchsii* als die echte Pflanze dieses Namens.

3. Fuchsens Heidnisch-Wundkraut, *Senecio Fuchsii*¹⁾.

Taf. 63: a) Blumenstand, verkl.; b) Hüllblatts Spitze, vergr.; c) Mittelblüte in nat. Gr.; d) Griffel einer Randblüte, vergr.; e) Griffel einer Mittelblüte, vergr.

Wurzelstock kriechend. Triebe meist rötlich, 50—150 cm hoch, fast kahl. Blätter länglich bis lanzettlich, spitz, in einen deutlichen, nur schmal geflügelten Stiel verschmälert, in der Regel unterseits kahl, einfach bis doppelt gesägt mit gerade abstehenden, meist etwas gestutzten Zähnen. Blumenhüllen meist achtblättrig und mit 3—5 schmalen Aussenhüllblättern, welche den übrigen an Länge fast gleichkommen. Blumen von etwa 30 mm Durchmesser, Strahlblüten hellgelb, gewöhnlich fünf. 7—9.

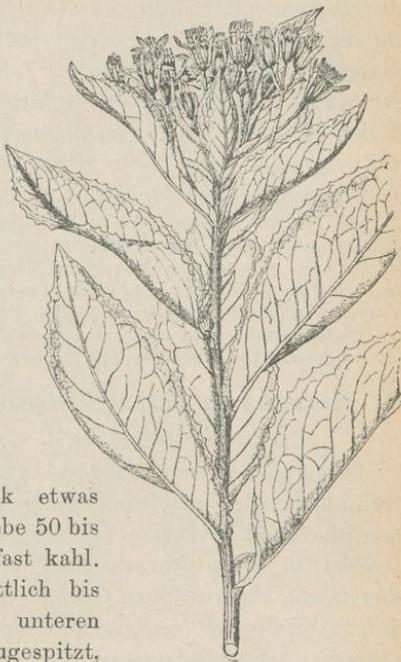
¹⁾ Von Gmelin nach Leonhard Fuchs benannt. Bd. 9, S. 183.

(*S. saracenicus* Linné, Godron, Kirschleger, *S. nemorensis* Koch zum Teil, *S. salicifolius*; Mägdeheil.)

In Wäldern;
häufig in den Gebirgen (Alpen bis 2000 m), zerstreut in den Ebenen nordwärts bis Cleve—Celle—Burg b. Magdeburg—Stakelitz in Anhalt—Niesky, Kreis Rothenburg—Oels, selten weiter nordwärts aus Kulturen verwildert gefunden.

4. **Jacquins
Heidnisch-
Wundkraut,**
Senecio Jacquinianus ¹⁾.

Wurzelstock etwas kriechend. Triebe 50 bis 150 cm hoch, fast kahl. Blätter eilanzettlich bis lanzettlich (die unteren 6 cm breit), zugespitzt, in einen kurzen, breit geflügelten, am Grunde



5. Jacquins Heidnisch-Wundkraut, *Senecio Jacquinianus*. Blumenstand, verkl.

¹⁾ Von Reichenbach nach Jacquin benannt. Vgl. Bd. 5, S. 287.

geöhrtten Stiel zusammengezogen, unterseits etwas kurzhaarig, einfach bis doppelt gesägt mit gerade abstehenden, meist ziemlich spitzen Zähnen. Blumenhüllen meist achtblättrig und mit vier bis sieben äusseren Hüllblättern, die zum Teil die Länge der übrigen erreichen. Blumen wohlriechend, von etwa 25 mm Durchmesser, Strahlblüten hellgelb, meist fünf, zuweilen acht. 7—9. (*S. nemorensis* Koch zum Teil, *S. saracenicus* Gmelin.)

In Wäldern; zerstreut in den Alpen, landabwärts bis zum Würmse, nicht selten in den Vogesen (von 600—1200 m) und dem Schwarzwald, sehr zerstreut im übrigen Württemberg nördlich der Donau und im nördlichen Baden, zerstreut in der Eifel, im hessischen Berg- und Hügellande, am Harz und dessen Vorhügeln (bis zum Elm und bis Helmstedt), nicht selten in den Gebirgen des Königreichs Sachsen (Vogtland ausgenommen) und Schlesiens.

5. Reichenbachs Heidnisch-Wundkraut, *Senecio fluviatilis* ¹⁾.

Wurzelstock weit kriechend, Triebe 40—150 cm hoch, grün oder gelblich, wenig behaart. Blätter länglich-verkehrteiförmig bis lanzettlich, spitz, die unteren in einen kurzen Stiel verschmälert, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend, fast kahl, einfach bis doppelt gesägt, die Zähne mit mehr oder weniger vorwärtsgebogener, stachelspitzenähnlicher Spitze. Blumenhüllen meist zehn- bis zwölfblättrig und mit fünf bis acht halbsolangen äusseren Blättern.

¹⁾ *Fluvius*, Fluss.



6. Reichenbachs Heidnisch-Wundkraut, *Senecio fluviatilis*. a) Blumenstand, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Stengelstück, vergr.; d) Blume, die meisten Randblüten entfernt, in nat. Gr.; e) Hüllblattspitze, vergr.; f) Mittelblüte, vergr.

Blumen von etwa 2 cm Durchmesser, Strahlblüten hellgelb, meist sechs. 8—9, selten früher. (*S. saracenicus* Reichenbach und der meisten Floren, *S. salicetorum*¹⁾ Godron.)

An Ufern, besonders in zeitweise überschwemmten Gestrüchen; nicht selten an der Donau bis Ulm aufwärts und sehr zerstreut an deren Nebenflüssen bis zur Iller—Aitrach und Wörnitz, nicht selten in den grossen norddeutschen Flusstälern, rheinaufwärts bis Mainz, mainaufwärts bis Hassfurt, im ganzen Moselgebiet, auch im Weser- und Elbgebiet bis Hessen und Thüringen, an der Elbe bis zur Grenze, im Odergebiet bis Oberschlesien, mehr zerstreut an den meisten kleineren Flüssen bis zum Pregel ostwärts. Früher auch kultiviert und zuweilen verwildert.

c) Untere Stengelblätter mit herzförmigem Grunde und deutlichem Stiel, alle Blätter ziemlich derb. Blumenhüllen etwas glockig, die äusseren Hüllblätter etwa halb so lang wie die inneren. Blumen gelb mit zahlreichen strahlenden Randblüten. Früchte kahl. 2. Hochgebirgspflanzen.

6. Herzblättriges Jakobskraut, *Senecio cordatus*.

40—100 cm hoch, etwas spinnewebig. Blätter sämtlich gestielt, die unteren und mittleren in der Regel herzeiförmig, tief unregelmässig gesägt, die untersten Zähne zuweilen wie Spiessecken; am Blattstiel nicht selten einige kleine nebenblattähnliche Blättchen. Blattunterseite von spinnewebähnlicher Behaarung grau. Blumenstände ebensträussig. 7—8. (*Senecio alpinus*, *Cineraria cordifolia* zum Teil.)

In Wäldern, auf Gras- und Oedland; nicht selten in den Alpen bis zum Inntal ostwärts und bis 1800 m aufwärts, sehr zerstreut land-

¹⁾ *Salicetum*, Weidengestrüch.

abwärts bis zum Linzgau, dem Altdorfer Wald, Roth im Oberamt Leutkirch, Kaufbeuren, Schongau, ferner am Sonntagshorn und landabwärts bis Ober-Siegsdorf, Bez.-Amt Traunstein.

7. Berg-Jakobskraut, *Senecio subalpinus*.

30—70 cm hoch, wenig spinnewebig, oft ziemlich kahl. Untere Blätter herzeiförmig, grob gezähnt, zuweilen dreieckig spießförmig. Obere Blätter in einen kurzen breiten Stiel verschmälert oder sitzend, eingeschnitten oder fiederspaltig. Blattunterseite auf den Nerven kurzhaarig oder fast kahl. Blumenstände ebensträussig, meist wenigblumig. Blumen von etwa 3,5 cm Durchmesser. 7—8. (*Senecio auriculatus*, *Cineraria alpina* und z. Teil *C. cordifolia*.)

Auf sumpfigem Boden in Wäldern, auf Gras- und Oedland in den höheren Lagen des Bayerischen Waldes nicht selten.

d) (Eigentliche Jakobs- und Kreuzkräuter.) Blätter meist fiederspaltig, weniger geteilte sind in den Stiel verschmälert. Blumenhüllen ungefähr zylindrisch, die äusseren Hüllblätter meist kurz.

α) (Jakobskräuter.) Blätter fiederspaltig bis doppeltfiederspaltig, seltener leierförmig oder fast ungeteilt, die Buchten zwischen den Fiederabschnitten in der Regel nicht gezähnt, grün oder anfangs von spinnewebigen Haaren grau. Blumenstände rispig, ebensträussig oder ebensträussähnlich. Blumen in der Regel mit strahlenden Randblüten.

8. Raukenblättriges Jakobskraut, *Senecio erucifolius*¹⁾.

Wurzelstock kriechend. 30—150 cm hoch, meist spinnewebig. Blätter fiederspaltig mit entfernt ge-

¹⁾ *Eruca*, ehemalige Kreuzblumengattung; die von Caspar Bauhin herrührende Bezeichnung beruht wohl auf Vergleich mit der Pollich-Rauke (Ed. 6, S. 129).

zähnten Abschnitten, zuweilen doppelt fiederspaltig; nicht selten am Grunde des vorderen Randes der Fiedern ein auffälliger vorwärtsgerichteter Zahn.



7. Rankenblättriges Jakobs-
kraut, *Senecio erucifolius*.
a) Blumenstand, verkl.;
b) Frucht, vergr.

Blattränder flach oder umgerollt, darnach das Aussehen der Pflanzen manchmal recht verschieden. Blumenstände dicht und ansehnlich, Blumen von etwa 2 cm Durchmesser, selten ohne Strahlblüten. Haupthüllen aus verkehrteiförmigen, zugespitzten Blättern gebildet, dazu vier bis sechs halb so lange und schmale Aussenhüllblätter. Früchte behaart, Haarkrone dauerhaft. 2. 7—9. (Hierzu *S. tenuifolius*).

An Ufern und Wegen, auf Wiesen, Mooren und in lichten Wäldern, auf schwerem Niederungsboden (Marschklei) wie auf Torf und auf dünnen Kalkbergen; nicht selten im Süden und Westen bis zur Unterelbe, der Altmark, Thüringen, dem Westrande des Fichtelgebirges und Oberpfälzer Waldes, in den Alpen bis 750 m, zerstreut bis zum Schweriner See, dem Havelland und Leipzig, sehr zerstreut bis Posen und Schlesien,

selten im östlichen Ostseegebiet und in den Gebirgen der böhmischen Grenze.

9. **Wiesen-Jakobskraut**, *Senecio aquaticus*.

Taf. 62: 1a—b) Pflanze, verkl.; 2a) Zweig einer abweichenden Form; 2b) Blätter dazu, verkl.

25—120 cm hoch, kahl oder etwas spinnewebig. Untere Blätter ungeteilt oder fiederspaltig mit grossem Endabschnitt und kleinen, von einander entfernten Seitenabschnitten; Endabschnitt ganzrandig bis eingeschnitten. Obere Blätter eingeschnitten bis fiederspaltig mit ganzrandigen oder gezähnten vorwärtsgerichteten Abschnitten. Blumen von etwa 25 mm Durchmesser. Hüllblätter länglich, zugespitzt, Aussenhüllblätter zwei bis sechs, meist etwa halb so lang wie die Haupthülle, zuweilen aber kürzer. Randfrüchte kahl mit hinfalliger Haarkrone, die übrigen kahl oder etwas kurzhaarig mit dauerhafter Haarkrone. ☉. 6—10. (Dazu *S. barbareaefolius* Reichenb. Fl. exc., *S. erraticus* Spindler im thür. Botan. Tauschverein, *S. sinuatidens*, *S. erraticus* Wirtgen.)

Auf feuchten Wiesen, in Sümpfen und nassen Gesträuchen; nicht selten, fehlt jedoch den Alpen, Schlesien mit Ausnahme der Lausitz, West- und Ostpreussen.

10. **Barbareaenblättriges Jakobskraut**, *Senecio barbareaefolius*¹⁾.

30—120 cm hoch, etwas spinnewebig. Unterste Blätter selten ungeteilt, in der Regel fiederspaltig mit

¹⁾ *Barbarea*, alte Kreuzblumengattung; der Name bezieht sich auf die Aehnlichkeit mit dem steifen Barbarakraut, Bd. 6, S. 93.



8. Barbaraeenblättriges Jakobskraut, *Senecio barbaraeifolius*. a) Blatt und Blumenstand, verkl.; b) Mittelfrucht ohne die Haarkrone, vergr.; c) Randfrucht, vergr.

wenigen kleinen Seitenabschnitten und grossem herzeiförmigem oder eiförmigem unregelmässig gekerbtem Endabschnitt. Mittlere und obere Blätter meist jederseits mit fünf Seitenabschnitten, welche fast rechtwinkelig zur Mittelrippe stehen. Blumen von etwa 2 cm Durchmesser. Hüllblätter länglich bis spatelförmig, zugespitzt. Aussenhüllblätter kurz, in der Regel nur eins oder zwei. Randfrüchte stielrund, kahl, mit hinfalliger Haarkrone, die übrigen stumpfrüppig, schwach behaart, mit dauerhafter Haarkrone. ☉. 7—8, einzeln später. (S. erraticus der meisten nordostdeutschen Floren.)

Auf Wiesen, an Ufern, in lichten Wäldern und auf Oedland; zerstreut im östlichen Nord- und Mitteldeutschland bis

zum
tal u

11.

Blät
fied
und
Reg
stän
etwa
läng
geri
scha

in De

12.

verkl.

meis
spalt
inde
eing
steh
nahm

im alt
der ei

zum mecklenburgisch-vorpommerschen Grenztal, dem mittleren Oder-
tal und dem Fusse des schlesischen Berglandes.

11. Wanderndes Jakobskraut, *Senecio erraticus*.

Schwach spinnewebig, Blätter oft kahl. Unterste
Blätter oft ungeteilt, grob gezähnt, die übrigen
fiederspaltig mit meist wenigen Seitenabschnitten
und grossem Endabschnitt, Seitenabschnitte in der
Regel fast rechtwinkelig zur Mittelrippe. Blumen-
stände umfangreich und ziemlich flach. Blumen von
etwa 12 mm Durchmesser, Randblüten nur wenig
länger als die Hüllblätter. Randfrüchte undeutlich
gerippt, kahl, die übrigen von feinen Borsten rau,
scharf gerippt und gefurcht. ☉. 8—10.

Südliche Art, wächst an Strassen und auf Schutt, ist nicht sicher
in Deutschland nachgewiesen.

12. Gemeines Jakobskraut, *Senecio jacobaea*¹⁾.

Taf. 61. a) Unterster Teil der Pflanze, verkl.; b) Blumenstand,
verkl.; c) Mittelfrucht, vergr.; d) Randfrucht, vergr.

Wurzelstock etwas kriechend. 30—120 cm hoch,
meist deutlich spinnewebig. Blätter meist fieder-
spaltig mit eingeschnittenen Fiedern, die unteren
indessen in der vorderen Hälfte meist nur doppelt
eingeschnitten. Fiedern ziemlich rechtwinklig ab-
stehend. Blument von etwa 2 cm Durchmesser; aus-
nahmsweise auch ohne Strahlblüten vorkommend.

¹⁾ Weil es um Jakobi (25. Juli) blüht. Der Jakobstag spielte
im alten Bauernkalender eine Rolle, weil er der Termin zum Mähen
der einschrüngen Wiesen war.

Hüllblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, Aussenhüllblätter kurz, eins bis vier. Randfrüchte kahl, mit hinfalliger Haarkrone, die übrigen dicht kurzhaarig, mit dauerhafter Haarkrone. ♀, doch nicht selten nur ☉. 6—11. (Spinnenkraut.)

An Ufern und Wegen, auf trockenerem Gras- und Oedland und in lichten Wäldern häufig, in den Alpen bis 1150 m.

β) 13. **Eberrautenblättriges Jakobskraut**, *Senecio abrotanifolius*¹⁾.

10—40 cm hoch, dunkelgrün. Blätter einfach bis doppelt fiederspaltig mit linealischen zugespitzten Abschnitten, kahl. Blumen in wenigblumigen Ständen, zuweilen einzeln, mit strahlenden Randblüten von etwa 3 cm Durchmesser, orangegelb. Früchte kahl. fl. 7—9.

Auf steinigem Oedland und zwischen Gestrüch in den salzburger Alpen von 1300 m aufwärts; nicht selten um Berchtesgaden, sonst sehr zerstreut.

γ) 14. **Krainer Edelraute**, *Senecio carniolicus*.

3—25 cm hoch, anfangs von anliegenden Haaren weiss oder grau, später nahezu kahl. Blätter gekerbt bis fiederspaltig, die Buchten zwischen den Lappen oder Fiedern nicht gezähnt. Blumenstände ebensträussig. Blumen von 12—20 mm Durchmesser, mit kurzen strahlenden Randblüten, gelb. Früchte

¹⁾ *Artemisia abrotanum* s. unten.

kahl. Staudig mit zwei- oder mehrjährigen Trieben.
7—8.

Auf steinigem Oedland am Fellhorn im Allgäu um 1900 m.

d) (Kreuzkräuter.) Blätter eingeschnitten oder fiederspaltig; sowohl die Abschnitte als auch die Buchten zwischen denselben gezähnt. Blumen in der Regel hellgelb.

15. **Nebroden-Kreuzkraut**, *Senecio nebrodensis*¹⁾.

15—45 cm hoch, gewöhnlich etwas spinnewebig.

Mittlere Blätter meist fiederspaltig mit gezähnten Abschnitten und am Grunde mit gezähnten, oft stengelumfassenden Ohrchen. Aussenhüllblätter sechs bis vierzehn, viermal kürzer als die Haupt- hülle, an der Spitze schwarz und meist mit pinsel- ähnlicher Behaarung. Blumen in der Regel mit strahlenden Randblüten, von 20—25 mm Durchmesser, selten ohne Strahl (paradoxus). Früchte zerstreut behaart, Haarkrone hintällig. ☉ (? auch 4). 5—7. (*S. nebrodensis* Linné nur zum Teil, *S. montanus* und *vernalis* Hoppe nach Nyman.)

Auf steinigem Oedland; nicht selten in den Salzburger Alpen, sonst nur selten und unbeständig (Augsburg, Schlesien).

16. **Neue Wucherblume**, *Senecio vernalis*.

Taf. 60. a) Pflanze in nat. Gr.; b) Hüllblattspitze, vergr.; c) Frucht, vergr.

4—60 cm hoch, anfangs meist dick spinnewebig, später oft kahl. Schwache Pflanzen nicht selten ein-

¹⁾ Monti Nebrodi, im Altertum Nebrodes montes, sind die Berge, welche Messina von Catania scheiden.

fach und einblumig. Blätter meist kraus, fiederpaltig mit breitem Mittelstreif, die Seitenabschnitte meist dreieckig, an stärkeren Pflanzen immer gezähnt, am Grunde manchmal ein paar grössere, gezähnte, mehr oder weniger stengelumfassende Abschnitte („Oehrchen“). Aussenhüllblätter etwa sechs, zuweilen bis zwölf, viermal kürzer als die Haupt- hülle, ihre obere Hälfte schwarz. Blumen in der Regel mit strahlenden Randblüten, von 12—18 mm Durchmesser, hin und wieder ohne Strahl, selten mit weissen Strahlblüten. Früchte kurzhaarig, Haarkrone dauerhaft. ☉, meist im Spätsommer keimend. 4—7, seltener 8—11. (Frühlings-Kreuz- kraut.)

Auf Aeckern, an Ufern, Wegen und auf Oedland, in lichten Wäldern; häufig im östlichen Nord- und Mitteldeutschland bis Lübeck, Lauenburg, Lüneburg, Thüringen, zerstreut bis zur Grafschaft Hoya, selten bis zur Rheinprovinz und Baden. Kam in Ostpreussen schon im Anfang des 18. Jahrhunderts vor, wanderte im übrigen Deutsch- land erst im Laufe des 19. Jahrhunderts von Osten ein, überschritt in den zwanziger Jahren die Weichsel und drang gleichzeitig in Schlessien ein, überschritt in den fünfzigern die mittlere Oder, in den achtzigern die mittlere Weser, erschien in Thüringen schon um 1850, wurde in Mecklenburg in den siebzigern, im Lüneburgischen erst in den neun- zigern häufig, wandert immer noch weiter. Erregte bei ihrem ersten massenhaften Auftreten unter dem Korn in vielen Gegenden grossen Schrecken, erhielt den früher von *Chamaemelum segetum* getra- genen Namen „Wucherblume“, gab Anlass zu vielen Polizeiverord- nungen, konnte aber nicht ausgerottet werden. Sie schadet auch kaum, da sie von kräftigem Korn bald überwachsen und erdrückt wird.

17. Wald-Kreuzkraut, *Senecio silvaticus*.

Taf. 59. Fig. 2: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Hüllblattspitze, vergr.; c) Mittelblüte, vergr.

10—90 cm hoch, zerstreut zottig und nicht selten im Blumenstande drüsig. Blumenstand meist umfangreich. Blumen von etwa 6 mm Durchmesser, Kronen der Randblüten zwar zungenförmig, aber nur selten strahlend, in der Regel zurückgerollt, in Ausnahmefällen weiss. Aussenhüllblätter ganz kurz und von geringer Zahl, meist einfarbig gelbgrün. Früchte kurzhaarig. ☉. 6—10. (Dazu s. *denticulatus* und *lividus*.) Kommt ausnahmsweise mit gebändertem Stengel vor.

Auf Oedland und in lichten trockenen Wäldern, besonders auf Kahlschlägen; häufig, in den Alpen seltener.

18. Klebriges Kreuzkraut, *Senecio viscosus*.

Taf. 59. Fig. 1: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Hüllblattspitze, vergr.; d) Mittelblüte, vergr.

10—50 cm hoch, drüsig-klebrig. Blumenstand oft locker und mit ungleich hohen Zweigen. Blumen von etwa 8 mm Durchmesser, mit Strahlen 12 mm; Randblüten meist mit anfangs strahlender, später bald zurückgerollter Krone. Aussenhüllblätter zwei bis dreimal kürzer als die Haupthülle, meist mit einem schwarzen Fleck an der Spitze. Hülle drüsig. Reife Früchte kahl. ☉. 6—11.

An Ufern, Dämmen und Wegen, auf Oedland und in lichten Wäldern; nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland (jedoch den Alpen fehlend), zerstreut in Norddeutschland, im Küstengebiet westlich der Trave noch zum Teil unbeständig.

19. Gemeines Kreuzkraut, *Senecio vulgaris*.

Taf. 58. a) Blatt und oberer Teil der Pflanze in nat. Gr.; b) Blume, vergr.; c) desgl. im Längsschnitt; d) Fruchtachse, vergr.; e) Hüllblattspitze, vergr.; f) Blüte, vergr.; g) Staubgefäss, vergr.; h) Griffel, vergr.; i) Frucht, vergr.

5—40 cm hoch, etwas fleischig, meist spinne-
webig. Blätter gekerbt bis fiederspaltig, meist vorn
mit einigen längeren Abschnitten, hinten undeutlicher
gespalten und verschmälert, jedoch zuweilen auch
mit breitem stengelumfassendem Grunde. Blumen-
stände meist mit nickenden Zweigen. Aussenhüll-
blätter und Hüllblätter mit schwarzer Spitze, die
ersteren etwa zehn, vier- bis sechsmal kürzer als
die letzteren. Hülle kabl. Blumen ohne Strahl.
☉. 3—12, seltener 1—2. (Dickkopf, stolzer Hein-
rich, Fettsteert.) Ob Formen mit Strahlblüten vor-
kommen, ist zweifelhaft.

Auf Kulturland, an Ufern, Wegen, auf Oedland und in Gesträu-
chen gemein, in den Alpen fast bis 900 m.

2. Untergattung. *Cinerarien*, *Cinerária* ¹⁾.

Blumenhülle aus einem Kreise gleichlanger Hoch-
blätter gebildet, ohne Aussenhülle. Früchte sämt-
lich mit Borsten- oder Haarkrone. Blumen unserer
Arten gelb, meist mit strahlenden Randblüten, Griffel-
teile vorn gestutzt und pinselähnlich behaart. (Te-
phroseris.)

¹⁾ Cinis, Asche.

a) Blätter ganzrandig oder gezähnt, die unteren in einen Stiel verschmälert oder mit abgesetztem Stiel, Blumenstiele wenig behaart oder spinnewebig, oft in doldenähnlichem Stande mit kürzer gestielter Mittelblume.

20. **Alpen-Cinerarie**, *Senecio alpestris*¹⁾.

30—60 cm hoch. Grundblätter länglich bis eiförmig, gezähnt, mit langem, deutlich abgesetztem Stiel, auch die unteren Stengelblätter deutlich gestielt, alle kurzhaarig. Haarkrone des Fruchtknotens zur Blütezeit etwa halb so lang wie die Krone. Früchte behaart oder kahl. 4. 7. (*Cineraria alpestris*.)

Auf steinigem Oedland der salzburger Alpen von 1550—1800 m zerstreut.

21. **Krausblättrige Cinerarie**, *Senecio crispatus*²⁾.

30—120 cm hoch. Grundblätter dreieckig bis herzeiförmig, gezähnt und oft kraus, mit deutlich abgesetztem Stiel. Untere Stengelblätter in einen kurzen breitgeflügelten Stiel verschmälert, kraus oder glatt, gezähnt, seltener fast ganzrandig. Blumen von 2—3 cm Durchmesser, heller oder dunkler gelb. 4. 5—7. (*Cineraria crispa*, *rivularis*, *sudetica*, *crocea* und *Schkuhrii*.)

In Sümpfen, auch sumpfigen Wäldern; nicht selten auf den Gebirgen um Böhmen von 400 m anwärts, zerstreut in der oberschlesien-

¹⁾ Manche schreiben *alpester*, wie auch *paluster*, *campester*, doch ist im allgemeinen die besondere männliche Form dieser Eigenschaftswörter im botanischen Latein wenig beliebt.

²⁾ Gekräuselt.

schen Ebene bis zur Oder, sehr zerstreut rechts der Oder, landabwärts bis Schildberg in Posen, in der Oberlausitz, dem Thüringer Wald, bei Vilshofen in Niederbayern und Laufen in Oberbayern.

22. Wiesen-Cinerarie, *Senecio pratensis*.

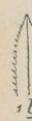
30—60 cm hoch. Grundblätter länglich, allmählich in den Stiel verschmälert, weitläufig gezähnt. Stengelblätter lanzettlich, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen sitzend, oft etwas stengelumfassend. Haarkrone des Fruchtknotens zur Blütezeit ungefähr so lang wie die Krone. Strahlblüten nicht selten fehlend. Früchte kahl, 2. 6.

Auf moorigem Grasland in Schwaben, Ober- und Niederbayern sehr zerstreut.

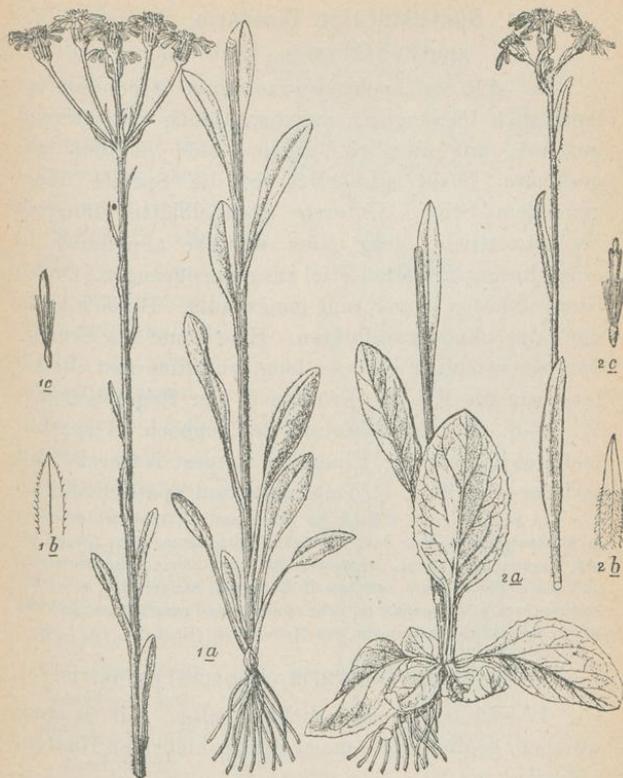
23. Feld-Cinerarie, *Senecio campestris*.

8—50 cm hoch, meist stark spinnewebig. Grundblätter rundlich bis länglich, der Stiel meist kurz und nicht deutlich abgesetzt. Untere Stengelblätter in einen Stiel verschmälert, obere sitzend, alle ganzrandig oder wenig gezähnt. Blumen in gedrängtem doldigem Stande, meist hellgelb, selten orange, mit oder ohne Strahlblüten. Haarkrone des Fruchtknotens länger als die halbe Krone. Früchte behaart. 2. 4—6. (*Cineraria campestris*, *aurantiaca*.)

Auf trockenem Gras- und Heidefeld; sehr zerstreut am Lechfeld, selten in Niederbayern (Deggendorf) und Unterfranken, sehr zerstreut in Thüringen bis Stassfurt nordwärts und im Unterharz, selten und meist unbeständig in Mecklenburg, Pommern, West- und Ostpreussen.



9. 1)
b) H
cam



9. 1) Spatelblättrige Cinerarie, *Senecio spathulifolius*. a) Pflanze, verkl.; b) Hüllblatt, vergr.; c) Mittelblüte, vergr. — 2) Feld-Cinerarie, *Senecio campestris*. a) Pflanze, verkl.; b) Hüllblatt, vergr.; c) Mittelblüte, vergr.

24. **Spatelblättrige Cinerarie**, *Senecio spathulifolius*¹⁾. Seite 87.

20—120 cm hoch, spinnewebig. Grundblätter lanzettlich bis länglich, meist weitläufig und schwach gezähnt, mit ziemlich langem, bald deutlich abgesetztem, bald allmählich in die Spreite übergehendem Stiel. Unterste Stengelblätter länglich bis lanzettlich, mehr oder weniger allmählich in einen breit geflügelten Stiel zusammengezogen. Obere Stengelblätter schmal und ganzrandig. Blumen gelb, mit oder ohne Strahlblüten. Haarkrone des Fruchtknotens reichlich halb so lang, zuweilen fast ebenso lang wie die Krone. Früchte in der Regel behaart. 2l. 4—6. (*S. spatulaefolius* Reichenbach, *S. spatulaefolius* Kirschleger, *Cineraria campestris* Garcke und anderer zum Teil, *C. lanceolata* und *spatulaefolia*.)

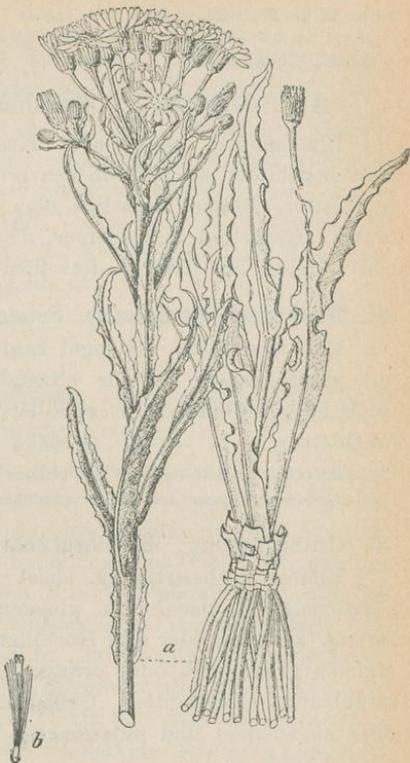
In Sümpfen, auf Wiesen, an Ufern und in Wäldern; zerstreut in Süddeutschland und dem westlichen Mitteldeutschland (Alpen bis 800, Vogesen bis 700 m), nordwärts bis zum Abtäl, Südwestfalen und dem südlichen Harz, ostwärts bis Gera, zum Steigerwald, dem fränkischen Jura und Regensburg, sehr zerstreut und zum Teil unbeständig weiter nordwärts bis Hameln und Halberstadt (Hackel).

b) 25. **Sumpf-Cinerarie**, *Senecio palustris*.

12—75 cm hoch, dickstengelig, mit langen, weichen, gegliederten, meist drüsig-klebrigen Haaren.

¹⁾ *Spatha* (gr. *spáthe*) ist die Spatel des Webers, spatelförmig heisst ein Blatt mit vorn rundlicher, hinten linealisch auslaufender Spreite.

Blätter lanzettlich, zugespitzt, fast ganzrandig bis eingeschnitten, die untersten am Grunde verschmälert, die übrigen mit abgerundetem Grunde sitzend oder halbstengelumfassend. Blumen hellgelb, meist in ansehnlichen Ständen, gewöhnlich mit strahlenden Randblüten. Früchte kahl. ☉, im Spätsommer keimend, seltener ausdauernd. 5—7. (*Cineraria palustris*.)



