

Einzelne schwer zu bestimmende Eufumarien trifft man öfter, vielleicht sind Bastarde darunter. Von den oben beschriebenen Arten soll namentlich *F. muralis* recht veränderlich sein.

Fumaria dubia tenuiflora (*F. Wirtgénii*) unterscheidet sich von *F. officinalis* dadurch, dass die Früchte abgeflacht (nicht eingedrückt) sind und ein kurzes Spitzchen haben. Sie findet sich sehr zerstreut, ist möglicherweise *F. officinalis* + *Vaillantii*.

Fumaria Schleicheri + *rostellata* ist aus Ungarn gemeldet (*F. Jankae*).

2. Familie. **Schotenfrüchtige, Siliquosae**¹⁾.

(Cruciferae und Capparidaceae Engler.)

Meist krautige Arten mit wechselständigen Blättern. Blütenstände meist traubig oder zusammengesetzt traubig. In der Regel vier Kelchblätter, zwei äussere und zwei innere. In der Regel vier freie Kronblätter; kronenlose Formen kommen vor. Staubgefässe zuweilen vier, meist mehr, zuweilen viele, in einigen Fällen aber auch weniger. Fruchtblätter bis zu zwölf, aber bei den meisten Arten sind nur zwei entwickelt. Nicht selten ist die Axe in der Blüte gestreckt, insbesondere kommen gestielte Fruchtknoten vor. Die Früchte sind meist

¹⁾ Siliqua, deutsch Schote, bedeutete ursprünglich die Frucht der Leguminosen, welche jetzt Legumen, deutsch Hülse, heisst (Bd. 9). Unter Schote versteht man in der Botanik eine aus zwei Fruchtblättern gebildete, mit zwei Klappen aufspringende Frucht. Kurze Schoten nennt man auch Schötchen (*Silicula*).

zweifächerig und zweiklappig, seltener quergegliedert oder nüsschen-, steinfrucht- oder beerenartig. Samen in der Regel ohne Nährgewebe.

Zur ausländischen Gattung *Capparis* gehört der Kappernstrauch (*Cápparis spinosa*), dessen eingemachte Blütenknospen als Kappern bekannt sind.

Gattung. **Kreuzblumen**, Crucifera¹⁾.

Kronblätter meist ziemlich gleich, selten fehlend. In der Regel sechs Staubgefäße, und zwar zwei kürzere an den Seiten und je ein Paar längere vorn und hinten; diese nach Ansicht der meisten Forscher durch Teilung aus je einem Staubblatt hervorgegangen. Bei einzelnen Arten kommen mehr oder weniger Staubgefäße vor. Zwei ausgebildete Fruchtblätter, welche einen in der Regel zweifächerigen Fruchtknoten bilden, als Ausnahmen erscheinen drei- oder vierblättrige Fruchtknoten, doch sollen nach Annahme einiger Forscher immer anfänglich vier Fruchtblätter angelegt sein. Narben sitzend oder auf einem Griffel, oft zu einer zusammenfließend. Im Grunde der Blüte sind meist zwei oder vier Honigsaftdrüsen. Durch diese angelockte Insekten vermitteln die Befruchtung, welche indessen auch ohne solche Hülfe erfolgen kann.

¹⁾ Crux, Kreuz, ferre, tragen.

Zu dieser Gattung gehören von den bekannten Nutzpflanzen: Brunnenkresse, Kohl, Kohlrübe, Raps, Rübsaat, Senf, Dotter, Meerrettich, Kresse, Rettich und Radieschen sowie der im Mittelalter viel gebaut gewesene Waid, von Zierblümen Goldlack, Nachtviole und Levkoje, von Unkräutern Hirtentäschel und Hederich. Die in Trockenbouquets beliebten Silber- oder Mondblätter sind Fruchtscheidewände der Mondviolen. Als Merkwürdigkeit ist die Jerichorose bekannt, eine morgenländische Art, welche ihre Zweige in feuchter Umgebung ausbreitet, in trockner zusammenschliesst.

In Deutschland sind schon über 160 Arten gefunden, von denen manche erst in neuester Zeit aufgetreten und einige noch unbeständig sind. Feldmässig gebaute Kreuzblumen bedecken im Reiche ungefähr eine Million ha, jedoch ist wenig mehr als ein Drittel dieser Fläche ihnen ganz gewidmet, meistens werden sie als Nachfrucht gezogen. Von der Gesamtfläche entfallen 360 000 ha auf weisse Rüben, meist Stoppelrüben, fast 150 000 ha auf Wrucken, über 100 000 ha auf Raps und Rübsen und fast 100 000 ha auf Kohl, über 20 000 ha auf Senf, der Rest zumeist auf Meerrettich und Dotter. Im Landschaftsbilde fallen die blühenden Raps- und Rübsenfelder am meisten in die Augen.

Uebrigens kommen Kreuzblumen auf allen Bodenarten in Wald und Feld vor, die meisten und interessantesten auf sonnigem, im Sommer trockenem Lande. Felsiger und sandiger Boden bieten nebst den Schuttplätzen die reichste Ausbeute.

Die Samen sind zahlreich und klein, meist ohne besondere Verbreitungseinrichtungen, sel-

tener geflügelt. Sie keimen meist sehr rasch („Kressensamen, der es schnell verrät“¹⁾).

Der menschliche Verkehr ist der Verbreitung vieler Arten augenfällig günstig.

Schädlinge. Die jungen Pflanzen werden von Erdflöhe und Schnecken gern gefressen. Aelteren Wurzeln schaden mehrere Käferlarven, z. B. Engerling und Drahtwurm. Innerhalb der Kohlstrünke und Rüben hausen verschiedene Rüsselkäfer- und Fliegenlarven. Die Stengel und Blätter werden von Blattläusen heimgesucht und oft von Raupen empfindlich geschädigt. Kohl- und Rübenweissling gehören zu unseren häufigsten Schmetterlingen, des ersteren Raupe ist gelb und schwarz gezeichnet, die des letzteren sammetartig grün. Missfarbige Eulenraupen sind auch nicht selten. An den Raps- und Rübenblättern fressen auch 22füssige Blattwespenraupen. Die unreifen Raps- und Rübenfrüchte werden durch Mottenraupen, Erdflöhe und Käfer geschädigt. Ausserdem werden viele Arten nicht selten durch Pilze (*Cystopus*) verunstaltet.

Alle Versuche, aus dieser Gattung mehrere zu machen, sind gescheitert. Wohl erscheinen die Zahnwurzeln, Barbarakräuter, Löffelkräuter, Mondviolen, Levkojen und manche andere Artgruppen gut charakterisiert, aber wenn man die ganze Gattung restlos in solche Gruppen aufteilen will, stösst man überall auf Zwischenformen — weit mehr als der dritte Teil der bisher angenommenen Gattungen hat nur je eine Art!

Tabelle A.

1. Früchte wenigstens viermal länger als breit, mit zwei Klappen aufspringend	2
„ höchstens viermal länger als breit, mit zwei Klappen aufspringend	4
„ sämtlich (auch die unteren) nicht aufspringend <i>Tabelle J.</i>	

¹⁾ In Wilh. Müllers bekanntem Liede: Ich schnitt es gern in alle Rinden ein.

- | | | | |
|---|---|-------------------|-----|
| 2. Narben | aufrecht, mit den Flächen aneinanderliegend | <i>Tabelle B.</i> | 2. |
| " | mehr oder weniger auseinander neigend oder ein stumpfes Köpfchen bildend | | 3. |
| 3. Keimblätter im Samen | flach aufeinander liegend, auf ihrer Fläche das Würzelchen (Keimlinge rückenwurzelig) | <i>Tabelle C.</i> | 4. |
| " | " " " " aufeinander liegend, neben ihrer Spalte das Würzelchen (Keimlinge seitenwurzelig) | <i>Tabelle D.</i> | 5. |
| " | " " " " faltig umeinander greifend, neben ihrer Spalte das Würzelchen | <i>Tabelle E.</i> | 6. |
| " | " " " " rinnig gefaltet mit dem Würzelchen in der Rinne | <i>Tabelle F.</i> | 7. |
| " | " " " " uhrfederförmig gekrümmt 129. <i>C. aleppica.</i> | | 8. |
| 4. Fruchtklappen gewölbt oder flach, Scheidewand gewöhnlich an der breitesten Stelle der Frucht | | <i>Tabelle G.</i> | 9. |
| Früchte von der Seite zusammengedrückt, Scheidewand an der schmalsten Stelle | | <i>Tabelle H.</i> | 10. |

Tabelle B.

- | | | |
|--|------------------------------|-------|
| 1. Narben auf dem Rücken höckerig | <i>C. Matthiola, S. 120.</i> | 11. I |
| " " " " " glatt | | 2 |
| 2. Kronblätter zurückgeschlagen | <i>100. C. tristis.</i> | 12. I |
| " " " " " ausgebreitet | | 3 |
| 3. Blüten fast sitzend | <i>98. C. africana.</i> | 13. I |
| " " " " " -stielchen ungefähr halb so lang wie der Kelch | <i>97. C. Malcolmia.</i> | |
| " " " " " mindestens so lang wie der Kelch | <i>99. C. matronalis.</i> | 14. I |

Tabelle C.

- | | |
|--|----|
| 1. Pflanze mehr oder weniger behaart | 2 |
| " " " " " ganz kahl | 19 |

klapp

- B.
C.
D.
E.
F.
ca.
G.
H.
20.
2
is.
3
ca.
ia.
is.
2. Blumen gelb 3
" weiss 22
 3. Fruchtklappen einnervig 4
" mit 3 deutlichen Nerven 13
 4. Früchte ungeschnäbelt oder mit kurzem Griffel 5
" mit langem dünnen Griffel 34. *C. cuspidata*.
 5. Blätter gefiedert 6
" nicht gefiedert 7
 6. Blätter in der Regel doppelt gefiedert 49. *C. sophia*.
" einfach gefiedert mit linealischen Blättchen 48. *C. multifida*.¹⁾
 7. Blütenstielchen zwei- bis dreimal so lang wie der Kelch 35. *C. erysimum*.
" so lang wie der Kelch oder kürzer 8
 8. Früchte aufrecht 9
" aufrechtabstehend oder wagrecht 11
 9. Blätter wenigstens am Grunde etwas fiederspaltig 41. *C. wolgensis*.
" nicht fiederspaltig 10
 10. Früchte gleichfarbig 36. *C. hieracifolia*.
" auf den Flächen grau, an den Kanten grünlich 38. *C. pannonica*.
 11. Früchte gleichfarbig graugrün 12
" auf den Flächen grau, an den Kanten grünlich 37. *C. canescens*.
 12. Früchte stumpf vierkantig 39. *C. crepidifolia*.
" undeutlich kantig 40. *C. repanda*.
 13. Früchte nach der Spitze zu pfriemförmig verjüngt 14
" gleichmässig dick, stielrundlich, abstehend, Blätter geteilt 15
" kantig, abstehend. Blätter ungeteilt 42. *C. strictissima*.
 14. Blütenstände traubig. Früchte dem Stengel angedrückt 50. *C. sisymbrium*.
Blüten zu zweien oder dreien in den Blattwinkeln
C. polyceratia, Seite 79.

¹⁾ Steht in § 16 noch einmal, ich weiss nicht, ob die Fruchtklappen ein- oder dreinervig sind.

15. Endlappen der Blätter linealisch bis lanzettlich 16
 " " " dreieckig mit spießförmigen Ecken 17
 16. Früchte 7—10 cm lang 47. *C. altissima*.
 " ungefähr 1 cm lang 48. *C. multifida*.
 17. Junge Früchte die späteren Blüten weit überragend 45. *C. irio*.
 " " " " nicht überragend 18
 18. Fruchtsiele so dick wie die Früchte 46. *C. Columnae*.
 " dünner als die Frucht 44. *C. Loeseli*.
 " oben dicker als die Frucht 43. *C. eckartsbergensis*.
 19. Blätter stengelumfassend 20
 " nicht stengelumfassend 21
 20. Fruchtklappen einnervig 51. *C. Conringia*.
 " dreinervig 52. *C. austriaca*.
 21. Blumen gelb. Vgl. oben § 13 u. folgende.
 " weiss. Vgl. § 22 55. *C. alliaria*.
 22. Blätter fiederspaltig 53. *C. supina*.
 " ungeteilt, herzförmig. Vgl. § 21 52. *C. alliaria*.
 " " länglich lanzettlich 54. *C. Thaliana*.

Tabelle D.