10. Sumpf-Cinerarie, *Senecio palustris*.
a) Pflanze, verkl.; b) Mittelblüte in nat. Gr.

An Ufern auf moorigem Boden, besonders in Torfgruben; nicht selten in Norddeutschland und dem ebenen Teile Schlesiens, sehr zerstreut bis zur sächsischen Oberlausitz, Leipzig, Erfurt, Göttingen, Elberfeld, Mayen, Aachen.

3. Untergattung. **Kakalien, Cacalia.**

Blumenhülle aus einem Kreise gleichlanger Blätter gebildet, am Grunde mehrere kürzere Aussenhüllblätter. Blumen weisslich, ohne strahlende Randblüten. Griffelteile mit kleiner, dreieckiger, narbenloser Spitze, am Grunde derselben stärker behaart.

26. **Wohlriechende Kakalie, Senecio suaveolens**¹⁾.

1,5—2 m hoch. Stengel kahl, kantig. Blätter mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Blumenstände reichblütig, Blumenhülle zylinderförmig, ungefähr fünfblättrig. 4. 8—9. (*Cacalia gigantea* Berger, *C. suaveolens* Ascherson-Graebner.)

Nordamerikanische Art; selten verwildert.

4. Untergattung. **Gemswurzeln, Doronicum**²⁾.

Blätter wechselständig, meist ziemlich breit, oft herzförmig. Blumenhüllen glocken- oder schüsselförmig, aus zwei oder drei Hochblattkreisen gebildet. Blumen gross, gelb oder orange, in der Regel mit strahlenden Randblüten. Griffelteile vorn gestutzt oder abgerundet und pinselhaarig.

¹⁾ *Suavis*, angenehm, olere, riechen.

²⁾ Meist *Dorónium* betont, doch ist die Ableitung und damit die Aussprache zweifelhaft.

a) (*Aronicum*.) Blumen dunkel- oder orangegeb. Alle Früchte mit Haarkrone.

27. **Grossblumige Gemswurz**, *Doronicum grandiflorum* oder *Senecio scorpioides*.

10—60 cm hoch, ein- bis vierblumig. Grundblätter gestielt, herzeiförmig bis länglich eiförmig, obere Stengelblätter meist mit herzförmigem Grunde halbstengelumfassend. Alle Blätter ausgeschweift oder gezähnt. 4. 7—8. (*Arnica* und *Aronicum scorpioides*; Hirschwurz.)

Auf Grasland und Gestein der Alpen von 1350 m aufwärts nicht selten.

28. **Gletscher-Gemswurz**, *Doronicum glaciale* oder *Senecio glacialis*¹⁾.

3—25 cm hoch, in der Regel einblumig. Grundblätter spatelförmig mit kleiner, rundlicher Spreite, die in einen längeren, breitgeflügelten Stiel ausläuft, oder auch länglich bis eiförmig mit mehr oder weniger abgesetztem langem Stiel. Stengelblätter mit gestutztem oder halbumfassendem Grunde sitzend. Alle Blätter etwas fleischig, im frischen Zustande leicht brechend, undeutlich ausgeschweift. 4. 7—8. (*Aronicum* und *Doronicum glaciale*, *Arnica glacialis*.)

Auf steinigem Oedland der Salzburger Alpen selten (Untersberg).

¹⁾ Glaciers, Eis oder Gletscher.

29. **Clusius-Gewswurz**, *Doronicum hirsutum* oder *Senecio Clusii*¹⁾.

3—30 cm hoch, in der Regel einblumig. Grundblätter spatelförmig mit länglich lanzettlicher, in einen mehr oder weniger langen Stiel verschmälerter, wenig gezählter Spreite. Stengelblätter meist eilanzettlich mit halbumfassendem Grunde, mehr oder weniger gezähnt. Alle Blätter weich und biegsam. 2l. 7—8. (*Arnica* und *Aronicum Clusii*.)

Auf feuchtem Grasland und Gestein der Salzburger Alpen von 2000 m aufwärts zerstreut.

b) Randfrüchte ohne Haarkrone (*Doronicum* im engeren Sinne).

30. **Colonna-Gewswurz**, *Doronicum cordifolium* oder *Senecio Columnae*²⁾.

Wurzelstock ohne Ausläufer, mit Kurzweigen, die gewöhnlich im ersten Jahre nur Grundblätter treiben, im zweiten blühen. 15—45 cm hoch. Grundblätter langgestielt, herzförmig, grob ausgeschweifgezähnt. Stengelblätter mit umfassendem Grunde sitzend. 2l. 4—8, je nach der Höhenlage (*Arnica cordata*, *Doronicum cordifolium* und *cordatum*, *D. caucasicum* Sturm).

In Gestrüch, auf Grasland und Gestein der Salzburger Alpen von 1300 m aufwärts zerstreut, ausserdem kultiviert und selten in Garten- und Parkanlagen verwildert bis Norddeutschland.

¹⁾ Von Allioni nach Clusius benannt. Vgl. Bd. 9, Seit 257.

²⁾ Von Tenore nach dem alten italienischen Botaniker Columna (*Colonna*) benannt.

31. Echte Gemswurz¹⁾, *Doronicum* oder *Senecio pardalianches*²⁾.

Taf. 56: a) Pflanze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) Hülle in nat. Gr.; d) Randblüte in nat. Gr.; e) geöffnete Randblüte, vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Mittelblüte in nat. Gr. und vergr.; h) Blumenachse in nat. Gr.; i) Mittelfrucht in nat. Gr. und vergr.; k) Randfrucht in nat. Gr. und vergr.

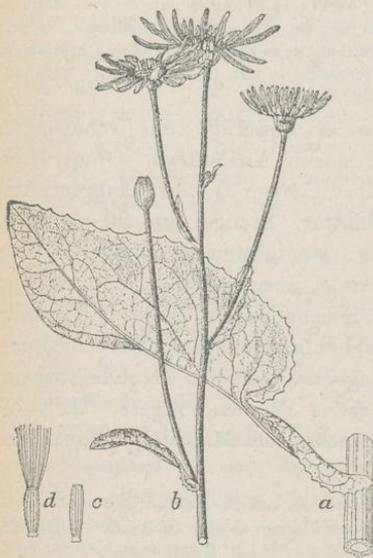
Wurzelstock weiss, knollig, mit schuppigen Niederblättern und langen Ausläufern. Oberirdisch oft (im ersten Jahre immer?) nur langgestielte, herzförmige Grundblätter. Stengel 30—90 cm hoch, behaart und drüsig, wenigblumig; untere Blätter langgestielt, herzförmig, ausgeschweift, die mittleren in einen Stiel zusammengezogen, aber am Grunde wieder zu zwei stengelumfassenden Lappen verbreitert, die oberen mit stengelumfassendem Grunde sitzend, alle dünn und blassgrün. Blumen hellgelb. 4. 5—7. (*Doronicum pardalianches* und *Matthioli*; Skorpionswurz.)

In Wäldern; nicht selten im linksrheinischen Süd- und Mitteldeutschland, sehr zerstreut im übrigen Gebiet, fehlt jedoch südöstlich von Radolfzell—Ulm—Regensburg und in Ostpreussen. Ist im norddeutschen Flachlande und dem östlichen Mitteldeutschland, wahrscheinlich auch in der Oberpfalz, ursprünglich als Kulturpflanze eingeführt und verwildert; wird jetzt nur noch selten gezogen. Als Heilkraut veraltet.

¹⁾ Tabernaemontanus meint, die Gemsjäger genössen die Wurzel, um schwindelfrei zu bleiben.

²⁾ Alter gr. Name einer Giftpflanze, von *párdalis*, Panther, und *ägchein*, würgen, seit Camerarius (um 1700) auf diese Art übertragen.

32. Oesterreichische Gemswurz, *Doronicum austriacum* oder *Senecio austriacus*.



11. Oesterreichische Gemswurz, *Doronicum austriacum*. a) Blatt, verkl.; b) Blumenstand, verkl.; c) Randfrucht, vergr.; d) Mittelfrucht, vergr.

Wurzelstock ohne längere Ausläufer. 60 bis 150 cm hoch, wenigblumig. Unterstes Stengelende zur Blütezeit blattlos oder mit ziemlich kleinen Blättern. Blätter buchtig mit flachen, stachelspitzigen Zähnen, die unteren herzförmig, gestielt und am Grunde des Stieles mit stengelumfassenden Lappen, die oberen länglich, über dem mehr

oder weniger stengelumfassenden Grunde verschmälert. 2. 6—8. (*Doronicum pardalianches* Linné teilweise, *Arnica austriaca*.)

AI
GI

bl
ein
län
M
oh
ha
we

hü
H
ein
zu
feh
röl
stu
str

Mis
Alt

In Wäldern und auf Grasland; zerstreut in den Salzburger Alpen von 1000—1300 m, nicht selten im Bayerischen Walde und am Glatzer Schneegebirge.

33. Wegerichblättrige Gemswurz, *Doronicum plantagineum* oder *Senecio plantagineus* ¹⁾.

Wurzelstock kriechend, knotig und mit Niederblättern. Stengel 30—70 cm hoch, in der Regel einblumig, behaart und etwas drüsig. Grundblätter länglich bis eiförmig, langgestielt, buchtig gezähnt. Mittlere Stengelblätter mit verschmälertem Grunde, ohne stengelumfassende Lappen, die oberen mit halbumfassendem Grunde sitzend. 2l. 4—5.

Im Walde am St. Michelberge bei Elingen, Kreis Diedenhofen West. (Der östlichste Standort dieser westeuropäischen Art.)

5. Untergattung. Arniken, *Árnica* ²⁾.

Mittlere und obere Blätter gegenständig. Blumenhüllblätter ein- oder mehrreihig, keine kleineren Hochblätter am Grunde der Hülle. In der Regel ein Kreis strahlender, gelber, weiblicher Randblüten, zuweilen kommen taube Staubfäden darin vor; selten fehlen die Strahlblüten. Uebrige Blüten zwittrig mit röhriger Krone; Staubbeutelhälften am Grunde stumpf. Griffel zweispaltig, die Teile mit Narbenstreifen an den Seiten und narbenloser, anhängsel-

¹⁾ *Plantago*, Wegerich, Bd. 11.

²⁾ Der Name entstand im 17. Jahrhundert, wahrscheinlich durch Missverständnis aus *Ptarmica*, Rupp führte ihn in die Botanik ein. Alte Namen waren u. a. noch *Doronicum* und *Damasonium*.

ähnlicher, dreieckiger oder länglicher, behaarter Spitze. Früchte fünf- bis zehnrrippig, von einem Kreise starrer Borsten gekrönt.

34. Arnika, *Arnica montana* oder *Senecio árnica*.

Taf. 57: a) Pflanze, verkl.; b) Blumenhülle in nat. Gr.; c) Blumenachse in nat. Gr.; d) ein Teil derselben, vergr.; e) Randblüte in nat. Gr.; f) ein Teil davon, vergr.; g) Mittelblüten in nat. Gr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) Frucht, vergr.; k) durchschnittene Frucht, vergr.

6—70 cm hoch, drüsenhaarig. Blätter ganzrandig, meist länglich eiförmig oder verkehrteiförmig, auch die untersten in der Regel sitzend, meist zwei sich kreuzende Paare dem Boden aufliegend. Seltener sind die untersten Blätter lanzettlich, etwas gestielt und aufgerichtet. Wechselständige Blätter kommen namentlich an längeren Stengeln nicht selten, quirlständige selten vor. Meist ein Stengel, der eine oder wenige Blumen trägt, selten bis zu zehnbäumige Stengel; öfter lange einblumige Stiele aus den Achseln der Grundblätter. Blumen von ungefähr 6 cm Durchmesser, orange-gelb. Hüllblätter in einem Kreise. Früchte dicht rauhaarig. Dauerstaudig. 6—9. (Engelkraut, Falkkraut, Johannisblume, Wolferle, Wohlverlei¹⁾, Tabakblume.²⁾)

In lichten Wäldern, auf Heiden und moorigem Grasland; nicht selten in Süddeutschland, in den Alpen bis 2100 m, jedoch dem oberelsässer Jura fehlend und in der oberrheinischen Ebene von Weissen-

¹⁾ Aus dem nicht mehr verstandenen alten Namen Wolferle (auch Wolfsdistel, Wolfszeisel u. s. w.) umgeformt.

²⁾ In einigen Gegenden als Schnupftabak verwendet.

burg—Karlsruhe südwärts selten, fehlt auch der lothringischen Hochebene und den niedrigsten Lagen des Mittelrheingebietes, nicht selten im übrigen Mitteldeutschland und Norddeutschland ostwärts bis Neuvorpommern, Mecklenburg-Schwerin, zur Priegnitz, der mittleren Elbe, der Nieder- und Oberlausitz (am Brocken bis zum Gipfel, auf den schlesischen Gebirgen von 500 m aufwärts häufig), sehr zerstreut bis zur unteren und mittleren Oder, selten im eigentlichen Niederschlesien und wieder im Kreise Strassburg i. Westpr., sehr zerstreut im südlichen und mittleren Ostpreussen. Als Heilmittel namentlich in der Tierarznei noch geschätzt. In den Fruchtknoten lebt zuweilen eine Fliegenlarve (*Atherix maculata*).

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

Senecio campestris und *spathulifolius* sind oft verwechselt, ihre Unterschiede und ihre Verbreitung im mittleren Mitteldeutschland sind noch besser zu erforschen.

Zwischen *Senecio Fuchsii* und *Jacquinianus* finden sich zuweilen Mittelformen; ob Bastarde? (? *S. nemorensis* Reichenbach Icon.)

Folgende Bastarde sind beobachtet: *S. aquaticus* + *jacobaea*; *cordatus* + *erucifolius*; *cordatus* + *jacobaea*; *silvaticus* + *viscosus*; *silvaticus* + *vulgaris*; *vernalis* + *vulgaris*, ausserhalb des Gebiets auch *S. aquaticus* + *erucifolius*. *S. erraticus* + *jacobaea* v. *Uechritz* b. *Focke* ist vielleicht *barbaeifolius* + *jacobaea*.

7. Alpenlattiche, Homogyne¹⁾.

Grundblätter langgestielt, rundlich mit herz-

¹⁾ *Gr. homós*, ähnlich, *gyne*, Weib, weil die weiblichen Blüten den zwitterigen sehr ähnlich sind.

förmigem Grunde, Stengelblätter unscheinbar. Stengel einblumig. Blumenhüllen glockenförmig, von einem Kreise gleichlanger Hochblätter gebildet und mit kürzeren Aussenhüllblättern. Blumen blassrot. Blüten ohne Deckblatt, entweder alle zwittrig mit röhriger Krone, oder die Randblüten weiblich mit kurzer, dünnröhriger, nicht strahlender Krone. Griffeltheile vorn abgerundet oder etwas verdickt, ohne auffallende Haare an der Spitze. Alle Früchte mit Haarkrone.

1. Grüner Alpenlattich, *Homogyne alpina*.

Taf. 51: a) Pflanze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) Mittelblüte in nat. Gr.; d) Randblüte in nat. Gr.

Mit Ausläufern. 5—40 cm hoch. Grundblätter fast kreisrund, buchtig gekerbt, unterseits grün, auf den Nerven behaart, auf der Fläche kahl oder zerstreut behaart. Blumen trübrod. Staudig mit wintergrünen Grundblättern. 5—7, einzeln bis 9. (*Tussilago alpina*.)

In Wäldern, Gesträuchen, auf Mooren und Grasland; nicht selten in den Alpen bis 2300 m, zerstreut um deren Fuss, einzeln bis München, zerstreut auf der Adelegg in Oberschwaben und am Feldberg im Schwarzwald, nicht selten in den Gebirgen um Böhmen einschliesslich des Fichtelgebirges, Vogtlandes und niederschlesischen Berglandes bis Görlitz.

2. Grauer Alpenlattich, *Homogyne discolor*.

Dem Grünen ähnlich. 5—20 cm hoch. Grundblätter länglich bis kreisrund, buchtig gekerbt oder gezähnt, unterseits weissfilzig. 7.

Auf Grasland der Salzburger Alpen von 1400 m aufwärts zerstreut.

8. Alleinstehende Art. **Hufflattich**, *Tussilago*¹⁾
generalis.

Taf. 52. a) Blühende Pflanze, verkl.; b) junger Blatttrieb, verkl.; c) Randblüte in nat. Gr.; d) Mittelblüte in nat. Gr. und vergr.; e) Frucht in nat. Gr. und vergr.

Wurzelstock mit kriechenden Ausläufern. Seine Kurztriebe entfalten im ersten Jahre in der Regel nur gestielte Grundblätter, selten im Herbst einzelne Blumen. Im Frühjahr, vor Entwicklung der neuen Grundblätter, entwickeln die Kurztriebe, welche im Vorjahr Laubblätter getragen haben, end- und seitenständige 2—40 cm hohe einblumige Stengel, welche in der Regel nur schuppenförmige Blätter (Niederblätter) tragen. Laubblätter rundlich, am Grunde tief herzförmig, unregelmässig doppelt gezähnt, daher meist vieleckig, oberseits bald kahl werdend, unterseits mit länger bleibendem Filze, erst gegen den Herbst ziemlich kahl. Blumenstiele spinnewebähnlich filzig. Blumen meist mit einem Kreise gleichlanger Hüllblätter und einigen kleineren Aussenhüllblättern, gelb, selten orangerot (beide Farben an derselben Pflanze). Aeussere Blütenreihen mit schmal zungenförmiger Krone, männlich mit kurz zweispaltigem Griffel. Früchte mit langer weisser Haarkrone. 2. 3—5, selten 8—10. (*Tussilago farfara*; Rosshufen).

An Ufern, Strassen, Dämmen, in feuchten Wäldern, auf Aeckern und Oedland, vorwiegend auf schwerem Boden, nicht selten, in den Alpen bis 1800 m. Als Heilkraut nur noch selten gebraucht.

¹⁾ Tussis, Husten.

1. Untergattung. Nardosmien, Nardósmia¹⁾.

Weibliche Blüten mit kurz zungenförmigem, zwei- oder vierzähniem Kronensaum, ihr Griffel zweispaltig mit dreieckigen oder eiförmigen Teilen. Griffel der männlichen Blüten zweispaltig.

Hierher gehört der Winterheliotrop (*P. fragrans*), dessen Stengel einige Laubblätter tragen, die wohlriechenden Blumen sind bläulich. Er wird in Elsass-Lothringen als Gartenblume gezogen, stammt aus Westeuropa, blüht 11—2.

1. Filzige Pestwurz, Petasites tomentosus.

Taf. 54. a) Blättertrieb, verkl.; b) Blumenstand, verkl.; c) junges Blatt, verkl.; d) Blume in nat. Gr.; e) Männliche Blüte in nat. Gr. und vergr.; f) Weibliche Blüte in nat. Gr. und vergr.

Blütenstengel vor den Laubblättern an der Spitze solcher Wurzelstockszweige erscheinend, die im Vorjahre Laubblätter getragen haben. Pflanzen teils ganz weiblich, höchstens mit einzelnen männlichen Blüten in der Mitte der Blumen, teils vorwiegend oder ganz männlich, die Blumen mit einem Kranze weiblicher oder tauber Randblüten. Grundblätter langgestielt, dreieckig, etwa 30—40 cm breit, am Grunde weit eingebuchtet und meist gelappt, im übrigen mit gesägten oder gekerbten Rändern, oberseits anfangs filzig, später kahl werdend, unterseits weisfilzig. Blütenstengel 15—40 cm hoch, mit Niederblättern, die über 10 cm lang werden. Weibliche Blumenstände am Grunde doppelt traubig, oben

¹⁾ Gr. nárδος, Narde und Haselwurz, osmé, Geruch.

einfach traubig und meist ebenstraussähnlich, die männlichen meist einfach traubig, ebenstraussförmig. Blumen gelblichweiss. 4. 3—5. (*Petasites spurius*, *Tussilago spuria*, *paradoxa* und *tomentosa*; Lockenblume.)

An Ufern, in überschwemmten Wäldern und Gesträuchen, auf Dünen; nicht selten in Ost- und Westpreussen und Pommern, zerstreut landeinwärts bis zur Wartheniederung, ebenso im Elbgebiet von der Mündung bis Dessau sowie Stassfurt und Spandau, sehr zerstreut (wohl verwildert) in Mecklenburg ausserhalb der Elbgebiets. Selten kultiviert und verwildert, aber kaum ausserhalb des ostelbischen Flachlandes.

2. Untergattung. **Pestwurzeln**, *Eupetasites*.

Blütenstengel in der Regel nur mit Niederblättern, vor den Laubblättern an der Spitze solcher Wurzelstockszweige erscheinend, die im Vorjahre Laubblätter getragen haben. Pflanzen fast oder ganz zweihäusig, in den männlichen Blumen höchstens vereinzelte weibliche Blüten am Rande, in den weiblichen Blumen höchstens einige männliche Blüten in der Mitte. Krone der weiblichen Blumen röhrig mit schief vier- oder fünfzähigem Saum.

2. **Schnee-Pestwurz**, *Petasites niveus*.

Grundblätter dreieckig, mit herz- oder spießförmigem Grunde, seltener mehr eiförmig, unregelmässig gezähnt, oberseits anfangs filzig, später kahl, unterseits bleibend weissfilzig. Blütenstengel 15—30 cm hoch, Blumenstände traubig, die männlichen Blu-

men kürzer gestielt als die weiblichen, beide rötlichweiss. Griffel zweispaltig, in den männlichen Blüten tiefer geteilt als in den weiblichen. 2. 4—5. (*Tussilago frigida* und *nivea*, auch *T. paradoxa* Hoppe nach Reichenbach.) Kommt einzeln mit kleinen Laubblättern am Blütenstengel vor.

An Ufern, in feuchten Wäldern und auf steinigem Oedland; nicht selten in den Alpen bis über 2000 m, zerstreut bis München, Augsburg und Aitrach, Oberamt Leutkirch.

3. Weisse Pestwurz, *Petasites albus*.

Taf. 55. a) Weiblicher Blumenstand, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blume in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr. und vergr.; e) männliche Blumenkrone in nat. Gr. und vergr.; f) Frucht in nat. Gr.

Grundblätter rundlich mit tief herzförmigem Grunde, doppelt bis dreifach gekerbt, oberseits bald kahl werdend, unterseits grau- oder weissfilzig. Blütenstengel 7—40 cm hoch. Blumenstände traubig oder am Grunde doppelt traubig, an der Spitze oft ebentraussähnlich. Blumen gelblichweiss. Männliche Blüten mit ziemlich weitem Kronensaum und zweiteiligem Griffel, weibliche mit längerem, nur zweispaltigem Griffel. 2. 3—5. (*Tussilago alba* und *ramosa*.)

In feuchten Wäldern und an Ufern; nicht selten in den Alpen bis 1700 m, zerstreut bis München—Memmingen, in Oberschwaben und am Bodensee, nicht selten in den Juragebieten vom Oberelsass bis Franken, zerstreut zwischen schwäbischer Alb und Schwarzwald, nicht selten in den höheren Lagen des Schwarzwaldes und der Vogesen, ebenso auf den Gebirgen um Böhmen von 350 m aufwärts, zerstreut in deren Vorland bis Bayreuth, Coburg, zum Thüringer Wald, Zeit

Zwickau, zum Zobten und dem Rummelsberg bei Strehlen, in Ober-Schlesien auch rechts der Oder, ferner im Thüringer Wald, am Harz und westwärts bis zur Rhön, dem Taunus und dem westfälischen Bergland, dann im Ostseeküstenlande in Schleswig und von Elbing bis Kukehnen, Kr. Heiligenbeil und Heilsberg (Lemitten), sehr zerstreut in Ostholstein und auf Rügen, selten an der Danziger Bucht sowie (teilweise unbeständig und wohl verwildert) in mehreren anderen Landschaften wie Posen, Mecklenburg, Olzheim, Kr. Prüm.

4. Echte Pestwurz, *Petasites officinalis*.

Taf. 53. a) Pflanze, verkl.; b) junges Blatt, verkl.; c) Blume in nat. Gr.; d) Weibliche Blüte in nat. Gr. und vergr.; e) Männliche Blüte in nat. Gr. und vergr.; f) Griffel der männlichen Blüte, vergr.; g) geöffnete männliche Blüte, vergr.

Grundblätter rundlich mit tief herzförmigem Grunde, unregelmässig doppelt gekerbt oder etwas gelappt, anfangs filzig, später meist beiderseits grün, doch bleibt auf der Unterseite immer etwas Filz. Blütenstengel 5—60 cm hoch. Blumenstände meist verlängert, die Zweige einblumig oder traubig, an den weiblichen Pflanzen kleinblumiger und dichter als an den männlichen. Männliche Blumen trüb hellrot, selten bleichrosa, die weiblichen meist dunkler. Griffel der männlichen Blumen oben dick, zweilappig. Blumen von unangenehmem Geruch. 2. 2—5. (*Petasites vulgaris*, *Tussilago petasites* und *hybrida*; Pestilenzwurz, Neunkraftwurz, grosse Rosshufen.)

An Ufern; nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland (Alpen bis 1400 m), zerstreut in Norddeutschland. Auch kultiviert und an manchen Standorten verwildert. Die männliche Pflanze ist viel häufiger als die weibliche.

Die Blätter haben nicht selten mehr als 50 cm Durchmesser,

doch
volle,

Kab
Mitt
mit
höch
Eini

+ off

stän
mei
Blü
lich
lich
zwe
reg
tig
gel

1845

und

zeig

doen werden Klettenblätter fast noch einmal so gross; diese haben volle, die Pestwurzblätter hohle Stiele.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Die Kablik-Pestwurz, *Petasites dubius* Kablikianus¹⁾, steht mit ihren Merkmalen in der Mitte zwischen der Echten und der Weissen, ist mit beiden durch Mittelformen verbunden und stammt höchst wahrscheinlich von *P. albus* + *officinalis* ab. Einige halten sie für eine Form von *P. niveus*²⁾.

Sie wächst auf dem Riesengebirge selten.

Ausser Landes sind beobachtet *P. albus* + *niveus* und *P. niveus* + *officinalis*.

10. Feuerkräuter³⁾, *Erechthites*.

Uebelriechend. Blätter wechselständig. Blumenstände rispig oder trugdoldenähnlich. Blumenhüllen meist aus einem Kreise von Hochblättern gebildet. Blüten ohne Deckblatt, die randständigen in beträchtlicher Zahl weiblich, die mittleren zwittrig. Weibliche Blüten mit dünn röhriger, am Saume schief zwei- bis vierzähliger Krone. Zwitterblüten mit regelmässig fünfzähligem Saum, ihr Griffel zweispaltig mit gestutzten Teilen. Blumen weisslich oder gelb. Früchte von langen weichen Haaren gekrönt.

¹⁾ Von Tausch nach Josefine Kablik benannt, die diese Form 1845 entdeckte.

²⁾ Dann wären jene Mittelformen als *P. Kablikianus* + *officinalis* und *P. albus* + *Kablikianus* aufzufassen.

³⁾ Uebersetzung des amerikanischen Fireweed. Die Pflanze zeigt sich namentlich nach Waldbränden in Menge.

Feuerkraut, Erechthites hieracifolius.

30—180 cm hoch, kahl oder kurzhaarig. Blätter länglich bis lanzettlich, spitz, gezähnt bis fiederspaltig, sitzend, die oberen meist halb stengelumfassend. Blumen mit borstenförmigen Aussenhüllblättern, etwa 15 mm hoch, gelb. Fruchthaarkrone weiss. ☉. (Senecio hieracifolius.)

Amerikanische Art, in Oesterreich-Ungarn schon eingebürgert, seit 1901 in Schlesien in lichten Wäldern bemerkt, noch selten.

B. Alant-Verwandtschaft, Inuleae.

Blumen meist gleichartig, seltener nach Geschlechtern getrennt. Hüllblätter manchmal trockenhäutig oder mit trockenhäutigem Anhängsel. Zwitterblüten mit röhrenförmiger, am Saum fünflappiger Krone; Staubbeutelhälften am Grunde mit häutigem Anhängsel; Griffelteile nur selten auf der ganzen Innenfläche narbig, öfter narbig gesäumt, nicht selten vorn gestutzt und büschelhaarig. Männliche Blüten den zwitterigen ähnlich, mit taubem Griffel. Weibliche Blüten meist randständig, bei manchen Arten mit zungenförmiger strahlender Krone.

11. Alante ¹⁾, Inula ²⁾.

Blätter wechselständig. Blumen in der Regel alle gleich, aufrecht, meist gelb, meist mit strahlen-

¹⁾ Seit dem Mittelalter gebräuchlicher Name des damals eingeführten Echten Alants. Möglicherweise Verdrehung von Helenium.

²⁾ Alter Name des Echten Alants und ähnlicher Pflanzen; auch Enula geschrieben. Letztere Schreibweise hängt mit dem Aussprachewechsel des griech. Buchstaben eta zusammen.

den weiblichen Randblüten. Mittlere Blüten zwit-
terig; Griffelteile stumpf oder abgerundet, längs der
Ränder bis zur Spitze narbig, meist nur am oberen
Ende mit Haaren. Früchte von Schuppen oder
Borsten gekrönt. (Inula, Bupthalmum, Telekia,
Odontospermum, Asteriscus, Pallenis, Corvisartia,
Cupularia, Schizogyne, Conyza teilweise, Pulicaria,
Pegolettia, Allagopappus, auch Bubonium, Helenium
und teilweise Aster älterer Schriftsteller).

1. Blüten mit Deckblatt. Früchte von Schuppen gekrönt Rand-
blüten strahlend, gelb 2
" ohne Deckblatt. Früchte nur von Borsten gekrönt 4
" " " " mit einem von Schuppen
umgebenen Borstenkreise (*G. Pulicaria*) 12
2. Blumen von etwa 8 cm Durchmesser 3. *I. Telekia*.
" kaum halb so gross. Randfrüchte dreikantig 3
3. Aeusserste Hüllblätter den obersten Laubblättern ähnlich
1. *I. aquatica*.
Hoch- und Laubblätter deutlich verschieden 2. *I. bupthalmum*.
4. Randblüten strahlend, gelb 5
" nicht länger als die Hülle 11. *I. conyza*.
5. Aeusserste Hüllblätter spitz, innere abgerundet stumpf. Grosse
Blumen 4. *I. helenium*.
Alle Hüllblätter spitz 6
6. Früchte kahl 7
" behaart 11
7. Blätter linealisch, parallelnervig, nahezu kahl 9. *I. ensifolia*.
" breiter, nicht parallelnervig 8
8. Blätter kahl oder fast kahl 8. *I. salicina*.
" auf den Flächen deutlich behaart 9
9. Randblüten reichlich 2 cm lang. Triebe ein- oder armbäumig
7. *I. hirta*.
" etwa 1 cm lang. Triebe vielblumig 10

10. Obere Blätter mit herzförmigem Grunde . . . 10. *I. germanica*.
" " " abgerundetem oder verschmälertem Grunde
6. *I. Vaillantii*.
11. Randblüten deutlich strahlend, etwa 2 cm lang 5. *I. britannica*.
" kurz, etwa 6 mm lang 12. *I. graveolens*.
12. Randblüten deutlich strahlend 14. *I. dysenterica*.
" kurz 13. *I. pulicaria*.

1. Untergattung. Asterisken, Asteriscus¹⁾.

Äussere Hüllblätter der Blumen den obersten Laubblättern ähnlich. Blüten mit Deckblatt, Krone gelb oder bräunlich, die der Randblüten strahlend. Früchte der Randblüten dreikantig, die der übrigen zylindrisch, alle von freien, meist zerschlitzen Schuppen gekrönt. (*Odontospermum*.²⁾)

1. Wasseraster, Inula aquática.

Ausgebreitet oder aufstrebend, 10—30 cm hoch, behaart, trugdoldenähnlich verzweigt, die Blumen fast sitzend in den Zweiggabeln. Obere Blätter halbstengelumfassend. Hüllblätter ohne Anhängsel, bei feuchtem Wetter zusammenschliessend, bei trockenem ausgebreitet. ☉. 7—10. (*Asteriscus aquaticus*, *Odontospermum aquaticum*.)

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt.

2. Untergattung. Eselskräuter, Bupthalmum³⁾.

Blüten mit Deckblatt, Krone gelb oder bräun-

¹⁾ Kleiner Stern bezw. kleine Aster.

²⁾ Gr. *odoys*, Zahn, *spërma*, Same.

³⁾ Gr. *Boys*, Rind, *ofthalmós*, Auge. Der Name ist aus dem Altertum überliefert, von Tournefort auf hierher gehörige Arten über-

lich, die der Randblüten strahlend. Früchte von am Grunde verwachsenen, meist zerschlitzten, selten in Borsten auslaufenden Schuppen gekrönt.

2. Eselskraut, *Inula buphthalmum*.

Taf. 12: a) Zweig, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blumenachse im Durchschnitt; d und e) Blütendeckblätter, vergr.; f) Mittelblüte, vergr.; g und h) Randblüte (ohne die Zunge), vergr.; i) Blumenkronensaumstück einer Mittelblüte, vergr.; k) Staubgefäß, vergr.; l) Griffel einer Randblüte, vergr.; m) desgl. einer Mittelblüte; n) Blütenstaubkorn, vergr.; o) Randfrucht, vergr.; p und q) Mittelfrüchte, vergr.; r und s) Fruchtquerschnitte; t) Unterseite einer Randfrucht, vergr.

25—80 cm hoch, behaart. Grundblätter länglich lanzettlich bis länglich verkehrteiförmig, stumpf oder spitz, ganzrandig oder gezähnt, in einen Stiel verschmälert. Stengelblätter sitzend, lanzettlich, zugespitzt. Meist wenige, langgestielte Blumenköpfe. Hüllblätter alle nahezu gleich, lanzettlich, zugespitzt, behaart. Strahlende Randblüten 16—22 mm lang. Randständige Früchte dreikantig, mittlere zylindrisch.

24. 6—9. (*Buphthalmum salicifolium*¹⁾).

In lichten Wäldern, auf Gras- und Oedland; häufig in den Alpen (bis über 2000 m), nicht selten in deren Vorland und im süddeutschen Juragebiet, zerstreut in der oberrheinischen Ebene und an deren Rändern bis Benfeld und Karlsruhe, sehr zerstreut im württembergischen Unterland und Unterfranken, selten und unbeständig in Mitteldeutschland.

tragen. Auch im Deutschen kommt „Ochsenauge“ seit dem Mittelalter für Korbblumen vor, doch anscheinend nur für solche mit gelber Scheibe und weissen Strahlen. Der Vergleich kleiner kreisrunder Gegenstände mit Ochsenaugen kommt auch sonst vor, z. B. Spiegeleier, Butzenscheiben.

¹⁾ Salix, Weide, Bd. 4.

3. Telekie, *Inula Telékia*¹⁾.

60—180 cm hoch. Blätter am Grunde herzförmig oder abgerundet, die unteren gestielt, die oberen sitzend; an den Stielen der Blumenköpfe jedoch nicht selten lanzettliche, am Grunde verschmälerte Blätter, von den Hüllblättern oft nicht scharf geschieden. Innere Hüllblätter gleich lang, abgerundet-stumpf, ziemlich trockenhäutig. Strahlende Randblüten etwa 3 cm lang und 1 mm breit. Alle Früchte zylindrisch. 4. 6—8. (*Telekia speciosa* und *cordifolia*, *Bupthalmum speciosum*.)

Zierpflanze aus Südosteuropa; stellenweise eingebürgert in Wäldern und Parks, selten verschleppt auf Oedland.

3. Untergattung. *Alante*, *Corvisartia*²⁾.

Aeusserste Hüllblätter der Blumen laubartig. Blüten ohne Deckblatt. Kronen gelb oder bräunlich, die der Randblüten strahlend. Früchte vielrippig und vier- oder fünfkantig, von Borsten gekrönt, welche annähernd in zwei Kreisen stehen und gruppenweise am Grunde verwachsen sind.

4. Echter Alant, *Inula helénium*³⁾.

Taf. 13: a) Blumenstand, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Randblüte in nat. Gr.; d) Mittelblüte in nat. Gr.; e und f) Blumenkronen, vergr.; g) Blumenkronensaumstück; h) Staubbeutelanhängsel, vergr.; i) Blüten-

¹⁾ Von Baumgarten als Gattung nach seinem Gönner, Grafen Teleki von Szek benannt.

²⁾ Von Mérat nach J. N. Corvisart Demarets benannt, dem Leib- arzte Napoleons I.

³⁾ Gr. Name dieser Art (*helénion*), daneben *énula* (spr. *inula*), *kampána*.

staubkorn, vergr.; k) Griffel einer Randblüte, vergr.; l) Griffel einer Mittelblüte, vergr.; m) Fruchtbörste, vergr.; n) Fruchtdurchschnitt, vergr.

Wurzelstock dick, aromatisch. Triebe 80 bis 150 cm hoch, kurzhaarig. Blätter unterseits filzig, an den Rändern unregelmässig gesägt oder gezähnt, die grundständigen in einen Stiel verschmälert, die übrigen mit herzförmigem Grunde sitzend. Blumen von etwa 6—8 cm Durchmesser. Aeusserste Hüllblätter mehr oder weniger laubartig, die inneren mit trockner, zum Teil verbreiteter, etwas gefranster Spitze. Fruchtbörsten kurz gefiedert. 2. 7—9. (*Aster helenium*.)

Südosteuropäisch-asiatische Art, im Mittelalter als Heilkraut eingeführt, die Wurzel auch als Würze benutzt. An Ufern, Wegen, in Gestrüchen und auf Grasland; zerstreut in Schlesien, Sachsen, Thüringen, Ober- und Mittelfranken und dem württembergischen Unterland, sehr zerstreut in Altbayern, dem westlichen Mitteldeutschland und dem östlichen Norddeutschland, selten im übrigen Gebiet.

4. Untergattung. **Bubonien, Bubonium.**

Aeussere Hüllblätter meist mit grüner Spitze, die inneren mehr trocken, alle zugespitzt. Blüten ohne Deckblatt. Früchte vielrippig und annähernd zylindrisch, mit einreihiger Borstenkrone.

a) Blumen gelb oder bräunlich, Randblüten in der Regel mit zungenförmiger Krone strahlend.

a) 5. **Falsche Ruhr-Dürrwurz, *Inula britannica* ¹⁾.**

Seite 113.

70—100 cm hoch, zottig, seltener weniger be-

¹⁾ Alter Name (auch *Britanica*) wechselnder Bedeutung, wahrscheinlich zuerst für einen Ampfer (Bd. 4), seit Konrad Gesner hauptsächlich für diese Pflanze gebraucht, hängt vielleicht wie viele andere Verdrehungen mit *Betonica* zusammen, kann sich aber möglicherweise auf britannische Herkunft beziehen.

haart, einblumig oder verzweigt. Unterste Blätter in einen Stiel verschmälert, obere mit herzförmigem Grunde sitzend oder stengelumfassend, im allgemeinen lang und schmal, meist mit entfernten kleinen Zähnen, seltener ganzrandig, selten enger und tiefer gezähnt oder fast eingeschnitten. Unterste Hüllblätter zuweilen laubartig, meist jedoch alle ziemlich gleich lang und ungefähr so lang wie die mittleren Blüten. Randblüten in der Regel reichlich 2 cm lang, die mittleren etwa 8 mm, selten fehlen die strahlenden Randblüten. Früchte behaart, ihre Borsten fein gezähnt. 2l. 7—11. (Dazu *I. Oetteliana*, *I. hirta* Pollich; Arnika¹⁾, Ruhrkraut²⁾, Flöhrkraut.³⁾

An Ufern, Wegen, auf Wiesen und in Gesträuchen; häufig in Norddeutschland und den ebenen Gegenden und Tälern Mitteleuropas sowie mainaufwärts bis Bamberg, zerstreut rheinaufwärts bis Hünigen und im Donautale von Donauwörth abwärts, sehr zerstreut in den mitteleuropäischen Hügellandschaften, selten zwischen Main- und Donautal, einzeln und unbeständig in Südbayern. Stellenweise noch Volksheilmittel.

β) Früchte kahl.

6. Vaillant-Alant, *Inula Vaillantii*⁴⁾.

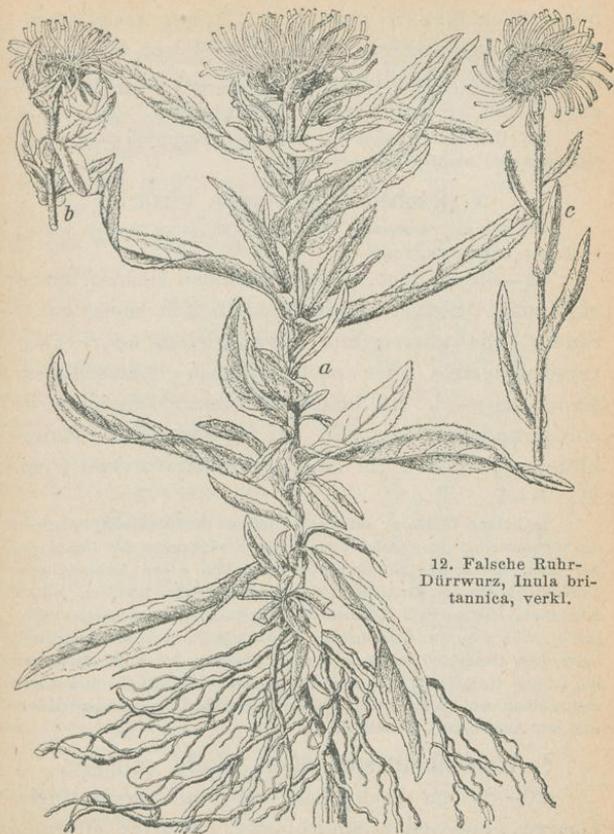
50—100 cm hoch, kurzhaarig. Blätter sitzend mit verschmälertem oder etwas abgerundetem Grunde, lanzettlich, flach und weitläufig gesägt, oberseits

¹⁾ Als Surrogat der eigentlich so genannten Pflanze, S. 96; vgl. auch S. 120 Anm.

²⁾ Verwechslung mit *I. dysenterica*.

³⁾ Als Surrogat von *I. pulicaria*.

⁴⁾ Von Villars nach dem französischen Botaniker Seb. Vaillant benannt, der um 1700 lebte.



12. Falsche Ruhr-
Dürrwurz, *Inula bri-
tannica*, verkl.

behaart, unterseits graufilzig. Triebe meist ebensträussig vielblumig. Innere Hüllblätter länger als die äusseren. Randblüten etwa 12 mm lang, mittlere etwa 7 mm. Fruchtborsten fein gezähnt. Tl. 8—9.

Am Ufer des Rheines im badischen Markgräflerland (O.-A. Müllheim und Staufen) sehr zerstreut.

7. Rauher Alant, *Inula hirta*.

Taf. 15: a) Wurzelstock und unterer Teil eines Triebes, verkl.; b) oberes Triebstück, verkl.

15—45 cm hoch, mit abstehenden Haaren, meist einblumig. Blätter rauhaarig, länglich, meist ganzrandig, die oberen mit abgerundetem oder etwas verschmälertem oder auch schwach herzförmigem Grunde sitzend. Hüllblätter rauhaarig, die äusseren am Grunde trocken, an der Spitze grün. Randblüten reichlich 2 cm lang, die mittleren etwa 1 cm. Tl. 5—7.

In lichten Wäldern, auf trockenem Gras- und Oedland; zerstreut im süddeutschen Juragebiet und in den Niederungen des Lechs und der Isar, selten im übrigen Südbayern, den Alpen fehlend, sehr zerstreut in der oberrheinischen Ebene und an deren Rändern, jedoch nordwärts häufiger bis Kreuznach—Bingen und im unteren Maingebiet, sehr zerstreut im übrigen nördlichen Baden, dem württembergischen Unterland und dem übrigen Franken, häufig in Thüringen bis an den Unterharz, sehr zerstreut im östlichen Mittel- und Norddeutschland bis Gartz, Kreis Randow—Oschersleben nordwestwärts und mit Ausschluss der Gebirge.

8. Weidenblättriger Alant, *Inula salicina*.

20—80 cm hoch, kahl oder mit vereinzelt Haaren, ein- oder mehrblumig. Blätter eiförmig

bis la
oder
herzf
sitzen
dem
behaa
auch
Hüll
trock
und
haart
zurüc
Spitz
lich
leren
borste
6—9.
behaa
komm
I
Wiesen
Mitteld
Alpen
den
Grenze
streut
land b
Lübeck
Hannov
Schless

bis lanzettlich, ganzrandig oder etwas gezähnt, mit herzförmigem Grunde sitzend, am Rande und dem Mittelnerven etwas behaart, am Rande meist auch rauh, sonst kahl. Hüllblätter grossenteils trockenhäutig, gefranst und oft an der Spitze behaart, die äusseren oft mit zurückgebogener grüner Spitze. Randblüten reichlich 2 cm lang, die mittleren etwa 1 cm. Fruchtblorsten fein gezähnt. 2. 6—9. Es sollen auch mehr behaarte Pflanzen vorkommen (subhirta).

In lichten Wäldern und auf Wiesen; nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland, jedoch in den Alpen und deren Vorland und in den Gebirgen der böhmischen Grenze nur sehr zerstreut, zerstreut im östlichen Norddeutschland bis Oldenburg in Holstein—Lübeck—Dannenberg—Gifhorn—Hannover—Osnabrück, selten in Schleswig.



13. Weidenblättriger Alant,
Inula salicina, verkl.

9. **Schmalblättriger Alant**, *Inula ensifolia*¹⁾.

12—40 cm hoch, kahl oder fast kahl, meist einblumig. Blätter linealisch bis lanzettlich, parallelnervig, mit rauhen oder etwas behaarten Rändern, sonst kahl. Aeussere Hüllblätter kürzer als die inneren, mit grüner, nicht selten zurückgebogener Spitze, fein gefranst und öfter am Grunde langhaarig. Randblüten etwa 2 cm, die mittleren etwa 1 cm lang. 2. 7—8.

Auf trockenem Gras- und Heideland des Deggendorfer Moores in Niederbayern.

10. **Deutscher Alant**, *Inula germanica*. Seite 117.

Taf. 14: a) Triebspitze, verkl.; b) Hüllblätter, vergr.; c) Randblüte, vergr.; d) Mittelblüte, vergr.; e) Staubgefässspitze, vergr.; f) Staubbeutelanhängsel, vergr.; g und h) Griffel, vergr.

Aromatisch. 30—60 cm hoch, behaart, ebensträussig-mehrblumig. Blätter länglich, etwas gezähnt, behaart, mit abgerundetem oder herzförmigem Grunde sitzend. Hüllblätter dachziegelig. Randblüten etwa 1 cm lang, wenig länger als die mittleren. 2. 7—8.

Auf trockenem Gras- und Heideland, in Gestrüchen und an Wegen; sehr zerstreut im nördlichen Teil der oberrheinischen Ebene (Pfalz, Hessen) bis zum unteren Nahetal und mainaufwärts bis Unterfranken, in Thüringen und bis Leipzig—Potsdam—Neuhaldensleben und an den Unterharz, selten bei Oderberg, eingebürgert in Bockhorst, Kreis Hümmling.

¹⁾ Ensis, Schwert.

b) 1.

U

0,5—

Grün

meist

strau

Blätt

bis

seits

grau,

Stiel

obere

Grün

meist

klein

etwa

von

Hüll

die

grüne

gebog

die i

purp

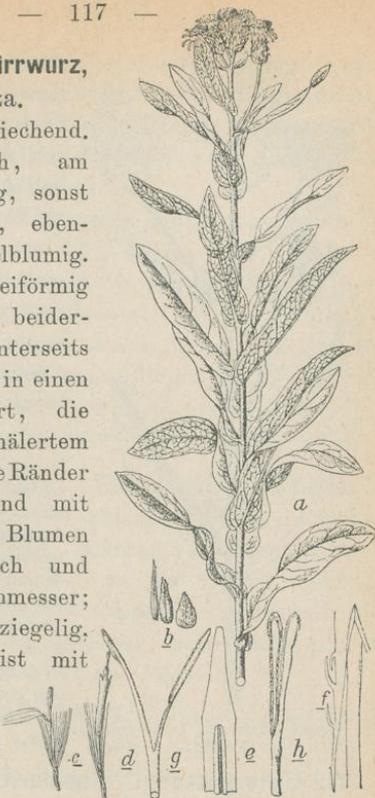
fen.

kürze

neren

b) 11. Grosse Dürrwurz,
Inula conyza.

Unangenehm riechend.
0,5—1,5 m hoch, am
Grunde langhaarig, sonst
meist kurzhaarig, eben-
straussähnlich vielblumig.
Blätter länglich eiförmig
bis lanzettlich, beider-
seits kurzhaarig, unterseits
grau, die unteren in einen
Stiel verschmälert, die
oberen mit verschmälertem
Grunde sitzend, die Ränder
meist buchtig und mit
kleinen Zähnen. Blumen
etwa 11 mm hoch und
von 13 mm Durchmesser;
Hüllblätter dachziegelig,
die äusseren meist mit
grüner, zurück-
gebogener Spitze,
die inneren meist
purpurn angelau-
fen. Randblüten
kürzer als die in-
neren Hüllblätter



14. Deutscher Alant, *Inula germanica*.
a) Triebspitze, verkl.; b) Hüllblätter, vergr.;
c) Randblüte, vergr.; d) Mittelblüte, vergr.;
e) Staubgefässspitze, vergr.; f) Staubbeutel-
anhängsel, vergr.; g u. h) Griffel, vergr.



15. Grosse Dürrwurz, *Inula conyza*,
Verkl.

oder von deren Länge, ihre Krone zwei- oder dreispaltig, gelb oder rötlich. Mittlere Blüten hellbräunlich. Früchte behaart, ihre Borsten kurz gefiedert. ☉. 7—8, einzeln später. (*Conyza squarrosa*, *vulgaris* und *major*, *Inula vulgaris* Ascherson - Graebner; Grosses Flöhkraut.)

In Wäldern, Gesträuchen, an Wegen und auf steinigem Oedland; zerstreut in Südbayern, nicht selten im übrigen Süddeutschland und den Gebirgslandschaften Mittel- und Norddeutschlands bis an die Ränder des Flachlandes, selten im Flachlande bis zur Bickelsteiner Heide, Kreis Isenhagen — Arneburg, Kreis Stendal — Frankfurt a. O. und auf Rügen. In Brandenburg unbeständig. Als Heilkraut veraltet.

5. Untergattung. **Cupularien**, *Cupularia* ¹⁾.

Blumen in rispigen, meist aus traubenähnlichen Zweigen zusammengesetzten Ständen. Blüten ohne

¹⁾ Cupula, Becherchen.

Deckblatt. Randblüten schwach strahlend. Früchte behaart, mit einem unregelmässig schüsselförmigen (daher der Name der Untergattung), trockenhäutigen Saum, welcher in viele, ziemlich zerbrechliche, kurzgefiederte Borsten ausläuft.

12. Würzige Dürrwurz, *Inula graveolens* ¹⁾.

Stark riechend. 20—40 cm hoch, behaart und drüsig. Blätter lanzettlich bis linealisch. Blumen von 10—15 mm Durchmesser, gelb, oft rötlich angelaufen. Randblüten wenig länger als die Hüllblätter und die mittleren Blüten. ☉. 8—10. (*Eriogon*, *Solidago* und *Cupularia graveolens*.)

Am Neckarufer bei Mannheim (Ilvesheim). Stammt aus den Mittelmeerländern.

6. Untergattung. Flöhkräuter, *Pulicária* ²⁾.

Blüten ohne Deckblatt. Früchte annähernd zylindrisch, gerippt, gekrönt von einem Kranz am Grunde verwachsener, an der Spitze mehr oder weniger zerschlitzter Schuppen und innerhalb dieses von einem Kreise schmaler freier Schuppen oder (bei unseren Arten) langer Borsten.

13. Echte Ruhr-Dürrwurz ³⁾, *Inula dysentérica* ⁴⁾.

30—90 cm hoch, filzig-zottig, meist ästig und vielblumig. Blätter lanzettlich, spitz, mit herz- bis

¹⁾ Gravis, stark, olere, riechen.

²⁾ Pulex, Floh.

³⁾ Der einfache Name Ruhrkraut führt leicht zu Verwechslungen, vgl. S. 126.

⁴⁾ Dysenteria, medizinische Bezeichnung der Ruhr.

pfeilförmigem Grunde stengelumfassend, unterseits graufilzig, am Rande etwas gezähnt, kraus. Hüllblätter schmal, lang zugespitzt, langhaarig. Blumen gelb, von 2—2,5 cm Durchmesser, Randblüten strahlend. Fruchtborsten gezähnt. 2. 7—10. (*Pulicaria dysenterica*, *Aster dysentericus*, *Conyza media*; Ruhrkraut, Mittlere Dürrwurz.)

An Ufern, in feuchten Wäldern und Gestrüchen (Auen), auf Wiesen und in Sümpfen; nicht selten in den Alpen (bis 800 m) und in deren Vorland, im westlichen Süddeutschland bis zur Wörnitz, Tauber und fränkischen Saale, in Mitteldeutschland bis Leipzig, im Küstengebiet bis zur Oder, sehr zerstreut weiter ostwärts bis Niesky, Kreis Rothenburg—Wreschen—Schwetz—Danzig. Noch in der Ausbreitung begriffen. Als Heilkraut veraltet.

14. **Kleine Dürrwurz**, *Inula pulicaria*. Seite 121.

Von unangenehmem Geruch. 7—50 cm hoch, kurzhaarig, oberwärts öfter zottig, ästig und vielblumig. Blätter länglich bis lanzettlich, buchtig und kraus, behaart, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend. Hüllblätter lanzettlich bis linealisch, langhaarig. Blumen von etwa 12 mm Durchmesser, gelb, die Randblüten wenig länger als die mittleren, nicht strahlend. Fruchtborsten glatt. ☉. 7—10. (*Pulicaria vulgaris* und *prostrata*; Christinchenkraut, Falschfallkraut¹⁾, Flöhkraut, Hundsauge.)

An Strassen, Ufern und überschwemmt gewesenen Orten; nicht selten, in Südbayern mehr zerstreut und den Alpen fehlend.

¹⁾ Das echte Fallkraut (*Arnica*), siehe S. 96.

Bastarde.

Man findet hin und wieder mit den Eltern: *Inula dysenterica* + *pulicaria*; *ensifolia* + *germanica*; *ensifolia* + *hirta*; *germanica* + *salicina*; *hirta* + *salicina*; *salicina* + *Vaillantii*.

Taf. 19: *Inula germanica* + *salicina*; a) Blumenstand, verkl.; b) Hüllblätter, vergr.; c) Randblüte, vergr.; d) Mittelblüte, vergr.; e) Staubgefässspitze, vergr.; f) Staubbeutelanhängsel, vergr.

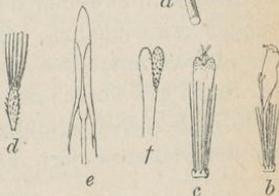
12. Kragenblumen, *Carpesium*.

Blumen gelb, meist nickend, Aeusserste Hüllblätter laubähnlich. Blüten ohne Deckblatt. Randblüten zwar weiblich, aber in der Form der Krone von den mittleren kaum verschieden. Früchte oben etwas verjüngt, runzelig, mit einem knorpelähnlichen Rande, ohne Schuppen und Borsten.

Nickende Kragenblume, *Carpesium cernuum*¹⁾.

30—60 cm hoch, weichhaarig. Blätter länglich-

¹⁾ *Cernuus*, nickend.



16. Kleine Dürrewurz, *Inula pulicaria*. a) Zweig, verkl.; b) Randblüte ohne den Fruchtknoten, vergr.; c) Mittelblüte, desgl.; d) unreife Frucht, vergr.; e) Staubgefäss, vergr.; f) Griffel, vergr.

lanzettlich, gezähnt, in einen Stiel verschmälert. Aeussere Hüllblätter mit zurückgeschlagener Spitze, innere trocken, gestutzt und gezähnt. Blumen von etwa 15 mm Durchmesser, halbkugelförmig gewölbt. 2). 7—9.

In Wäldern und Gesträuchen; zerstreut an der Salzach und dem unteren Inn, bei Passau am Jochenstein, selten und sehr unbeständig am Oberrhein.

13. Immortellen¹⁾, Gnaphálium²⁾.

Pflanzen meist von Haaren grau oder weiss. Blätter wechselständig, schmal. Blumenstände ebensträussig, ährenähnlich oder knäuelförmig, auch in letztem Falle die einzelnen Blumen deutlich getrennt und jede mit eigener Hochblatthülle. Ausserdem kann eine Hülle für den ganzen Blumenstand da sein (Edelweiss). Hüllblätter trockenhäutig, wenigstens an der Spitze kahl, oft lebhaft gefärbt und zuweilen mit verbreitertem Anhängsel. Diese Anhängsel sind zuweilen den Strahlblüten anderer Gattungen etwas ähnlich. Blüten gewöhnlich ohne (bei *G. alatum* mit) Deckblatt. Blumenkronen röhrig, ihr Saum gewöhnlich regelmässig fünfzählig. Griffeltheile in den Zwitterblüten stumpf oder spatelig, nur an den Seitenrändern narbig und meist nur vorn

¹⁾ Aus dem Französischen übernommener Name von *immortel*, unsterblich.

²⁾ Alter Name von griech. *gnáfalón*, richtiger *knáfalón*, Flocke oder Wolle, seit dem 16. Jahrhundert für diese Gattung und ähnliche gebräuchlich.

mit Haaren. Selten sind alle Blüten zwitterig. Manche Arten haben in allen Blumen randständige, gewöhnlich mehrreihige, weibliche und mittelständige zwitterige Blüten. Andere haben am Rande weibliche und in der Mitte vorwiegend männliche Blüten, noch andere haben nach Geschlechtern getrennte Blumen, die dann zuweilen auch in der Farbe verschieden sind. Die männlichen Blüten haben taube, gespaltene oder ungeteilte Griffel. Früchte meist warzig, meist von Borsten gekrönt. Auch die männlichen Blüten sind fast immer von einem Borstenkranz umgeben. (Dazu *Leontopodium*, *Antennaria*, *Helichrysum*, *Anaphalis*, *Ammobium*.)

Die inländischen Arten sind ziemlich klein, mit Blumen von 3–6 mm Durchmesser, unter den eingeführten sind mehrere Arten mit grösseren Blumen. Von fremden Untergattungen ist *Lepicline* zu erwähnen, welche sich von *Elichrysum* durch mehr oder weniger entwickelte Blütendeckblätter („Spreublätter“) unterscheidet.

Wenn die zuerst von Soyer Willemet als *Gnaphalium neglectum* beschriebene *Filago neglecta* (S. 138) ein Bastard *Gnaphalium uliginosum* + *Filago gallica* wäre, wie Billot und andere vermuten, dann müsste auch *Filago* zu *Gnaphalium* eingezogen werden. Aber diese Pflanze hat gut entwickelte Früchte und gleichkörnigen Blütenstaub, sodass ich sie zunächst für eine eigene Art halten muss.

1. Blumenstände knäuelförmig dicht, von sternähnlich strahlenden weisssfilzigen Hochblättern umgeben (Edelweiss)

II. G. leontopodium.

- | | |
|--|----|
| Blumenstände ohne so auffällige Hülle | 2 |
| 2. Pflanzen getrennten Geschlechts | 10 |
| " zwitterig | 3 |
| 3. Blumen lebhaft gelb oder orange; aromatisch <i>I. G. arenarium.</i> | |
| weiss, reichlich 1 cm im Durchmesser, Kulturpflanze | 11 |
| " bräunlich, klein | 4 |

- | | |
|---|-------------------------------|
| 4. Blütenstände schlank, ährenähnlich, durchblättert | 5 |
| " kurz und knäuelähnlich | 7 |
| 5. Ausdauernde aufrechte Pflanzen | 6 |
| Einjähriges fremdes Kraut | 9. <i>G. indicum</i> . |
| 6. Blätter dreinervig | 4. <i>G. norvegicum</i> . |
| " einnervig (vgl. auch <i>G. Hoppeanum</i> § 8) | 3. <i>G. silvaticum</i> . |
| 7. Ausdauernde niedrige Gebirgspflanzen | 8 |
| Einjährige Kräuter | 9 |
| 8. Aeusserste Blumenhüllblätter kaum halb so lang wie die Blume | |
| vgl. § 6 | 5. <i>G. Hoppeanum</i> . |
| " " zwei Drittel der Blumenlänge | |
| erreichend | 6. <i>G. supinum</i> . |
| 9. Blumenknäuel ohne längere Blätter | 8. <i>G. luteolum</i> . |
| " von längeren Blättern umgeben | 7. <i>G. uliginosum</i> . |
| 10. Weibliche Blumen rot, männliche weiss | 13. <i>G. dioecum</i> . |
| Blumen weiss, reichlich 1 cm im Durchmesser, Kulturpflanzen | |
| vgl. § 11 | |
| " weisslich oder bräunlich | 12. <i>G. alpinum</i> . |
| 11. Früchte mit hinfalliger Borstenkrone | 10. <i>G. margaritaceum</i> . |
| " nur von Schuppen gekrönt | 2. <i>G. alatum</i> . |

1. Untergattung. Immortellen, Elichrysum ¹⁾
(*Helichrysum*).

Hüllblätter der Blumen trockenhäutig oder mit trockenhäutigem strahlendem Anhängsel. Blüten ohne Deckblatt, alle zwitterig, oder die randständigen weiblich. Früchte fünfkantig, von rauhen oder an der Spitze etwas gefiederten Borsten gekrönt, welche in der Regel nur einen Kreis bilden. (*Euhelichrysum* Engler-Prantl.)

¹⁾ Alter gr. Name (*elichryson*) unsicherer Bedeutung, von Tournefort als Gattungsname eingeführt, von späteren Botanikern meist mit anlautendem h geschrieben, während die Gärtner vielfach an der alten Schreibweise festhielten.

Hierher gehören die meisten Immortellen und Strohblumen der Gärtner.

1. Sand-Immortelle, *Gnaphalium arenarium*.

Taf. 30. a) Triebstück, verkl. (in Wirklichkeit sind die Blätter aufrecht!); b) Blumenstandsweig in nat. Gr.; c) Hüllblatt in nat. Gr. und vergr.; d) Blüte in nat. Gr. und vergr.

Aromatisch. 10—40 cm hoch, graufilzig. Blumenstände dicht zusammengesetzt ebenstraussähnlich. Hüllblätter meist strohgelb, Blüten orange, zuweilen auch die Hüllblätter orange. Staudig mit meist zweijährigen Trieben. 7—10. (Helichrysum arenarium; Strohblume, Immerschön, Katzenpfötchen, Augustblume, Mottenblume, Rheinblume.)

Auf dürrern, vorzugsweise sandigem Oed- und Grasland und in lichten Wäldern; nicht selten im östlichen Norddeutschland bis Mittelholstein und zur Lüneburger Heide sowie in den ebenen und hügeligen Teilen Schlesiens, des Königreichs Sachsen und der Oberpfalz, in Ober- und Unterfranken, im unteren Maingebiet und dem nördlichen Teil der oberrheinischen Ebene, sehr zerstreut in Schleswig, dem westlichen Norddeutschland, dem mittleren und westlichen Mitteldeutschland, selten im übrigen Gebiet, fehlt in Bayern südlich von Aufhausen bei Regensburg—Pfaffenhofen—Augsburg, fast ganz Württemberg (nur bei Laufen, Oberamt Gaildorf) und im oberrheinischen Gebiet südwärts von Rastatt (Sandweier) und Bramath. Als Heilkraut (*Stoechas citrina*) veraltet.

2. Untergattung. *Papierblumen*, *Ammóbium*¹⁾.

Blumen einzeln oder in lockerem Stande. Hüllblätter trockenhäutig oder mit trockenhäutigem, strahlendem Anhängsel. Blüten mit Deckblatt, alle

¹⁾ Gr. ámmos, Sand, bioyn, leben.

zwitterig. Früchte oben mit becherähnlichem, mit zwei bis vier kurzen Spitzen versehenem Rande. Australische Arten.

2. Papierblume, *Gnaphalium alatum*¹⁾.

Graufilzig. Stengel flügelrandig. Hüllblätter weiss, Blüten gelb. ☉ und ♀. 7—10. (*Ammobium alatum*.)

Gartenblume; selten verschleppt.

3. Untergattung. Ruhrkräuter²⁾, *Eugnaphalium*.

Blumen gewöhnlich unansehnlich. Hüllblätter trockenhäutig, an der Spitze nicht selten gefärbt. Blüten ohne Deckblatt, nur die mittleren Blüten zwitterig, die äusseren weiblich. Früchte von Haaren gekrönt. (*Gnaphalium* Engler-Prantl.)

a) Kronenhaare der Frucht frei, einzeln abfallend (*Eugnaphalium* Engler-Prantl.)

3. Wald-Ruhrkraut, *Gnaphalium silvaticum*.

Taf. 23. a) Blumenstand in nat. Gr.; b) Blumenachsendurchschnitt; c) Mittelblüte, vergr.; d) Randblüte, vergr.; e) Staubgefäss, vergr.; f) Griffel einer Mittelblüte, vergr.; g) Griffel einer Randblüte, vergr.

8—80 cm hoch. Unterste Blätter spatelig-linealisch, die übrigen linealisch; die nahe über dem Grunde der Triebe stehenden sind am längsten, die

¹⁾ *Alatus*, geflügelt.