1. Blumen weiss, rot oder blau 2
 " gelb 26
 2. Blätter ungeteilt (höchstens gezähnt). Fruchtklappen meist mit
 einem deutlichen Nerven 3
 " fiederspaltig. Fruchtklappen mit einem deutlichen Nerven.
 Vgl. § 17 ff.
 " gefiedert. Fruchtklappen nervenlos oder am Grunde
 mit einem schwachen Nerven 20
 " dreizählig 89. *C. trifolia*.
 3. Samen in jedem Fruchtfache zweireihig. Blumen weiss
 67. *C. turritis*.
 " " " " Blumen rot. (Vgl.
 Tabelle G § 31.) 33. *C. Aubrieta*.
 " " " " einreihig 4

4. Stengelblätter wenigstens zum Teil mit herz- oder pfeilförmigem
Grunde den Stengel umfassend 5
Alle Blätter höchstens halbstengelumfassend 12
5. Samen mit breitem Flügelrand 6
" ungeflügelt oder schmalrandig 7
6. Früchte ungefähr wagerecht 75. *C. umbrosa*.
" hängend 76. *C. pendula*.
7. Blätter ganzrandig und kahl 71. *C. pauciflora*.
" gezähnt, in der Regel mit verzweigten Haaren 8
8. Früchte wagerecht oder aufrecht abstehend 9
" aufrecht, dem Stengel anliegend 11
9. Stengel einfach. ⊙ 72. *C. auriculata*.
Blühende und nicht blühende Triebe vorhanden 10
10. Fruchtklappen mit Mittelnerv 74. *C. albidia*.
" ohne Mittelnerv 73. *C. arabis*.
11. Stengelblätter mit deutlichen, abwärts gerichteten Pfeilecken
68. *C. Gerardii*.
" " abstehenden oder unentwickelten Pfeilecken
(vgl. auch § 16). 69. *C. contracta*.
12. Samen mit breitem Flügelrand 13
" ungeflügelt oder schmalrandig 15
13. Blumen blau 79. *C. coerulea*.
" weiss 14
14. Stengel kahl, Blätter kahl oder zerstreut behaart 78. *C. bellidifolia*.
" und Blätter mit verzweigten Haaren 77. *C. pumila*.
15. Stengelblätter mit abgerundetem oder gestutztem Grunde sitzend 16
" " schmalem Grunde sitzend oder gestielt 17
16. Früchte aufrecht abstehend 70. *C. alpestris*.
" dem Stengel anliegend. Vgl. § 11 69. *C. contracta*.
17. Stengel und Blätter rauhaarig 81. *C. arenosa*.
" " " kahl oder zerstreut behaart 18
18. Oberste Stengelblätter eiförmig. Fruchtklappen nervenlos
91. *C. bellidoides*.
" " lineallanzettlich. Fruchtklappen mit
Mittelnerv 19

19. Früchte gedunsen 82. *C. Halleri*.
 „ ziemlich flach 80. *C. Crantziana*.
20. Samen in jedem Fruchtfache zweireihig 84. *C. fontana*.
 „ „ „ „ einreihig 21
21. Alle Blätter gefiedert 23
 Grundblätter sämtlich oder zum Teil ungeteilt 90. *C. resedifolia*.
22. Blattstiele am Grunde mit pfeilförmigen Oehrchen 83. *C. impatiens*.
 „ ohne Oehrchen 23
23. Kronblätter höchstens doppelt so lang wie der Kelch 24
 „ ungefähr dreimal so lang wie der Kelch 25
24. Alle Blättchen ganzrandig, sitzend 88. *C. parviflora*.
 Blättchen der unteren Blätter etwas gezähnt oder ausgerandet,
 gestielt 87. *C. cardamine*.
25. Kronblätter doppelt so lang wie die Staubgefäße 86. *C. pratensis*.
 „ wenig länger als die Staubgefäße 85. *C. amara*.
26. Fruchtklappen mit starkem Mittelnerv 27
 „ ohne deutlichen Mittelnerv 32
 „ mit 3 deutlichen Nerven. (Vgl. Tab. C. § 18) 44. *C. Loeselii*.
27. Blätter ganz 56. *C. cheiri*.
 „ fiederteilig 28
28. Oberste Stengelblätter tief fiederspaltig 29
 „ „ gezähnt oder eingeschnitten 31
29. Fruchstiele dünner als die reife Frucht 63. *C. barbaraea*.
 „ so dick wie „ „ „ 30
30. Untere Blätter mit 8—10 Paar Blättchen. Kraut scharf
 65. *C. praecox*.
 „ „ „ 3—5 „ „ „ bitter
 66. *C. media*.
31. Früchte dem Stengel angedrückt 62. *C. stricta*.
 „ aufrecht abstehend 64. *C. arcuata*.
32. Kronblätter kaum länger als der Kelch. (Vgl. Tabelle G § 7.)
 58. *C. palustris*.
 „ ungefähr doppelt so lang wie der Kelch
 37. *C. silvestris*.

Tabelle E.

1. Unter dem Blütenstande ein Quirl von drei dreizähligen Blättern 2
Blätter wechselständig 3
2. Blumen gelblichweiss 96. *C. enneaphylla*.
" purpurn 95. *C. novemfolia*.
3. Alle Blätter geteilt 4
Obere Blätter ungeteilt 93. *C. bulbifera*.
4. Stengelblätter meist mit sieben Blättchen . . . 92. *C. heptaphylla*.
" " " fünf sehr genäherten Blättchen
94. *C. pentaphylla*.

Tabelle F.

1. Früchte in einen langen Schnabel auslaufend, Blumen gelb . 2
" mit kurzem, unauffälligem Schnabel 12
2. Samen in jedem Fache zweireihig 114. *C. eruca*.
" " " " einreihig 3
3. Obere Stengelblätter mit stengelumfassendem Grunde sitzend,
Fruchtklappen einnervig 4
Alle Blätter gestielt oder mit verschmälertem Grunde sitzend 6
4. Kelchblätter und Staubfäden alle aufrecht. Samen glatt
123. *C. brassica*.
Kelchblätter und kürzere Staubfäden abstehend. Samen grubig
punktiert 5
5. Früchte abstehend 124. *C. napus*.
" fast aufrecht 125. *C. rapa*.
6. Fruchtklappen mit drei durchlaufenden Nerven 7
" " durchlaufendem Mittelnerv und in ein Ader-
netz aufgelösten Seitennerven 118. *C. juncea*.
Fruchtklappen nur mit einem Mittelnerv 10
7. Kelchblätter aufrecht. Vgl. § 18 119. *C. cheiranthus*.
" wagerecht abstehend 8

8. Mittlere Blätter ungeteilt, sitzend 120. *C. sinapistra*,
 " " fiederspaltig, gestielt 9
- 9 Fruchtklappen mit drei starken Nerven 122. *C. lampsana*,
 " " " schwachen Nerven 121. *C. dissecta*.
10. Früchte abstehend 16
 " aufrecht, dem Stengel anliegend 11
11. Zerstreut behaart, grün 116. *C. sinapis*,
 Unten von kurzen Haaren grau 117. *C. Hirschfeldia*,
12. Samen in jedem Fache zweireihig 13
 " " " einreihig. Blumen gelb 16
13. Blumen weiss 111. *C. erucoides*,
 " gelb 14
14. Früchte über dem Kelchansatz mit kurzem Stiel 110. *C. tenuifolia*,
 " " " " ohne Stiel 15
15. Kronblätter mit deutlich abgesetztem Nagel . . 108. *C. diplotaxis*,
 " allmählich in den Nagel verschmälert 109. *C. viminea*,
16. Untere Blütenstielen in der Achsel von Deckblättern
 112. *C. Pollichii*,
 Alle Blütenstielen deckblattlos 17
17. Kelchblätter aufrecht 18
 " abstehend 113. *C. Lamarckii*,
18. Fruchtklappen dreinervig. Vgl. § 7 119. *C. cheiranthus*,
 " einnervig 115. *C. elongata*.

Tabelle G.

1. Keimlinge rückenwurzlig. Griffel mit den Fruchtklappen abfallend. Blumen gelb 2
 Keimlinge seitenwurzlig. Griffel auf der Scheidewand bleibend 4
 Keimlinge rückenwurzlig mit geknickten Keimblättern. Blumen weiss 5. *C. subuliflora*,
2. Kronblätter etwa 1 cm lang. Fruchtstielen aufrecht
 3. *C. grandiflora*,
 " höchstens 5 mm lang. Fruchtstielen aufrecht
 abstehend 3

3. Fruchtklappen hart	2. <i>C. camelina.</i>
" weich	1. <i>C. linicola.</i>
4. Blumen gelb	5
" weiss	12
" rot	31
5. Staubfäden einfach, Samen ohne Flügelrand	6
" am Grunde mit einem Zahn oder einer Schwiele ¹⁾	24
6. Fruchtklappen gewölbt	7
" ziemlich flach	10
7. Kronblätter kaum länger als der Kelch. Vgl. Tab. D. § 32	
" deutlich länger als der Kelch	58. <i>C. palustris.</i>
" reichlich so lang wie die Frucht	61. <i>C. roripa.</i>
" kürzer als die Frucht	9
9. Stengelblätter mit stengelumfassenden Oehrehen, gefiedert mit schmalen Blättchen	59. <i>C. pyrenaica.</i>
Stengelblätter mit halbstengelumfassenden Oehrehen oder ohne solche, fiederspaltig oder ungeteilt	60. <i>C. amphibia.</i>
10. Schlankes einjähriges Kraut	16. <i>C. nemorosa.</i>
Mit ausdauernden Blattrosetten	11
11. Staubgefässe so lang wie die Kronblätter	10. <i>C. aizoides.</i>
" halb so lang wie die Kronblätter	11. <i>C. Sauteri.</i>
12. Staubfäden einfach	13
" am Grunde mit einem Zahn oder einer Schwiele. (Blumen anfangs gelb)	24
13. Samen ungeflügelt	14
" flügelrandig	23
14. Fruchtklappen stark gewölbt	15
" flach	18
15. Mittlere Blätter fiederspaltig	6. <i>C. armoracia.</i>
Blätter ungeteilt	16
16. Fruchtklappen nur am Grunde mit einem Mittelnerv 7. <i>C. Kerneria.</i>	
" mit durchgehendem Mittelnerv	17

¹⁾ Wo dies Anhängsel unendlich ist, sind die Samen flügelrandig.

17. Obere Blätter stengelumfassend 8. *C. cochlearia*.
 " " gestielt 9. *C. danica*.
 18. Kronblätter zweispaltig 18. *C. erophila*.
 " ganzandig oder flach ausgerandet 19
 19. Schlankes einjähriges Kraut 17. *C. capselloides*.
 Mit ausdauernden Blattrosetten 20
 20. Blütenstielchen behaart 21
 " kahl 22
 21. Früchte gewimpert 15. *C. tomentosa*.
 " kahl oder zerstreut gewimpert 14. *C. frigida*.
 22. Früchte ungefähr doppelt so lang wie breit 12. *C. Wahlenbergii*.
 " dreimal so lang wie breit 13. *C. Johannis*.
 23. Kronblätter ganzrandig 31. *C. koniga*.
 " zweispaltig 32. *C. Berteroa*.
 24. Pflanze kahl 30. *C. utriculata*.
 " mit verzweigten Haaren 25
 25. Kelche erst bei der Fruchtreife abfallend 28. *C. calycina*.
 " bald nach der Blüte abfallend 26
 26. Alle Staubfäden ungefähr bis zur Mitte flügelrandig. Früchte
 behaart 27
 Nur die kürzeren Staubfäden flügelrandig. Früchte kahl
 29. *C. psilonema*.
 Alle Staubfäden ungeflügelt, die kürzeren (oder alle) am
 Grunde schwielig. Früchte kahl 30
 27. Ausdauernde Pflanzen mit dunkelgelben Blumen 28
 Einjährige Kräuter 29
 28. Blütenstände einfach traubig 25. *C. alyssum*.
 " reich verzweigt 24. *C. argentea*.
 29. Griffel etwa 2 mm lang 26. *C. rostrata*.
 " kaum 1 mm lang 27. *C. alyssoides*.
 30. Fruchstände verlängert. ☉ 23. *C. edentula*.
 " dicht. Ausdauernd 22. *C. saxatilis*.
 31. Blätter herzförmig. Früchte 3 cm und darüber lang 32
 " dreilappig. Früchte ungefähr 3 mm lang 19. *C. petrocallis*.
 Blätter verkehrteiförmig, gezähnt. (Vgl. Tabelle D. § 3.)
 33. *C. Aubrieta*.

32. Früchte an beiden Enden spitz 20. *C. rediviva*.
 „ „ „ „ stumpf 21. *C. lunaria*.

Tabelle H.