²⁾ Der Name steht in allen Büchern, ist aber kaum volkstümlich für hierher gehörige Arten, sondern eher für *Filago*, welche früher in der Heilkunde Verwendung fand. Vgl. einen anderen Gebrauch desselben Namens auf Seite 119.

untersten etwas kürzer, nach dem Blumenstande zu nimmt die Länge allmählich ab. Blätter mit einem Mittelnerv, von welchem mehrere Seitennerven in spitzem Winkel entspringen. Blumenstände vom Ansehen durchblätterter Aehren, an starken Trieben mit rispenähnlichem Grunde, aus ziemlich aufrechten Zweigen zusammengesetzt. Blumenstandszweige kurz ährig in den Achseln laubiger, nach oben an Länge abnehmender Tragblätter, die obersten einblumig. Blumen von etwa 6—9 mm Durchmesser. Hüllblätter überwiegend trockenhäutig, zuweilen hellgelb, öfter mit einem auffälligen braunen Fleck oder Band unterhalb der Spitze, zuweilen mit deutlich grünem Mittelstreif, der auch rot gesäumt sein kann, zuweilen auch bis zur Spitze braun oder rotbraun. Blumenkronen gelblichweiss. 2l. 7—10. (G. rectum.)

In trockeneren Wäldern, auf Mooren, Gras- und Oedland nicht selten, in den Alpen bis 1700 m.

4. Norwegisches Ruhrkraut, *Gnaphalium norvegicum*.

Taf. 24. a—b) Pflanze in nat. Gr.

5—30 cm hoch. Blätter linealisch, in einen langen Stiel verschmälert, die mittleren länger als die unteren, meist alle mit drei netzaderig verbundenen und an der Spitze vereinigten Nerven. Blumenstände vom Aussehen aus kurzen Zweigen gebildeter zusammengesetzter Aehren; die Zweige an den Spitzen

der Triebe ziemlich zusammengedrängt in den Achseln laubiger oder hochblattartiger Deckblätter knäuel-förmig, wenigblumig oder einblumig. Blumen von etwa 5 mm Durchmesser. Hüllblätter meist mit gelblichem Grunde und brauner Spitze, die äussersten beträchtlich kürzer als die inneren. Blumenkronen weisslich. 2l. 7—9.

Auf Grasland, zwischen Gesträuch und auf Oedland; nicht selten in den Allgäuer Alpen von etwa 1700 m aufwärts, zerstreut in den östlichen Alpen, auf den Gebirgen um Böhmen von 700 m aufwärts, auf dem südlichen Schwarzwald und den Hochvogesen.

5. **Hoppe-Ruhrkraut**, *Gnaphalium Hoppeanum* ¹⁾.

3—10 cm hoch. Untere Blätter spatelförmig, obere linealisch, in einen langen Stiel verschmälert, die mittleren deutlich länger als die unteren, nur mit einem deutlichen Nerven. Blumenstände knäuel-förmig, ungefähr sechsblumig. Blumendeckblätter meist kurz und hochblattartig, doch stehen dicht unter dem Blumenstande in der Regel einige längere Blätter. Blumen von etwa 3 mm Durchmesser. Hüllblätter gelblich oder grünlich mit braunem Fleck unter der Spitze oder mit brauner Spitze, die äussersten beträchtlich kürzer als die inneren. Blumenkronen weisslich. 2l. 7—9.

Auf Grasland der Alpen von 1700 m aufwärts; nicht selten vom Lechtal ostwärts, sehr zerstreut weiter westwärts.

¹⁾ Von Koch nach dem Arzt und Botaniker D. H. Hoppe benannt, geb. 1760 zu Vilsen in Hannover, gest. 2. August 1846 zu Regensburg. Er lieferte viele Beiträge zu den Sturmschen Heften.

6. Zwerg-Ruhrkraut, *Gnaphalium supinum*¹⁾.

Taf. 25. a) Pflanze in nat. Gr.; b) Hüllblatt in nat. Gr. und vergr.; c) Blüte in nat. Gr. und vergr.

Aufrecht oder aufstrebend, 0,5—8 cm hoch. Unterste Blätter spatelförmig, die übrigen lineal-lanzettlich bis linealisch, die mittleren länger als die untersten, einnervig. Triebe einblumig oder mit geknäueltem Blumenstande. Blumen von etwa 4 mm Durchmesser. Aeussere Hüllblätter nur etwa um ein Drittel kürzer als die inneren, grünlich mit gelbbraunen Rändern, oft unter der Spitze dunkler braun. Blumenkronen weisslich. 2l. 7—9.

Auf Grasland und zwischen Gesträuch; nicht selten in den Alpen von etwa 1700 m aufwärts, und auf dem Riesengebirge von 1200 m aufwärts, selten auf dem Schwarzwald (Feldberg).

7. Sumpf-Ruhrkraut, *Gnaphalium uliginosum*.

Taf. 26. a) Pflanze in nat. Gr.; b) Mittelblüte, vergr.; c) Randblüte (ohne den Fruchtknoten), vergr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) Griffel einer Mittelblüte, vergr.

1—25 cm hoch, meist anfangs aufrecht, aber bald vom Grunde reich verzweigt, die Zweige mehr oder weniger ausgebreitet. Stengel meist dicht und lang weisswollig, Blätter weiss- oder graufilzig, zuweilen schwächer behaart, selten die ganze Pflanze kahl (nudum). Blätter einnervig. Blumen an den Spitzen der Zweige geknäuel und in der Regel von laubigen Tragblättern wie von einer Hülle überragt.

¹⁾ *Supinus*, auf dem Rücken liegend.

Aeussere Hüllblätter beträchtlich kürzer als die inneren, meist gelbbraun, innere meist hellgelb mit weisslicher Spitze und oft mit einem braunen Fleck unterhalb derselben, selten grösstenteils dunkelbraun. Blumenkronen weisslich. Früchte meist nur von wenigen und bald abfallenden Haaren gekrönt, meist glatt und kahl, selten warzig oder kurzhaarig (pilulare). ☉. 6—10. (Dazu *G. nudum* und *pilulare*.)

Auf Aeckern, an Ufern und Wegen häufig, fehlt jedoch den Alpen.

8. Gelbliches Ruhrkraut, *Gnaphalium luteolum*.

Taf. 27. a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blumenstand in nat. Gr.; d) Hüllblatt in nat. Gr. und vergr.; e) Blüte in nat. Gr. und vergr.

5—40 cm hoch, einfach oder vom Grunde verzweigt. Untere Blätter spatelförmig, vorn etwa 7 mm breit, mittlere und obere linealisch, am Grunde abgerundet oder halbstengelumfassend. Blumenstände knäuelähnlich oder aus einigen knäuelförmigen Zweigen zusammengesetzt, an ihrem Grunde nur kurze Hochblätter. Blumen von etwa 4—6 mm Durchmesser, Hüllblätter gelblichweiss, zuweilen mit rötlicher Spitze, Blumenkronen orange. ☉. 7—10. (*Gnaphalium luteoalbum*.)

An Ufern und Wegen, auf Oedland, Aeckern und in lichten Wäldern sehr zerstreut. Tritt zuweilen plötzlich in Menge auf, um dann bald wieder zu verschwinden.

b) 9. Indisches Ruhrkraut, *Gnaphalium indicum*. Meist vom Grunde verzweigt, aufstrebend oder

ausgebreitet, seltener aufrecht, etwa 15 cm hoch. Blätter gestielt, die unteren spatelförmig, die oberen linealisch. Blumenstände kurz ährenähnlich, aus knäuelartigen Zweigen zusammengesetzt, Tragblätter der Zweige laubartig. Blumen von etwa 2 mm Durchmesser, Hüllblätter weisslich oder hellbraun, Blüten überwiegend weiblich, nur zwei oder drei zwittrige in der Mitte der Blumen. Die die Frucht krönenden Haare am Grunde zu einem Ringe verwachsen. ☉.

Asiatisches Unkraut; selten eingeschleppt.

4. Untergattung. **Perlblumen**, *Anáphalis*.

Blumenstände rispig, ebenstrassähnlich. Blüten getrennten Geschlechts, meist die Mehrzahl in der Mitte der Blumen männlich, eine kleine Zahl am Rande weiblich, doch kommen rein männliche Pflanzen vor. Kronenborsten der Früchte frei, einzeln abfallend; die die männlichen Blüten umgebenden Haare an der Spitze kaum verdickt, mit der Krone abfallend.

10. **Perlblume**, *Gnaphalium margaritaceum* ¹⁾.

Taf. 29. a) Triebspitze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) Hüllblatt in nat. Gr. und vergr.; d) Blüte in nat. Gr. und vergr.

30—60 cm hoch, kurzfilzig, doch von ziemlich grünem Laub. Blätter linealisch, einnervig, ungefähr 10 cm lang und 8 mm breit. Blumen von etwa

¹⁾ Margarita, Perle.

12 mm Durchmesser, die Hüllblätter mit stumpfem, strahlendem, weissem Anhängsel. 2l. 7—9. (Anaphalis und Antennaria margaritacea; Immortelle).

Gartenblume aus Nordwestamerika, in Anlagen und deren Nähe verwildert; zerstreut in Südbayern, Oberschwaben und Mitteldeutschland, sonst selten und oft unbeständig.

5. Untergattung. **Edelweisse**, *Leontopódium* ¹⁾.

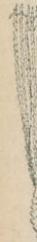
Blumenstände kopfförmig, Blüten (oder die ganzen Blumen, selten die Pflanzen) getrennten Geschlechts, Blumen von augenfälligen weissfilzigen Blättern gestützt. Kronenborsten der Früchte am Grunde zusammenhängend; die die männlichen Blüten umgebenden Borsten an der Spitze deutlich verdickt. Männliche Blüten mit ungeteiltem Griffel.

11. **Edelweiss**, *Gnaphalium leontopódium*.

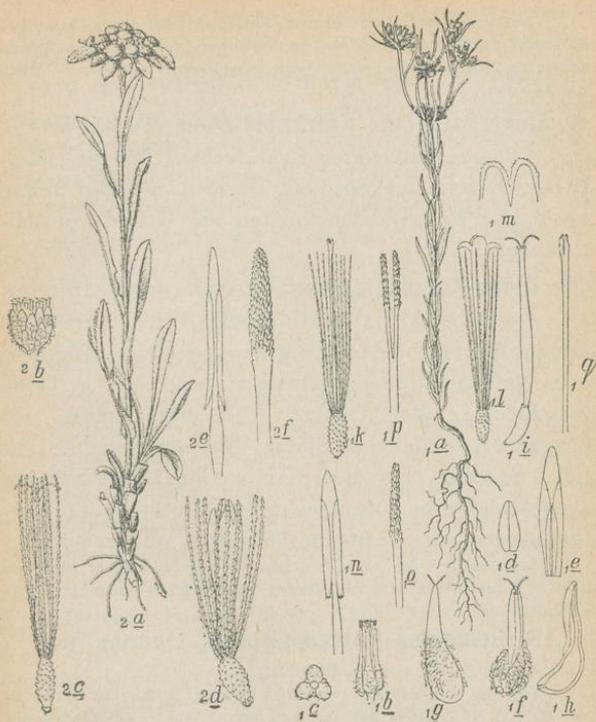
(Seite 133.)

2—40 cm hoch mit einem endständigen etwa sechsblumigen Blumenstande. Gewöhnlich ist die Mittelblume männlich, die übrigen sind weiblich, doch kommen auch mehrere männliche Blumen in einem Stande vor, wie auch andererseits rein weibliche Pflanzen. Blumenstandshüllblätter sternähnlich ausgebreitet. Blumenhüllblätter am Grunde weissfilzig, an der Spitze dunkelbraun. Staudenähnlich, oft mit wintergrünen Kurztrieben. 7—8. (*Filago leontopodium*, *Leontopodium alpinum*).

¹⁾ Alter Pflanzenname, griech. leontopódion, bedeutet Löwenfuss.



17.
b) B
f—c
Blüt
n) S
topo
d n



17. 1. Französisches Ruhrkraut, *Filago gallica* (Seite 140): a) Pflanze, verkl.; b) Blume, vergr.; c) Blume von unten gesehen, vergr.; d-e) Hüllblätter, vergr.; f-g) weibliche Blüten mit Deckblatt, vergr. h) Deckblatt allein; i) weibliche Blüte, vergr.; k l) Zwitterblüten, vergr. m) Fruchtknotenwarzen, vergr.; n) Staubgefäss, vergr.; o-p) Griffel, vergr. — 2. Edelweiss, *Gnaphalium leontopodium*: a) Pflanze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) weibliche Blüte, vergr.; d) männliche Blüte, vergr.; e) Staubgefäss, vergr.; f) Griffel der männlichen Blüte, vergr.

Auf moorigem Gras- und Oedland mit steinigem, besonders kalkigem Untergrund; zerstreut in den Alpen von 1800 m aufwärts, selten bis 1200 m hinab, stellenweise eingebürgert auf den Gebirgen um Böhmen.

6. Untergattung. Katzenpfötchen, *Antennaria* ¹⁾.

Pflanzen getrennten Geschlechts. Die die männlichen Blüten umgebenden Borsten an der Spitze verdickt. Fruchtkronenborsten am Grunde zusammenhängend.

12. Alpen-Katzenpfötchen, *Gnaphalium alpinum*.

4—15 cm hoch; nichtblühende Triebe kurztriebartig. Blätter beiderseits grau oder weiss. Blumenstand geknäuelt oder arblumig ebensträussig, beide Geschlechter gleichfarbig; Hüllblätter braun mit blasser oder grünlicher Spitze, Blumenkronen bräunlich. Staudig. Bei dieser Art werden häufig Früchte ausgebildet ohne vorausgegangene Bestäubung („Parthenogenesis“). (*Antennaria alpina* und *carpatica*.)

Auf Grasland der Alpen von 2000 m aufwärts; nicht selten im Allgäu, zerstreut ostwärts vom Isartal, zwischen Lech und Isar nicht gefunden.

13. Gemeines Katzenpfötchen, *Gnaphalium dioecum* ²⁾.

Taf. 28. a) Verblühte weibliche Pflanze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) Hüllblatt in nat. Gr. und vergr. (meist sind sie aber gezähnt!); d) Männliche Blüte in nat. Gr. und vergr. (meist sind die Borsten länger und dicker!); e) Weibliche Blüte in nat. Gr. u. vergr.

¹⁾ Antenna, eigentlich Raa, in der Zoologie Fühler. (Vergleichen mit den Haaren der ♂ Blumen.)

²⁾ Gr. di-, zwie, oikós, Haus.

2—25 cm hoch, mit beblätterten Ausläufern. Blätter der Ausläufer spatelförmig, vorn ziemlich breit, oberseits grün, unterseits weiss. Stengelblätter linealisch, aufrecht. Blumenstand dicht ebensträussig oder geknäuel, selten locker. Männliche Blumen meist weiss, seltener rötlich, weibliche in der Regel hellrot, selten weiss. Staudenähnlich mit meist zweijährigen, wintergrünen Trieben. 5—6. (*Antennaria dioica*; Hasenpfötlein, Himmelfahrtsblume).

In trockenen Wäldern, auf Mooren, Heiden, Gras- und Oedland nicht selten, in den Alpen bis über 2000 m.

14. Fadenkräuter, *Filago*¹⁾. (Schimmelkraut, Ruhrkraut.²⁾)

Pflanzen in der Regel von Haaren grau oder weiss. Blätter wechselständig, schmal. Blumenstände knäueförmig, oft in Zweiggabeln sitzend, zusammengesetzt aus sehr verkürzten Zweigen, welche Hochblätter tragen. Unterste Hochblätter gewöhnlich taub, die folgenden in ihren Achseln mit weiblichen Blüten, deren Krone fadenähnlich-röhrig ist. Die obersten Hochblätter, meist mit kahler, nicht selten gefärbter Spitze, umschliessen eine Abflachung der Achse, welche am Rande oft noch weibliche, in der Mitte zwitterige oder männliche, oft deckblattlose Blüten trägt. Krone dieser mittleren

¹⁾ Filum, Faden.

²⁾ Vgl. S. 126, Anm. 2. Auch „Hirschkraut“ wurde früher gesagt.

Blüten röhrig, weiter als die der äusseren weiblichen. Griffel der Zwitterblüten zweispaltig, die Teile an den Rändern mit Narbenstreifen, oben gestutzt und pinselähnlich behaart. Griffelteile der weiblichen Blüten narbig gerändert. Früchte warzig, die der weiblichen Blüten meist ohne Borsten, die der Zwitterblüten mit meist hinfälliger Borstenkrone.

Es stehen also gleichsam die äusseren weiblichen Blüten in den Achseln der Hüllblätter, während die übrigen den eigentlichen Korb füllen; noch ausgeprägter ist diese Differenzierung bei amerikanischen Gattungen (vgl. zunächst *Madia*), und die Fortentwicklung in gleicher Richtung führt dazu, dass unter rein männlichen Blumenköpfen einzelne weibliche Blüten in den Blattwinkeln stehen (vgl. *Ambrosia*). Einen anderen Weg der Geschlechtertrennung zeigen uns *Gnaphalium* und *Baccharis*. Manche vereinigen jedoch *Filago* mit *Gnaphalium*, vgl. oben S. 123.

1. Griffel in stumpfem oder rechtem Winkel zum Fruchtknoten aus dem umhüllenden Deckblatte seitwärts hervortretend
 - 7. *F. leontopodioides*.
 - „ senkrecht auf dem Fruchtknoten 2
2. Blumenhüllblätter in eine haarfeine Spitze auslaufend. Stengel
 - meist gabelförmig verzweigt 3
 - „ stumpflich oder spitz 4
3. Behaarung grau oder gelblich. Blumen zu 12—30 in kugeligen Knäueln 2. *F. germanica*.
 - „ weiss, Blumen zu etwa 15 in halbkugeligen Knäueln
1. *F. spathulata*.
4. Blätter schmal linealisch, Blumengruppen von Blättern weit überragt 6
 - „ lanzettlich bis linealisch, die Blumengruppen kaum überragend 5
5. Weissfilzig, schlank mit kurzen Zweigen 4. *F. arvensis*.
Graufilzig, gabelästig 5. *F. minima*.
6. Blumenhüllen fünfkantig 6. *F. gallica*.
 - „ ohne Kanten 3. *F. neglecta*.

1. Untergattung. Fadenkräuter, Eufilago.
Griffel aufrecht.

a) Blumen zu kugelähnlichen Knäueln gehäuft und meist infolge trugdoldiger Verzweigung des Stengels in Zweiggabeln sitzend. Hüllblätter in eine feine Spitze auslaufend, zur Fruchtzeit nicht ausgebreitet. Blumenachse verlängert, die mittleren Blüten ohne Deckblatt, zwittrig, ihre Früchte mit Haarkrone. (Gifola.¹⁾)

1. Spatelblättriges Ruhrkraut, *Filago spathulata*.

7—40 cm hoch, weissfölgig. Blätter länglich-spatelförmig, flach. Blumen zu 12—15 in halbkugeligen Knäueln vereinigt, deutlich fünfkantig; Hülle nur am Grunde wollig, Hüllblätter mit gelber Spitze. ☉. 7—9. (F. Jussiaei.)

Auf Aeckern und Oedland, hauptsächlich Kalkboden; zerstreut in Lothringen, der Pfalz, dem Oberelsass, Franken und Thüringen.

2. Deutsches Ruhrkraut, *Filago germanica*.

Taf. 20: a) Pflanze, verkl.; b) Blumenknäuel in nat. Gr.; c) Blume in nat. Gr. und vergr.; d) äusseres Blütendeckblatt, vergr.; e) weibliche Blüte mit Deckblatt, vergr.; f) weibliche Blüte, vergr.; g) innere Deckblätter, vergr.; h) Zwitterblüte in nat. Gr. und vergr.; i) weibliche Mittelblüte in nat. Gr. und vergr.

7—40 cm hoch, meist dicht filzig, bald grau, bald gelblich, seltener grünlich. Blätter oft am Rande gewellt, die unteren lineallänglich bis länglich spatelförmig, die oberen aber am Grunde nicht verschmälert. Blumen zu 12—30 in kugeligen Knäueln vereinigt, undeutlich fünfkantig; Hülle bis zur Mitte

¹⁾ Die Cassinischen Gattungsnamen Gifola, Ifloga, Logfia und Oglifa sind durch Verdrehung von Filago gebildet.

wollig, Hüllblätter an der Spitze gelb oder rot. ☉.
6—10. (*Filago* und *Gifola apiculata*, *canescens* und
lutescens.)

Auf Aeckern und Oedland, an Ufern, Wegen und in trocken,
lichten Wäldern, vorwiegend auf Sandboden; häufig, in den Kalk-
landschaften und den höheren Gebirgen seltener, in den Alpen selten.

b) Blumen zu zwei bis neun geknäuel, nur in Ausnahmefällen
noch grössere Knäuel. Hüllblätter stumpf oder einfach spitz, nicht
lang zugespitzt, zur Fruchtzeit sternförmig ausgebreitet. Blumenachse
grösstenteils flach, höckerig. Mittelblüten grossenteils zwitterig, Früchte
mit sehr hinfalliger Haarkrone. Blumenkrone der Mittelblüten in
Ausnahmefällen vierzählig. (Oglifa.)

3. Lothringisches Ruhrkraut, *Filago neglecta*¹⁾.

6—20 cm hoch, graufilzig, unregelmässig gabel-
ästig. Blätter linealisch, zugespitzt. Blumenknäuel
von längeren Blättern überragt. Blumenhüllen nicht
kantig, nur am Grunde wollig. Hüllblätter stumpf
oder spitz, oben bräunlich. Früchte graugrün mit
verlängerten Warzen. ☉. 7—9. (Oglifa *Soyerii*
und *neglecta*, *Gnaphalium neglectum*.)

Auf Aeckern; selten im Saarkohlenrevier, wahrscheinlich auch
in Lothringen. — Man kennt diese Art erst seit 70 Jahren und bisher
nur aus Französisch Lothringen und Belgien.

4. Acker-Ruhrkraut, *Filago arvensis*.

Taf. 21: a) Pflanze, verkl.; b) Zweig in nat. Gr.; c) Hüllblatt
in nat. Gr. und vergr.; d) weibliche Blüte in nat. Gr. und vergr.;
e) Mittelblüte in nat. Gr. und vergr.

7—60 cm hoch, meist stark weisswollig, mit
schlanken Aesten, an denen oft viele Blumenknäuel

¹⁾ Negligere, vernachlässigen.

seitenständig sitzen, doch kommen auch endständige, übergipfelte Knäuel vor, seltener gabelige (trugdoldige) Verzweigung. Blätter linealisch bis lineallanzettlich. Blumenknäuel nicht von Blättern überragt. Blumenhüllen nicht kantig, stark wollig, Hüllblätter spitz oder stumpflich, oben weisslich. Früchte grau, mit kurzen Warzen. ☉. 5—10.

Auf Aeckern, an Ufern und Wegen und in lichten Wäldern; nicht selten, nur in den höheren Gebirgen sehr zerstreut.

5. Fadenkraut, *Filago minima*.

Taf. 22: a) Pflanze, verkl.; b) Zweig in nat. Gr.; c) Hüllblatt in nat. Gr. und vergr.; d) Blüte in nat. Gr. und vergr.

2—30 cm hoch, grau- bis weissfilzig und zuweilen wollig; dünnstengelig, zuweilen vom Grunde mit aufrechten Zweigen, öfter erst gegen die Spitze mit schlanken, unregelmässig gabelständigen Zweigen, nicht selten auch mit niedergelegtem Hauptstengel und zahlreichen aufstrebenden oder aufgerichteten Zweigen. Blätter lineallanzettlich, in der Regel dem Stengel anliegend, nur an niederliegenden Zweigen zuweilen aufgerichtet abstehend. Blumen im Umriss fünfseitigen Pyramiden mit abgerundeten Kanten vergleichbar, meist ihrer drei bis fünf zu einem sitzenden Knäuel vereinigt, welcher von Laubblättern nicht überragt wird. Hüllblätter stumpf, die inneren mit hellgelber Spitze, seltener unter der Spitze braun. ☉. 6—10.

Auf Aeckern, an Ufern, Wegen und auf Oedland; in lichten Wäldern; nicht selten, jedoch den Alpen fehlend.

c) 6. **Französisches Ruhrkraut**, *Filago gallica*
(Seite 133).

4—20 cm hoch, von anliegenden, seidenglänzenden, wenig verfilzten Haaren grau oder weisslich, unregelmässig gabelästig, seltener schlank mit kurzen Zweigen. Blätter linealisch bis pfriemlich. Blumen im Umriss fünfseitigen Pyramiden mit abgerundeten Kanten vergleichbar, meist ihrer etwa fünf zu einem Knäuel vereinigt, welchen die umgebenden Laubblätter deutlich überragen. Hüllblätter stumpf, die inneren mit gelblicher oder bräunlicher Spitze. Fruchtknoten der weiblichen Blüten und später die Früchte von ihrem Deckblatt umschlossen. Beim Abfall der mittleren, aus Zwitterblüten hervorgegangenen Früchte breitet sich die Hülle fast ganz aus, während die Randfrüchte noch in ihren Deckblättern stecken. ☉. 7—9. (*Logfia gallica*.)

Auf Aeckern; nicht selten im südlichen (sandigen) Lothringen und dem preussischen Saargebiet bis Merzig abwärts, sehr zerstreut im übrigen Lothringen und durch die Pfalz, das Glangebiet und Rheinhessen, mainaufwärts bis Aschaffenburg.

2. Untergattung. Falzblumen, *Micropus* ¹⁾.

Weibliche Blüten und später die Früchte von ihrem Deckblatte eingehüllt, Krone verkümmert. Fruchtknoten mit seinem Griffel vorwärts gekrümmt, so dass der Griffel fast wagerecht unter der über-

¹⁾ Gr. mikrós, klein, poys, Fuss.

greifenden Spitze des Deckblattes hervortritt. Mittelblüten männlich mit keulenförmigem oder zweispaltigem Griffel.

7. Acker-Edelweiss, *Micropus erectus* oder *Filago leontopodioides* ¹⁾.

5—20 cm hoch, weisswollig, gabelästig. Blätter länglich-verkehrteiförmig bis spatelförmig und verkehrteilanzettlich. Blumen stark weisswollig, ihrer etwa fünf knäueförmig zusammensitzend, meist in den Zweiggabeln, umgeben von einigen sternähnlich strahlenden, jedoch stumpfen Laubblättern. Männliche Blüten deckblattlos und ohne Haarkranz. ☉. 6—7.

Auf Aeckern und Oedland im Oberelsass selten. Bei Metz zu suchen.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Bastarde zwischen den Eufilagoarten sind mehrfach*



18. Acker-Edelweiss,
Micropus erectus.
Nat. Gr.

¹⁾ *Leontopodium verius* Dioscoridis Barrelier nach Linné.

beobachtet, insbesondere auch solche, welche die eingezogenen Gattungen *Gifola*, *Oglifa* und *Logfia* verbinden.

C. Ringelblumen-Verwandtschaft (*Calenduloideae*).

Blüten ohne Deckblatt, die randständigen weiblich mit zungenförmiger Krone, die mittleren männlich mit röhriger Krone. Staubbeutel am Grunde pfeilförmig, Griffel der männlichen Blüten ungeteilt. Früchte ungekrönt.

15. Ringelblumen ¹⁾, *Caléndula* ²⁾.

Blumen gelb. Blüten ohne Deckblatt. Randblüten in mehreren Reihen, weiblich, Krone zungenförmig, strahlend, Griffel zweispaltig, die Teile narbig umrändert. Früchte in verschiedener Weise gekrümmt, höckerig oder stachelig, ohne Borsten- oder Schuppenkrone. Mittelblüten männlich, Krone röhrig mit regelmässig gelapptem Saum, Staubbeutel pfeiltörmig, Griffel taub, keulig oder etwas zweispaltig, an der Spitze haarig.

Zuweilen werden alle Blüten weiblich (gefüllte Blumen), ausnahmsweise finden sich dreispaltige Griffel. Auch kommt es vor, dass Blumenstiele zweiter Ordnung aus den Achseln der Hüllblätter entspringen. Die Blumen kehren sich dem Lichte zu und schliessen sich bei trübem Wetter und nachts; daher manche Namen derselben. Bei den älteren Botanikern hiess die Gattung *Caltha*.

¹⁾ Schon althochdeutsch *ringila*.

²⁾ Kalenderchen; der Name kam im Mittelalter auf.

1. Wilde Ringelblume, *Calendula arvensis*.

Aufrecht oder aufstrebend. 10—40 cm hoch, zerstreut behaart und drüsig. Blätter länglich lanzettlich, meist fein gezähnt, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend. Blumen hellgelb, von 15—20 mm Durchmesser. Hüllblätter ziemlich gleich. Früchte drüsenhaarig, auf dem Rücken stachelig, alle krumm, die äussersten mit kappenförmigem Flügelrande und wenig stachelig, die folgenden schmal, stark stachelig und mit 1 cm langem Schnabel, die übrigen schmal flügelrandig und vollständig zum Ringe gekrümmt.
©. 4—10.

Acker- und Weinbergsunkraut; häufig im Oberelsass, der Pfalz und Rheinhessen, zerstreut und meist unbeständig im unteren Nahe-tal, dem nördlichen Baden, dem württembergischen Unterland und Franken, selten und unbeständig im Mosel- und Saargebiet und Thüringen, vereinzelt und vorübergehend als Gartenunkraut bis Norddeutschland.

2. Echte Ringelblume, *Calendula officinalis*.

Taf. 64: a) Pflanze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) Hülle in nat. Gr.; d) Randblüte in nat. Gr.; e) Mittelblüte in nat. Gr. und vergr.; f bis i) Früchte in nat. Gr.

Aufrecht oder aufstrebend. 10—50 cm hoch, zerstreut behaart und drüsig. Blätter länglich verkehrteiförmig, fein gezähnt oder ganzrandig, mit verschmälertem, pfeilförmigem oder herzförmigem Grunde sitzend, die untersten oft stielähnlich verschmälert. Blumen von 3—6 cm Durchmesser, hell-

oder dunkelgelb. Hüllblätter ziemlich gleich. Früchte stark gekrümmt, auf dem Rücken mehr oder weniger runzelig und stachelig, die äussersten grösser und mit vorwärts gebogenen Rändern, zum Teil auch geschnäbelt. ☉. 6—11. (Sonnenblume, Sonnenwirbel, Regenblume, Goldblume, Gölling, Dotterblume, Studentenblume, Totenblume.¹⁾

Alte Gartenblume; nicht selten einzeln an Strassen und auf Oedland, doch immer unbeständig. Als Heilkraut veraltet, auch als Zierblume in neuester Zeit abnehmend.

D. Sonnenblumen-Verwandtschaft (Heliántheae).

Blumen meist in der Mitte mit zwitterigen oder männlichen, am Rande mit weiblichen oder tauben Blüten, zuweilen nach Geschlechtern getrennt, selten die weiblichen Blüten einzeln in den Blattwinkeln. Hüllblätter in der Regel krautig. Blüten mit Deckblatt, nur selten die mittleren ohne solches. Staubbeutelhälften am Grunde abgerundet oder kurz zugespitzt. Früchte gewöhnlich ohne Flugapparat, bei unseren Arten nie mit einer aus Borsten oder Haaren gebildeten Krone, öfter sind klettende Borsten oder Stacheln entwickelt. Die Verwandtschaft ist vorwiegend amerikanisch, in Deutschland ist wohl nur Bidens mit wenigen Arten seit alter Zeit heimisch.

¹⁾ Vor Einführung der amerikanischen Asters und japanischen Chrysanthemen war sie fast die einzige Gartenblume, welche um die Zeit des Allerseelentages (2. Nov.) noch regelmässig blühte.

16. Galinsogen, Galinsoga¹⁾.

Blätter gegenständig. Hüllblätter wenig zahlreich, einander ziemlich gleich, die äusseren kürzer, die inneren etwas hautrandig. Blumenachse mehr oder weniger gewölbt. Randblüten weiblich, mit strahlender weisser Krone, ihr Fruchtknoten und später die Frucht vom Deckblatt umschlossen. Mittelblüten zwittrig, mit röhriger, gelber Krone. Staubbeutel am Grunde kurz pfeilförmig. Griffel zweispaltig, die Teile mit narbigen Seitenrändern, vorn stumpflich. Früchte des Mittelfeldes von gefransten Schuppen gekrönt, welche einen Flugapparat bilden; Randfrüchte gewöhnlich ohne Schuppen. Amerikanische Gattung. (Dazu *Vargasia*.)

1. Gewöhnliche Galinsoga, *Galinsoga parviflora*.

Taf. 16: a) Oberer Teil der Pflanze in nat. Gr.; b) Blumenachse, vergr.; c) Randblüte, vergr.; d) Frucht, vergr.; e) Krone einer Mittelblüte, vergr.; f) Krone einer Randblüte, vergr.; g) Staubgefäss, vergr.; h) Blütendeckblatt, vergr.; i) Fruchtquerschnitt, vergr.; k) Fruchtkrone, vergr.; l) Blütenstaubkorn, vergr.

6—80 cm hoch. Blätter gestielt, eiförmig, nur am Rande und längs der Nerven etwas behaart. Blumen von etwa 8 mm Durchmesser. Strahlblüten kurz, meist fünf, selten weniger oder gar keine. Krone der Mittelblüten dicht behaart. Früchte

¹⁾ Von Ruiz und Pavon nach dem spanischen Arzt und Botaniker des 18. Jahrhunderts M. Martinez de Galinsoga, benannt. Es wird auch *Galinsogaea* geschrieben.

etwa 2 mm lang mit reichlich 1,5 mm langer Schuppenkrone. ☉. 6—11. (*Wiborgia acmella*; Knopfkraut¹⁾, Franzosenkraut, Wucherblume.)

Auf Aeckern, besonders zwischen Kartoffeln, an Wegen, auf Oedland und zwischen Gesträuch; häufig in der norddeutschen Ebene, nicht selten in der oberrheinischen Ebene, zerstreut im übrigen Gebiet. Stammt aus Peru, ist ursprünglich als Blume eingeführt, im Laufe des 19. Jahrhunderts verwildert und eingebürgert.

2. Rauhe Galinsoga, *Galinsoga hispida*.

Stengel und Blätter rauhaarig. Sonst der gewöhnlichen Art ähnlich. ☉.

Seltenes Gartenunkraut. Stammt aus Mexiko.

*Galinsoga brachystéphana*²⁾, eine ähnliche Form unbekannter Herkunft, wird zuweilen in botanischen Gärten gezogen und ist in Schlesien verwildert beobachtet. Die Früchte sind 2 mm lang mit kaum 1 mm langer Schuppenkrone. Hüllblattränder und Strahlenblüten sind rot angelaufen.

17. Siegesbeckien, *Sigesbéckia*³⁾.

Blätter gegenständig. Blumen meist mit fünf durch Drüsen klebrigen Hüllblättern. Randblüten weiblich mit röhriger oder kurz-zungenähnlich zwei- oder dreispaltiger Krone, ihr Fruchtknoten wie später die Frucht vom Deckblatt eingehüllt. Mittlere Blüten zwittrig. Früchte ohne Schuppen oder Borsten. (Dazu *Enhydra*, *Stemmatella*.)

¹⁾ Um Berlin.

²⁾ *Gr. brachys*, kurz, *stéfanos*, Kranz.

³⁾ Von Linné nach dem deutsch-russischen Botaniker des 18. Jahrhunderts J. G. Siegesbeck benannt; Neuere schreiben auch *Sigesbeckia*.

Asiatische Siegesbeckie, *Sigesbeckia orientalis*.

50—150 cm hoch, behaart. Blätter eiförmig bis länglich, meist mit Spiessecken und keilförmigem Grunde. Blumenhüllblätter gewöhnlich fünf, abstehend, spatelig, mit gestielten Drüsen. Deckblätter der äusseren Blüten drüsig, grün. Fünf weibliche Blüten mit zungenförmiger, dreilappiger, gelbroter Krone. Zwitterblüten gelb. Blumenkronen bis zur Reife auf der Frucht bleibend. Früchte stumpf vierkantig, die der Randblüten etwas gekrümmt. ☉. 9—10.

Asiatisches Unkraut; selten eingeschleppt oder aus Gärten verwildert.

18. Madien, *Mádia* ¹⁾.

Blätter gegenständig oder wechselständig. Blumen meist am Rande mit weiblichen Blüten, welche von ihren Deckblättern mehr oder weniger umhüllt sind; Krone mehr oder weniger strahlend, zungenförmig-dreispaltig, Frucht in der Regel ohne Schuppen oder Borsten. Innere Blüten zwittrig oder männlich, zusammen von einem einfachen Kreise zuweilen verwachsener Hochblätter umgeben, im übrigen deckblattlos (es stehen also gleichsam die ♀ Blüten zwischen den Hüllblättern), Krone röhrig mit regelmässigem Saum. Staubbeutelhälften am Grunde abgerundet, ohne Anhängsel, Griffel der Zwitter-

¹⁾ Madi ist der chilenische Name der bekanntesten Art (*M. sativa*).

blüten zweispaltig. Blumen gelb, nur morgens und abends offen, im Sonnenschein geschlossen. Früchte meist von Schuppen oder gefiederten Borsten gekrönt. Die Gattung ist amerikanisch. Unsere Arten sind drüsenhaarig. Die Mittelblüten sind zwittrig, ihre Krone ist behaart. ☉

1. **Echte Madie**, *Madia sativa*.

25—90 cm hoch, überall drüsig und klebrig. Blätter länglichlanceolatisch bis linealisch. Blumen meist kurzgestielt oder sitzend, nicht selten gehäuft, mit 5—12 etwa 5 mm langen weiblichen Blüten. Deren Früchte etwas gekrümmt. Früchte der Zwitterblüten etwa 5 mm lang, verkehrt vierseitig pyramidenförmig, auf den Seiten mit einem vorspringenden Nerven. 7—10. (Teerkraut, Oelmad.)

Auf Oedland und an Strassen selten und unbeständig. Wurde um die Mitte des 19. Jahrhunderts in Süddeutschland stellenweise als Oelfrucht gebaut. Kommt jetzt meist durch Einschleppung zu uns.

2. **Knäuelblumige Madie**, *Madia glomerata*.

20—40 cm hoch, nur im Blumenstande drüsig. Blätter linealisch. Blumen kurzgestielt oder sitzend, gehäuft, meist mit 2—5 weiblichen Blüten, welche nicht länger sind als die zwittrigen, zuweilen auch fehlen. Ungefähr 5 Zwitterblüten. Die Früchte etwas gekrümmt, die der zwittrigen etwa 5—7 mm lang, vier- oder fünfkantig. 8—10.

Zuweilen eingeschleppt.

19. Iwen, Iva¹⁾.

Blumen ansehnlich. Blüten mit Deckblatt. Randblüten (zuweilen nur eine) weiblich, ihre Krone kümmerhaft röhrenförmig oder ganz fehlgeschlagen. Mittelblüten männlich, Krone röhrig mit regelmässigem Saum. Früchte ohne Schuppen oder Borsten. zuweilen drüsig oder haarig, gewöhnlich weder geflügelt noch umrändert. Amerikanische Gattung.

Spitzklettenblättrige Iwe, Iva xanthiifolia.

80—250 cm hoch. Blätter meist gegenständig, lang gestielt, eiförmig, grob gesägt bis eingeschnitten, oberseits rauh, unterseits anfangs graufilzig. Blumenstände rispig. Blumen mit einer Hülle von fünf laubähnlichen Hochblättern. Dann folgen fünf häutige Hochblätter, in deren Achseln die weiblichen Blüten, deren Krone kümmerhaft ist. Früchte kahl, von den Deckblättern halb umhüllt, zuweilen von der verwelkten Krone gekrönt. Blumen grünlich-gelb. ☉. 8—9 (*Cyclachaena xanthiifolia*).

Selten und meist vorübergehend verschleppt.

20. Ambrosien, Ambrósia.

Männliche Blüten in kleinen zusammengesetzten nickenden Blumen zu trauben-, ähren- oder rispenförmigen blattlosen Ständen vereinigt (den Blumen-

¹⁾ Alter Pflanzenname, zumeist für die südalpine *Achillea moschata* gebraucht, von Linné auf diese Gattung übertragen.

ständen des Beifuss ähnlich). Hüllblätter miteinander verwachsen. Blüten mit Deckblatt. Blumenkronen mit fünfzähligem Saum, Staubgefäße frei, an der Spitze mit häutigem Anhängsel. Griffel meist so lang wie die Staubgefäße. Weibliche Blüten einzeln oder gruppenweise in den Achseln von Laubblättern, ohne Krone, mit zweiteiligem Griffel, von zusammengewachsenen borstigen Hochblättern umhüllt. Früchte durch die verhärteten Spitzen der Hüllblattschale knotig oder dornig. — Bei uns erst neuerdings eingeschleppte Gattung.

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Blätter fiederspaltig | 2 |
| „ handförmig drei- bis fünfspaltig | 3. <i>A. trifida</i> . |
| 2. Früchte so dick wie lang, gefurcht | 1. <i>A. maritima</i> . |
| „ länglich, fast glatt | 2. <i>A. artemisiifolia</i> . |

1. **Strand-Ambrosie**, *Ambrosia maritima*.

Aromatisch. 20—60 cm hoch, von Haaren grau. Untere Blätter gegen-, obere wechselständig, doppelt fiederspaltig. Männliche Blumen kurz gestielt, nickend, ihre Hülle ohne Nerven. Früchte 4 mm lang und ungefähr ebenso dick, runzelig gefurcht, in der Mitte mit vier bis sechs kurzen Dornen. ☉. 8—10.

Südeuropäisch-nordafrikanische Art; selten eingeschleppt.

2. **Römischer Wermut**, *Ambrosia artemisiifolia*¹⁾.

Aromatisch. 20—70 cm hoch, mehr oder weniger

¹⁾ *Artemisia*, Gattung, zu welcher der Wermut gehört. Der deutsche Name ist Uebersetzung des amerikanischen Roman Wormwood, welcher vielleicht von *Artemisia pontica* (Seite 181) auf diese Art übertragen ist.

kurzhaarig oder zottig. Blätter wechselständig oder gegenständig, fiederspaltig bis doppeltfiederspaltig, seltener fast ganzrandig. Männliche Blumen kurz gestielt, nickend, ihre Hülle netzaderig, ohne auffällige Hauptnerven. Blüten nicht selten mit kümmerhaftem Deckblatt. Früchte 4—5 mm lang, zylindrisch, fast glatt, mit 4—6 kurzen Dornen. ☉. 8—10. (*A. artemisiifolia* Gray, dazu *A. elatior*).

Amerikanische Art; neuerdings öfter eingeschleppt auf Kleefeldern, an Wegen und auf Oedland.

3. Dreispaltige Ambrosie, *Ambrosia trifida*.

0,8—4 m hoch, rauhhaarig oder zuletzt knotig, seltener fast kahl. Blätter gegenständig, drei- bis fünfklappig und gesägt, selten ungeteilt. Männliche Blumen gestielt, nickend, ihre Hülle mit 3 starken Nerven oder Rippen. Blüten ohne Deckblatt. Früchte reichlich 1 cm lang, ihre Hülle mit 5—7 in kurze Dornen auslaufenden Rippen. ☉. 8—10.

Amerikanische Art; selten eingeschleppt auf Oedland und in Gesträuchen.

21. Spitzkletten, *Xánthium* ¹⁾.

Blütenstände mit nach Geschlechtern getrennten Zweigen. Männliche Blüten zu kopfförmigen zusammengesetzten Blumen gehäuft. Die Hüllblätter derselben nicht untereinander verwachsen. Blüten

¹⁾ Gr. *xánthion*, von *xanthós*, gelb, eine Pflanze, die zum Gelbfärben der Haare gebraucht wurde; es soll die gemeine Spitzklette gewesen sein.

mit Deckblatt; Krone röhrig oder glockig mit 5 Saumabschnitten. Staubgefäße meist mit den Staubfäden verwachsen, die Staubbeutel frei und aus der Krone heraustretend. Griffel verkümmert. Weibliche Blüten zu zweien von hakig zugespitzten Hochblättern umgeben und etwas in die Achse eingesenkt, mit Deckblatt, ohne Krone, Griffel zweiteilig, die Teile narbig umrändert. Durch Verwachsung der Hüll- und Deckblätter entsteht eine längliche, in der Regel zweispitzige und zweisamige, mit widerhakigen Dornen (den freibleibenden Spitzen der Hüllblätter) versehene Frucht. Die äussersten Hüllblätter sind zuweilen weichspitzig und bleiben frei. Zur Keimung gelangt in der Regel nur ein Same. Die Befruchtung erfolgt mittelst des Windes oder vorbeistreifender Tiere, die Verbreitung der klettenartigen Früchte durch Tiere. ©. Die Gemeine Art gilt in der alten Welt als einheimisch, die übrigen sind aus Amerika eingewandert.

1. Am Grunde der Blattstiele starke Stacheln . . . 3. *X. spinosum*.
- Keine Stacheln 2
2. Reife Früchte etwa 15 mm lang, ihre Spitzen gerade
- „ „ reichlich 2 cm lang, „ „
 1. *X. strumarium*, gekrümmt
 2. *X. macrocarpum*.
- a) Dickstengelig, stachellos.

1. Gemeine Spitzklette, *Xanthium strumarium* ¹⁾.
15—120 cm hoch, von kurzen Haaren rauh.

¹⁾ Struma, Skrofeln; in der neueren medizinischen Fachsprache Kropf.

Blätter langgestielt, dreieckig bis rundlich mit meist herzförmigem Grunde, gezähnt und meist ausserdem eingeschnitten, oft fünflappig. Reife Früchte etwa 15 mm lang, mit geraden Spitzen, grünlich mit gleichfarbigen oder gelblichen, zur Hälfte behaarten und zerstreut drüsigen, selten kahlen, an der Spitze hakigen Stacheln. 7 – 10.

An Ufern, Strassen und auf Oedland; nicht selten an den grösseren Flüssen der Ebenen, sonst sehr zerstreut. Als Heilkraut veraltet (*Lappa minor* oder *strumaria*).

2. Grosse Spitzklette, *Xanthium macrocarpum*.

Etwas aromatisch. Gelblichgrün. 10 bis 90 cm hoch, von kurzen aufrechten Haaren

rauh, oberwärts drüsig. Blätter langgestielt, rautenförmig bis rundlich, am Grunde oft herzförmig, gesägt und nicht selten ausserdem eingeschnitten oder



19. Gemeine Spitzklette, *Xanthium strumarium*. a) Pflanze, verkl.; b) männliche Blüte, vergr.; c) weibliche Blume, vergr.; d) weibliche Blüte, vergr.

dreilappig. Reife Früchte etwa 25 mm lang, mit spreitzenden, oben einwärts gebogenen Spitzen, gelbbraun, mit gleichfarbigen hakenförmigen, meist bis zur Krümmung dicht drüsigen und zerstreut langhaarigen Stacheln, selten fast kahl oder fast stachellos. Kommt ausnahmsweise mit fiederspaltigen Blättern vor. 7—10. (X. riparium, X. saccharatum Reichenb. Jc., X. canadense, X. italicum).

An Ufern, Strassen, Dämmen und auf Oedland; zerstreut in der oberrheinischen Ebene, in den Tälern der Elbe, Oder und Weichsel sowie an den Häfen und Buchten der östlichen Ostsee.

b) 3. **Dornige Spitzklette**, *Xanthium spinosum*.

15—40 cm hoch, stark verzweigt, mit starken dreiteiligen Dornen. Blätter ziemlich kurzgestielt, eiförmig bis länglich lanzettlich, oft jederseits mit einem grösseren Zahn oder dreilappig, unterseits filzig. Reife Früchte etwa 12 mm lang, mit geraden, meist kurzen Spitzen, gelbbraun mit gleichfarbigen, an der Spitze hakigen Stacheln. 8—9. (X. catharticum.)

An Strassen, Ufern und auf Oedland; zerstreut in Schlesien, sehr zerstreut im übrigen Deutschland. Ist zu uns aus Südeuropa mit Wolle gekommen.

Bastard.

Xanthium macrocarpum + *strumarium* ist an mehreren Orten beobachtet.

22. Silphien, *Silphium* ¹⁾.

Mit harzigem Saft. Blätter wechsel-, gegen-

¹⁾ Gr. silfion war der Name einer nutzbaren Doldenpflanze (Bd. 12).

oder quirlständig. Blumen ansehnlich, gelb. Blüten mit Deckblatt. Randblüten weiblich, mit zungenförmiger, nach der Blüte abfallender Krone. Mittelblüten männlich, mit röhrenförmiger Krone und langem, dünnem, ungeteiltem Griffel, welcher mehrzellige Haare trägt. Früchte nicht vom Deckblatt umhüllt, mit zwei Flügelrändern und zuweilen ausserdem oben mit zwei Borsten. Amerikanische Gattung.

Tassenkraut¹⁾, *Silphium perfoliatum*.

1—3 m hoch, vierkantig, kahl. Blätter glatt oder rauh, zuweilen zerstreut behaart, grob gesägt, die unteren mit stengelumfassenden Stielflügeln, die oberen mit breitem Grunde paarweise verwachsen. Blumen lang gestielt. Hüllblätter breit eiförmig. Blumen gelb, Randblüten etwa 25 mm lang. Früchte schmalgeflügelt, die Ränder in mehr oder weniger entwickelte Zähne oder Borsten auslaufend. 4. 9—11.

Selten eingeschleppt.

23. Zweizähne, *Bidens*²⁾.

Blätter in der Regel gegenständig. Blumen aufrecht oder nickend, mit oder ohne Strahl, mit grünen, zuweilen verwachsenen Hüllblättern. Deck-

¹⁾ Amerikanisch Cup-plant.

²⁾ Zweizahn. Das lateinische Wort ist ursprünglich männlich, wurde in neuerer Zeit, namentlich auch von Linné, weiblich gebraucht, in neuester Zeit ist der männliche Gebrauch wieder vorherrschend.

blätter flach, weder Blüte noch Frucht umfangend. Strahlende Randblüten bald taub, bald weiblich, gelb, weiss oder rot. Uebrige Blüten zwitterig mit röhriger Krone, Griffel zweispaltig, die Teile mit narbigen Randstreifen, welche nicht bis zu der behaarten Spitze reichen. Alle Blumenkronen kahl. Früchte zylindrisch oder kantig oder geflügelt, mit oder ohne Borsten, zuweilen die Borsten auf einem langen Schnabel.

Linné nannte die Arten mit Strahlblüten *Coreopsis*, die übrigen *Bidens*. Später wurden die Arten mit widerhakigen Fruchtborsten *Bidens* genannt. Aber es kommen sowohl strahlende und strahllose Blumen als auch widerhakige und vorwärts rauhe Fruchtborsten bei derselben Art vor. Auch gibt es Bastarde zwischen *Coreopsis* und *Eubidens*.

In diese Gattung gehören die bekannten, oft kultivierten *Georginen* oder *Dahlien*, welche mehr durch die Grösse ihrer Blumen als durch sonstige Merkmale ausgezeichnet sind. Sie stammen aus Amerika. *B. variabilis* hat bereifte Triebe und in den Strahlblüten Griffel, *B. coccineus* reiflose Triebe und taube Randblüten. Aus weggeworfenen Wurzelstockknollen entspringen auf Oedland hin und wieder blühende Triebe, doch verfrieren die Pflanzen im Winter.

1. Früchte nicht klettend. Blumen meist gelb unb braun.
(*Coreopsis*) 8
- " klettend 2
2. Strahlblüten rosa. Blattzipfel schmallinealisch 4. *B. bipinnatus*.
- " gelb, weiss oder fehlend 3
3. Blumen aufrecht 4
- " nickend 6. *B. cernuus*.
4. Früchte wesentlich länger als die Hüllblätter 3. *B. pilosus*.
 " die Hülle kaum überragend 5
5. Randfrüchte mit dreieckigem, übrige mit rautenförmigem
 Querschnitt 5. *B. comatus*.
 Früchte ziemlich platt, zuweilen rinnig 6

6. Aussenhüllblätter 10 bis 14, Blütendeckblätter lang 8. *B. radiatus*.
" 5 bis 8 7
7. Früchte höckerig, oft rinnig 9. *B. melanocarpus*.
" ohne Höcker 7. *B. tripartitus*.
8. Hüllblätter linealisch 2. *B. tripteris*.
" eilanzettlich 1. *B. tinctorius*.

1. Untergattung. Wanzensamen, Coreopsis¹⁾.

Blumen mit zwei Hüllblattkreisen, welche meist am Grunde mit einander verwachsen sind. Aeussere Hüllblätter grün, meist abstehend, innere mehr häutig, aufrecht, zuweilen nach der Blüte einwärts gebogen. Meist acht taube Strahlblüten. Früchte mit zwei (selten mehr) Borsten, Schuppen oder Zähnen, seltener ungekrönt. Die Fruchtkronenborsten sind entweder kahl oder haben aufwärts gerichtete Haare. Ausser der folgenden Art werden noch einige sowie Bastarde kultiviert.

1. Schöngesicht²⁾, Coreopsis tinctoria oder Bidens tinctorius.

30—100 cm hoch, kahl. Unterste Blätter doppelt gefiedert, obere drei- bis siebenförmig mit lineal-lanzettlichen oder linealischen Blättchen. Aeussere Hüllblätter kurz, eiförmig, die Haupthülle am Grunde verwachsenblättrig, Zipfel eilanzettlich. Blumen im allgemeinen gelb, die Strahlblüten meist 15 bis

¹⁾ Gr. kóris, Wanze, ópsis, Aussehen. Linné hat den Namen, wie viele andere, so zugestutzt, wie er ihm schön klang, sprachlich richtiger wäre koriopsis.

²⁾ Uebersetzung des bei Gärtnern gebräuchlichen Namens Calliopsis.

20 mm lang, ganz oder teilweise rotbraun, oft dreispaltig. Früchte länglich; etwas krumm, höckerig, ungeflügelt und ungekrönt oder undeutlich zweispitzig. ☉. 7—10. (*Calliopsis tinctoria* und *bicolor*).

Gartenblume aus Amerika; zuweilen vorübergehend verwildert.

2. Dreiteiliger Wanzensame, *Coreopsis* oder *Bidens tripteris*¹⁾.

100—250 cm hoch, kahl oder mit etwas behaarten Blättern. Blätter gestielt, drei- bis fünfteilig mit ganzrandigen, lanzettlichen, stumpfen Blättchen. Aeussere Hüllblätter linealisch, halb so lang wie die inneren, diese lanzettlich, am Grunde verwachsen. Blumen von etwa 35 mm Durchmesser mit gelben Strahlblüten und gelbbraunen Mittelblüten, erstere etwa 25 mm lang. Früchte schmal geflügelt, oben mit einigen kleinen Spitzen. ♀.

Amerikanische Art; selten eingeschleppt.

2. Untergattung. **Zweizähne**, *Eubidens*.

Hüllblätter frei oder nur am Grunde verwachsen. Strahlblüten nicht selten fehlend, sonst taub. Früchte ohne Flügelränder, gekrönt von zwei bis fünf widerborstigen, daher kletternden Spitzen.

Die einheimischen Arten, so häufig und merkwürdig sie sind, haben keinen verbreiteten Volksnamen, nur mehr oder weniger drastische Lokalnamen (Hosenbeisser, Pracherläuse u. dgl.). Von den alten Kräuterkundigen wurden sie mit dem Wasserdosten oder Wasser-

¹⁾ Dreifiederig.

hanf (oben S. 33) vermengt, dessen Namen (Cannabis oder Verbesina aquatica) sie teilten.

a) (Cosmos.) Aeussere Hüllblätter in der Regel nicht laubartig. Früchte dünn, vierkantig mit glatten oder fast glatten Kanten, ihr Querschnitt ungefähr quadratisch. Randfrüchte meist kürzer als die übrigen, diese oft oben verschmälert.

3. Weisser Zweizahn, *Bidens leucánthemus*.

15—100 cm hoch, behaart oder kahl. Grössere Blätter drei- bis fünfzählig unpaarig gefiedert. Strahlblüten weiss, oft fehlend. Früchte meist 10—15 mm lang. ©. 8—10. (*Coreopsis leucanthera*, früher *leucantha*, und *Bidens pilosa* Linné, *Bidens pilosa* und *leucantha* Gray.)

An Ufern und auf Oedland selten eingeschleppt und gewöhnlich unbeständig. Stammt aus den Tropen, wird mit Wolle, aber auch u. a. mit Kaffee eingeschleppt.

4. Feinblättriger Zweizahn, *Bidens bipinnatus*.

60—150 cm hoch, kurzhaarig. Blätter doppelt gefiedert mit schmallinealischen Zipfeln. Blumen von etwa 5 cm Durchmesser. Strahlblüten rosa.

©. 8—10. (*Cosmos bipinnatus*.)

Selten eingeschleppt; auch Gartenblume.

b) Aeussere Hüllblätter abstehend, laubartig. Früchte mehr oder weniger zusammengedrückt, mit rauen Kanten.

α) Früchte drei-, vier- oder fünfkantig mit soviel Spitzen wie Kanten.

5. Täuschender ¹⁾ Zweizahn, *Bidens connatus* ²⁾.

15—100 cm hoch, kahl, oft rotstengelig. Blätter glänzend grün, eilanzettlich bis lanzettlich, grob gesägt,

¹⁾ Sieht dem dreitheiligen ziemlich ähnlich.

²⁾ Zusammengewachsen; worauf der Name sich bezieht, weiss ich nicht.

zuweilen am Grunde eingeschnitten. Blumen aufrecht. Aeussere Hüllblätter meist vier oder fünf an Zahl und zwei- bis viermal länger als die inneren, an den Rändern kahl oder mit einzelnen Wimpern. Strahlblüten fehlen. Blumenfarbe bräunlichgelb, zuweilen ins Rote spielend. Früchte meist vierkantig, auf den Flächen in der Regel höckerig. ☉. 8—10.

An Ufern in Norddeutschland von der Unterelbe bis zur Weichsel zerstreut. Stammt aus Amerika, ist um 1860 eingewandert und noch in der Ausbreitung begriffen.

6. Nickender Zweizahn, *Bidens cérnuus*.

Taf. 18: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) Randblüte in nat. Gr.; d) Blüte mit Deckblatt in nat. Gr. und vergr.; e) Staubgefässe und Griffel in Knospenlage, vergr.; f) Frucht in nat. Gr. und vergr.

7—100 cm hoch, zerstreut behaart, meist gelbstengelig, schwächere Pflanzen bis zu 40 cm Höhe nicht selten einfach und einblumig, kräftigere stark verästelt. Selten finden sich flutende Formen. Blätter sitzend, lanzettlich bis linealisch, entfernt gesägt mit ziemlich grossen Zähnen, ausnahmsweise fiederspaltig. Blumen nickend. Aeussere Hüllblätter am Grunde gewimpert, anderthalb bis viermal länger als die inneren, Blumen lebhaft gelb, oft mit ansehnlichen Strahlblüten, doch auch nicht selten ohne solche. Früchte drei- bis fünfkantig, auf den Flächen etwas längsstreifig. ☉. 7—10. (*Coreopsis bidens*, *Bidens cernua* und *minima* Linné.)

An Ufern, in Sümpfen, meist in flachem Wasser, doch auch auf trockenem Boden, nicht selten, in den Alpen bis 800 m.

β) Blumen aufrecht. Aeussere Hüllblätter kurzborstig gewimpert. Früchte ziemlich flach zusammengedrückt, im Querschnitt queroval, meist zweispitzig.

7. Dreiteiliger Zweizahn, *Bidens tripartitus*¹⁾.

Taf. 17: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blumenachsendurchschnitt; d) Blüte, vergr.; e) Staubgefäss, vergr.; f) Griffel, vergr.; g und h) Früchte, vergr.; i) Fruchtdurchschnitte, vergr.; k) Fruchtbörste, vergr.

3—90 cm hoch, meist rotstengelig, fast kahl. Blätter dunkelgrün, glanzlos, gestielt oder mit verschmälertem Grunde sitzend, lanzettlich, gezähnt bis fiederspaltig, nicht selten dreiteilig, die Teile meist gesägt. Blumen mit fünf bis acht Aussenhüllblättern, in der Regel (immer?) ohne Strahlblüten, gelb oder bräunlich. Blütendeckblätter so lang wie die Früchte ohne die Spitzen. Früchte gelbbraun, auf den flachen Seiten mit einer Längsleiste, nicht höckerig, oben zwischen den Spitzen gerade abgestutzt, ☉. 6—10.

An Ufern, in Sümpfen, meist in flachem Wasser, doch auch auf trockenem Boden, häufig, in den Alpen bis 800 m.

8. Sibirischer Zweizahn, *Bidens radiatus*²⁾.

10—100 cm hoch, meist grünstengelig. Blätter gelbgrün, gestielt oder mit verschmälertem Grunde, meist fiederspaltig drei- bis siebenenteilig, die Teile

¹⁾ Tri-, drei-, partitus, geteilt.

²⁾ Radius, Strahl.

gesägt. Blumen verhältnismässig flach, mit 10—14 Aussenhüllblättern, in der Regel ohne Strahlblüten, gelb. Blütendeckblätter so lang wie die Früchte einschliesslich der Spitzen. ☉. 7—10. (B. fastigiatus und platycephalus.)

An Ufern; sehr zerstreut und zum Teil unbeständig in Ostpreussen, Schlesien und dem Königreich Sachsen, selten in Franken, im Westerwald und den Nordvogesen.

9. Schwarzfrüchtiger Zweizahn, *Bidens melanocarpus*¹⁾.

30—100 cm hoch, grün- oder rotstengelig, fast kahl. Blätter grün, oft violett angelaufen, gefiedert mit gestielten, lanzettlichen bis eilanzettlichen, gesägten Blättchen. Blumen mit fünf bis acht Aussenhüllblättern, in der Regel ohne Strahlblüten, gelb. Früchte schwärzlich, auf den flachen Seiten mit einer Längsleiste und höckerig, oben zwischen den Spitzen eingebuchtet; oft einige Früchte rinnig gefaltet. ☉. 8—10. (B. frondosus der meisten deutschen Floren).

An Ufern und auf feuchtem Oedland; zerstreut in den grösseren Tälern Norddeutschlands von der Elbe bis zur Weichsel und Nogat, landaufwärts bis Berlin (Schmöckwitz) und Glogau. Stammt aus Nordamerika, ist bei uns erst seit 1896 bekannt.

Bastarde.

Bidens radiatus + *tripartitus* ist in Schlesien gefunden.

24. Sonnenblumen, *Helianthus*²⁾.

Blätter meist wechselständig. Blumen ansehn-

¹⁾ Gr. mélas, schwarz.

²⁾ Gr. hélios, Sonne, ánthos, Blume.

lich, gewöhnlich mit gelben Strahlen und dunklem Mittelfeld, doch gibt es auch rote Strahlen. Hüllblätter mehrreihig, die äussersten zuweilen laubähnlich. Randblüten taub, mit langer, zungenförmiger Krone. Mittelblüten zwitterig, mit kurzröhriger oder fast glockenförmiger Krone. Griffel zweispaltig, die Teile narbig berandet, aussen unterhalb der Spitze mit einem Büschel längerer Haare. Die Deckblätter sind in der Mitte gekielt oder gefaltet, umfassen die Blüte und später die Frucht etwa zur Hälfte, vor dem Aufblühen ragen ihre Spitzen über die Knospen hinaus. Früchte zylindrisch oder kantig oder mehr oder weniger abgeflacht, oft von Schuppen oder hinfalligen Borsten gekrönt. Amerikanische Gattung. (Dazu *Rudbeckia* und *Lepachys*.)

1. Blumenachse stark gewölbt, zuletzt zylinderähnlich 1. *Rudbeckia* 2.
- " flach oder kaum gewölbt 2. *Helianthus* 5.
2. Blätter ungeteilt 3
- " fiederspaltig oder gefiedert 4
3. Griffelteile dünn und zugespitzt 3. *H. hirtus*.
- " dick und stumpf 2. *H. fulgidus*.
4. Blütendeckblätter zuletzt an der Spitze stark verdickt 4. *H. pinnatus*.
- " nicht verdickt 1. *H. laciniatus*.
5. Blätter linealisch, einnervig 11. *H. orgyialis*.
- " breiter 6
6. Wurzel schwach. (⊙) 8. *H. annuus*.
- " ausdauernd, oft knollig. ♀ 7
7. Scheibenblüten mit dunkelrotbrauner Krone 5. *H. atrorubens*.
- " " gelber Krone, nur die Staubbeutel dunkel 8
8. Blätter gestielt, annähernd dreinervig 9
- " fiedernervig 10

9. Strahlblüten 8—10 7. *H. decapetalus*.
" 12—20 6. *H. tuberosus*.
10. Strahlblüten etwa 2 cm lang 9. *H. giganteus*.
" 3—4 cm lang 10. *H. Maximiliani*.

1. Untergattung. Rudbeckien, Rudbeckia¹⁾.

Blätter wechselständig. Blumenachse gegen Ende der Blütezeit stark verlängert, sodass die Blume in der Mitte halbkugel- oder kegelähnlich wird.

a) (Eurudbeckia.) Blütendeckblätter an der Spitze nicht verdickt oder verhärtet. Früchte mit vier Kanten.

α) Blütendeckblätter stumpf oder gestutzt, wenig länger als die reifen Früchte, zuweilen mit diesen gleichzeitig abfallend, öfter stehendbleibend. Röhrenblüten meist von grünlichgelber Farbe. Griffelteile vorn verbreitert oder verdickt, stumpf. Früchte meist mit schiefer Ansatzstelle.

1. Schlitzblättrige Rudbeckie, Rudbeckia laciniata oder Helianthus laciniatus (Seite 165).

0,8—2 m hoch. Stengel kahl. Blätter kurzhaarig, rau, gestielt, die unteren gefiedert oder dreizählig mit gestielten, eingeschnittenen und grob gezähnten, seltener fiederspaltigen Blättchen, die mittleren meist dreispaltig, die obersten ganzrandig. Blumen von 6 cm Durchmesser, Strahlen gelb, Mittelfeld grünlichbraun. 2. 8—10. (Rudbeckia laciniata und digitata.)

An Ufern, in Gesträuchen und an Wegen; sehr zerstreut, in Schlesien häufiger. Als Gartenblume aus Nordamerika eingeführt und verwildert, stellenweise seit 100 Jahren beständig.

¹⁾ Von Linné dem schwedischen Botaniker Ol. Rudbeck (geb. 1660, gest. 1740) gewidmet.