1. Kronblätter weiss oder rot oder fehlend 2
 „ gelb 28
2. Längere Staubfäden flügelrandig, ihr oberes Ende auswärts
 gebogen 164. *C. aëthionema*.
 Staubfäden am Grunde mit kurzen Hauträndern
 144. *C. Teesdalea*.
 „ gerade und einfach 3
3. Fruchtfächer einsamig 4
 „ zwei- oder mehrsamig 12
4. Kronblätter gleich oder fehlend 5
 „ ungleich, Keimlinge seitenwurzelig 23
5. Stengelblätter fiederteilig 6
 „ ungeteilt, mit pfeilförmigem Grunde sitzend 10
 „ „ „ linealisch, sitzend 8
 Alle Blätter ungeteilt und gestielt 148. *C. latifolia*.
6. Fruchtsielchen aufrecht 145. *C. nasturtium*.
 „ abstehend. Kronblätter fehlen oft 7
7. Keimlinge seitenwurzelig 154. *C. virginica*.
 „ rückenwurzelig 8
8. Früchte vorn nicht ausgerandet 149. *C. graminifolia*.
 „ „ deutlich ausgerandet 9
9. Obere Stengelblätter ganzrandig 152. *C. ruderalis*.
 „ „ eingeschnitten gesägt 153. *C. apetala*.
10. Früchte am Grunde am breitesten. Griffel lang 150. *C. cardaria*.
 „ länglich, oben breit berandet 11
11. Rand der Früchte ungefähr ein Viertel ihrer Länge ausmachend
 146. *C. lepidium*.
 „ „ „ über ein Drittel ihrer Länge ausmachend
 147. *C. lepidioides*.
12. Keimlinge rückenwurzelig 13
 „ seitenwurzelig 17

13. Blüten einzeln in den Achseln der Grundblätter 132. *C. ionopsidium*.
Blüten in traubigem oder verzweigt traubigem Stande . . . 14
14. Ausdauernd. Alle Blätter grundständig . . . 133. *C. Hutchinsia*.
⊙. Mit Grund- und Stengelblättern 15
15. Früchte nicht ausgerandet 134. *C. procumbens*.
" vorn ausgerandet 16
16. Seitenränder der Frucht etwas eingebuchtet . . . 136. *C. rubella*.
" " " geradlinig 135. *C. capsella*.
17. Blätter gefiedert 137. *C. Hornungia*.
" ungeteilt 18
18. Blumen lila. Früchte schmalrandig 143. *C. rotundifolia*.
" weiss 19
19. Ausdauernd 20
⊙. 21
20. Staubbeutel zuletzt dunkel. Fruchtfächer vier- bis achtsamig
138. *C. coerulescens*.
" immer gelb. Fruchtfächer zweisamig
139. *C. montana*.
21. Stengel stielrund 140. *C. perfoliata*.
" kantig 22
22. Früchte fast kreisrund, breitrandig 142. *C. thlaspi*.
" schmalrandig 141. *C. thlaspioides*.
23. Fruchststände verlängert traubig 24
" doldenförmig gedrängt 26
24. Ausdauernd, Stengel am Grunde holzig . 158. *C. semperflorens*.
Nach der Fruchtreife absterbende Pflanzen 25
25. Früchte recht- oder stumpfwinklig ausgerandet 159. *C. divaricata*.
" spitzwinklig ausgerandet 160. *C. iberis*.
26. Fruchthälften vorn abgerundet 161. *C. pinnata*.
" " zugespitzt 27
27. Kahl 163. *C. umbellata*.
Rauhhaarig, grau 162. *C. odorata*.
28. Untere Blätter gefiedert, obere ungeteilt, stengelumfassend
151. *C. diversifolia*.
Alle Blätter am Grunde verschmälert 155. *C. biscutella*.

Tabelle J.

1. Keimlinge seitenwurzelig. Früchte quergegliedert. Blumen rötlich	2
Keimlinge seitenwurzelig. Früchte mit 2 Fächern nebeneinander	
166. <i>C. Euclidium</i> .	
" rückenwurzelig mit flachen Keimblättern	3
" " " quergeknickten Keimblättern.	
Blumen weiss. Früchte mit zwei einsamigen Fächern	6
" mit rinnig um das Würzelchen gefalteten Keimblättern	7
" uhrfederförmig gerollt	12
2. Früchte zweigliederig	127. <i>C. cakile</i> .
" mehrgliederig	128. <i>C. tenella</i> .
3. Blumen gelb. Früchte einsamig	4
" weiss oder rötlich. (Früchte in der Regel zweiklappig.	
Vgl. Tab. H.)	
4. Ausser dem fruchtbaren Fruchtfache sind noch mehrere taube vorhanden. Vgl. § 8.	101. <i>C. myagrum</i> .
Früchte einfächerig	5
5. Früchte flach	165. <i>C. isatis</i> .
" rundlich	4. <i>C. Nestia</i> .
" kantig und faltig	126. <i>C. Boreava</i> .
6. Früchte mit kurzem dickem Griffel	156. <i>C. Ruellii</i> .
" ohne Griffel	157. <i>C. Senebiera</i> .
7. Früchte einsamig	8
" zweisamig, Blumen gelb	10
" mehrsamig	11
8. Blumen gelb. Vgl. § 4	101. <i>C. myagrum</i> .
" weiss	9
9. Längere Staubfäden mit einem Zahn	107. <i>C. maritima</i> .
Staubfäden einfach	102. <i>C. Corvini</i> .

10. Griffel dick, kürzer als das obere Fruchtglied 103. *C. rapistra*.
" dünn, " " " " " " 104. *C. erratica*.
" dünn, länger als das obere Fruchtglied 105. *C. rugosa*.
11. Früchte zwischen den Samen eingeschnürt, in einsamige
Stücke zerfallend 106. *C. raphanistrum*.
" nicht deutlich gegliedert b) *C. du raphanus*.
12. Früchte vierkantig und vierfächerig 130. *C. erucago*.
" schiefeiförmig, zweifächerig 131. *C. Laelia*.

Um die Uebersicht der folgenden Beschreibungen zu erleichtern¹⁾, wird hier deren Plan gegeben.

a) Arten 1—3; b) Art 4.

2. a) Art 5 b) (α - ζ) Arten 6—33; c) (α - δ) Arten 34—55;

d) (α - ζ) Arten 56—91; e) (α - β) Arten 92—96.

3. a) Arten 97—100; b) Levkojen.

4. a) Art 101; b) (α - δ) Arten 102—107; c) (α - η) Arten 108—125.

5. Arten 126—128.

6. a) Art 129; b) Arten 130 und 131.

7. a) Arten 132—136; b) Art 137; c) Arten 138—143; d) Art 144;

e) Arten 145—153; f) Arten 154 u. 155; g) Arten 156 u. 157;

h) Arten 158—163; i) Art 164; k) Art 165; l) Art 166.

Hilfsregister.

Die alten und neuen lateinischen Artnamen der Kreuzblumen sind unter folgenden Nummern zu finden:

acaulis 132. — adpressa 117. — aethionema 164. — africana 98.
— aizoides 10. — alba 122. — albida 74. — alleppica 129. — alliacea
141. — alliarda 55. — alpestris 70, 138. — alpina 71, 73, 91, 133. —
altissima 47. — alyssoides 27. — alyssum 25. — amara 85, 160. —
ambigua 155. — americana 18. — amphibia 60. — anceps S. 168. —
anglica 8a. — annua 21 u. S. 120. — apetala 153. — aquatica 5, 60. — arabis

¹⁾ Wer beispielsweise die gemeinsamen Merkmale der unter No. 142 und 143 beschriebenen Arten anschlagen will, hat sie unter c) vor Art 138 und unter 7. vor 132 zu suchen.

73. — *arcuata* 64, 70. — *arenaria* 25. — *arenosa* 81. — *argentea* 24. — *armoracia* 6. — *armoracioides* 115 und S. 168. — *arvatica* 160 und S. 169. — *arvensis* 120, 142. — *Aubrieta* 33. — *auriculata* 72, 102. — *austriaca* 43, 52, 61. — — — *barbaraea* 63. — *Bauhini* 1. — *bellidifolia* 78. — *bellidoides* 91. — *Benthamii* 31. — *Berteroa* 32. — *biennis* 21. — *bisectella* 155. — *boppardensis* 159. — *Boreava* 126. — *brachycarpa* 18. — *bracteata* 112. — *brassica* 123. — *brassiciformis* 71. — *Braya* Seite 86. — *brevicaulis* 133. — *bulbifera* 93. — *bursa pastoris* 135. — — — *caer.* siehe *coer.* — *cahile* 127. — *calaminaris* 138. — *calycina* 28. — *camelina* 2. — *campestris* 27, 130, 146. — *canescens* 37, 48. — *capsella* 135. — *capselloides* 17. — *cardamine* 87. — *cardaria* 150. — *carinthiaca* 13. — *caucasica* 74. — *cheiranthoides* 35. — *cheiranthus* 119. — *cheiri* 56. — *cheiriflora* 38. — *ciliata* 70. — *cochlearia* 8. — *cochlearioides* 102. — *coerulea* 79. — *coerulescens* 138. — *Columnae* 46. — *communis* 116. — *conferta* 69. — *Conringia* 51. — *contracta* 69. — *coronopus* 156. — *Corvini* 102. — *Crantziana* 80. — *crepidifolia* 39. — *crispata* 73. — *cuspidata* 34. — — — *danica* 9. — *deltoides* 33. — *dentata* 1, 150. — *didyma* 157. — *diffusa* 37. — *digitata* 94. — *diplotaxis* 108. — *dissecta* 121. — *divaricata* 159. — *diversifolia* 151. — *draba* 150. — *dura* 36 b. — — — *eekartsbergensis* 43. — *edentula* 23. — *elongata* 115. — *enneaphylla* 96. — *erophila* 18. — *erratica* 104. — *eruca* 114. — *erucago* 130. — *erucastrum* 112, 113. — *erucoides* 111. — *erysimum* 35. — *Euclidium* 166. — — — *fladnizensis* 12. — *foetida* 1. — *fontana* 84. — *frigida* 14. — — — *gansblum* 18. — *germonensis* 23. — *Gerardi* 68. — *glabra* 67, 104. — *glandulosa* 95. — *glastifolia* (du. a) — *graminifolia* 149. — *grandiflora* 3. — — — *Halleri* 82. — *Heegeri* 135. — *heptaphylla* 92. — *heterophylla* 147. — *hieracifolia* 36. — *Hirschfeldia* 117. — *hirsuta* 27, 69, 87. — *Hornungia* 137. — *Hutchinsia* 133. — — — *iberica* 64. — *iberis* 160. — *impatiens* 83. — *incana* 32, 117. — *innocua* 106. — *inodora* 99, 112. — *integrifolia* 115. — *intermedia* 66, 159. — *Johannis* 13. — *ionopsidium* 132. — *irio* 45. — *isatis* 165. — *juncea* 41, 118. — — — *Kerneria* 7. — *konigia* 31. — *Krockeri* 18. — — — *laciniata* 121. — *lactea* 12. — *Laelia* 131. — *laevigata* 12, 155. — *Lamarckii* 113. — *lampsana* 106, 122. — *lancoolata* 38, 118. — *latifolia* 148. — *lepidioides* 147. — *lepidium* 146. — *linicola* 1. — *Linnaei* 8, 62, 63. — *Loeselii* 44 (46). — *longisiliqua*

du. a). — lunaria 21. — lutea 16. — lyrata 63. — — — majusecula 18. — Malcolmia 97. — maritima 31, 97, 107, 127. — matronalis 99. — Matthiola S. 120. — media 66. — micrantha 153. — microcarpa 2. — micropetala 27. — minima 29. — montana 25, 138, 139. — multicaulis 87 a. — multifida 48. — multisiliquosa 43. — muralis 17, 24, 108, S. 98. — myagrum 101. — — — napus 124. — nasturtium 84, 145. — nemoralis 16. — nemorosa 16. — Neslia 4. — nigra 116. — novemfolia 95. — nudicaulis 144. — — — obtusangula 113. — odorata 38, 162. — officinalis 8 b, 50, 55, 84. — oleracea 123. — orientalis 46, 51, 120, 126, 131. — — — pallens 39. — palustris 58. — paniculata 4. — pannonica 38, 47. — parviflora 62, 88. — patula 72. — pauciflora 71. — pendula 76. — pentaphylla 94. — perennis 103. — perfoliata 51, 101, 140, 151. — persica 115. — petraea 23, 80, 137. — petrocallis 19. — pinnata 92, 161. — pinnatifida 157. — planisiliqua 68. — Pollichii 112. — polyceratia S. 79. — praecox 18, 65, 66. — pratensis 86. — procumbens 134, 156. — psilonema 29. — pumila 77. — pyrenaica 8 c. 19, 59. — — — rapa 125. — raphanus du. b). — raphanistrum 106. — rapistra 103. — rediviva 20. — repanda 40. — resedifolia 90. — riparia 60. — roripa 61. — rosea S. 98. — rostrata 26. — rotundifolia 143. — rubella 136 (135). — ruderalis 152. — Ruellii 156. — rugosa 105. — runcinata 130. — rusticana 6. — — — sagittata 69. — sativa 1, 2, 114, 145, du. b). — Santeri 11. — saxatilis 7, 22, 164. — scapigera 144. — Schkuhriana 120. — segetum 106. — semperflorens 158. — Senebiera 157. — silvatica 87 b. — silvestris 2, 57, 106. — sinapis 116. — sinapistra 47, 120. — sisymbrium 50. — sophia 49. — squamata 156. — stricta 36 a, 62. — strictissima 42. — subularia 5. — supina 53. — syriaca 166. — — — taurica 64. — Teesdalia 144. — tenella 128. — tenuifolia 110. — Thaliana 54. — thlaspi 142. — thlaspidoides 141. — tinctoria 165. — tomentosa 15. — trifolia 89. — tristis 100. — turrita 75. — turritis 67. — — — umbellata 163. — umbrosa 75. — utriculata 30. — — — verna 18, 65. — viminea 109. — virgata 36 b. — virginica 154. — vulgaris 18, 63, 64. — — — Wahlenbergii 12. — wolgensis 41.

1. **Dotter.** Mit verzweigten Haaren. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Blumen gelb. Narben ein stumpfes Köpfchen bildend oder

etwas auseinander neigend. Fruchtknoten zweifächerig. Früchte kurz mit gewölbten Seiten. Keimlinge rückenwurzelig.

a) Früchte zweiklappig mit gewölbten Klappen und breiter Scheidewand. Der Griffel bleibt hälftenweise an den abfallenden Klappen sitzen. Fächer mehrsamig. (Alte Gattung *Camelina*.)

1. Leindotter ¹⁾, *Crucifera linicola* ²⁾.

30—100 cm hoch. Wenig behaart. Blätter ganzrandig bis fiederspaltig. Kronblätter hellgelb, etwa 5 mm lang. Fruchtsielchen fast wagerecht, oft etwas abwärts gekrümmt. Früchte oben gestutzt oder schwach eingedrückt, zur Zeit der Reife 8 bis 10 mm lang mit etwa 2 mm langem Griffel; an den unreifen sind die Klappen leicht eindrückbar. ☉. 5—7. (*Camelina dentata*, *foetida* und *linicola*, *C. sativa* Ascherson, *Myagrum Bauhini*.)

Ackerunkraut; unter Lein nicht selten, selten unter Roggen.

2. Dotter, *Crucifera camelina*.

Taf. 30, Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr. und vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Staubgefäße, Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; f) Fruchtknoten und Honigdrüsen in nat. Gr. und vergr.; g) Früchte in nat. Gr.; h) aufspringende Frucht in nat. Gr.; i) geöffnete Frucht, vergr.; k) Same in nat. Gr. und vergr.

¹⁾ Dieser Name wird manchmal auch für die folgende Art gebraucht. ²⁾ *Linum*, Lein, *colere*, bewohnen.

10—80 cm hoch. Blätter ganzrandig oder schwach gezähnt. Kronblätter etwa 5 mm lang. Fruchtsielchen abstehend oder fast aufrecht-abstehend. Früchte oben abgerundet, ihre Klappen früh hart werdend. ☉. 5—7. (*Camelina microcarpa* Ascherson-Graebner; *C. sativa* Koch, Kirschleger, Garcke; *C. silvestris* Prantl.)

Zerfällt in zwei Rassen:

- a) Wilder Dotter, *Crucifera camelina microcarpa*¹⁾. Rauhaarig. Blumen hellgelb. Früchte 5—7 mm lang mit 2—3 mm langem Griffel. (*Camelina sativa silvestris* Kirschleger.)

Auf Aeckern, an Wegen und auf Oedland, in Gesträuchen und lichten, dünnen Wäldern nicht selten.

- b) Echter Dotter, *Crucifera camelina sativa*. Zerstreut rauhaarig. Blumen dottergelb. Früchte etwa 9 mm lang mit 3 mm langem Griffel. (*Camelina sativa* Kirschleger, *C. microcarpa glabrata* Ascherson-Graebner; Rillsaat, Buttraps, auch „Leindotter“.)

¹⁾ Gr. mikrós, klein, karpós, Frucht.

Veraltete Oelfrucht, jetzt nur noch selten (am meisten noch in Oberfranken, Posen und Schlesien) gebaut; zerstreut auf Aeckern, an Ufern und Wegen.

Zwischen beiden Rassen kommen Uebergänge vor.

3. Blumen-Dotter, *Crucifera grandiflora*.

Behaart. Blätter gezähnt oder ganzrandig. Kronblätter etwa 1 cm lang. Fruchtsielchen aufrecht. Früchte oben abgerundet, der Griffel so lang wie die Frucht. ☉.

Orientalische Art; neuerdings selten einzeln eingeschleppt.

b) 4. Nesles-Dotter, *Crucifera Nésia*¹⁾. S. 52.

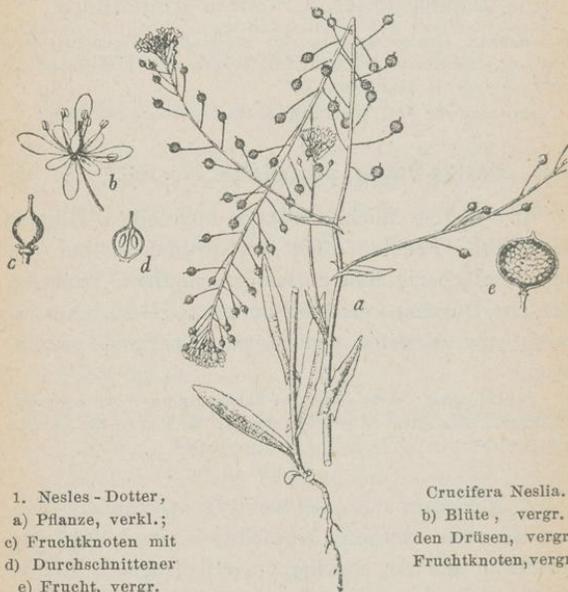
15—60 cm hoch. Blätter ungeteilt. Blumen dottergelb. Früchte nicht aufspringend, bei der Reife einfächerig und einsamig, rundlich, runzelig, hart, ihr Durchmesser 1—2 mm. ☉. 5—10. (*Neslea*, *Neslia* und *Vogelia paniculata*, *Myagrum paniculatum*.)

Ackerunkraut; nicht selten, in Sandgegenden mehr zerstreut, in höheren Lagen selten (Alpen bis 1000 m), im Regier.-Bez. Aarich fehlend.

2. Narben mehr oder weniger auseinander neigend oder ein stumpfes Köpfchen bildend. Früchte 2-fächerig und mit 2 Klappen aufspringend, Griffel auf der Scheidewand bleibend; an kurzen Früchten

¹⁾ Von Desvaux als Gattung nach dem französischen Botaniker Nesles, gest. 1818, benannt.

sind die Klappen nie von der Seite zusammen-
gedrückt. Keimlinge rücken- oder seitenwurzelig,
allermeist mit flach aufeinander liegenden Keim-
blättern.



1. Nesles - Dotter,
a) Pflanze, verkl.;
c) Fruchtknoten
d) Durchschnittener
e) Frucht, vergr.

Crucifera Neslia.
b) Blüte, vergr.;
den Drüsen, vergr.;
Fruchtknoten, vergr.;

Nur bei der Pfiemenkresse ist der untere Teil der Keimblätter
zugleich mit dem Würzelchen umgebogen, und bei den Zahnwurzeln
greifen die Blätter der Keimlinge in- oder übereinander.

a) 5. Pfriemenkresse, *Crucifera subulária*¹⁾.

Taf. 30, Fig. 2: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüte, vergr.;
c) Kelch, vergr.; d) Staubgefäße und Fruchtknoten, vergr.;
e) Fruchtknoten, vergr.; f) Früchte in nat. Gr. und vergr.; g) auf-
gesprungene Frucht, vergr.; h) Fruchtscheidewand, vergr.; i) Samen
in nat. Gr. und vergr.

1—8 cm hoch, kahl, Blätter grasähnlich. Blüten-
stände armbütig, locker. Blumen klein, weiss.
Früchte kurz, ihre Klappen gewölbt, einnervig.
Griffel unentwickelt. Keimlinge rückenwurzelig mit
geknickten Keimblättern. ☉. 6—8. (*Subularia*
aquática.) — Unter Wasser erfolgt die Be-
fruchtung, ohne dass die Blüten sich öffnen. Die
unscheinbare Pflanze verrät sich am Ufer durch
die über die Erdoberfläche tretenden weissen
Wurzelfasern.

An Ufern stehender Gewässer selten: Dechsendorf bei Erlangen,
an mehreren Stellen bei Crispendorf und Plotten in Reuss ä. L., Insel
Arnum, Rödinggaard bei Hadersleben, früher auch bei Vorsfelde in
Braunschweig.

b) Früchte kurz, ihre Klappen flach oder gewölbt. Die Scheide-
wand verhältnismässig breit. Keimlinge seitenwurzelig. (Die Aubrietie
[33] hat etwas längere und dünnere Früchte, die kurzfrüchtigen Ro-
ripen stehen unter c.)

α) Blumen weiss. Früchte mit stark gewölbten Klappen. Samen
in jedem Fache zweireihig.

¹⁾ *Subulus*, *Pfriem*.

6. Meerrettich¹⁾, *Crucifera armoracia*²⁾.
Dickwurzelig. Kahl. 50—120 cm hoch. Grund-



2. Meerrettich. *Crucifera armoracia*. a) Blatt und Blütenstand, verkl.; b) zerlegte Blüte, vergr.; c) unreife Früchte, vergr.; d) durchschnittener Fruchtknoten, vergr.; e) Same nebst Durchschnitt, vergr.

¹⁾ Der lateinische Name wurde im Althochdeutschen zu meriratic, d. i. Meerrettich, später wurde die erste Silbe kurz (wie Herzog aus herizogo.) ²⁾ Hängt möglicherweise mit „Meer“ zusammen.

blätter langgestielt, länglich, gekerbt. Untere Stengelblätter meist fiederspaltig. Früchte länglich, mit nervenlosen Klappen, bei uns kaum je entwickelt (auch beim Handelsgärtner bekommt man nur Fehser). 4. 5—7. (*Cochlearia* und *Nasturtium armoracia*, *Armoracia rusticana*; Kren¹⁾).

An Ufern, Wegen und auf Schuttplätzen nicht selten. Alte Kulturpflanze.

7. Kerner-Kreuzblume, *Crucifera Kérnera*²⁾.

10—30 cm hoch, rauhhaarig oder kahl, Haare einfach. Grundblätter in einen Stiel verschmälert, ganzrandig bis fiederspaltig. Stengelblätter ganzrandig mit verschmälertem oder gehörtem Grunde sitzend. Fruchtklappen am Grunde mit einem Mittelnerv. Samen glatt. 4. 5—8. (*Cochlearia* und *Kérnera saxatilis*, *Myagrum saxatile*.)

Auf steinigem Oedland; in den Alpen häufig bis 2100 m, thalabwärts zerstreut bis Augsburg und Landshut, zerstreut auf dem schwäbischen Jura bis nach Baden hinein.

No. 8 u. 9. Pflanzen kahl. Fruchtklappen mit durchgehendem Mittelnerv. Samen etwas rauh. (Alte Gattung *Cochlearia*³⁾)

¹⁾ Süddeutscher Volksname slavischen Ursprungs.

²⁾ Von Medicus als Gattung nach dem württembergischen Hofrat J. S. von Kerner benannt (geb. 1755, gest. 1830).

³⁾ *Cochlear*, Löffel.

8. Löffelkraut, *Crucifera cochleária.*

Grundblätter lang gestielt. Obere Stengelblätter mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Blumen etwas duftend. ☉ und ♀. (*Cochlearia* Linnaei.)

Unterarten:

a) Englisches Löffelkraut, *Crucifera cochlearia ánglica.* Stengel ausgebreitet, 5 bis 50 cm lang. Grundblätter am Grunde gestutzt oder etwas verschmälert. Kronblätter 5—9 mm lang. Blütenstaubkörner rundlich. Früchte länglich oder rundlich, meist über 1 cm lang, die Klappen netzaderig. 5—6.

An Ufern und auf Wiesen an den Küsten; nicht selten bis Wismar ostwärts, selten bei Stralsund.

b) Echtes Löffelkraut, *Crucifera cochlearia officinalis.* 10—25 cm hoch. Grundblätter am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig. Kronblätter 4—5 mm lang. Blütenstaubkörner länglich, grösser und rauher als bei dem englischen. Früchte rundlich, 3 mm lang, die Klappen netzaderig. 4—6, einzeln später.

Auf Wiesen und an Ufern; sehr zerstreut in Süddeutschland, in Mittel- und Norddeutschland westlich der Weser und längs der ganzen Nordseeküste, einzeln an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste. Auch zuweilen noch kultiviert (Heilkraut). Inwieweit die wilden Pflanzen früherer Kultur entstammen, ist unbekannt.

c) Spanisches Löffelkraut, *Crucifera cochlearia pyrenáica*. Vom echten durch nierenförmige Grundblätter verschieden.

Selten; Aachen, Isny in Oberschwaben.

Mittelformen zwischen der englischen und der echten Unterart mit mischkörnigem Blütenstaub kommen an der westlichen Ostsee bis Wismar und im Binnenlande bei Brüel (Sülten) in Mecklenburg vor — an letzterem Orte wächst keine der reinen Unterarten.

9. Dänisches Löffelkraut, *Crucifera dánicá*.

Aufrecht, 2—15 cm hoch, oder ausgebreitet bis 25 cm lang. Blätter drei- bis fünflappig, die unteren lang-, die oberen kurz gestielt. Früchte länglich, Klappen netzaderig. ☉. 5, einzeln bis 7. (*Cochlearia dan.*)

Auf Wiesen an der Küste nicht selten bis Rügen ostwärts.

β) Vorwiegend niedrige oder zarte Pflanzen. Blätter sitzend, ganz, gezähnt oder gelappt, oft mit verzweigten Haaren. Staubfäden ohne Zahn oder Anhängsel. Früchte innerhalb der Blüte nicht gestielt, die Klappen flach. Samen ohne Flügelrand, zweireihig (bei *C. petrocallis* nur einer an jeder Seite). (Alte Gattung *Draba*.)

No. 10 u. 11. Zwergig halbstrauchig oder dauerstaudig, mit dichten immergrünen Rosetten starrer, schmaler, ganzrandiger, borstig gewimperter Blätter. Stengel kahl. Kronblätter ganzrandig, gelb.