β) Blätter in der Regel ungeteilt. Blütendeckblätter linealisch, stumpf oder spitz, etwas kürzer als die Blüten, beim Abfall der Früchte stehenbleibend. Blumen dunkelpurpurn mit gelben Strahlen. Früchte mit zentraler oder wenig exzentrischer Ansatzstelle.

2. Glänzende Rudbeckie, *Rudbeckia fulgida* oder *Helianthus fulgidus*¹⁾.

30—60 cm hoch, haarig oder borstig. Blätter lanzettlich, die untersten spatelförmig verschmälert, gewöhnlich ganzrandig. Aeussere Blumenhüllblätter oft laubähnlich. Blütendeckblätter kahl oder wenig behaart, mit stumpfer, dunkelpurpurner Spitze. Strahlblüten meist goldgelb, an Zahl 12—14, etwa 2 cm lang. Griffelteile vorn etwas verbreitert und stumpf. Früchte oben kurz vierzählig. 2. 8—10.



20. Schlitzblättrige Rudbeckie,
Rudbeckia laciniata. a) Pflanze,
verkl.; b) Blume, verkl.

Seltene Zierpflanze aus Nordamerika; selten verwildert.

¹⁾ Glänzend.

3. **Rauhhaarige Rudbeckie**, *Rudbeckia hirta* oder
Helianthus hirtus.

50—150 cm hoch, rauhhaarig. Blätter länglich bis lanzettlich, von Borsten grau, ganzrandig oder etwas gesägt, dreinervig. Blumenhüllblätter ziemlich gleich, beträchtlich kürzer als die Strahlblüten. Deckblätter spitz und besonders an der Spitze stärker behaart. Strahlblüten meist goldgelb, zuweilen orange, an Zahl etwa 16, etwa 3 cm lang. Griffelteile zugespitzt. ♀, auch ☉ und ☺. 7—9.

In lichten Wäldern und auf Wiesen, an Dämmen und Strassen, auf Aeckern; zerstreut in Hannover, Mecklenburg und Brandenburg, sehr zerstreut im übrigen Deutschland und in vielen Gegenden noch unbeständig.

b) (*Lépachys*¹⁾. Blütendeckblätter gestutzt, von Haaren grau, anfangs mit der Spitze die Röhrenblüten deckend, später oben beträchtlich verdickt, meist neben dem Rande mit einer roten Linie. Früchte kurz und breit, zuweilen flügelrandig, mit den Deckblättern abfallend.

4. **Gefiederte Rudbeckie**, *Lepachys pinnata* oder
Helianthus pinnatus.

Anisähnlich riechend. 90—150 cm hoch, rau und borstig. Blätter drei- bis siebenzählig gefiedert oder fiederspaltig, die Blättchen entfernt gesägt. Strahlblüten gelb, Mittelblüten gelbbraun. Griffelteile spitz. Früchte mit vorspringendem Innenrand, der nach oben in einen Zahn ausläuft. ♀. 7—9. (*Rudbeckia pinnata*).

Selten eingeschleppt.

¹⁾ Zusammengezogene Bildung aus *lepis*, Schuppe (Deckblatt) und *pachys*, dick.

2. Untergattung, **Erdbirnen**, *Euhelanthus*.

Blumenachse dauernd eben oder wenig gewölbt.

a) Blätter länglich lanzettlich bis rundlich eiförmig, unterste Seitennerven stark, bogenförmig, weit nach vorn reichend, sodass die Blätter im allgemeinen dreinervig erscheinen.

c) Ausdauernde Pflanzen mit mehr oder weniger kriechendem, knollentragendem Wurzelstock. Unterste Blätter meist gegenständig. Blumenachse etwas gewölbt.

5. **Dunkelblumige Erdbirne**, *Helianthus atro-rubens* ¹⁾.

50—130 cm hoch, kurzborstig. Blätter gegenständig, gestielt, rundlich eiförmig bis länglichlanzettlich, gesägt oder ganzrandig, kurzborstig. Blumen von etwa 5 cm Durchmesser, Strahlblüten gelb, die übrigen dunkelrotbraun, vor dem Aufblühen durch die umgebogenen, von Haaren grauen Spitzen der Deckblätter bedeckt. Hüllblätter eiförmig, dunkelfarbig, kurzborstig und borstig gewimpert.

Selten eingeschleppt.

6. **Topinambur** ²⁾, *Helianthus tuberosus*.

Wurzelstock mit grossen dicken Knollen. 1,5 bis 2,5 m hoch, rauhaarig. Blätter eiförmig bis länglich, mit flügelrandigem Stiel, zugespitzt, grob gesägt, oberseits dunkelgrün, kurzborstig, unterseits behaart und drüsig, zuweilen grau. Blumen von etwa 6 cm Durchmesser, gelb, die Strahlblüten mit

¹⁾ Ater, schwarz, rubens, rötlich.

²⁾ Indianischer Name.

dunkleren Streifen, die übrigen mit dunklen Staubbeuteln. Zahl der Strahlblüten 12—20. Hüllblätter lanzettlich, lang zugespitzt, lang gewimpert. Blütendeckblätter behaart. Früchte behaart. 2. 10—11; kommt im grössten Teile des Reichs fast nie zur Blüte. (Erdapfel, Erdbirne, Grundbirne, russische Bodenbirne, Jerusalem-Artischoke¹⁾).

Kulturpflanze, in den warmen Gegenden, namentlich der ober-rheinischen Ebene, felderweise gebaut, sonst meist nur in Gruppen oder einzeln in Gärten. Die Knollen dienen als Viehfutter und zur menschlichen Nahrung, insbesondere als Kartoffelsurrogat für Kranke, die keine Stärke vertragen. Zuweilen in vernachlässigten Kulturen oder einzeln verschleppt.

7. Zehnstrahlige Erdbirne, *Helianthus decapetalus*²⁾.

Wurzelstock mit dünnen Knollen. 50—150 cm hoch, unten ziemlich kahl, oben kurzhaarig oder kurzborstig. Blätter eiförmig bis länglich eiförmig, mit flügelrandigem Stiel, zugespitzt, grob gesägt, beiderseits grün, kahl oder kurzborstig. Blumen gelb, mit 8—10 Strahlblüten. Hüllblätter lineal-lanzettlich bis linealisch, zuweilen laubig, lang gewimpert. 2.

Selten eingeschleppt.

β) 8. Sonnenblume, *Helianthus annuus*.

30—250 cm hoch, rauhaarig. Blätter gestielt, die unteren herzeiförmig, die oberen länglich. Blu-

¹⁾ Aus dem Englischen übernommener Name, dessen erster Teil durch Verdrehung des italienischen girasole (Sonnenwende) entstand.

²⁾ Gr. déka, zehn, pétalon, Blatt.

men in der Regel nickend, von 4—30 cm Durchmesser, gelb mit dunklerem Mittelfeld. Hüllblätter aus eiförmigem Grunde lang gespitzt, behaart und gewimpert. Blütendeckblätter meist dreispitzig. Früchte zweispitzig. ☉. 7—11.

Kulturpflanze, meist in grossblumigen Formen gezogen, am häufigsten zur Zierde, seltener der Samen wegen, welche essbar und öfreich sind. Wurde eine Zeit lang in feuchten Niederungen angesät, weil ihr Wachstum fieberwidrig sein sollte. Nicht selten einzeln verschleppt.

b) Wurzelstock dünnknollig. Blätter meist wechselständig, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, meist rauh, nicht auffällig dreinervig. Hüllblätter linealisch oder pfriemlich mit langer Spitze. Blumen mit dunkelgelbem Mittelfeld und helleren Strahlen.

9. Nordische Erdbirne, *Helianthus giganteus*.

1—3 m hoch, rauhhaarig oder borstig. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, meist fein gesägt oder gezähnt, kurzgestielt. Blumen von etwa 7 cm Durchmesser. Strahlblüten hellgelb. ☿.

Selten vorübergehend eingeschleppt. Alte Kulturpflanze der nördlichen Indianer.

10. Maximilian-Erdbirne, *Helianthus Maximiliani*¹⁾.

0,5—1 m, seltener bis 3,5 m hoch, rauhborstig. Blätter starr, recht rauh, lanzettlich, zugespitzt, fast sitzend, ganzrandig oder etwas gezähnt. Blumen von etwa 6 cm Durchmesser. Strahlblüten goldgelb, zahlreich. ☿. 10.

Selten eingeschleppt.

¹⁾ Von Schrader nach dem Prinzen (späteren König) Maximilian (II) von Bayern benannt, welcher 1829—30 in Göttingen studierte und stets ein Gönner aller freien Forschung blieb.

c) 11. **Hohe Rudbeckie**, *Helianthus orgyialis* ¹⁾.

Wurzelstock dünn, ohne Knollen. 2–3 m hoch. Stengelblätter linealisch, sitzend, ganzrandig oder etwas gezähnt, einnervig. Grundblätter lanzettlich bis spatelförmig. Blumen von etwa 4 cm Durchmesser, in ebenstraussähnlichem Stande mit zahlreichen gelben Strahlen und dunkelrotbraunem Mittelfeld, ihre Achse etwas gewölbt. Früchte meist von zwei grösseren Schuppen gekrönt. 2. 7–11.

Gartenblume; selten einzeln verschleppt.

Zweifelhafte Form.

Die weidenblättrige Sonnenblume, *Helianthus salicifolius*, angeblich aus Nordamerika stammend, wurde auch verwildert gemeldet. Die Beschreibung in Otto und Dietrichs Gartenzeitung II (1834) war mir nicht zugänglich.

25. Ramtillen ²⁾, *Guizótia*.

Blätter gegenständig. Blumen gelb mit strahlenden weiblichen Randblüten und zwitterigen Mittelblüten. Deckblätter flach. Blumenkronen am Grunde zottig mit sämtlich oder teilweise abwärtsgerichteten Haaren. Früchte ohne Schuppen und Borsten, die randständigen dreikantig, die übrigen vierkantig. Tropische Gattung.

¹⁾ *Gr. orgyiá*, Kläfter.

²⁾ Indischer Name der Hauptart.

Echte Ramtille, Guizotia oleifera.

20—100 cm hoch, oben weichhaarig. Blätter eilanzettlich bis lanzettlich mit stengelumfassendem Grunde, zugespitzt, gesägt, rauhaarig. Blumenhüllblätter und Deckblätter gewimpert und meist auch rauhaarig. Blumen gelb, Randblüten strahlend, ihre Krone seicht dreilappig. ☉. 8—10. (*Helianthus oleifer*, *Bidens ramtilla*, *Ramtilla oleifera*, *Guizotia abyssinica*.)

Selten eingeschleppt. In Indien und Abessinien als Oelfrucht gebaut.

26. Zinnien, Zinnia ¹⁾.

Blätter gegen- oder quirlständig, nur die oberen zuweilen wechselständig. Blumenstiele oft keulenähnlich verdickt. Blüten mit Deckblatt. Randblüten weiblich, mit strahlender, zungenförmiger Krone (selten fehlend). Mittelblüten in der Regel zwittrig, Krone röhrenförmig mit regelmässigem Saum. Früchte frei, meist kantig, selten flügelrandig, die der weiblichen Blüten meist von der bleibenden trockenen Krone gekrönt, die der Zwitterblüten meist mit einer bis vier Borsten. Amerikanische Gattung. (*Zinnia Sanvitalia*, *Heliopsis*).

¹⁾ Von Linné nach dem Botaniker und Anatomen J. G. Zinn benannt, geb. zu Schwabach im Ansbachischen 1727, gest. 6. April 1759 als Professor zu Göttingen.

1. Untergattung. Heliopsis, Heliopsis¹⁾.

Blätter meist gesägt, gestielt. Aeussere Hüllblätter der Blumen krautig. Blumenachse gewölbt. Blumen gelb. Fruchtknoten der Randblüten von dem Deckblatt halb umfasst. Röhrenblüten mit kahler Krone. Griffelteile mit kurzem kegelförmigem Anhängsel. Früchte vierkantig.

Paarblättrige Rudbeckie, Heliopsis oder Zinnia laevis²⁾.

60—120 cm hoch, kahl, glatt oder etwas rauh. Blätter gestielt, eiförmig bis länglich-lanzettlich, scharf gesägt mit stachelspitzigen Zähnen. Blumenstände ebenstraussähnlich. Aeussere Hüllblätter etwas gesägt. Krone der Randblüten etwa 25 mm lang, nach der Blüte welkend und schliesslich abfallend. Früchte kahl und glatt, oben abgerundet oder von zwei bis vier kleinen Zähnen gekrönt. 2. 8—10. (*Rudbeckia oppositifolia* und *Helianthus laevis* Linné nach Gray).

Seltene Gartenblume, selten verwildert.

2. Untergattung. Zinnien, Euzinnia.

Blätter meist ganzrandig und sitzend. Hüllblätter trocken und derb. Blumenachse stark gewölbt. Fruchtknoten meist von dem Deckblatt halb

¹⁾ Verkürzte Bildung für *Helianthopsis*, sonnenblumenähnlich.

²⁾ Glatt.

umfasst. Röhrenblüten mit behaarter Krone. Griffeltheile ohne Anhängsel, stumpf oder spitz. Früchte mehr oder weniger zusammengedrückt.

Hierher gehören die als *Zinnia* bekannten Gartenblumen.

E. Sammetblumen-Verwandtschaft, Tagéteae.

Hüllblätter in der Regel krautig. Blüten ohne Deckblatt, alle zwittrig mit röhriger Krone oder die Randblüten weiblich oder taub mit zungenförmiger strahlender Krone, zuweilen auch die mittelsten Blüten männlich. Staubbeutelhälften am Grunde abgerundet oder kurz zugespitzt. Griffeltheile der Zwitterblüten meist mit Narbenstreifen an den Seiten, vorn gestutzt. Früchte nur selten von Borsten, öfter von Schuppen gekrönt oder ungekrönt. (*Helenieae*.) Die Verwandtschaft ist ganz ausländisch.

Hierzu *Gaillardia* oder *Galárdia* (*Virgilia*, *Colónnea*), mit borstiger Blumenachse, tauben, meist tief fünfspaltigen, zum Teil zweifarbigen Randblüten. Mehrere Formen werden kultiviert. Stammen aus Amerika.

27. Sammetblumen,¹⁾ *Tagetes*.

Meist von strengem Geruch. Blätter meist gegenständig, nicht selten gefiedert, unterseits mit sitzenden augenfälligen Oeldrüsen. Hüllblätter meist in einem Kreise, nicht selten verwachsen. Blüten ohne Deckblatt, die randständigen oft weiblich mit zungenförmiger Krone, die übrigen oder alle zwit-

¹⁾ Wird auch für *Scabiosa maritima* gebraucht, S. 16.

terig mit röhriger, fünf- oder vierzähliger Krone. Staubbeutel am Grunde abgerundet. Griffel der Zwitterblüten zweispaltig mit langen, vorn gestutzten oder mit kurzem Anhängsel versehenen Teilen, Narben streifenförmig an den Rändern. Früchte mit oder ohne Schuppenkrone, die Schuppen zuweilen zerschlitzt und in Borsten auslaufend. Amerikanische Gattung. (Totenblume¹⁾, Studentenblume¹⁾, Türkennägelein.)

1. Strahlblüten unansehnlich 3. *T. glandulifera*.
" ansehnlich 2
2. Griffel der Zwitterblumen mit länglichen Teilen . . . 2. *T. patula*.
" " " " spateligen " . . . 1. *T. erecta*.

1. Aufrechte Sammetblume, *Tagetes erecta*.

40—80 cm hoch, ziemlich dickstengelig. Blätter gefiedert; Blättchen gesägt, die untersten kleiner, mit fransenähnlichen Zähnen, nebenblattähnlich. Blumenstiele hoch hinauf beblättert, die obersten Blätter mit fransenähnlichen Blättchen. Oberstes Stielende keulig, hohl. Blumenhüllen fast ganz verwachsenblättrig. Blumen gelb, Griffelteile der Zwitterblüten mit spatelig verbreiteter Spitze. Früchte mit Schuppenkrone von etwa 3 mm Länge und einer erheblich längeren Borste. ☉ 7—10.

Gartenblume; selten verschleppt.

2. Gemeine Sammetblume, *Tagetes patula*.

30—60 cm hoch. Blätter gefiedert; Blättchen tief

¹⁾ Wird auch für die Ringelblume gebraucht, S. 143.

gesägt, die untersten meist ganzrandig, pfriemenförmig. Blumenstiele grösstenteils blattlos, ihre Blätter oft mit fransenähnlichen Blättchen. Oberstes Stielende dicker, hohl. Blumenhüllen fast ganz verwachsenblättrig. Blumen gelb, rotbraun oder bunt. Griffelteile der Zwitterblüten länglich. Früchte mit etwa 3 mm langer Schuppenkrone und meist zwei erheblich längeren Borsten. ☉ 7—10.

Gartenblume; zuweilen verschleppt.

3. **Unscheinbare Sammetblume**, *Tagetes glandulifera*.

40—60 cm hoch, kahl. Blätter und Hüllblätter mit gelben oder schwarzen Oelstreifen. Blätter gefiedert mit lineallanzettlichen, zugespitzten, gesägten Blättchen. Oberste Blätter schmal linealisch mit feinen Fransen. Blumenstände dicht ebensträussig. Hüllblätter fast ganz verwachsen, am Rande feingewimpert. Strahlblüten unansehnlich. Früchte mit im allgemeinen 3 mm langer Schuppenkrone, doch sind eine oder zwei Schuppen 5 mm lang. (T. minuta.)

Selten mit Wolle eingeschleppt.

F. **Kamillen-Verwandschaft.** (Anthemideae.)

Blumenhüllblätter in der Regel mit augenfälligen trockenen Rändern. Blumen meist mit weiblichen oder tauben Randblüten und zwitterigen oder männlichen Mittelblüten. Weibliche Randblüten bald mit

zungenförmig strahlender, bald mit unscheinbarer Krone. Staubbeutelhälften am Grunde abgerundet oder spitz, ohne Anhängsel. Griffelteile der Zwitterblüten in der Regel vorn gestutzt und pinselhaarig, an den Seiten narbig. Früchte ohne eigentlichen Flugapparat, doch zuweilen von Schuppen gekrönt.

Diese Verwandtschaft ist vorwiegend in den Mittelmeerländern einheimisch.

28. Beifusse¹⁾. *Artemisia*²⁾.

Blätter wechselständig. Blumen klein, gewöhnlich zahlreich in rispigen, aus traubigen oder ährenähnlichen Zweigen zusammengesetzten Ständen. Blüten ohne Deckblatt, alle mit röhriger Krone, die randständigen meist weiblich, mit drei- bis fünfzähligem Saum, die übrigen zwittrig oder männlich, ihr Saum fünfzählig. Griffel der Zwitterblüten zweispaltig, die Teile mit narbigen Rändern, vorn gestutzt mit einem Haarbüschel. Früchte nicht gerippt, oben mit undeutlichem Rande, nicht gestielt.

Die Bestäubung erfolgt bei vielen Arten durch den Wind oder vorbeistreifende grössere Tiere. Ob eine asiatische Art (*A. fasciculata* = *Tanacetum* in-

¹⁾ Biboz, auch bifuz, beipoz, immer mit langer Endsilbe, ist der altdeutsche Name des echten Beifusses und soll eigentlich Zutat (nämlich zur Speise) bedeuten. Nach altem Aberglauben sollte dasselbe Kraut den Wanderer gegen Müdigkeit schützen; daher kommt wohl die Wandlung des Namens in die heutige Form.

²⁾ Gr. Name (*artemisia*) des echten Beifusses, aber wohl auch für andere Pflanzen gebraucht.

14. Blattzipfel 2—6 mm breit, oberseits grün . . . 5. *A. vulgaris*.
„ etwa 1 mm breit, beiderseits grau . . . 7. *A. austriaca*.
„ kaum 0,5 mm breit 6. *A. pontica*.
15. Aeussere Hüllblätter spitz 12. *A. abrotanum*.
Alle Hüllblätter stumpf, zerschützt 11. *A. laciniata*.

a) Blumenachse borstig oder haarig. Randblüten weiblich, mittlere zwitтерig. (Absinthium.)

1. Sibirischer Wermut, *Artemisia rupestris*¹⁾.

Taf. 32: a) Blütenzweig in nat. Gr.; b) Blumenachsendurchschnitt; c) Hüllblatt, vergr.; d) Blütenknospe, vergr.; e) Blüte, vergr.; f) Griffelteil einer Randblüte, vergr.; g) Griffel einer Mittelblüte, vergr.; h) Teil desselben; i) Staubgefäss, vergr.

Aromatisch. Triebe aufstrebend oder aufrecht, 7—45 cm hoch, meist astlos. Blätter etwa 15 mm lang, doppelt fiederspaltig mit schmalen Zipfeln, kahl. Blumenstände traubig oder aus kurzen wenigblumigen, traubig geordneten Zweigen gebildet. Deckblätter der Blumenstiele fiederspaltig. Blumen nickend, von etwa 6 mm Durchmesser. Aeussere Hüllblätter kahl, krautig, innere gewimpert, hautrandig. Blumenkronen gelb. 2. 8—10.

Auf salzem Gras- und Oedland im Stassfurt-Bernburger Gebiet und am unteren Teil der Goldenen Aue nebst dem Arterner Riet zerstreut und neuerdings seltener werdend.

Die Art hat ihr Hauptwohngebiet in Sibirien, kommt aber auch in Ufa, Saratow und den baltischen Provinzen Russlands sowie auf den Ostseeinseln vor. Ihre deutschen Standorte sind früher sumpfig gewesene Salzgebiete.

2. Kampfer-Wermut, *Artemisia camphorata*.

Aromatisch. 5—100 cm hoch, astlos oder kurz-

¹⁾ Rupes, Felsen.

ästig. Blätter etwa 25–35 mm lang, doppelt fieder-
spaltig mit linealischen Zipfeln, mit ziemlich langem
Stiel, aber meist am Grunde wieder mit Zipfeln
(„Oehrchen“), graufilzig bis kahl. Blumenstände
lang und dünn, mit ziemlich aufrechten Zweigen,
an der Spitze traubig. Deckblätter der mittleren
und oberen Blumenstiele meist ganzrandig. Blumen
nickend, von etwa 6 mm Durchmesser, Hüllblätter
graufilzig, hautrandig, Blumenkronen gelb. \bar{h} — \bar{h} .
9—11. (A. semsek Ascherson-Graebner.)

Auf steinigem, dürrer Oedland (Kalk) der Vogesenvorhügel bei
Rufach im Oberelsass, ausserdem selten in Gärten gezogen und in
vernachlässigten Kulturen wie verwildert.

3. Schweizer Edelraute¹⁾, *Artemisia mutéllina*²⁾.

Heurige Kurztriebe mit Grundblättern und ältere
aufstrebende blühende Triebe von 5–20 cm Länge.
Stengelblätter meist zweimal dreiteilig mit linealischen
Zipfeln, weissfilzig. Blumen in gedrängt traubigem
oder ährigem, etwa vier- bis achtblumigem Stande.
Deckblätter der unteren Blumenstiele meist drei-
teilig, die der oberen meist einfach. Blumen ab-
stehend oder aufrecht, Hüllblätter weissfilzig mit
dunklen Hauträndern, Blumenkronen gelb. \bar{h} 7—8.

Auf steinigem Oedland an der Höfatsspitze bei Oberstdorf über
2200 m.

¹⁾ Volksname in den Alpen, wird aber auch für andere niedrige
filzige Pflanzen gebraucht, vgl. oben S. 80. (*Senecio carniolicus*.)

²⁾ Der Name kommt eigentlich einem Doldengewächs zu. Bd. 12.

4. Echter Wermut¹⁾, *Artemisia absinthium*²⁾.

Taf. 31: a) Blatt, verkl.; b) Blumenstand, verkl.; c) Mittelblüte vergr.; d) Randblüte, vergr.; e) Frucht, vergr.

Streng-aromatisch. 60—120 cm hoch, grau- bis weissfilzig. Blätter lang gestielt, am Grunde des Stieles mit kurzen ganzrandigen Ohrchen oder ohne Ohrchen, doppelt bis dreifach fiederspaltig mit 2 bis 5 mm breiten Zipfeln, beiderseits dicht behaart, oberseits meist graugrün, unterseits meist weiss. Blumenstände rispig mit traubigen Zweigen, Deckblätter der Blumenstiele meist ganzrandig, oft auch die Zweigdeckblätter ganzrandig. Blumen nickend, von ungefähr 4 mm Durchmesser, Hüllblätter graufilzig und hautrandig, Blumenkronen gelb. Staudig mit meist zweijährigen Trieben, die heurigen fast bis 40 cm hoch, aber fast bis zum Grunde verfrierend. 8—10. (Absinth.)

An Ufern, Dämmen, Strassen, auf Oed- und Grasland, vorwiegend auf Salzboden; nicht selten längs der Küsten und im Donaugebiet, sonst mehr zerstreut.

Als Zauber- und Würzkräut im frühen Mittelalter, vielleicht schon im Altertum, eingeführt, noch jetzt in der Heilkunde sowohl als auch zu Zaubereien und zum Verscheuchen von Insekten gebräuchlich. Der Wermutschnaps (Absinth) ist gefährlich.

b) Blumenachsen kahl. Randblüten weiblich, mittlere zwittrig oder männlich. (Abrótanum).

¹⁾ Seit dem frühen Mittelalter gebräuchlicher Name unbekannter Herkunft.

²⁾ Apsinthion war der gr. Name einer ähnlichen Art, die Römer nannten unsere Art *apsinthium*, schrieben jedoch auch schon *absinthium*, was seit dem Mittelalter allgemein üblich ist.

α) Stengelblätter geteilt oder gespalten, gewöhnlich am Grunde des Stieles mit zwei kleinen Lappen („Oehrchen“). Mittlere Blüten zwittrig (fruchtbar). Nr. 5–7 u. 10 sind ausdauernde, 8 u. 9 nach der Blüte absterbende Arten.

5. Echter Beifuss, *Artemisia vulgaris*.

Taf. 35: a) Blumenstandsweig in nat. Gr.; b) durchschnittene Blume, vergr.; c u. d) Hüllblätter, vergr.; e) Blüte, vergr.; f) Frucht, vergr.; g) Fruchtquerschnitt.

Wurzelstock kriechend. Aromatisch. 50–170 cm hoch. Blätter oberseits dunkelgrün, unterseits weissfilzig, die unteren (zur Blütezeit meist nicht mehr vorhandenen) gelappt, die übrigen fiederspaltig und eingeschnitten, die Abschnitte zweiter Ordnung an den mittleren Blättern noch etwa 2–6 mm breit, spitz, der Mittelstreif ziemlich ganzrandig. Blumenstände rispig mit schlanken ährigen oder ährenähnlichen Zweigen. Blumen etwa 4 mm lang, zuweilen grösser und zugleich deutlich gestielt. Hüllblätter spinnewebig filzig. Blumenkronen hellgelb bis dunkelbraun. ♀, seltener mit zweijährigen Trieben. 8–9. (Pfefferkraut, Buck, Bucke.)

An Wegen, Ufern, in Gestrüchen und auf Oedland; häufig, jedoch am Fusse der Alpen selten und diesem Gebirge wie den höheren Lagen der übrigen fehlend. Als Heilkraut ziemlich veraltet, stellenweise noch als Küchenkraut im Gebrauch.

6. Römischer Beifuss, *Artemisia pontica*.

Wurzelstock kriechend. Aromatisch. 30–90 cm hoch, kurzhaarig. Blätter doppelt bis dreifach fiederspaltig, die Abschnitte zweiter Ordnung kaum 0,5 mm

breit, oberseits von Haaren grau, seltener grün, unterseits weissfilzig. Blumenstände schlank rispig. Blumen etwa 2 mm lang, gelb, die Hüllblätter angeedrückt graufilzig. Staudenähnlich mit zweijährigen Langtrieben. 9—10. (Zypresse, Gartenzypresse.)

An Wegen, Ufern und auf steinigem Oedland; sehr zerstreut und zum Teil unbeständig in Süd- und Mitteldeutschland bis Westfalen, Prov. Sachsen und Posen nordwärts, selten und meist unbeständig im Küstengebiet. Als Gartenpflanze eingeführt und noch stellenweise gezogen; war vom nördlichen Thüringen bis ins Magdeburgische in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ziemlich häufig.

7. Oesterreichischer Beifuss, *Artemisia austriaca*.

30—90 cm hoch, kurzhaarig oder filzig. Blätter beiderseits filzig, seidenglänzend, doppelt bis dreifach fiederspaltig, die Abschnitte zweiter und dritter Ordnung etwa 1 mm breit, gegen den Grund verschmälert, der Mittelstreif ziemlich ganzrandig. Blumenstände rispig. Blumen etwa 2 mm lang, gelblich, die Hüllblätter mit lockerer, etwas absteher Behaarung. \bar{h} bis staudig, Triebe oft zweijährig. 8—10.

An Ufern, Strassen und auf Oedland hin und wieder eingeschleppt, unbeständig.

8. Tournefort-Beifuss, *Artemisia Tournefortiana* ¹⁾.

Geruchlos. Aufrecht, kahl. Untere Blätter gestielt, doppelt fiederspaltig mit kleinen Lappen zwischen

¹⁾ Von Reichenbach nach dem französischen Botaniker S. de Tounefort bekannt, geb. 1656, gest. 1708.

den Hauptabschnitten, Abschnitte zweiter Ordnung länglich. Blumenstände lang und schmal rispig, durchblättert. Blumen aufrecht, gedrängt, Hüllblätter glänzend, stumpf, fast ganz trockenhäutig. ☉.

Westasiatische Art; selten eingeschleppt.

9. Einjähriger Beifuss, *Artemisia annua*.

40—80 cm hoch, kahl. Grundblätter langgestielt, doppelt bis dreifach fiederspaltig, zwischen den Hauptabschnitten keine kleineren Lappen. Abschnitte zweiter Ordnung länglich. Obere Blätter sitzend, einfach bis doppelt fiederspaltig, Abschnitte zweiter Ordnung etwa 1 mm breit. Blumenstände umfangreich rispig. Blumen braun, etwa 1 mm lang, Hüllblätter kahl, die äusseren lineallänglich, krautig, die inneren rundlich, breit hautrandig. ☉. 8—10.

Orientalische Art; neuerdings öfter eingeschleppt. Gartenunkraut auch in Gestrüchen und auf Oedland; selten, aber stellenweise schon beständig, namentlich im Weichselgebiet.

10. Cap-Beifuss, *Artemisia afra*.

Kahl. Blätter unterseits grau, doppelt gefiedert mit lineallanzettlichen, sichelförmigen Zipfeln, der Mittelstreif kammähnlich gezähnt. Blumenstände rispig mit traubenförmigen Zweigen; Blumen einseitswendig, nickend, halbkugelförmig. Hüllblätter eilanzettlich, grösstenteils häutig, grau mit grünem Mittelstreif. $\frac{1}{2}$ mit krautigen Zweigen.

Südafrikanische Art; selten mit Wolle eingeschleppt.

β) Stengelblätter geteilt oder gespalten, am Grunde ohne Oehren. Mittelblüten zwittrig.

11. Sibirischer Beifuss, *Artemisia laciniata*.

Taf. 33: a) Blühender Trieb in nat. Gr.; b) Hüllblatt, vergr.

Aufstrebend, 7—50 cm hoch, oberwärts etwas behaart. Blätter zuletzt kahl, die unteren gestielt, meist fast vollkommen gefiedert mit doppelt fiederspaltigen Blättchen, die Zipfel lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz und stachelspitzig. Obere Blätter sitzend und ungeteilt. Blumenstände rispig oder einfach traubig. Blumenhüllblätter stumpf mit zerschlitzten, häutigen Rändern, kahl. Blumen hellgelb. Staudenähnlich mit zweijährigen Trieben. 8—9. (A. Mertensiana.)

Auf salzigem Gras- und Oedland im Stassfurt-Bernburger Gebiet und am unteren Teil der Goldenen Aue nebst dem Arterner Riet sehr zerstreut und abnehmend. — Das Hauptwohnggebiet der Art liegt in der Lärchenwaldzone Sibiriens.

12. Eberraute ¹⁾, *Artemisia abrotanum* ²⁾.

Sehr aromatisch. 60—120 cm hoch. Untere und mittlere Blätter meist doppelt gefiedert mit ganz schmalen Blättchen, oberseits kahl, unterseits grauhaarig. Blumenstände schmal rispig. Blumen etwa 1 mm lang, gelb. Aeussere Hüllblätter spitz, innere stumpf, breit hautrandig, kurzhaarig. h,

¹⁾ Aus abrotanum entstanden.

²⁾ Abrotonon war der gr. Name der Art, seit dem 8. Jahrhundert ist die Schreibung abrotanum gebräuchlich.

aber frostempfindlich. 9—11. (Eberreis, Aberraute u. s. w., Stabwurz, Citronelle, Gerthagel u. s. w.)