10. Steifblättriges Hungerblümchen, *Crucifera aizoides*¹⁾. S. 59.

1—20 cm hoch. Blätter linealisch, spitz. Staub-

¹⁾ Der in den südlichen Nachbarländern wachsenden *C. aizoon* ähnlich („oides“); gr. aei, immer, zooós, lebendig.

gefäße so lang wie die Kronblätter. Früchte kahl oder behaart, ungefähr 9 mm lang und 3 mm breit, Griffel etwa 3 mm lang. 4—7, je nach der Höhenlage. (*Draba aizoides*).

Auf steinigem Oedland; nicht selten in den Alpen von 1700 bis 2300 m, im fränkischen und schwäbischen Jura bis Werrenwag in Baden, am Hohentwiel, im Oberelsass bei Pürit; ausserdem in Württemberg bei Rottweil eingebürgert.

11. Sauterblümchen, Crucifera Sauteri¹⁾.

1—10 cm hoch. Blätter länglich-verkehrteiförmig. Staubgefäße halb so lang wie die Kronblätter. Früchte ungefähr 6 mm lang und 3 mm breit. Griffel etwa 1 mm lang. 7. (*Draba Sauteri*.)

Auf steinigem Oedland der Salzburger Alpen von 2000 m aufwärts nicht selten.

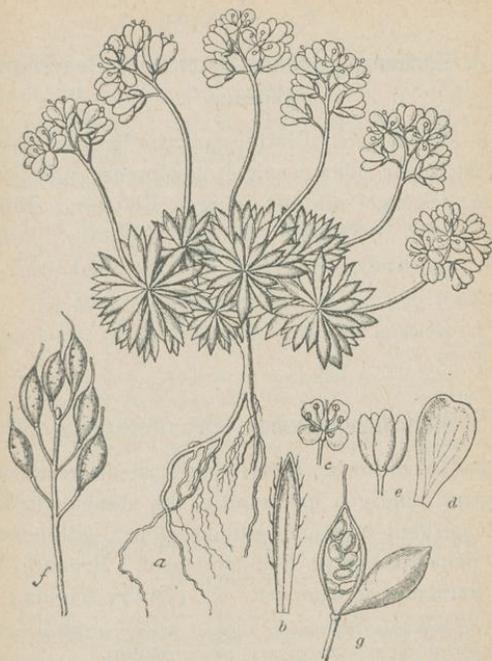
No. 12—15. Zwergig halbstrauchig oder dauerstaudig mit dichten Blattrossetten. Kronblätter weiss, ganzrandig oder seicht ausgerandet.

12. Wahlenbergblümchen, Crucifera Wahlenbergii²⁾.

2—8 cm hoch. Blätter ganzrandig oder schwach gezähnt, kahl oder gewimpert, zuweilen auch mit Sternhaaren. Blütenstiele kahl. Früchte kahl, ungefähr doppelt so lang wie breit. 7. (*Draba fladnizensis*, *láctea*, *laevigata* und *Wahlenbergii*.)

¹⁾ Von Hoppe nach dem salzburgischen Bezirksarzt und Botaniker A. E. Sauter benannt, welcher im 19. Jahrhundert lebte.

²⁾ Von Hartmann nach dem schwedischen Botaniker G. Wahlenberg benannt, geb. 1780, gest. 1851 als Professor in Upsala.



3. Steifblättriges Hungerblümchen, Crucifera aizoides. a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blatt, vergr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Kelch, vergr.; f) Fruchtzweig in nat. Gr.; g) geöffnete Frucht, vergr.

Auf steinigem Oedland der Allgäuer Alpen von 1900 m aufwärts nicht selten.

13. **Erzherzog Johann-Blümchen**, Crucifera
Johannis¹⁾.

3—15 cm hoch. Blätter ganzrandig oder schwach gezähnt, mehr oder weniger gewimpert und sternhaarig. Stengel oft mit einigen Blättern. Blütenstiele kahl. Früchte kahl, ungefähr dreimal länger als breit. 7. (*Draba carinthiaca* und *Johannis*.)

Auf steinigem Oedland der Allgäuer Alpen von 2100 m aufwärts nicht selten.

14. **Gletscherblümchen**, Crucifera frigida²⁾.

3—10 cm hoch. Blätter klein, dicht sternhaarig, die grundständigen ganzrandig, die stengelständigen etwas gezähnt und am Grunde gehört. Blütenstiele behaart, später kahl werdend. Früchte kahl oder zerstreut gewimpert. 7. (*Draba frigida*.)

Auf steinigem Oedland der Allgäuer Alpen von 1900 m aufwärts sehr zerstreut, für die Salzburger Alpen zweifelhaft.

¹⁾ Von Host nach Erzherzog Johann von Oesterreich benannt, einem eifrigen Gönner und Förderer der Pflanzenkunde, geb. 20. Januar 1782 zu Florenz, gest. 11. Mai 1859 zu Graz.

²⁾ *Frigidus*, eiskalt.

15. **Filziges Hungerblümchen**, Crucifera
tomentosa ¹⁾).

3—8 cm hoch. Grundblätter ganzrandig oder gezähnt, Stengelblätter gezähnt oder gelappt, alle nebst dem Stengel und den Blütenstielen dicht sternhaarig. Früchte gewimpert. 6—7. (*Draba tom.*).

Auf steinigem Oedland der Alpen von 1650 m aufwärts häufig.

No. 16—18. Einjährige Kräuter mit grundständiger Blattrosette. Blätter mit verzweigten Haaren.

16. **Gelbes Hungerblümchen**, Crucifera
nemorosa ²⁾).

15—40 cm hoch. Kronblätter flach ausgerandet, gelb. Fruchtstielchen ungefähr dreimal so lang wie die Frucht. Früchte behaart oder kahl. 4—6. (*Draba lutea*, *nemoralis* und *nemorosa*.)

Auf dürrem Gras- und Oedland neuerdings zuweilen vorübergehend eingeschleppt; beständig an einzelnen Orten in Posen zwischen Strelno und Thorn.

17. **Mauer-Hungerblümchen**, Crucifera
capselloides ³⁾).

Tafel 17: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Gabelhaare, vergr.; c) Blüte in nat. Gr. und vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Früchte in nat. Gr.; f) Frucht, vergr.; g) geöffnete Frucht, vergr.; h) Same in natürl. Gr. und vergr.

¹⁾ Tomentum, Filz.

²⁾ Nemus, Hain.

³⁾ Wegen Aehnlichkeit mit capsella (s. S. 144).

15—40 cm hoch. Kronblätter meist ganzrandig, weiss. Fruchtstielchen kaum doppelt so lang wie die Frucht. Früchte kahl. 4—6. (*Draba muralis*.)

Auf steinigem Boden in Wäldern und Weingärten, an Wegen und auf Oedland; nicht selten an den Uferbergen des Mittelrheins und seiner Nebenflüsse sowie durch Hessen und Thüringen bis an den Unterharz, zerstreut an den Vorhügeln des Schwarzwaldes, im übrigen Gebiete selten und meist unbeständig; im Osten der Trave und des mittleren Elbthales, sowie im rechtsrheinischen Bayern und in Württemberg noch nicht gefunden.

18. **Frühlings-Hungerblümchen**, *Crucifera*
*eróphila*¹⁾. S. 63.

1—20 cm hoch. Stengel blattlos. Kronblätter zweispaltig, weiss. Früchte länglich, seltener fast rundlich (*praecox*). 2—5, selten 8—10. (Gansblum *Adanson*, *Draba verna* und *praecox*, *Erophila americana*, *brachycarpa*, *Krockeri*, *majuscula*, *praecox*, *verna* und *vulgaris*; Gänseblümchen.)

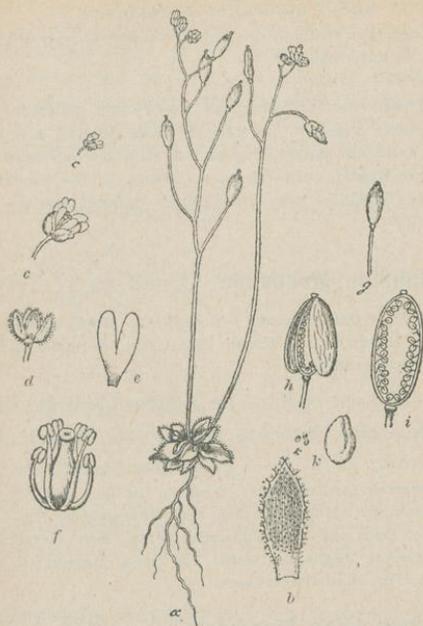
Auf dürrer Boden gemein, in den Alpen bis 800 m.

19. **Pyrenäen-Hungerblümchen**, *Crucifera*
*petrocallis*²⁾.

Zwergig halbstrauchig, 2—5 cm hoch. Blätter immergrün, dreispaltig, gewimpert. Blumen rosa.

¹⁾ *Gr. ér*, Frühling, fillos, lieb.

²⁾ *Gr. pétros*, Fels, kälte, Schmuck.



4. Frühlings-Hungerblümchen, *Crucifera erophila*. a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blatt, vergr.; c) Blüte in nat. Gr. u. vergr.; d) Kelch vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f) Staubgefäße und Fruchtknoten, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) aufspringende Frucht, vergr.; i) Fruchtscheidewand mit Samen, vergr.; k) Samen in nat. Gr. und vergr.

Früchte zweisamig, ihre Klappen deutlich geadert.

7. (*Draba* und *Petrocallis pyrenáica*.)

Auf steinigem Oedland der Alpen von 2000 m aufwärts; im Allgäu selten, ostwärts häufiger.

γ) Stengel hoch, Blätter gross, herzförmig. Blumen rot oder violett. Früchte innerhalb des Kelches etwas gestielt, 3—6 cm lang, 15—30 mm breit, mit platten Klappen und grossen zweireihigen, etwas flügelrandigen Samen. (Alte Gattung *Lunária*¹⁾). Die Fruchtscheidewände sind als Silber- oder Mondblätter bekannt und als Zimmerschmuck beliebt.

20. **Staudige Mondviole**, *Crucifera rediviva*²⁾.

Tafel 18: a) Zweig, verkl.; b) geöffnete Blüte in nat. Gr.; c) Kelchblätter in nat. Gr.; d) Frucht in nat. Gr.; e) Samen in nat. Gr.; f) derselbe durchschnitten.

50—100 cm hoch. Alle Blätter gestielt. Blumen rot, selten weiss. Früchte mit spitzen Enden. Samen nierenförmig. 4. 5—7. (*Lunaria rediviva*).

In feuchten Laubwäldern; zerstreut in den süd- und mitteldeutschen Gebirgen bis nach Aachen, dem Wesergebirge (Paschenburg), Springe, dem Harz und dem Thüringer Wald, dem sächsischen und niederschlesischen Berglande, selten bei Posen (Bolechowo) und sehr zerstreut in West- und Ostpreussen.

21. **Gewöhnliche Mondviole**, *Crucifera lunária*.

30—100 cm hoch. Oberste Blätter sitzend. Früchte mit stumpfen Enden. Samen herzförmig rundlich. ☉. 4—6. (*Lunaria annua* und *biennis*.)

Gartenblume aus Westeuropa; zuweilen verwildert.

¹⁾ Luna, Mond. ²⁾ Wiederauflebend, d. h. staudig.

♂) Blumen gelb, bei einigen Arten zuletzt weisslich. Staubfäden alle oder zum Teil am Grunde geflügelt, gezähnt oder schwielig. Früchte mit mehr oder weniger gewölbten Klappen, meist wenigsamig. Samen meist flügelrandig. (Alte Gattung *Alyssum*.)

No. 22 und 23. Pflanzen mit verzweigten Haaren. Blumen gelb. Staubfäden ohne Flügelränder, alle oder nur die kürzeren am Grunde mit einer Schwiele oder einem kleinen Zahn. Früchte kahl, ihre Fächer zweisamig angelegt. Samen flügelrandig.

22. Felsen-Schildkraut, *Crucifera saxatilis*¹⁾.

Tafel 19: a) Zweig, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr. und vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f) kürzeres Staubgefäss, vergr.; g) unreife Frucht in nat. Gr. und vergr.; h) geöffnete Frucht, vergr.; i) Fruchtscheidewand, vergr.; k) Same in nat. Gr. und vergr.

10–30 cm hoch, von Haaren grau. Blüten- und Fruchtstände stark verzweigt, kurz und dicht. Kronblätter flach ausgerandet. Dauerstaudig bis 7. 4–6. (*Alyssum saxatile*).

Auf steinigem oder kiesigem Oedland selten: in den sächsischen Amtshauptmannschaften Meissen und Rochlitz und im fränkischen Jura. Ausserdem als Zierpflanze gebaut und selten verwildert.

23. Zahnloses Schildkraut, *Crucifera edéntula*²⁾.

15–30 cm hoch. Blütenstände verzweigt mit zur Fruchtzeit verlängerten traubigen Zweigen. Kronblätter auf etwa $\frac{1}{5}$ ihrer Länge ausgeschnitten. ☉. 4–6. (*Alyssum edentulum* und *petraeum*, angeblich auch *A. gemonense* Linné, aber nicht Reichenbach Icon.)

¹⁾ Saxum, Fels. ²⁾ E-, ent-, dens, Zahn.

Südosteuropäische Art; eingebürgert am Domberg bei Suhl.
Reg.-Bez. Erfurt.

No. 24—27. Pflanzen mit verzweigten Haaren. Kelchblätter gleich nach der Blüte abfallend. Alle Staubfäden ungefähr bis zur Mitte mit Flügelrändern, welche meist in einen Zahn auslaufen. Früchte behaart, ihre Fächer ein- oder zweisamig. Samen in der Regel (bei *C. alyssum* nicht immer) flügelrandig.

24. Silber-Schildkraut, *Crucifera argentea*¹⁾.

Etwa 30 cm hoch. Von Haaren grauweiss. Blütenstände reich verzweigt, ebensträussig, auch zur Fruchtzeit noch dicht. Blumen dunkelgelb. Fruchtfächer immer einsamig. 2. 5—6. (*Alyssum argenteum* und *murale*.)

Zierpflanze aus dem Orient; selten verwildert.

25. Echtes Schildkraut, *Crucifera alyssum*.

Tafel 20: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Kronblatt, vergr.; d) Kelch, vergr.; e und f) Staubgefässe, vergr. (verzeichnet!); g) Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; h und i) junge Früchte in nat. Gr.; k) Frucht in nat. Gr.; l) geöffnete Frucht, vergr.; m) Samen, vergr.

Stengel aufstrebend, 5—30 cm lang. Von Haaren grau. Blütenstände einfach traubig. Blumen dunkelgelb. Griffel etwa 2 mm lang. 2 bis 5, je nachdem die überjährigen Zweige auf der Erde bleiben oder verschüttet in den Wurzelstock übergehen. 3—5 und 7—9, einzeln bis 12. (*Alyssum montanum* und *arenarium*).

¹⁾ *Argenteus*, silbern.

Auf dürrer sonnigem oder etwas beschattetem Boden, sei es Stein oder Erde, Kalk oder Kiesel; sehr zerstreut, häufiger im schwäbischen und fränkischen Jura und vom Mittelrhein bis Thüringen, fehlt allen höheren Gebirgen, der Ebene nördlich vom Siebengebirge, Unterharz, Rathenow und Prenzlau und in Pommern, ist in Posen und Westpreussen auf die Weichselniederung beschränkt, in Ostpreussen nur bei Memel und neuerdings bei Königsberg.

26. **Schnabel-Schildkraut**, *Crucifera rostrata*¹⁾.

Kronblätter gelb, ansehnlich. Griffel ungefähr 2 mm lang. ☉.
Südosteuropäisches Getreideunkraut; zuweilen einzeln eingeschleppt.

27. **Feld-Schildkraut**, *Crucifera alyssoides*.

Stengel aufstrebend, 5—25 cm lang. Von Haaren grau. Kronblätter blassgelb, zuletzt weiss, zuweilen kaum länger als die Kelchblätter. Früchte dicht kurzhaarig, der Griffel ungefähr 1 mm lang.
☉. 5—6. (*Alyssum campestre*, *hirsutum* und *micropetalum*.)

Getreideunkraut der Mittelmeerlande; zuweilen eingeschleppt, unbeständig.

28. **Kelch-Schildkraut**, *Crucifera calycina*²⁾. S. 69.

3—35 cm hoch. Graugrün oder grau durch verzweigte Haare. Blütenstände anfangs knäuelähnlich, später locker traubig. Kelchblätter bis zur Fruchtreife bleibend. Kronblätter blassgelb, zuletzt

¹⁾ Rostrum, Schnabel.

²⁾ Calyx, Kelch.

weiss. Längere Staubfäden einfach, die kürzeren Staubfäden am Grunde mit borstenförmigen Zähnen. Früchte behaart, ihre Fächer zweisamig. Samen flügelrandig. ☉. 4—6, einzeln bis 10.

Auf dürrem Boden in lichten Wäldern und auf Feldern; häufig, jedoch den höheren Gebirgslagen fehlend, im Reg.-Bez. Aurich noch unbeständig und auch im übrigen Nordseeküstenlande noch in der Einwanderung begriffen.

29. Zwerg-Schildkraut, *Crucifera psilonema*¹⁾.

6—15 cm hoch. Von verzweigten Haaren grau. Kelchblätter bald nach der Blüte abfallend. Kronblätter blassgelb, zuletzt weiss. Längere Staubfäden einfach, die kürzeren am Grunde mit in einen Zahn auslaufenden Flügelrändern. Früchte kahl. ☉. 5—7. (*Alyssum* und *Psilonema minimum*.)

Südosteuropäische Art; zuweilen vorübergehend eingeschleppt.

30. Blasenschötchen, *Crucifera utriculata*²⁾.

Seite 71.

15—50 cm hoch. Kahl. Kelchblätter am Grunde ausgesackt. Kronblätter goldgelb, ungefähr 15 mm lang. Staubfäden am Grunde undeutlich schwielig. Früchte aufgeblasen, die Fächer meist vier- oder sechsamig. Griffel etwa 8 mm lang. \bar{h} . 4—6. (*Alyssum utriculatum*, *Vesicaria utriculata*.)

Alpenpflanze; war bei Bonn an der Godesberger Ruine eingebürgert.

¹⁾ Gr. psilós, nackt; nêma, Faden.

²⁾ Utriculus, Schlauch.



5. Kelch-Schildkraut, *Crucifera calycina*. a) Pflanze, verkl.; b) zerlegte Blüte, vergr.; c) Kelchblatt, vergr.; d) durchschnittener Fruchtknoten im Kelch, vergr.; e) durchschnittener Same, vergr.

ε) Pflanzen von verzweigten, zuweilen bis zur Teilung angewachsenen Haaren grau oder graugrün. Blumen weiss. Staubfäden einfach. Samen flügelrandig.

31. König, Crucifera kóniga.

8—30 cm hoch, stark verzweigt. Kronblätter ganzrandig. Früchte zerstreut behaart, etwas zugespitzt, ihre Fächer einsamig. $\mathcal{Q} - \mathfrak{f}_1$. 6—11. (König Adanson, *Alyssum Benthánii* und *maritimum*, *Clypéola*, *Kóniga* und *Lobulária marítima*.)

Gartenpflanze aus Südeuropa; zuweilen vorübergehend verwildert.

32. Berteroe, Crucifera Bertéroa¹⁾. S. 72 u. 73.

15—60 cm hoch. Kronblätter zweispaltig. Früchte mit stark gewölbten, sternhaarigen Klappen und 3 mm langem Griffel, die Fächer meist achtsamig. \odot und \odot . 5—11, einzeln zuweilen im Winter. (*Alyssum incanum*, *Bertéroa* und *Farsétia*²⁾ *incana*.) — Kommt im Schatten grünblättrig vor (*viridis*), einzeln finden sich gebänderte Blütenstengel.

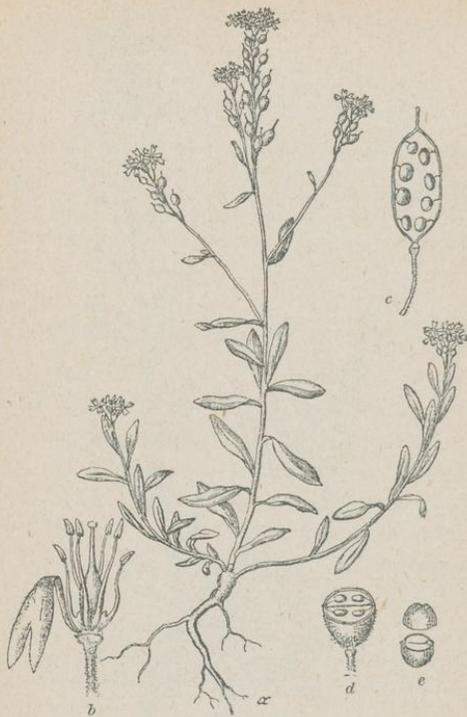
An Ufern, Wegen, Dämmen und auf Schutt, in dünnen lichten Wäldern, auf Aeckern und öden Feldern nicht selten und noch in der Ausbreitung begriffen; wandert namentlich mit Kleesaat.

¹⁾ Von De Candolle als Gattungsname aufgestellt zu Ehren des Forschungsreisenden C. G. Bertero.

²⁾ Von Rob. Browne nach dem venetianischen Botaniker Farseti benannt.



6. Blasenschötchen, *Crucifera utriculata*. a) Pflanze, verkl.:
b u. c) zerlegte Blüte, vergr.



7. Berteroe, Crucifera Berteroa. a) Pflanze, verkl.; b) zerlegte Blüte, vergr.; c) Fruchtscheidewand mit Samen, vergr.; d) durchschnitene Frucht, vergr.; e) durchschnittener Same, vergr.



8. *Berteroa*, Crucifera *Berteroa*. a) Zweig, verkl.; b) Blüte, vergr.;
c) Staubgefäße und Fruchtknoten, vergr.; d) Fruchtscheidewand
mit Samen, vergr.; e) durchschnittener Same, vergr.

ξ) Mit verzweigten Haaren. Blumen rot oder violett. Staubfäden flügelrandig. Früchte rundlich bis linealisch. Samen zweireihig, unberandet. (Alte Gattung *Aubriétia*).

33. *Aubrietie*, *Crucifera Aubrieta*¹⁾.

Niedrig. Blätter gezähnt, mit verschmälertem Grunde sitzend. Dauerständig bis $\frac{1}{2}$. (*Aubrieta deltoidea*.)

Gartenblume aus Griechenland; selten verwildert.

c) Früchte lang, Keimlinge rückenwurzelig.

c) Pflanzen behaart, meist mit verzweigten Haaren. Blätter meist ziemlich einfach, nicht stengelumfassend. Blumen gelb. Früchte ungeschnäbelt, jede Klappe mit einem einzigen starken Nerven (Früchte daher vierkantig). Samen in jedem Fache einreihig. (Alte Gattung *Erysimum*.)

34. *Falsche Syrenie*²⁾, *Crucifera cuspidata*³⁾.

Stengel starr, einfach oder oben mit aufrechten Aesten. Grundblätter leierförmig, Stengelblätter gezähnt. Stengel gabelhaarig, Blätter sternhaarig. Griffel so lang wie der Fruchtknoten. Früchte 7—20 mm lang, von Haaren grau, dem Stengel angedrückt. ☉. (*Syrénia cuspidata*.)

Orientalische Art; selten eingeschleppt und unbeständig.

¹⁾ Von Adanson nach dem französischen Botaniker Aubriet (um 1700) benannt.

²⁾ *Syrénia*, alter Gattungsname für die von *Erysimum* durch zweireihige Samen verschiedenen Arten (kommen bei uns nicht vor).

³⁾ *Cuspidatus*, in der botan. Kunstsprache s. v. w. stachelspitzig (mit einer abgesetzten Spitze versehen), von *cuspis*, Spitze.

No. 35—40. Griffel kurz.

35. Schotendotter, *Crucifera erysimum*.

Taf. 1: a—b) Pflanze, verkl.; c) halbe Fruchtklappe, vergr.; d) halbe geöffnete Frucht, vergr.; e) Stück der Fruchtscheidewand, vergr.; f) Samen, vergr.; g) derselbe durchschnitten.

10—120 cm hoch. Blätter länglich bis linealisch, mit verschmälertem Grunde sitzend oder etwas gestielt, mit dreistrahligen Sternhaaren, schwach buchtig gezähnt. Blütenstielchen zwei- bis dreimal so lang wie der Kelch, Früchte aufrecht-abstehend, vierkantig, 15—50 mm lang mit 1 mm langem Griffel. ☉. 4—11. (*Erysimum cheiranthoides*.) — Kommt selten mit kürzeren Früchten oder mit durchwachsenden Blüten vor oder treibt fast blattlose Blütenstengel neben blattreichen blütenlosen.

Auf Aeckern und Oedland und an Ufern; häufig, fehlt jedoch in den Alpen und dem bayerischen Wald.

36. Steife Rauke, *Crucifera hieracifolia*¹⁾.

25—125 cm hoch. Blätter mit dreistrahligen Sternhaaren, die unteren gestielt. Blütenstielchen so lang wie der Kelch. Früchte in der Regel auf aufrechten Stielen aufrecht, vierkantig, überall gleichfarbig. ☉ und ♀. 5—9.

¹⁾ *Hieracium* vgl. Bd. 12. (Habichtskraut.)

An Ufern, in Gesträuchen, auf Oedland und Schutt, zuweilen auch auf Aeckern.

Rassen.

- a) Breitblättrige steife Rauke. *Crucifera hieracifolia stricta*¹⁾. Blätter länglich, buchtig gezähnt. (*Erysimum strictum*.)

Zerstreut in den Thälern der Weichsel, der Oder bis Wriezen, der Elbe bis Hamburg und der Werra, Fulda und Weser bis Nienburg hinab, des Rheines bis Freiburg und der Donau bis Passau hinauf, ferner in den Gebieten der Saale und des Mains mit ihren Nebenflüssen, seltener in den Thälern der Nahe und Mosel. Ausserdem selten und meist unbeständig.

- b) Schmalblättrige steife Rauke. *Crucifera hieracifolia virgata*²⁾. Blätter lineallänglich, ganzrandig. (*Erysimum virgatum*, *E. durum*.)

Besonders auf steinigem Oedland und an Mauern; selten, zuweilen auch unbeständig.

Eine Form mit etwas abstehenden Früchten ist neuerdings bei Nürnberg bemerkt.