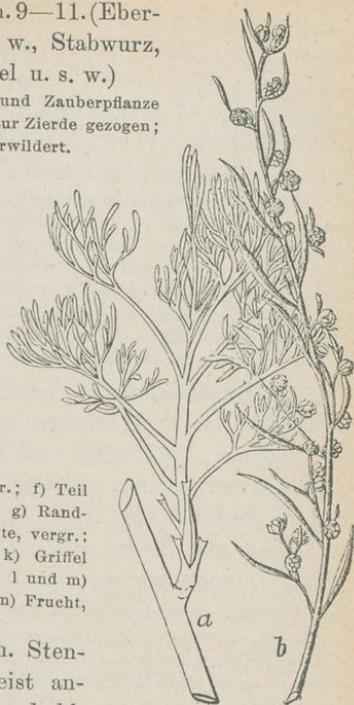
Alte Heil-, Würz- und Zauberpflanze (*Abrotonum mas*¹⁾, auch zur Zierde gezogen; selten verschleppt oder verwildert.

γ) Stengelblätter geteilt oder gespalten, gewöhnlich am Grunde mit zwei Lappen. Mittlere Blüten männlich.

13. Feld-Beifuss, *Artemisia campestris*.

Taf. 34: a) Unteres Triebstück in nat. Gr.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blütenzweig in nat. Gr.; d und e) Hüllblätter, vergr.; f) Teil der Blumenachse, vergr.; g) Randblüte, vergr.; h) Mittelblüte, vergr.; i) Staubgefäß, vergr.; k) Griffel einer Mittelblüte, vergr.; l und m) Blütenstaubkorn, vergr.; n) Frucht, vergr.

30—90 cm hoch. Stengel und Blätter meist anfangs behaart, später kahl, ersterer rot, letztere dunkelgrün, doch kommt auch



21. Eberraute, *Artemisia abrotanum*. a) Triebstück mit Blatt in nat. Gr.; b) Blumenstandsweig in nat. Gr.

¹⁾ Männlich; das „weibliche“ *Abrotonum* war *Chamaemelum chamaecyparissus*.

bleibender weisser Filz vor (sericea). Blätter gestielt, doppelt bis dreifach fiederspaltig mit stachelspitzigen Zipfeln von 0,3—2 mm Breite. Blumenstände meist umfangreich und locker rispig. Blumen etwa 3 mm lang, braun. Hüllblätter gewöhnlich kahl, bei den Formen mit bleibender Behaarung jedoch oft filzig. \bar{h} bis 2. 7—11.

Auf sandigem und steinigem Oedland, an Wegen und Ufern; nicht selten im östlichen Nord- und Mitteldeutschland bis Ostholstein, zur Lüneburger Heide und Thüringen sowie in Franken mit Ausnahme des Jura, in der Oberpfalz und Niederbayern, sehr zerstreut im fränkischen Jura, dem nördlichen Teil von Oberbayern und Schwaben und im Bodenseegebiet, nicht selten wieder in der oberrheinischen Ebene und an deren Rändern, zerstreut im westlichen Mitteldeutschland, sehr zerstreut im westlichen Norddeutschland.

14. **Besen-Beifuss**, *Artemisia scoparia*.

30—70 cm hoch, Stengel rot oder braun, nebst den Blättern kahl oder mit zerstreuten Haaren, selten stärker beharrt. Blätter gestielt, doppelt bis dreifach fiederspaltig mit stachelspitzigen Zipfeln von 0,3—1 mm Breite. Blumenstände umfangreich rispig. Blumen etwa 1,5 mm lang, braun. Hüllblätter kahl. ☉, selten ☉. 8—10.

An Ufern, Wegen und auf Oedland; nicht selten an der Donau bis Passau aufwärts und in der Weichselniederung, an der Landskrone bei Görlitz, sonst selten und meist unbeständig. Wird mit Getreide eingeschleppt.

δ) 15. **Estragon**¹⁾, *Artemisia dracunculus*²⁾.

Aromatisch. 50—150 cm hoch, kahl. Blätter

¹⁾ Französischer Name der Art, deutsch auch Esdragon, Dragun, stammt von tarchun, dem arabischen Namen der Art.

²⁾ Alter Name, auf diese Art im Mittelalter übertragen wegen der Klangähnlichkeit mit tarchun und dragun.

der jungen heurigen Triebe zum Teil dreispaltig, die übrigen ungeteilt und ganzrandig, etwa 8 mm breit. Blumenstände unterbrochen rispig. Blumen etwa 1,5 mm lang, weisslich, Hüllblätter kahl, Mittelblüten männlich. Staudenähnlich mit meist zweijährigen Trieben. 8—10.

Küchenkraut aus dem Orient; selten verschleppt. Der feine Geruch ist von veränderlicher Stärke, weshalb man die Pflanze ungern aus Samen zieht, sondern durch Ableger von stark aromatischen Stöcken vermehrt.

c) Blumenachsen kahl. In der Regel alle Blüten zwittrig.

16. Küsten-Beifuss, *Artemisia maritima*.

Taf. 36: a—b) Blumenstand in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) Griffel, vergr.

Aromatisch. 30—70 cm hoch, meist weissfilzig, zuweilen schwächer behaart, selten kahl. Blätter doppelt bis dreifach fiederspaltig mit stumpfen, etwa 1 mm breiten Zipfeln. Blumenstände rispig mit aufrechten, abstehenden oder nickenden Aesten. Blumen etwa 3 mm lang, aufrecht oder nickend, gelblich. Hüllblätter lineallänglich. Staudenähnlich



22. Estragon, *Artemisia dracunculoides*. Blumenstandszweig in nat. Gr.

mit zweijährigen Trieben, zuweilen fast \bar{h} . 8—10.
(Dazu *A. gallica* und *salina*, *A. seriphium*.)

Auf Grasland, an Ufern und in lichten Wäldern auf salzigem Boden; nicht selten an der Nordsee, zerstreut an der westlichen Ostsee bis Neuvorpommern, bei Artern in Thüringen, ausserdem selten verschleppt und unbeständig.

29. Laugenblumen, *Cótula*¹⁾.

Blätter meist wechselständig. Blumen einzeln an den Enden des Stengels oder der Zweige, gelb, ohne Strahlen. Hülle aus einem bis drei Kreisen ziemlich gleicher Blätter gebildet. Blüten ohne Deckblatt, etwas gestielt. Randblüten meist weiblich mit röhrenförmiger oder verkümmertes, selten kurz zungenförmiger Krone. Mittlere, selten sämtliche, Blüten zwittrig mit röhrenförmiger Krone, der Saum in der Regel vierzählig, Griffel zweispaltig, die Teile mit narbigen Rändern, vorn gestutzt und haarig. Früchte gewöhnlich etwas platt, nicht gekrönt. Die stehenbleibenden kurzen Fruchtsielchen machen die Blütenachse höckerig.

1. Krähenfussblättrige Laugenblume, *Cotula coronopifolia*.

Taf. 37: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr. und vergr.; d) Fruchtschuppe und Hülle in nat. Gr.; e) Mittelfrucht, vergr.; f und g) Randblüte mit Stiel, vergr.; h) Frucht in nat. Gr. und vergr.; i) durchschnittene Frucht, vergr.

Ausgebreitet mit aufstrebenden Zweigen von 8—50 cm Länge, selten aufrecht. Blätter mit halb-

¹⁾ Verkleinerungsform von *Cota*, S. 196.

stengelumfassendem Grunde sitzend, lanzettlich bis lineallanzettlich, fiederspaltig bis ganzrandig. Blumen mit nur einem Kreise kronenloser weiblicher Blüten.

☉. 7—8.

An Ufern, Wegen und auf Oedland; nicht selten im Marschlande der Nordseeküste links der Elbe und bei Brunsbüttel, sehr zerstreut und oft unbeständig ostwärts bis Heiligenhafen und Binnenlandes bis Osnabrück, Syke und Hamburg. Stammt aus Südafrika, ist im 18. Jahrhundert eingewandert.

2. Kamillenähnliche Laugenblume, *Cotula anthemoides*.

Aufrecht oder ausgebreitet. Blätter doppelt-fiederspaltig mit dreieckigen Abschnitten. Blumen mit mehreren Kreisen weiblicher Blüten, welche eine kurze Krone haben. ☉. (*C. dichrocephala*, *Artemisia nilotica*.)

Tropisch-afrikanische Art; selten vorübergehend eingeschleppt.

30. Kamillen, *Chamaemelum*¹⁾.

Blätter meist wechselständig. Blumen einzeln an den Enden der Stengel und der Zweige oder in ebensträussigen, oft doldenähnlichen, selten echt trugdoldigen Ständen. Randblüten meist mit zungenförmiger, strahlender Krone. Mittelblüten meist zwit-terig mit röhriger, fünfzähliger Krone. Griffel zweispaltig, die Teile mit Narbenrändern, vorn gestutzt

¹⁾ Gr. chamaimelon, Name der Kamille, eigentlich Zwergapfel oder Erdapfel, im Mittelalter zu chamomilla, deutsch zu Kamille geworden.

8. Stengel kahl. Früchte der Röhrenblüten ungekrönt 14. *C. segetum*.
" behaart. " " " mit schiefem Krönchen
15. *C. myconis*.
9. Blätter in kaum 1 mm breite Zipfel zerteilt. Röhrenblüten gelb 10
Blattzipfel meist über 1 mm breit 11
10. Blumenachsen stark gewölbt, hohl. Pflanze stark riechend
11. *C. chamomilla*.
" schwach gewölbt, nicht hohl . . . 4. *C. inodorum*.
11. Blumenstände doldenähnlich 12
Blumen einzeln oder zerstreut. Röhrenblüten gelb 14
12. Alle Blüten weiss 21. *C. leucocephalum*.
Röhrenblüten gelb 13
13. Früchte fünfkantig. Blätter zwischen den Fiederabschnitten
gesägt 19. *C. corymbosum*.
" zehnkantig. Blätter zwischen den Fiederabschnitten
nicht gesägt 18. *C. parthenium*.
14. Stengelblätter linealisch, ganzrandig. Grundblätter fiederspaltig
24. *C. alpinum*.
Alle Blätter gekerbt oder gesägt 26. *C. leucanthemum*.
Stengelblätter eingeschnitten, fiederspaltig oder mit langen
schmalen Zähnen 15
15. [Stengelblätter ganz fiederspaltig. Früchte von grösseren zer-
schlitzten Schuppen gekrönt . *C. ceratophylloides*¹⁾]
" meist nur eingeschnitten-gezähnt 25. *C. coronopifolium*.
16. Früchte an zwei Kanten breit geflügelt 17
" zweikantig zusammengedrückt, ohne stärkere Rippen,
schmal berandet, Blumen klein. *Untergattung Achillea*, 26 ff. S. 212.
Früchte mehr oder weniger gerippt oder drei- bis vielkantig 18
17. Strahlblüten gelb 17. *C. radiatum*.
" weiss *C. du. officinarum*.
- §§ 18—25. Alte Gattung *Anthemis* (einschl. *Ormenis*, *Cota* u. *Maruta*.)
18. Blütendeckblätter priemlich, spitz. Strahlblüten weiss
3. *C. cotula*.
" lanzettlich bis länglich 18

¹⁾ Früher aus den Allgäuer Alpen (Linkerskopf) gemeldet.

19. Blütendeckblätter mit fester Stachelspitze 20
" mit trockenhäutiger Spitze. Früchte nur an
einer Seite mit drei stärkeren Rippen 25
20. Früchte mit vier ziemlich gleichen Seiten und stumpfen Kanten;
Strahlblüten weiss 21
" von rautenförmigem Querschnitt mit zwei scharfen
Kanten 22
21. Blütendeckblätter mit abgesetzter Stachelspitze. Pflanze grau-
haarig 2. *C. ruthenicum*.
" zugespitzt 1. *C. arvense*.
22. Strahlblüten gelb oder gelblich 8. *C. tinctorium*.
" weiss 23
23. Blütendeckblätter ausgerandet, Spitze in der Ausrandung
6. *C. altissimum*.
" ohne Ausrandung 24
24. Blumendurchmesser etwa 2 cm 5. *C. austriacum*.
" " 4 cm 7. *C. Triumfetti*.
25. Strahlblüten weiss 10. *C. nobile*.
" weiss mit gelbem Grunde 9. *C. mixtum*.

1. Untergattung. Kamillen, Euchamaemelum.

Blumen gestielt. Randblüten meist mit ziemlich langer zungenförmiger Krone. Früchte drei- oder mehrkantig, seltener mit zwei Hauptkanten, dann aber wenigstens auf einer Seite mit mehreren deutlichen Rippen. (*Anthemis*, *Anacyclus*, *Matricaria*, *Tanacetum*, *Chrysanthemum* und *Leucanthemum* Garcke; *Anthemis*, *Anacyclus* und *Chrysanthemum*, *Ascherson-Graebner*; *Chamaemelum*, *Matricaria*, *Chrysanthemum*, *Pinardia*, *Coleostephus*, *Tanacetum*, *Anacyclus* und *Anthemis* Reichenbach Icon.; *Anthemis*, *Gonospermum*, *Anacyclus*, *Matricaria* und *Chrysanthemum* Engler-Prantl; *Tanacetum*, *Leucanthemum*,

Chrysanthemum, Matricaria, Anthemis, Chamomilla
und Cota Kirschleger.)

a) Blumen meist langgestielt, mit kegelförmiger Achse. Randblüten in der Regel lang strahlend, weiss, Mittelblüten gelb, ihre Kronenröhre nicht selten mehr oder weniger zusammengedrückt. Früchte flügellos, ziemlich gleichmässig vierkantig oder fast stielrund.

a) (Anthemis¹⁾). Mittelblüten mit lanzettlichem, starr stachelspitzigem Deckblatt. Strahlblüten weiblich. Früchte vierkantig mit gefurchten Seiten.

1. Kuh-Kamille, Chamaemelum arvense.

Taf. 43. a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blumen in nat. Gr.; d) Randblüte, vergr.; e) Blumenachse, vergr.; f) Mittelblüten, vergr.; g) Deckblätter, vergr.; h) Frucht in nat. Gr. und vergr.

Geruchlos. Meist vom Grunde verzweigt mit aufstrebenden 7—50 cm langen Zweigen, mit veränderlicher Behaarung. Blätter fiederspaltig bis doppeltfiederspaltig, ihre Zipfel meist schmaler als 1 mm. Blumen von etwa 2—3 cm Durchmesser, zuweilen ohne Strahlblüten. Deckblätter lanzettlich, zugespitzt. Krone der Röhrenblüten bald am Grunde, bald gegen die Spitze etwas erweitert. Früchte oft an den Seiten mit zwei oder drei Rinnen, die eine oder zwei, oft den Hauptkanten ähnliche Rippen einfassen, dadurch zuweilen fast gleichmässig achtrippig, andremale etwas ungleichseitig und zehnrippig, zuweilen auch rippenlos, sogar die Kanten können un- deutlich, und die Früchte fast stielrund werden. Sie

¹⁾ Gr. anthemis, eigentlich Blume, war ein Name der Kamille.

sind ungekrönt oder mit kümmerlichem, meist halbseitigem Schuppenrand, seltener mit deutlicher ringsumlaufender Schuppenkrone versehen. ☉. 3—11. (*Anthemis agrestis* und *arvensis*; Kuhdill¹⁾), Rindsauge.)

Auf Aeckern häufig, nur in den Alpen selten, auch an Ufern und Wegen.

2. Russische Kamille, *Chamaemelum ruthenicum*.

Aromatisch. 15—60 cm hoch, anfangs weiss- oder grauhaarig. Blätter zwei- bis dreimal fiederspaltig, oft mit gezähntem Mittelstreif, die Zipfel meist schmaler als 1 mm, doch breiter als bei der Kuhkamille. Blumen von etwa 3 cm Durchmesser. Deckblätter stumpf, etwas gezähnt, mit abgesetzter Stachelspitze. Früchte meist mit Schuppenkrone. ☉. 5—9.

Auf Aeckern und Oedland; zerstreut bei Thorn, in Posen, Niederschlesien, Brandenburg und im sächsischen Elbgebiet, sonst sehr zerstreut und meist noch unbeständig.

β) (*Maruta*.) Strahlblüten taub, Mittelblüten mit schmalem starrem Deckblatt, Früchte ohne auffallende Kanten.

3. Hunds-Kamille, *Chamaemelum cötula*²⁾.

Uebelriechend. 15—50 cm hoch, vom Grunde verzweigt, wenig behaart. Blätter zwei- bis dreimal fiederspaltig mit ganz schmalen Zipfeln. Blumen von etwa 2 cm Durchmesser. Deckblätter der Mittel-

¹⁾ Wegen der Blattform mit dem Dill (Bd. 12) verglichen.

²⁾ Verkleinerungsform von *cota*, dem italienischen Namen einer ähnlichen Pflanze.

blüten pfriemählich. Früchte walzig bis kreiselförmig mit höckerigen Rippen, ungekrönt. ☉. 6—11. (Anthemis und Maruta cotula; Krottendill¹⁾).

An Ufern und Wegen, auf Oedland und Aeckern; nicht selten, in Ostpreussen mehr zerstreut, den Alpen und deren nächstem Vorland fehlend.

γ) (*Tripleurospermum*²⁾). Strahlblüten, weiblich. Mittelblüten in der Regel deckblattlos, Früchte drei- oder vierkantig mit verdickten Kanten, unterhalb des oberen Randes mit einzelnen Drüsen gruben. (*Chamaemelum* Reichenbach.)

4. Falsche Kamille, *Chamaemelum inodorum*³⁾.

Taf. 46: a) Zweig in nat. Gr.; b) Blumenachsendurchschnitt; c und d) Hüllblätter, vergr.; e) Randblüte (ohne die Zunge), vergr.; f) Mittelblüte, vergr.; g) Staubgefäss, vergr.; h) Griffelteil, vergr.; i) Frucht, vergr.; k) obere Fläche einer Frucht, vergr.

Geruchlos. 10—70 cm hoch, kahl. Blätter zwei- bis dreimal fiederspaltig, mit stachelspitzigen, meist langen, ganz schmalen, seltener fast 1 mm breiten Zipfeln, zuweilen etwas fleischig (*maritimum*). Blumen meist lang gestielt, aber zuweilen mit kürzeren Stielen in fast trugdoldigem Stande. Ihre Achse gewölbt, nicht hohl. Hüllblätter meist bräunlich und breit hautrandig, seltener schmalrandig, selten schwarz umrandet. Blumen gewöhnlich von 3—5 cm Durchmesser mit ansehnlichen weissen Strahlblüten, zuweilen mit ganz kurzen weissen Randblüten oder ohne solche, während andererseits

¹⁾ Wohl mundartlich für Krötendill. Dill s. Bd. 12.

²⁾ Gr. tri-, drei-, pleurá, Rippe, spérma, Same.

³⁾ *Inodorus*, geruchlos.

auch die Mittelblüten durch zungenförmige weisse ersetzt werden können. Früchte mit 4 dicken Kanten und einer mehr oder weniger entwickelten Schuppenkrone. ☉ bis ☺, selten langlebiger. 5—10. (*Chrysanthemum* und *Pyrethrum inodorum* und *maritimum*, *Matricaria inodora* und *maritima*.)

An Ufern und Strassen, auf Oedland und Aeckern häufig, jedoch den Alpen und deren nächstem Vorlande sowie dem Bayerischen Walde fehlend. Selten in Gärten gezogen mit gefüllten weissen Blumen.

b) Randblüten in der Regel lang strahlend. Mittelblüten gelb oder grünlich. Früchte ohne deutliche Flügelränder, im Querschnitt rautenförmig oder fast spindelförmig, gewöhnlich auf Vorder- und Hinterseite verschieden stark gerippt.

α) (C o t a ¹⁾). Blumen lang gestielt, Blumenachse gewölbt. Strahlblüten weiblich, zuweilen fehlend. Mittelblüten mit starrstachelspitzigem Deckblatt. Krone der Mittelblüten gelb, nicht über den oberen Fruchtrand greifend. Früchte mit kurzer Schuppenkrone.

5. Oesterreichische Kamille, *Chamaemelum austriacum*.

Taf. 42: a) Pflanze in nat. Gr.; b—d) Blütendeckblätter, vergr.; e) Fruchtquerschnitt; f—h) Früchte, vergr.

30—50 cm hoch, meist vom Grunde verzweigt, abstehend behaart. Blätter in der Regel doppelt fiederspaltig mit ziemlich gleichlangen, etwa 0,5 mm breiten Zipfeln und gezähntem Mittelstreif. Blumen von etwa 2 cm Durchmesser, Strahlblüten in der Regel weiss, selten fehlend. Blütendeckblätter länglich bis lanzettlich mit aufgesetzter Stachelspitze.

¹⁾ Italienischer Name einer hierher gehörigen Pflanze.

Früchte mit zwei stärkeren und zwei schwächeren Kanten und auf jeder Seite mit einer Rippe, welche mit den schwächeren Kanten von gleicher Dicke ist (demnach zwischen den beiden Hauptkanten jederseits drei Rippen). ☉. 6—8. (*Anthemis* und *Cota austriaca*).

Auf Aeckern, an Ufern und auf Oedland; zerstreut längs der Donau im Regensburgischen und bis Kelheim, sehr zerstreut und unbeständig längs der Elbe bis Magdeburg hinab und längs des Maines in Unterfranken, sonst selten und unbeständig. Wird mit Getreide eingeschleppt.

6. **Riesen-Kamille**, *Chamaemelum altissimum*.

30—100 cm hoch, kahl oder wenig behaart. Blätter fast dreifach gefiedert mit stachelspitzigen Zipfeln. Blumen von etwa 3,5 cm Durchmesser, mit weissen Strahlblüten. Deckblätter der Mittelblüten vorn verbreitert, meist um die starke Stachelspitze ausgerandet, so lang wie die Blüte. Früchte an jeder der vier Seiten mit fünf Furchen. ☉. 7—9. (*Anthemis altissima* Koch, Prantl, *A. cota* Reichenbach Ic., Nyman, *Anthemis altissima* Linné, aber teilweise auch dessen *A. cota*.)

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt.

7. **Triumfetti-Kamille**, *Chamaemelum Triumfetti*,¹⁾

30—100 cm hoch, meist grau behaart. Blätter doppelt fiederspaltig mit kurzen, etwa 1 mm breiten

¹⁾ Von Linné nach dem italienischen Botaniker G.-B. Triumfetti, der im 17. Jahrhundert lebte, benannt, aber von der Färbekamille nicht scharf geschieden; Allioni legte den Namen für diese Art fest.

stachelspitzigen Zipfeln und ziemlich breiten, gezähnten Mittelstreifen. Blumen von etwa 4 cm Durchmesser, die Strahlblüten deutlich länger als der Durchmesser des Mittelfeldes, weiss mit gelblichem Grunde. Deckblätter der Mittelblüten allmählich zugespitzt, so lang wie die Blüte. Früchte ziemlich stark zusammengedrückt, auf jeder Seite mit zwei Rippen von der Stärke der schwächeren Kanten (also mit zwei fünfstreifigen Seiten). 7. 7—8. (*Anthemis rigescens* Reichenbach Icon., A. Triumfetti Koch Syn.)

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt an Wegen und auf Oedland.

8. Färber-Kamille, *Chamaemelum tinctorium*.

Taf. 41: a) Triebspitze in nat. Gr.; b) Blumenachsendurchschnitt; c) Blütendeckblatt, vergr.; d und e) Früchte, vergr.

Aromatisch, 15 - 100 cm hoch, meist grau behaart. Blätter meist doppelt fiederspaltig mit etwa 1 mm breiten stachelspitzigen Zipfeln und gezähntem Mittelstreifen. Blumen von etwa 3 cm Durchmesser, die Strahlblüten ungefähr so lang wie der Durchmesser des Mittelfeldes, wie dieses gelb, selten blassgelb (auch ganz weiss?), zuweilen fehlend. Deckblätter allmählich zugespitzt, so lang wie die Blüte. Früchte mehr oder weniger zusammengedrückt, auf jeder Seite mit zwei Rippen. 2. 6—9. (*Anthemis* und *Cota tinctoria*; Steinblume, Streichblume.)

Auf trocknerem Grasland, steinigem Oedland, an Strassen und in Gestrüchen, auf Aeckern; im allgemeinen nicht selten, doch in den Alpen nebst deren Vorland sowie im Nordseeküstenlande noch sehr zerstreut und zum Teil unbeständig. Hat während der letzten Jahrzehnte an Häufigkeit zugenommen. Wurde früher zum Färben gebraucht.

β) (Ormenis). Blumen langgestielt, mit kegelähnlicher Achse, in der Regel mit strahlenden weissen, weiblichen Randblüten und gelben Mittelblüten. Blüten mit Deckblatt; Deckblätter an der Spitze trockenhäutig, nicht starr. Krone der Röhrenblüten am Grunde mehr oder weniger ausgesackt oder gespornt und über den Rand der Frucht greifend. Früchte mit einer konvexen nicht deutlich gerippten äusseren und einer etwas konkaven meist drei- oder fünfspitzigen inneren Seite, ungekrönt.

9. Bunte Kamille, *Chamaemelum mixtum*¹⁾

7—60 cm hoch, zerstreut behaart. Blätter fiederspaltig bis doppelt fiederspaltig, ihre Zipfel meist breiter als 1 mm, zugespitzt, oft etwas fleischig. Blumen von etwa 2 cm Durchmesser, Strahlblüten weiss mit gelbem Grunde. Blütendeckblätter spitz, auf der Unterseite („Aussenseite“) behaart. Krone der Strahlblüten meist kurz gespornt. ☉. 6—8. (Anthemis und Ormenis mixta.)

Serradellaunkraut; selten und unbeständig.

10. Römische Kamille, *Chamaemelum nobile*.²⁾

Taf. 44: a) Trieb, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blume einer Kulturform in nat. Gr.; d) Hülle in nat. Gr.; e) Randblüte, vergr.; f—g) Mittelblüte mit Deckblatt, vergr.; h) Blume der wilden Form in nat. Gr.

10—40 cm hoch, behaart. Blätter fiederspaltig bis doppelt fiederspaltig, ihre Zipfel kaum 1 mm

¹⁾ Mixtus, gemischt. ²⁾ Nobilis, edel.

Breite erreichend. Blumen von etwa 2,5 cm Durchmesser, nicht selten gefüllt. Strahlblüten weiss, selten fehlend. Blütendeckblätter stumpf, mit zerschlitzztem Rande, auf der Unterseite der Spitze behaart. Krone der Strahlblüten meist ringsum ausgesackt. Früchte fast dreikantig. 4. 6—8. (*Anthemis nobilis*.)

Alte und ziemlich veraltete Heilpflanze; selten verwildert.

γ) (*Chamomilla*¹⁾. Blumen mit beträchtlich verlängerter, gewöhnlich hohler Achse. Strahlblüten weiblich, oft fehlend. Mittelblüten in der Regel deckblattlos, ihre Krone nicht über den oberen Fruchtrand greifend. Früchte gewöhnlich mit je einer konvexen äusseren fast glatten und einer konkaven inneren drei- oder fünfrippigen Seite.

11. **Echte Kamille**, *Chamaemelum chamomilla*.

Taf. 45: a—b) Pflanze, verkl.; c) Randblüte, vergr.; d) Mittelblüte, vergr.; e) durchschnittene Mittelblüte; f) Staubgefäss, vergr.; g) Griffel einer Mittelblüte, vergr.; h) Blume am Ende der Blütezeit, durchschnitten, in nat. Gr.; i) Frucht nebst Durchschnitt, vergr.

Meist stark aromatisch. 15—50 cm hoch, meist vom Grunde ästig, kahl. Blätter zwei- bis dreimal fiederspaltig mit ganz schmalen, stachelspitzigen Zipfeln. Blumen in der Regel lang gestielt und mit strahlenden weissen Randblüten, von ungefähr 2 cm Durchmesser, selten strahlenlos. Mittelblüten gelb, fünfzählig. Früchte mit oder ohne Schuppenkrone, an der konkaven Seite meist mit fünf, selten nur drei deutlichen Rippen. Ausnahmsweise kommen von Deckblättern gestützte Mittelblüten vor. ☉.

¹⁾ Aus *Chamaemelum* entstanden.

5—8. (*Matricaria* und *Chrysanthemum chamomilla*;
Feldkamille.)

Auf Aeckern und an Wegen; häufig in Süd- und Mitteldeu-
schland (Alpen bis über 800 m), nicht selten in Norddeutschland, doch
im südlichen Ostpreussen sehr zerstreut. Bekanntes und beliebtes
Heilkraut, stellenweise noch kultiviert. Zuweiten findet man Formen,
die kaum riechen.

12. **Gold-Kamille**, *Chamaemelum aëreum*.

Niedrig, dünnstengelig, vom Grunde aufstrebend
verzweigt, kahl. Blätter ein- bis zweimal fieder-
spaltig mit kurzen, ganz schmalen, spitzen Zipfeln.
Blumen langgestielt, strahlenlos, gelb. Früchte an
der konkaven Seite mit drei schwachen Rippen,
ungekrönt oder mit schiefer, zuweilen ziemlich langer
Schuppe. ☉. (*Cotula* und *Matricaria aurea*.)

Südeuropäisch-orientalische Art; selten eingeschleppt.

13. **Grüne Kamille**, *Chamaemelum suaveolens*¹⁾.

(Seite 202.)

Stark duftend. 3—35 cm hoch, kahl, dick-
stengelig, aufrecht oder mit aufstrebenden Zweigen.
Blätter zwei- bis dreimal fiederspaltig mit fast 1 mm
breiten Zipfeln. Blumen kurzgestielt, ohne Strahlen,
gelbgrün. Blumenkronen meist vierzählig. Früchte
an der konkaven Seite meist mit drei schwachen
Rippen, meist mit kleiner Schuppenkrone. ☉. 5—10.
(*Matricaria discoidea*, *Chrysanthemum suaveolens*.)

An Strassen, Dämmen und Ufern sehr zerstreut, bei den Gross-
städten meist häufiger. Stammt aus den Küstenländern des nörd-

¹⁾ Lieblich duftend.



23. Grüne Kamille, *Chamaemelum suaveolens*. Zweig in nat. Gr.

lichen Stillen Ozeans, wanderte im 19. Jahrhundert ein; ist zum Teil aus botanischen Gärten verwildert.

e) (*Chrysanthemum*)¹⁾. Blumen langgestielt, in der Regel mit strahlenden Randblüten, welche gewöhnlich wie die Mittelblüten gelb sind. Blumenachsen gewölbt, ohne Deckblätter. Strahlblüten meist weiblich, ihre Früchte von denen der Zwitterblüten verschieden, die inneren Mittelblüten nicht selten männlich. Früchte vielrippig, meist einige Rippen flügelartig verbreitert. (Hierzu *Pinardia*, *Coelostephus*, *Xanthophthalmum*.)

14. Alte²⁾ Wucherblume, *Chamaemelum segetum*³⁾.

Taf. 49: Fig. 1. a) Blume in nat. Gr.; b) Blumenachsendurchschnitt; c) Randblüte (ohne die Zunge), vergr.; d) Mittelblüte, vergr.; e) Staubgefäß, vergr.; f) Griffel einer Mittelblüte, vergr.; g) Frucht, vergr.

10—60 cm hoch, kahl, bläulich-grün. Blätter etwas fleischig, länglich verkehrteiförmig bis lanzettlich, gesägt bis fiederspaltig, mit Ausnahme der untersten sitzend und mehr oder weniger stengelumfassend.

¹⁾ Gr. Name (*chrysanthemon*) des Echten *Chrysanthemum*, von *chrysós*, Gold, *ánthemos*, Blume.

²⁾ Diese Art hiess im 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts allgemein „Wucherblume“.

Vergl. Seite 81.

³⁾ *Segetes*, Saatfelder.

Blumen goldgelb, meist von 3—4 cm Durchmesser, in Ausnahmefällen ohne Strahlblüten. Früchte der Röhrenblüten ziemlich gleichmässig zehnrrippig, die der Strahlblüten mit zwei geflügelten Rippen, dazwischen an der etwas konkaven Innenseite fünfrippig, an der etwas konvexen Aussenseite zwei- bis vierrippig. Fruchtkronen in der Regel fehlend.
⊙. 6—11. (*Chrysanthemum segetum*.)

Auf Aeckern, an Wegen und Ufern nicht selten, aber oft unbeständig. Ist während des 19. Jahrhunderts beträchtlich seltener geworden.

15. **Dalechamps Wucherblume**, *Chamaemelum myconis*¹⁾.

10—40 cm hoch, etwas behaart, meist einblumig. Unterste Blätter spatelförmig, die übrigen verkehrt-lanzettlich, sitzend und meist stengelumfassend, gesägt oder gezähnt. Strahlblüten oft taub. Früchte der Mittelblüten zehnrrippig, mit langer einseitiger Schuppenkrone. 6. ⊙. (*Coleostephus* und *Chrysanthemum Myconis*.)

Seltenes Ackerunkraut unter Serradella und Klee.

16. **Echtes**²⁾ **Chrysanthemum**, *Chamaemelum coronarium*³⁾.

Taf. 49: Fig. 2. Blume in nat. Gr.

6—70 cm hoch, kahl. Blätter ein- bis zweimal fiederspaltig, die Zipfel meist 1—2 mm breit. Blumen von etwa 3 cm Durchmesser, kommen auch

¹⁾ Von Dalechamp (im 16. Jahrh.) gegebener Name.