37. Ergrauernder Hederich, *Crucifera canescens*³⁾.

30—100 cm hoch. Blätter mit meist einfachen Haaren, lineal-lanzettlich, ganzrandig oder gezähnt, die untersten etwas gestielt. Blütenstielchen so lang wie der Kelch. Blumen geruchlos. Früchte abstehend, vierkantig, auf den Flächen von Haaren grau, an den Kanten minder behaart und grün. ☉. 5—7. (*Erysimum canescens* und *diffusum*.)

Südosteuropäische Art; nicht selten eingeschleppt, aber meist unbeständig.

¹⁾ Strictus, steif, gerade.

²⁾ Virga, Rute.

³⁾ Canescere, grau werden.

38. **Ungarischer Lack**, *Crucifera pannónica*¹⁾.

30—70 cm hoch. Blätter mit dreistrahligem Sternhaaren, länglich lanzettlich, flach buchtig gezähnt. Blütenstielchen höchstens so lang wie der Kelch, anfangs meist kaum halb so lang. Blumen wohlriechend. Früchte aufrecht, vierkantig, auf den Flächen von Haaren grau, an den Kanten weniger behaart und grünlich. ☉. 6—8. (*Erysimum pannonicum*, *odoratum* und *cheiriflorum*, *E. lanceolatum* Reichenbach.)

Auf steinigem Oedland und Aeckern, namentlich auf Kalk, und an Ufern; zerstreut von der Donau und den Vorhügeln des Schwarz- und Odenwaldes und Frankfurt am Main bis an den Südrand des Harzes und Dresden sowie in Lothringen links der Mosel; vorübergehend auch in Westpreussen aufgetreten.

39. **Gänsesterbe**²⁾, *Crucifera crepidifolia*³⁾.

20—80 cm hoch. Blätter mit dreiteiligen und einfachen Haaren, lanzettlich, mehr oder weniger buchtig gezähnt, die untersten gestielt. Blütenstielchen ungefähr halb so lang wie der Kelch. Blumen geruchlos. Früchte abstehend oder aufrecht

¹⁾ Pannonia hiess im Altertum das südwestliche Ungarn mit Kroatien und Slavonien.

²⁾ Thüringischer Volksname.

³⁾ *Crepis* siehe Bd. 12.

abstehend, ungefähr 6 cm lang, stumpf vierkantig, graugrün. ☉. 5—6. (*Erysimum crepidifolium* und *pallens*.) — Giftig, besonders den Gänsen gefährlich.

Auf steinigem Oedland, zwischen Gesträuch, an Strassen und Dämmen; häufig in Nabethal, im fränkischen und schwäbischen Jura und im thüringischen Saalegebiet bis in den Unterharz, selten und zum Teil unbeständig im übrigen Süd- und Mitteldeutschland und bei Danzig.

40. Ausgeschweiffter Hederich, *Crucifera repanda*¹⁾.

Taf. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Fruchtweig, verkl.; c—e) Basis, Spitze und Mittelstück der Frucht, vergr.; f) Samen, vergr.; g) derselbe durchschnitten.

15—40 cm hoch. Blätter mit dreiteiligen und einfachen Haaren, länglich bis lineallanzettlich, in der Regel deutlich buchtig gezähnt, die unteren etwas gestielt. Blütenstielchen ungefähr halb so lang wie der Kelch. Früchte bogig oder fast wagrecht abstehend, 6—10 cm lang, undeutlich kantig, nicht dicker als ihr Stiel, graugrün. ☉. 5—7.

Getreideunkraut, auf Aeckern und Schuttplätzen; in Thüringen nicht selten, zerstreut im übrigen Mittel- und Süddeutschland, aber noch vielerorts unbeständig, in Norddeutschland fast nur auf Schuttplätzen selten und unbeständig.

¹⁾ *Repandus*, bot. Kunstdruck für Blätter mit ausgeschweiften Rändern.

β) Pflanzen behaart. Blätter nicht stengelumfassend. Narben kurz. Blumen gelb. Früchte ungeschnäbelt, stielrundlich mit ein- oder dreinervigen Klappen oder vierkantig mit deutlich dreinervigen Klappen. Samen einreihig. (Alte Gattung *Sisymbrium*.)

In diese Gruppe gehört *Crucifera polycerátia*, welche früher mehrmals zwischen Basel und Grenzach, möglicherweise auch auf deutschem Boden, gefunden wurde. Ihr Kraut riecht übel, die Blüten sitzen zu zweien oder dreien in den Blattwinkeln.

41. Wolga-Hederich, *Crucifera wolgensis*.

70—100 cm hoch. Blätter mit einfachen Haaren, gestielt, länglich bis eiförmig, am Grunde mehr oder weniger fiederspaltig, im übrigen gezähnt, die obersten schmaler. Blütenstielchen ungefähr so lang wie der Kelch. Blumen gelb. Früchte auf aufrechten Stielen an den Enden der Zweige büschelförmig gehäuft, stielrundlich mit einnervigen Klappen. ☉. 6—7. (*Sisymbrium wolgensis*, *S. junceum* Justus Schmidt.) — Ist der *C. eckartsbergensis* ähnlich.

Südrussische Art; neuerdings an einigen norddeutschen Orten mit Getreide eingeschleppt.

42. Ganz steife Rauke, *Crucifera strictissima*.

Taf. 5, Fig. 2: a) Blütenstand, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blüte, vergr.; d) Fruchtzweig, verkl.; e) halbe geöffnete Frucht, verkl.; f) durchschnittener Samen in nat. Gr.; g) halbe Fruchtklappe, vergr.

60—200 cm hoch. Blätter gestielt, ungeteilt, länglich-eiförmig bis lanzettlich, kleingezähnt, mit einfachen Haaren. Früchte lang und dünn, aufrecht-abstehend, vierkantig, ihre Klappen dreinervig mit stärkerem Mittelnerv. ♀. 6—7.

In Gesträuchen, an Ufern; zerstreut im süddeutschen Juragebiet nebst dem Ries, im Main- und Neckargebiet, im Gebiet der oberen Elbe (selten bis Magdeburg) und der Saale, der Werra und der Weser bis Rinteln; ausserdem selten in Gärten und einzeln verwildert.

43. **Eckartsberger Hederich**, *Crucifera eckartsbergensis*¹⁾.

30—60 cm hoch. Blätter gestielt, fiederspaltig mit grösserem Endlappen. Die Abschnitte sind zugespitzt, an den unteren Blättern haben sie oft am Grunde einen rückwärts gerichteten Zahn. Behaarung spärlich. Fruchtsiele oben dicker als die Frucht. Jüngere Früchte die späteren Blüten nicht erreichend, die reifen meist ungefähr 3 cm lang, zuletzt durch Krümmung ihres Stieles wagerecht nach der ihrem Ansatz entgegengesetzten Seite stehend, oft wirr durcheinander. Ihre Klappen dreinervig. ☉. 6. (*Sisymbrium austriacum* und *multisiliquosum*.) — Hat zuweilen drei Keimblätter.

Auf steinigem Oedland, namentlich Kalk und Schutt; sehr zerstreut im süddeutschen Juragebiet, im Gebiete des Neckars, Maines, Mittelrheines und der Mosel, sowie der flämischen Weser (Vesdre), in Thüringen und am Süntel.

¹⁾ Nach dem Standorte bei Eckartsberga in Thüringen.

44. **Loesel-Hederich**, *Crucifera Loesëlii* ¹⁾.

30—90 cm hoch. Stengel besonders unten ab-
stehend rauhhaarig. Blätter fiederspaltig mit un-
regelmässig stark gezähnten Abschnitten und grösse-
rem dreieckigem Endlappen mit abstehenden kurzen
Spiessecken. Blütenstandsweige lockerblütig, so
dass die aufbrechenden Blüten höher stehen als die
jungen Früchte. Früchte etwa 3 cm lang, dicker
als ihr Stiel, abstehend oder zuletzt gegen die Axe
gekrümmt, ihre Klappen dreinervig, die Scheide-
wand nervenlos. Würzelchen des Keimlings meist
nahe am Rande der Keimblätter liegend. ☉ und
☉. 5—9. (*Sisymbrium* und *Turritis Loesëlii*.)

An Strassen, Dämmen, auf Schutt und Oedland; im östlichen
Norddeutschland und Thüringen nicht selten, sonst sehr zerstreut;
noch in der Ausbreitung begriffen, aber bei Danzig seit Loesel be-
kannt.

45. **Irio**, *Crucifera irio* ²⁾.

15—60 cm hoch. Stengel kahl. Blätter fiederspaltig mit ganz-
randigen oder wenig gezähnten Abschnitten und grösserem dreieckigem
Endlappen mit kurzen Spiessecken. Junge Früchte die Blüten weit
überragend. Früchte abstehend, ihre Klappen dreinervig, die Scheide-
wand nervenlos. ☉. 5—8, einzeln später.

¹⁾ Von Linné nach dem preussischen Botaniker Joh. Loesel be-
nannt, gest. als Professor in Königsberg 1657.

²⁾ Alter Pflanzennamen.

An Strassen und Mauern, auf Schutt und Grasplätzen; selten, in Berlin eingebürgert, sonst meist unbeständig.

46. *Columna-Hederich*, *Crucifera Columnae* ¹⁾.

30—120 cm hoch. Stengel rauhaarig. Blätter (denen des Wegsens, No. 17, ähnlich) fiederspaltig mit wenig gezähnten Abschnitten, doch haben dieselben oft am Grunde einen grösseren, rückwärts gerichteten Zahn; Endlappen dreieckig mit wagerecht abstehenden Spiessecken, welche durchschnittlich halb so gross sind wie der Endlappen selbst. Die Blüten stehen höher als die jungen Früchte. Fruchtstiele ebenso dick wie die Frucht. Früchte lang und dünn, abstehend, ihre Klappen dreinervig. ☉. 6—9. (*Sisymbrium orientale*; hierzu *Nasturtium Loeselium* Florist. Notiz. VI.)

Neuerdings öfter eingeschleppt, meist unbeständig.

47. *Riesen-Hederich*, *Crucifera altissima* ²⁾.

25—100 cm hoch. Stengel rauhaarig. Grundblätter fast doppelt fiederspaltig. Unterste Stengelblätter fiederspaltig, die Abschnitte gezähnt, am Grunde oft mit rückwärts gerichtetem Zahn; Endlappen länglich, gezähnt. Mittlere und obere Stengelblätter fiederspaltig mit linealischen Abschnitten, auch der Endlappen lang und schmal. Früchte abstehend, dünn, 7—10 cm lang, ihre Klappen dreinervig, ihre Scheidewand grubig vertieft. ☉ und ☉.

¹⁾ Von Jacquin nach dem italienischen Botaniker des 16. Jahrhunderts *Fabius Columna* benannt.

²⁾ *Altus*, hoch.

5—11. (*Sisymbrium altissimum*, *sinapistrum* und *pannonicum*.)

Auf Oedland, an Strassen und Dämmen; zerstreut, im Weichselgebiet schon häufig, noch in der Ausbreitung begriffen.

48. **Feinblättriger Hederich**, *Crucifera multifida*¹⁾.

20—40 cm hoch. Blätter gefiedert mit linealischen Blättchen. Blütenstandsachsen zwischen den Stielchen nicht geknickt, sondern gerade. Blumen blassgelb, klein. Früchte abstehend, dünn, ungefähr 1 cm lang. ☉. (*Sisymbrium canescens*.) — Der *Crucifera pyrenaica* ähnlich.

Nordamerikanisches Unkraut; neuerdings selten bei Mühlen gefunden.

49. **Wellsame**, *Crucifera sóphia*.

Taf. 5, Fig. 1: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kronblatt, vergr.; d) Kelchblatt, vergr.; e) halbe geöffnete Frucht, vergr.; f) Same nebst Durchschnitt, vergr.

10—90 cm hoch. Stengel und Blätter mit kurzen, verzweigten Haaren. Blätter in der Regel doppelt gefiedert mit schmal-linealischen Fiederchen. Blumen klein. Früchte bogig oder aufrecht abstehend, ungefähr 2 cm lang, ihre Klappen mit nur einem deutlichen Nerven, ihre Scheidewand mit Nerven. ☉. 4—11. (Wurmkraut, Sophienkraut.)

¹⁾ Multifidus, vielspaltig.

An Strassen und Dämmen, auf Schutt und Oedland gemein.
Als Heilpflanze veraltet.

50. Wegsenf, *Crucifera sisymbrium*.

Taf. 4: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Kronblatt in nat. Gr. und vergr.; d) Kelch in nat. Gr. und vergr.; e) Staubgefässe und Fruchtknoten, vergr.; f) Fruchtknoten, vergr.; g) Stück eines Fruchtzweiges in nat. Gr.; h) aufgesprungene Frucht, verkl.; i) durchschnittene Frucht, vergr.; k) Samen in nat. Gr. und vergr.

25—70 cm hoch. Stengel kurzhaarig oder zerstreut borstig. Blätter fiederspaltig mit gezähnten Abschnitten und grösserem Endlappen; dieser an den untersten Blättern oft abgerundet, an den übrigen dreieckig mit langen Spiessecken oder dreispaltig mit wagerechten Seitenlappen. Blumen klein, Früchte kahl oder kurzhaarig, dem Stengel angedrückt, gegen die Spitze verjüngt, ihre Klappen dreinervig. ☉. 5—11. (*Sisymbrium officinale*; gelbes Eisenkraut.)