²⁾ Vgl. S. 202. Anm. 1.

³⁾ Corona, Krone und Kranz.

mit weissen Strahlblüten und gefüllt vor. Früchte mit Drüsenpunkten, ungekrönt, die der Strahlblüten meist etwa achtrippig mit drei geflügelten Rippen, die übrigen mit etwa zehn Rippen, bald ziemlich stielrundlich, bald etwas zusammengedrückt mit einer stärker vortretenden Rippe an der Innenseite; die Rippen ragen nicht selten mit Höckern über den oberen Fruchtrand, im übrigen sind die Früchte ungekrönt. ☉. 7—11. (*Chrysanthemum coronarium*, *Pinardia coronaria*.)

Gartenblume aus Südeuropa; selten verschleppt.

d) (*Pyrethrum*.)¹⁾ Blumen deutlich gestielt, meist mit strahlenden weiblichen Randblüten, Mittelblüten gelb. Blüten mit Deckblatt. Krone der Mittelblüten fünfzählig, zuweilen mit unregelmässigem Saum, am Grunde nicht selten ausgesackt. Früchte mit zwei breiten Flügelrändern, besonders die der Randblüten. (*Anacyclus Reichenbach*, *Ascherson-Graebner*, *Garcke*). — Der deutsche Bertram steht unten bei den zweifelhaften Formen.

17. **Gelber Bertram**²⁾, *Chamaemelum radiatum*³⁾.

Zerstreut zottig. Blätter meist doppelt fieder-spaltig mit kurzen spitzen Zipfeln. Aeussere Hüllblätter der Blumen spitz, innere mit breiter gelappter Spitze. Strahlblüten gelb, oft mit braunen Streifen. Blütendeckblätter mit häutiger Spitze. Flügel der Randfrüchte etwa doppelt so hoch wie die Frucht, am oberen Rande gezähelt. ☉. 7—11. (*Anacyclus radiatus*.)

Gartenblume aus Südeuropa; selten verschleppt oder verwildert.

¹⁾ Alter gr. Name (*pyrethron*).

²⁾ Aus *pyrethrum* entstandener Name.

³⁾ *Radius*, Strahl; die Art stand bei Linné neben strahlenlosen.

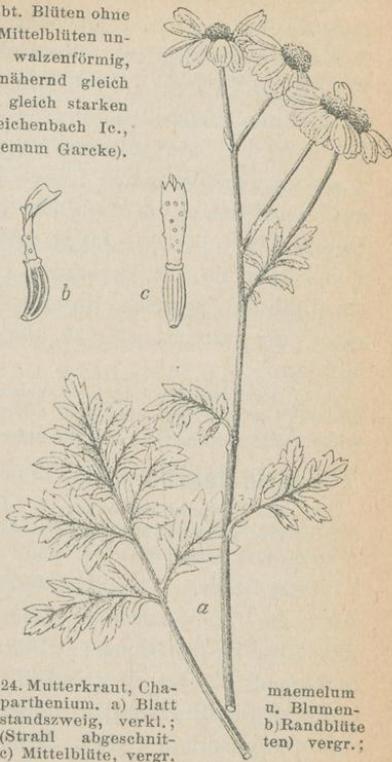
e) Blumen gestielt, ihre Achse mehr oder weniger gewölbt. Blüten ohne Deckblatt. Früchte der Mittelblüten ungefügelt, kreisel- oder walzenförmig, meist mit 5 oder 10 annähernd gleich starken oder abwechselnd gleich starken Rippen. (Tanacetum Reichenbach Ic., Tanacetum und Leucanthemum Garcke).

Hierher gehören die ostasiatischen Formen, welche jetzt als „Chrysanthemum“ in Mode sind, und ferner die südeuropäischen u. westasiatischen Arten, deren Blütenstaub das Insektenpulver bildet.

(*α*) (Tanacetum¹⁾) Blumen in rispigem ebentraussförmigem oder doldenähnlichem Stande. Blumenkronen am Grunde nicht ausgesackt. Früchte sämtlich mit Schuppenkrone, die etwaiger Strahlblüten von den übrigen nicht auffällig verschieden. (Pyrethrum mehrerer älterer Floren.)

18. Mutterkraut, Chamaemelum parthénium²⁾.

Aromatisch, 10 bis 60 cm hoch,



24. Mutterkraut, Chamaemelum parthénium. a) Blattstanzweig, verkl.; (Strahl abgeschnitten) Mittelblüte, vergr.

maemelum u. Blumenblüten) vergr.;

¹⁾ Spätlateinischer Name des Rainfarns.

²⁾ Gr. Name der Art (parthénion).

zerstreut behaart. Blätter fiederspaltig bis doppelt-fiederspaltig mit stumpfen oder spitzen, meist etwa 3 mm breiten Zipfeln. Blumenhüllen, Blüten und Früchte mit Drüsenpunkten. Blumen meist mit weissen Randblüten, welche bald nur 2—3 mm lang und ziemlich aufrecht, bald bis 9 mm lang und strahlend sind, zuweilen ohne besondere Randblüten, anderemale mit gefüllten Blumen. Mittelblüten gelb. Früchte zehnrrippig. 4. 6—10. (*Chrysanthemum*, *Tanacetum*, *Leucanthemum* und *Pyrethrum parthenium* und *partheniifolium*; Römische Kamille, Bertram; das „Goldmoos“ der Gärtner ist eine kleine Rasse mit gelben Blättern.)

In Gesträuchen, Wäldern, an Wegen, Ufern und auf Oedland zerstreut. Als Heilkraut (*Matricaria*, *Parthenium*) aus Südeuropa eingeführt, jetzt fast nur noch als Zierpflanze gezogen.

19. Wald-Kamille, *Chamaemelum corymbosum*.

Taf. 48: a) Blumenstandsweige in nat. Gr.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Randblüte, vergr.; d) Mittelblüte, vergr.; e und f) Früchte, vergr.; g) Staubgefäss, vergr.; h) Griffel, vergr.

Geruchlos. 10—100 cm hoch, zerstreut behaart; schwache Triebe zuweilen einblumig, gut entwickelte mit etwa 7—30 Blumen. Blätter ein- bis dreimal fiederspaltig, der Mittelstreif mehr oder weniger gezähnt, die Fiederteile zweiter Ordnung meist spitz und stachelspitzig gesägt. Blumen in der Regel von etwa 3 cm Durchmesser mit ansehnlichen weissen Strahlen und gelben Mittelblüten. Früchte fünf-

rippig. 2. 6—8. (Chrysanthemum, Tanacetum und Leucanthemum corymbosum.)

In Wäldern, Gesträuchen und auf trocknerem Grasland; nicht selten in Süddeutschland, besonders in den Juragebieten, dagegen den Alpen fehlend, zerstreut im westlichen und mittleren Mitteldeu-
schland, sehr zerstreut im östlichen Mitteldeu-
schland westwärts der Oder und nordwärts bis Stettin—Pren-
lau—Stendal(Arneburg)—Braunschweig—Hildesheim (früher noch bei
Hameln)—Warburg—Elberfeld und zur Hohen Eifel, selten bei Danzig.
Zuweilen in Gärten gezogen und an einigen Standorten verwildert.

**20. Garbenblumiger Rainfarn, Chamaemelum
leucocéphalum¹⁾.**

Aromatisch. 50—120 cm hoch, kurzhaarig.
Blätter fiederspaltig, Mittelstreif und Fiedern grob
gesägt. Blumen in reichblütigem Stande, von etwa
7 mm Durchmesser, mit kurzen weissen Strahlblüten
und weisslichen Mittelblüten. Früchte fünfrippig.
2. 6—7. (Chrysanthemum, Tanacetum und Pyre-
thrum macrophyllum.)

In Wäldern und Gesträuchen sehr zerstreut und oft unbeständig.
Stammt aus Südosteuropa, wird zuweilen als Zierpflanze gezogen.

**21. Schafgarbenähnlicher Rainfarn, Chamaemelum
achilleifólium.**

Etwa 20 cm hoch. Blätter gefiedert mit fieder-
spaltigen Blättchen. Blumen ganz gelb, von etwa
8 mm Durchmesser, ihre Strahlenblüten die Hüll-
blätter kaum überragend. 2.

Südrussische Art; neuerdings selten eingeschleppt (Hannover).

¹⁾ Gr. leykós, weiss, kefalé, Kopf.

22. **Echter Rainfarn**, *Chamaemelum tanacetum*¹⁾.

Taf. 47: a) Trieb, verkl.; b) Blumenstandsweig in nat. Gr.; c) Blattstück in nat. Gr.; d und e) Blumenachse und Hülle in nat. Gr.; f) Hüllblatt, vergr.; g) Randblüte, vergr.; h) Mittelblüte in nat. Gr. und vergr.; i) Frucht in nat. Gr. und vergr.

Streng-aromatisch. 50—120 cm hoch, fast kahl. Blätter drüsig punktiert, derb, zuweilen kraus, fiederspaltig bis doppeltfiederspaltig, Mittelstreif gezähnt. Blumen in reichblütigem Stande, von etwa 7 mm Durchmesser, strahllos, gelb. Früchte fünfrippig. 2l. 7—10. (*Tanacetum* und *Chrysanthemum vulgare*, *Chrysanthemum tanacetum*; Kropfkraut, Wurmkraut, gelber Dorant, Hemdenknöpfe.)

An Ufern, Wegen und in Gesträuchen; nicht selten, aber den Alpen fehlend und auf der bayerischen Hochebene selten. Als Heilmittel für Tiere und Menschen noch stellenweise gebräuchlich. Die kräftiger duftende krausblättrige Form wird noch zuweilen gezogen.

23. **Frauenminze**, *Chamaemelum balsamita*.

Aromatisch. 60—120 cm hoch, kurzhaarig. Unterste Blätter langgestielt, oberste sitzend, alle länglich bis eiförmig, gesägt, am Grunde nicht selten eingeschnitten bis fieberspaltig. Blumen in reichblütigen Ständen, typisch mit weissen Strahlblüten, bei uns nur mit strahlenlosen gelben Blumen von etwa 6 mm Durchmesser. Früchte fünfrippig. 2l. 4—10. (*Chrysanthemum majus*, *Tanacetum balsamita*; Breite oder Grosse Salbei, Frauenkraut, Marienblatt, auch Morgenblatt, Balsamkraut.)

¹⁾ Mittellateinischer Name der Art, auch *tanazita*.

Westasiatische Art, im frühen Mittelalter als Heilkraut (*Costus*, *Mentha graeca*, später *Mentha hortensis* und *Balsamita*) eingeführt, jetzt kaum noch arzneilich verwandt, aber in Dorfgärten und auf Friedhöfen gegendweise nicht selten gezogen. Selten verwildert.

β) Triebe in der Regel einblumig. Blumen mit ansehnlichen, weissen, weiblichen Strahlblüten und gelben Mittelblüten. Krone der letzteren am Grunde nicht ausgesackt. Früchte sämtlich mit Schuppenkrone, die der Röhrenblüten gleichmässig fünfrippig, die der Strahlblüten etwas zusammengedrückt. Alpenpflanzen, staudig mit zweijährigen Trieben. (*C. ceratophylloides*, s. S. 191. Anm. 1.)

24. Alpen-Margrete,
Chamaemelum alpinum.
Zerstreut behaart, seltener filzig. Heurige Kurztriebe mit fiederspaltigen, in einen Stiel verschmälerten Blättern. Blumenstiel 3—10 cm hoch, mit wenigen, meist lineallanzettlichen und ganzrandigen Blättern. Früchte mit gelappter, zuweilen nur einseitig ent-

XIII.



25. Frauenminze, *Chamaemelum balsamita*. a) Triebstücke, verkl.; b—c) Blüten, vergr.

wickelter Schuppenkrone. 7—8. (Chrysanthemum und Tanacetum alpinum.)

Auf Grasland der Alpen von 1700 m aufwärts; nicht selten im Allgäu, seltener am Wetterstein, zweifelhaft im Salzburgischen.

25. **Dunkle Margrete**, *Chamaemelum coronopifolium*¹⁾.

Zerstreut behaart. Blätter der heurigen Kurztriebe länglich verkehrteiförmig bis verkehrtlancettlich, in einem Stiel verschmälert, bald nur vorn, bald auch an den Seiten gezähnt. Blumenstiel 8—25 cm hoch mit sitzenden Blättern, welche meist bis zum Grunde entfernt gezähnt, zuweilen fast fiederspaltig sind; Zähne etwa dreimal länger als breit, zugespitzt. Früchte mit am Grunde geschlossener, am Saume gelappter, zuweilen schiefer Schuppenkrone. 7—9. (*Tanacetum atratum*, *Chrysanthemum coronopifolium*.)

Auf steinigem Oedland; nicht selten in den Alpen von 1500 m aufwärts, sehr zerstreut weiter abwärts, längs der Isar bis München.

γ) (*Leucanthemum*.)

26. **Grosse Margrete**²⁾, *Chamaemelum leucanthemum*³⁾.

Taf. 50: a) Pflanze, verkl.; b) Blume in nat. Gr.; c) Hülle in nat. Gr.; d) Randblüte, vergr.; e) Mittelblüte in nat. Gr. und vergr.; f) Fruchtknoten und Staubgefäße, vergr.; g) Frucht in nat. Gr. und vergr.; h) Fruchthülle und Achse in nat. Gr.

¹⁾ Gr. koroonópou (Krähenfuss), alter Pflanzennamen.

²⁾ Marguerite ist der französische Name mehrerer Korbblütler mit weissen Strahlen, für diese Art ist er in Deutschland neuerdings gebräuchlicher geworden.

³⁾ Gr. Name (*leukáuthemon*) des Mutterkrauts, der Kamillen und ähnlicher Pflanzen; *leukós*, weiss.

12—70 cm hoch, mehr oder weniger dicht kurzhaarig, zuweilen fast kahl, meist einblumig, doch nicht selten zwei- bis fünfblumig. Untere Blätter gestielt, spatelförmig, gekerbt, die übrigen mit verschmälertem, halbstengelumfassendem Grunde sitzend, verkehrtlänglichlanzettlich, gesägt, an kräftigen Pflanzen zum Teil mit schlanken Zähnen, selten fast fiederspaltig. Blumen in der Regel mit langen weissen weiblichen Strahlblüten, selten kurzstrahlig oder strahllos. Mittelblüten gelb, ihre Krone meist am Grunde ausgesackt und über den Rand der Frucht übergreifend. Früchte der Strahlblüten mit drei stärkeren Rippen und meist mit einer Schuppenkrone, die der Mittelblüten meist mit 10 abwechselnd stärkeren und schwächeren Rippen, ungekrönt. 2, zuweilen mit überwinternden Kurztrieben. 5—8, einzeln später. (Chrysanthemum und Tanacetum leucanthemum, Leucanthemum vulgare; Grosse Maassliebe, Grosse Gänseblume, Priesterkragen, Ochsenauge).

In Wäldern, auf Mooren und Grasland, an Ufern, Wegen und auf Oedland häufig, in den Alpen bis 2250 m.

2. Untergattung. **Garben**¹⁾, Achillea²⁾.

Blumen ziemlich klein. Alle Blüten mit Deckblatt. Früchte mit zwei Kanten, einer meist etwas

¹⁾ Garbe, auch Garwe, Gerwel, alter deutscher Name der Arten mit fein zerteilten Blättern.

²⁾ Gr. achilleios war eine Getreiderasse, achilleion das daraus gebackene Brot, in der römischen Kaiserzeit war der Name für mehrere recht verschiedene Kräuter gebräuchlich. Der sagenberühmte Achilles sollte die Heilkräfte derselben entdeckt haben.

konvexen glatten Aussenfläche und einer glatten oder von einer schwachen Mittelrippe durchzogenen Innenfläche, ungekrönt. Krone der Mittelblüten oft am Grunde ausgesackt und den oberen Rand des Fruchtknotens umgreifend.

26. Blumen gelb, ohne Strahlblüten . . .	<i>C. chamaecyparissus</i> S. 213.
" " mit gleichfarbigen Strahlblüten	27
" " mit weissen oder roten Strahlblüten und meist weiss-	
lichen Mittelblüten	30
27. Blätter fiederspaltig; der Mittelstreif ganzrandig	28
" " " " gezähnt . 36. <i>C. coarctatum</i> .	
28. Blätter mit schmalem Mittelstreif und in linealische Zipfel ge-	
spalteneu Abschnitten	29
" " nach der Spitze zu verbreitertem Mittelstreif und	
drei- bis fünfrippigen Abschnitten . 37. <i>C. Gerberi</i> .	
29. [Randblüten kaum länger als die übrigen ¹⁾]	<i>C. micranthum</i> .
" deutlich strahlend	38. <i>C. tomentosum</i> .
30. Strahlblüten 5—20, so lang wie die Blumenhülle	31
" meist fünf, ihre Zunge nur halb so lang wie die	
Hülle	35
31. Blätter ungeteilt	32
" fiederspaltig	33
32. Blätter kahl	30 <i>C. ptarmica</i> .
" behaart, Sägezähne knorpelig . 31. <i>C. cartilagineum</i> .	
33. Blätter doppelt fiederspaltig mit linealischen Zipfeln 26. <i>C. atratum</i> .	
" minder geteilt	34
34. Seidenhaarig, grau	28. <i>C. Clavennae</i> .
Zerstrent kurzhaarig, grün	29. <i>C. macrophyllum</i> .
35. Blätter am Mittelstreif zwischen den Fiedern gezähnt	36
" " " " ganzrandig	37
36. Blätter dreimal fiederspaltig	32. <i>C. achilleum</i> .
" kaum doppelt fiederspaltig	35. <i>C. tanacetifolium</i> .

¹⁾ Zwar als eingeschleppt angegeben, aber anscheinend nur *C. Gerberi* dafür gehalten.

37. Blattgrund mit auffälligen halbumbfassenden vielteiligen Oehren 33. *C. crithmifolium*.
" nicht auffällig gehört 34. *C. millefolium*.

a) (*Santolina*). Aromatisch. Blätter fiederspaltig, Blumen langgestielt, ohne Strahlblüten, die Krone am Grunde meist nur an einer Seite ausgesackt. Früchte mit ziemlich gewölbten Flächen. \bar{n} . Hierher gehört die Heiligenpflanze, *Chamaemelum chamaecyparissus* (*Santolina chamaecyparissus*; Zypresse; *Abrotonum feminum*), eine alte Heilpflanze, die in Norddeutschland meist in Töpfen, in wärmeren Gegenden aber im freien Lande gezogen wurde; jetzt ziemlich selten.

b) (*Ptarmica*). Blumen in der Regel in ebensträussigen, doldenähnlichen Ständen, mit fünf bis zwanzig weissen Strahlblüten, welche ziemlich breit und so lang wie die Blumenhülle sind. Auch die Mittelblüten weiss oder weisslich. Früchte im Querschnitt linsenförmig.

c) Blätter fiederspaltig bis doppeltfiederspaltig.

27. **Dunkle Garbe**, *Achillea atrata* oder *Chamaemelum atratum*.

3—25 cm hoch, locker abstehend behaart. Blätter doppelt fiederspaltig mit linealischen Zipfeln. Blumenhüllblätter mit breiten dunklen Rändern, zerstreut langhaarig. Blumen von etwa 15 mm Durchmesser. Blütendeckblätter dunkel. $\bar{4}$. 7—9.

Auf steinigem Oedland der Alpen; nicht selten von 1500 m aufwärts, zuweilen noch tiefer.

28. **Gebirgs-Wermut**, *Achillea* oder *Chamaemelum Clavennae*¹⁾.

Streng aromatisch, von angedrückten Haaren grau, 4—20 cm hoch. Blätter fiederspaltig, meist mit breitem Mittelstreif. Blumen von etwa 15 mm

¹⁾ Von Linné nach *Nic. Clavenna* benannt, welcher 1610 eine Arbeit über diese Art geschrieben hatte.

Durchmesser. Staudig mit wintergrünen Kurztrieben.
7—8.

Auf steinigem Oedland und Grasland der Alpen von 1400 m aufwärts; nicht selten im Salzburgischen, zerstreut westwärts bis zum Tegernsee. Altes Wermutsurrogat (*Absinthium alpinum* oder *umbelliferum*.)

29. **Grossblättrige Garbe**, *Achillea macrophylla*
oder *Chamaemelum macrophyllum*.

30—100 cm hoch, zerstreut kurzhaarig. Blätter an der Spitze nur eingeschnitten, im übrigen fiederspaltig mit gesägten, seltener eingeschnittenen Fiedern von etwa 6 mm Breite. Blumen von etwa 13 mm Durchmesser. ♀. 7—8.

In Gesträuchen der Allgäuer Alpen von 1400—1800 m nicht selten.

β) 20—100 cm hoch, oben kurzhaarig, unten meist kahl. Blätter sitzend, linealisch bis länglich, gesägt. Blumen von etwa 10—17 mm Durchmesser; zuweilen finden sich einblumige Triebe. ♀. Die beiden Arten von manchen als „*Achillea ptarmica*“ vereinigt.

30. **Deutscher weisser Dorant**¹⁾, *Achillea* oder
Chamaemelum ptarmica.

Taf. 38. a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blume in nat. Gr.; d) Hülle in nat. Gr.; e) Blumenachse, vergr.; f) Randblüte, vergr.; g) Mittelblüte, vergr.

Blätter kahl, ihre Sägezähne fein gezähnelte rauh. Aeussere Blumenhüllblätter bei Beginn der Blüte ungefähr so lang wie die inneren. Hat zuweilen gefüllte Blumen. 6—10. (*Ptarmica vulgaris*; wilder oder deutscher Bertram, weisser Rainfarn, wilder Dragon oder Estragon, Sumpfgarbe.)

¹⁾ Volksname; oft verwechselt mit Orant (Bd. 10, S. 111), vielleicht slawisch?

An Ufern, in Gesträuchen, auf Wiesen und Mooren; den Alpen fehlend, in ihrem nächsten Vorlande zerstreut, sonst nicht selten. Mit gefüllten Blumen (Silberknöpfchen) in Gärten, selten einzeln wildwachsend.

31. Russischer weisser Dorant, *Achillea cartilaginea* oder *Chamaemelum cartilagineum* ¹⁾.

Blätter matt- oder graugrün, behaart, grubig punktiert, ihre Sägezähne mit kleinen knorpeligen Zähnen. Aeussere Blumenhüllblätter bei Beginn der Blüte etwa halb so lang wie die inneren. 6—9. (*Achillea* und *Ptarmica cartilaginea* und *salicifolia*.)

An Ufern, in Gesträuchen; nicht selten im Nordosten bis zum Oedertal, flussaufwärts bis Krossen, zerstreut noch bis Eberswäde und gegen Glogau.

c) (*Millefolium* ²⁾). Blumen in der Regel in ebensträussigen, doldenähnlichen Ständen, mit vier bis sechs Strahlblüten, welche ziemlich breit und kurz, kürzer als die Blumenhülle, sind. Strahl- und Mittelblüten in der Regel von gleicher Farbe. Früchte im Querschnitt linsenförmig.

c) Blumen weiss oder rosa, selten gelblichweiss.

32. Edelgarbe, *Achillea nobilis* oder *Chamaemelum achilleum*.

Taf. 40. a—b) Trieb in nat. Gr.; c) Blatt in nat. Gr.

Aromatisch. 15—80 cm hoch, kurzhaarig. Blätter meist dreimal fiederspaltig und mit kleinen Lappen an dem schmalen Mittelstreifen. Blumen weiss oder gelblichweiss. Staudig mit wintergrünen Kurztrieben. 6—9. (*Achillea Neilreichii*.)

Auf steinigem Oedland, in Gesträuchen und an Wegen; zerstreut in der oberrheinischen Ebene und an deren Rändern, im nördlichen,

¹⁾ *Cartilago*, Knorpel. ²⁾ Tausendblatt.

gebirgigen Teile der Pfalz und in der Rheinprovinz bis zur vulkanischen Eifel, in Nassau (mit Ausnahme des Westerwaldes), sehr zerstreut im nördlichen Baden, dem württembergischen Unterland und dem badischen Jura, zweifelhaft für den schwäbischen Jura, zerstreut in Franken und Thüringen, um den Ostrand des Harzes bis ins Magdeburgische, selten im sächsischen Vogtland (Plauen), selten, meist erst neuerlich eingeschleppt und oft unbeständig im übrigen Deutschland (bis Königsberg i. Ostpr.).

33. Crithmumblättrige Garbe, *Achillea crithmifolia* oder *Chamaemelum crithmifolium* ¹⁾.

Aromatisch. 30—50 cm hoch, Stengel kantig und gefurcht, meist nebst den Blättern zottig. Blätter doppeltfiederspaltig, zuweilen die oberen nur fiederspaltig; mittlere Fiedern etwa 7 mm lang, am Grunde einige längere, und zu unterst eine Gruppe kleinerer, welche den Stengel halbumfassen; Mittelstreif im allgemeinen ungezähnt, aber nicht selten steht unmittelbar hinter einem fiederspaltigen Abschnitt („Fieder“) ein kleinerer ganzrandiger. Blumen weiss. 4. 7—8.

Südeuropäische Art; neuerdings selten eingeschleppt.

34. Schafgarbe, *Achillea* oder *Chamaemelum millefolium*.

Taf. 39: a) Trieb, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blume in nat. Gr.; d) Hülle in nat. Gr.; e) Randblüte in nat. Gr.; f) Mittelblüte in nat. Gr. und nebst Deckblatt vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) Durchschnittene Frucht.

Aromatisch. 10—60 cm hoch, Stengel meist kantig und gefurcht, meist nebst den Blättern zer-

¹⁾ *Crithmum* ist ein Doldengewächs.

streut langhaarig, zuweilen kahl, andremale zottig. Blätter zwei- bis dreimal fiederspaltig mit meist schmalem und meist ungezähntem Mittelstreif und stachelspitzigen Zipfeln. Blumenhüllblätter mit blassen oder dunklen Rändern von veränderlicher Breite. Blumen weiss oder rosa, seltener dunkler rot. Staudig mit wintergrünen Kurztrieben. 5—11.

Auf Gras- und Oedland und in lichten Wäldern häufig, in den Alpen mit 1600 m. Als Heilkraut veraltet (*Millefolium*).

35. **Rainfarnblättrige Garbe**, *Achillea tanacetifolia* oder *Chamaemelum tanacetifolium*.

30—80 cm hoch, meist kurzhaarig. Blätter fiederspaltig mit gezähntem Mittelstreif und eingesechnittenen und gesägten, seltener nochmals fiederspaltigen Fiedern; die Zipfel stachelspitzig. Blumen weiss oder rot. Staudig. 7—9. (*Achillea tanacetifolia* Reichenbach, *A. dentifera* Coste, *A. magna* Nyman).

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt gemeldet, auch wurde schon *C. macrophyllum* für diese Art gehalten.

β) Blumen gelb.

36. **Dichtblumige Garbe**, *Achillea coarctata* oder *Chamaemelum coarctatum*.

15—60 cm hoch, zottig. Blätter doppeltfiederspaltig, zum Teil noch mit gezähnten Fiederchen; am Mittelstreif zwischen den Fiedern kleinere Lappen. Blumenstände dicht. 4. 7—8. (*Achillea compacta* Reichenbach Icon.)

Südosteuropäische Art; selten eingeschleppt.

37. **Gerber-Garbe**, *Achillea* oder *Chamaemelum*
Gerberi.

20—40 cm hoch, filzig oder zottig. Blätter doppelt fiederspaltig mit ungezähntem Mittelstreif, die Zipfel vorn ziemlich breit mit abgesetzter knorpeliger Stachelspitze; unterste Fiedern gespalten, halbstengelumfassend, die nächst höheren recht kurz. Randblüten kaum länger als die übrigen. 4. 6—8. (Dazu wahrscheinlich alle als *A. micrantha* bestimmten Pflanzen der deutschen Floren.)

Südosteuropäische Art; zuweilen eingeschleppt.

38. **Filzige Garbe**, *Achillea tomentosa* oder
Chamaemelum tomentosum.

15—30 cm hoch, sehr zottig. Blätter im ganzen etwa 3 mm breit, doppelt fiederspaltig mit ungezähntem Mittelstreif, die Zipfel linealisch, zugespitzt und stachelspitzig. Randblüten deutlich strahlend, der freie Teil der Krone etwa 2 mm lang. 4. 6—8.

Südalpine Art; eingeschleppt gemeldet aus dem Reichslande.

(3.) **Alleinstehende Art.**

39. **Kladanthus**, *Chamaemelum cladanthus*¹⁾.

Aromatisch. Blätter fiederspaltig bis doppelt-fiederspaltig. Blumenstände doldig oder zusammengesetzt doldig mit endständigen Blumen. Die Blumenstandsweige entspringen aus den Achseln der untersten Blumenhüllblätter. Blumen ansehnlich, gelb,

¹⁾ Gr. kládos, Zweig

Randblüten strahlend, weiblich oder taub. Blüten mit Deckblatt. Früchte zylindrisch, gestreift, ungekrönt. ☉. (*Cladanthus arabicus* und *proliferus*.)

Spanisch-marokkanische Art; neuerdings selten eingeschleppt.

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

Deutscher Bertram, *Chamaemelum dubium officinarum*.

Gehört in die Gruppe d der 1. Untergattung neben die 17. Art. 7—25 cm hoch, zerstreut behaart. Blätter doppeltfiederspaltig, die Zipfel mit weisser Stachelspitze. Blumenstiele oben etwas verdickt. Blumen von 4 cm Durchmesser. Aeussere Hüllblätter länglich, innere verkehrteiförmig. Strahlblüten kurz, weiss mit roten Streifen. Blütendeckblätter mit häntiger Spitze. Flügel der Randfrüchte wenig höher als die Frucht, kaum gezähnel. ☉. 7—9. (*Anacyclus officinarum*).

Seltene Kulturpflanze unbekannter Herkunft; die Wurzel fand früher in der Heilkunde Verwendung (*Pyrethrum germanicum*).

Bastarde kennt man in der Untergattung *Euchamaemelum* aus den Artgruppen a und b: *C. arvense* + *inodorum*; *arvense* + *tinctorium*; *austriacum* + *tinctorium*; *chamomilla* + *inodorum*; *cotula* + *inodorum*; *cotula* + *tinctorium*; *inodorum* + *tinctorium*; *ruthenicum* + *tinctorium*. Inwieweit die beschriebenen Formen von *C. tinctorium* mit rein weissen und von *C. austriacum* mit gelben Strahlblüten Bastarde sind, bleibt zu prüfen.

Aus der Artgruppe e ist: *C. coronopifolium* + *leucanthemum* beobachtet.

Zweifelhaft, und in Deutschland nicht gefunden ist aus Gruppe e: *C. myconis* + *segetum*.

Aus der Untergattung *Achillea* kennt man Bastarde des *C. macrophyllum* mit *C. atratum*, *Clavennae* und *millefolium*, doch sind dieselben bei uns noch nicht gefunden.

Zwischen *C. ptarmica* und *cartilagineum* sind Mittelformen beschrieben, es ist nachzuprüfen, ob dies Bastarde sind, oder ob die beiden genannten Formen etwa nur Unterarten einer Art sind.

Die gelbliche Schafgarbe, *Chamaemelum dubium setaceum*, ist eine der Schafgarbe ähnliche, stark behaarte Form mit gelblichen Blumen, auch blüht sie etwas früher.

Sie wächst zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland, stellenweise augenscheinlich von auswärts eingeschleppt.

**Farnblättrige Garbe, *Chamaemelum dubium*
aspleniifolium.**

Der Schafgarbe nahestehende Gartenpflanze. Reichlich 1 m hoch, kahl. Blätter ungefähr doppelt fiederspaltig mit stumpfen Zipfeln und ungezähntem Mittelstreif. Blumenhüllblätter rotbraun gesäumt. Blumen rosenrot. 7—8. (*Achillea asplenifolia* u. *crustata*).

Selten verwildert oder verschleppt. Stammt mutmasslich von der südosteuropäischen, als *Achillea crustata* beschriebenen Form, deren Artenrecht zweifelhaft ist.

G. Röhrengriffelige, *Arctotideae*.

Griffel der Zwitterblüten nur kurz zweizählig, hier an den Innenflächen ganz narbig, darunter eine lange Strecke haarig. Vorwiegend der südlichen Erdhälfte angehörige Verwandtschaft.

31. *Arctotis*, *Arctotis*.

Blüten in zusammengesetzten Blumen mit zwittrigen, röhrig-fünzfähligen Mittelblüten und weiblichen oder tauben, strahlenden, zungenförmigen Randblüten. Blüten ohne Deckblatt.

Kap-Ringelblume, *Arctotis calendulácea*.

15—20 cm hoch. Blätter fiederspaltig mit grösserem, eingeschnittenem Endabschnitt, unterseits stark spinnewebig. Blumenhüllblätter eiförmig, die inneren grösser als die äusseren. Strahlblüten 3 cm lang, rot, taub. Früchte dicht wollhaarig, in der Behaarung versteckt die Krönung, welche aus einem Ringe und einigen Schuppen besteht. 8—10. (*Cryptostemma calendulaceum*.)

Südafrikanische Art; selten mit Wolle eingeschleppt.