An Strassen und Dämmen, auf Schutt, Oedland und an Ufern gemein. Als Heilpflanze veraltet.

γ) Pflanzen ganz kahl. Blätter stengelumfassend, ganzrandig. Blumen blassgelb. Samen einreihig. (Alte Gattung *Conringia* ¹⁾).

¹⁾ Nach dem bedeutenden Gelehrten H. Conring, geb. 1606 zu Norden in Ostfriesland, gest. 12. Dezember 1681 als Professor zu Helmstedt; Heister gab diesen Namen zuerst dem Schotendotter.

51. Gewöhnliche Conringie, Crucifera Conringia.

Taf. 3: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstand in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) geöffnete Blüte, vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f) Spitze der geöffneten Frucht in nat. Gr.; g) Spitze der Frucht in nat. Gr.; h) Same in nat. Gr. und vergr.; i) durchschnittener Same, vergr.

15—80 cm hoch, blaugrün. Blätter länglich-eiförmig bis länglich-verkehrteiförmig, abgerundestumpf, ganzrandig, die untersten etwas gestielt, die übrigen mit tief herzförmigem Grunde stengelumfassend. Blumen gelblichweiss. Früchte 6—12 cm lang, Klappen mit einem Nerven und netzaderig. ☉. 5—6 und 9, einzeln dazwischen und später. (*Erysimum orientale* und *perfoliatum*, *Conringia orientalis* und *perfoliata*, *Arabis* und *Brassica orientalis*.)

Ackerunkraut, auch auf Oedland und Schutt; zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland, auf Kalkboden strichweise häufig, in Norddeutschland selten und unbeständig.

52. Oesterreichische Conringie, Crucifera austriaca ¹⁾.

20—50 cm hoch. Blätter breit-eiförmig. Blumen gelb. Fruchtklappen dreinervig. ☉ und ☉. 5—8. (*Erysimum austriacum*, *Conringia*, *Arabis* und *Brassica austriaca*.)

Ackerunkraut aus Südosteuropa; neuerdings selten eingeschleppt.

¹⁾ Austria, lateinischer Name Oesterreichs.

d) Blumen weiss.

53. **Niederliegende Kreuzblume**, *Crucifera supina*.

Stengel ausgebreitet, 10—50 cm lang. Blätter mit Einschluss der Blütendeckblätter fiederspaltig. Früchte behaart, ihre Klappen nervenlos; Samen in jedem Fache zweireihig. ☉. 7—8. (*Sisymbrium supinum*, *Braya*¹⁾ *supina*.)

Auf Ufern und auf sandigem Oedland; zerstreut im Moselthale in Lothringen, selten und unbeständig weiter abwärts, früher auch im Lauterthale schon gefunden.

54. **Thal-Kreuzblume**, *Crucifera Thaliana*²⁾.

Taf. 6: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. u. vergr.; c) Kronblatt in nat. Gr. und vergr.; d) Kelch in nat. Gr. und vergr.; e) Staubgefäße, Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; f) Fruchtknoten, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) dieselbe aufgesprungen; i) durchschnittene Frucht, vergr.; k) Samen in nat. Gr. und vergr.

6—30 cm hoch. Blätter mit gabelförmigen Haaren, ungeteilt, meist entfernt gezähnt, die untersten eine Rosette bildend und mehr oder weniger gestielt. Blumen klein. Fruchtsiele abstehend. Fruchtklappen einnervig, Samen in

¹⁾ Von Sternberg und Hoppe nach dem weiland Präsidenten der kgl. Botan. Gesellschaft zu Regensburg Franz Gabriel de Bray benannt, geb. 1765 zu Rouen, gest. 2. September 1832 zu Irlbach in Niederbayern. Besser als unsere Art wird *Braya alpina* geeignet sein, den Namen *Crucifera Braya* anzunehmen.

²⁾ Von Linné nach *J. Thal* benannt. Vgl. Bd. 9, S. 154, Anm. 1.



9. Knoblauch-Rauke, *Crucifera alliaria*. a) Pflanze, verkl.; b) Fruchtzweig, verkl.; c) Spitze der geöffneten Frucht, vergr.; d) Samen, vergr.

jedem Fache einreihig. ☉. 3—12, meist 4—5. (Arabis und Conringia Thaliana, Sisymbrium und Stenophragma Thalianum.)

In lichten Wäldern, auf Kulturfeldern und Oedland gemein.

55. **Knoblauch-Rauke**, *Crucifera alliaria*¹⁾. S. 87.

Riecht, besonders gerieben, knoblauchartig. 12—110 cm hoch. Unterste Blätter nierenförmig, mittlere herzeiförmig, oberste fast rautenförmig, alle buchtig gezähnt. Früchte auf kurzem, dickem Stiele aufrecht abstehend, Klappen mit starkem Mittel-nerv, schwachen Seitennerven und Adern. Samen schwarz, 3 mm lang, in jedem Fache eine Reihe. ☉, überwintert nur unterirdisch. (*Alliaria officinalis*; *Sisymbrium*, *Erysimum* und *Hesperis alliaria*.)

In Laubwäldern, zwischen Gesträuch, an Ufern, Wegen und auf Oedland; häufig, fehlt in den Alpen, verdankt viele Standorte neuerlicher Verschleppung.

d) Früchte meist lang (Ausnahmen unter β). Keimlinge seiten-wurzelig mit flachen Blättern.

α) 56. **Goldlack**²⁾, *Crucifera cheiri*³⁾.

Taf. 7: a) Zweig, verkl.; b) geöffnete Blüte in nat. Gr.; c) Kelch-

¹⁾ *Allium*, Knoblauch (Bd. 4).

²⁾ Lack bezeichnet ursprünglich eine, rotfärbende Sebildlaus (Bd. 5, S. 204), später jede leuchtende Farbe.

³⁾ Soll arabisch sein.

blätter in nat. Gr.; d) Frucht in nat. Gr.; e) durchschnittene Frucht in nat. Gr.; f) Same in nat. Gr. und vergr.; g) derselbe durchschnitten.

10—90 cm hoch. Blätter ungeteilt, gestielt, mit anliegenden, gegabelten, aber bis zur Gabelung angewachsenen Haaren. Blumen ansehnlich, wohlriechend, goldgelb oder braun, selten rötlich, manchmal gefüllt. Narben zurückgekrümmt. Früchte ungeschnäbelt, jede Klappe mit einem starken Nerven. Kommt mit drei- und vierklappigen Früchten und mit drei Keimblättern vor. ♂, immergrün. 4—6, in Kultur länger. (Cheiranthus cheiri; gelbe Viole, Lack.)

Alte Gartenblume; an Mauern und auf steinigem Oedland bei alten Gartenanlagen im ganzen Rheingebiet zerstreut, sonst selten und im Norden immer unbeständig.

f) Blätter meist fiederteilig (bei *C. roripa* und *amphibia* zum Teil ganz), oft stengelumfassend, kahl oder mit einfachen Haaren. Blumen gelb. Früchte kugelig bis linealisch, mit gewölbten Klappen ohne deutliche Nerven, in jedem Fache zwei Samenreihen. — Alte Gattung *Roripa*, deren Arten sowohl mit dem Meerrettich und den Löffelkräutern (s. oben unter b) als auch mit der Brunnenkresse (s. unten No. 84) nahe verwandt sind.

57. Schlechte Kresse, *Crucifera silvestris*¹⁾.

Taf. 10, Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) geöffnete Blüte, vergr.; d) Kelchblätter, vergr.; e) durchschnittene Frucht in nat. Gr.; f) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; g) Same nebst Durchschnitt, vergr.

¹⁾ Wild.

10—60 cm hoch, aufrecht oder aufstrebend, meist sehr ästig. Blätter gestielt, am Grunde mit undeutlichen Ohrchen, fiederspaltig oder gefiedert, oft unterbrochen fiederspaltig (d. h. zwischen den grösseren Abschnitten stehen kleinere). Blättchen eingeschnitten. Kronblätter ungefähr doppelt so lang wie der Kelch. Früchte ungefähr 12 mm, Griffel 1 mm lang. ♀. 6—10. (*Nasturtium silvestre*).

An Ufern und Wegen, auf Aeckern, feuchtem Grasland und Oedland; häufig, fehlt aber in den Alpen.

58. Sumpf-Kresse, *Crucifera palustris*¹⁾.

Taf. 10, Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Staubgefässe, Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; d) Staubgefäss und Honigdrüse, vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f) Kelchblätter, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; i) Same nebst Durchschnitt, vergr.

3—80 cm hoch, aufrecht oder aufstrebend, meist ästig. Blätter gestielt oder sitzend, am Grunde mit halbstengelumfassenden Ohrchen, fiederspaltig mit gezähnten oder eingeschnittenen Abschnitten. Kronblätter blassgelb, kaum länger als der Kelch. Früchte ungefähr 5 mm lang und 2 mm breit, Griffel kaum 1 mm lang. ☉ und ☉, selten ♀. 4—9. (*Nasturtium palustre*).

An Ufern und auf überschwemmt gewesenen Boden häufig, zuweilen auch im Wasser, in den Alpen bis 800 m.

¹⁾ Palus, Sumpf.

59. **Pyrenäen-Kresse**, *Crucifera pyrenäica*.

15—35 cm hoch, meist nur im Blütenstande verzweigt, hier oft hin- und hergebogen. Die untersten Blätter mehr oder weniger gestielt, gefiedert mit grösserem Endblättchen oder ungeteilt. Stengelblätter sitzend, mit stengelumfassenden Oehrchen, fiederspaltig mit linealischen Abschnitten. Kronblätter länger als der Kelch. Früchte 3—4 mm lang, 2 mm breit, Griffel 1 mm lang. ♀. 4—8.

Auf trockenem Grasland und kiesigem Oedland; häufig in den elsässischen Vogesenthälern bis zum Breuschthal nordwärts (seit dem Ende des 18. Jahrhunderts eingewandert), nicht selten im Breisgau (auch um Basel, ob innerhalb der deutschen Grenze?), zerstreut im Elbthal bis Magdeburg hinab.

60. **Wasser-Kresse**, *Crucifera amphibia*.

45—100 cm hoch, Stengel am Grunde nicht selten wurzelnd. Untergetauchte Blätter der Wasserform fiederspaltig mit schmalen Abschnitten, Grundblätter der Landform länglich, wenig gekerbt, in einen Stiel verschmälert. Stengelblätter länglich bis lanzettlich, zuweilen fiederspaltig, andremale nur gezähnt oder gesägt, mit verschmälertem, nicht deutlich geöhrttem Grunde sitzend. Kronblätter länger als der Kelch. Früchte auf langen, etwas abwärts geneigten Stielen etwa 4 mm lang und 2 mm breit.

Griffel 1—2 mm lang. 2. 5—8. (*Nasturtium amphibium*, *aquaticum* und *riparium*, *Sisymbrium amphibium*, *Roripa* und *Armoracia amphibia*.)

An Ufern, in Sümpfen, auf nassen Wiesen; häufig, aber in den Alpen fehlend.

61. Oesterreichische Kresse, *Crucifera roripa*.

30—100 cm hoch. Blätter mit halbstengelumfassendem Grunde sitzend, nur die untersten etwas gestielt, länglich-verkehrteiförmig bis lineal-lanzettlich, gezähnt. Kronblätter länger als der Kelch. Früchte kugelig, 1 mm im Durchmesser. Griffel über 1 mm lang. 2. 6—8. (*Nasturtium* und *Myagrum austriacum*, *Camelina*, *Roripa* und *Armoracia austriaca*.)

An Ufern und auf feuchten Wiesen; im Weichselthale selten und ganz vereinzelt, im Oderthale zerstreut bis in den Kreis Grünberg hinab und an der Bartsch bis Rawitsch, an der Elbe nicht selten bis Lenzen abwärts, ausserdem nur selten einzeln verschleppt.

γ) Ohne Gabel- oder Sternhaare. Blätter gefiedert oder fiederspaltig mit grösserem Endabschnitt, die stengelständigen mit ganz- oder halbumbfassenden Oehren. Blumen gelb. Früchte durch die starken Mittelnerven der Klappen vierkantig. Samen einreihig. (Alte Gattung *Barbarea*¹⁾).

¹⁾ Nach einem französischen Volksnamen von Dodonaeus in die Wissenschaft aufgenommen. Die jungen Pflanzen werden in Frankreich um die Zeit des Barbaratages (4. Dezember) als Salat gegessen.

62. Steifes Barbarakraut, *Crucifera stricta*.

Taf. 8: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und ohne Kelch vergr.; c) Kelchblätter, vergr.; d) Staubgefäß, vergr.; e) Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; f) Frucht in nat. Gr.; g) dieselbe, aufgesprungen; h) Stück der Frucht, vergr.; i) Same in nat. Gr. und im Durchschnitt vergr.; k) Keimling, vergr.

25—100 cm hoch. Unterste Blätter mit einem bis drei Paaren kleiner, etwa 3 mm langer Blättchen und einem rundlichen oder länglichen, 2—4 cm langen Endblättchen. An den folgenden Blättern sind die Seitenblättchen zuweilen länger. Die meisten Stengelblätter sind länglich, stumpf, gekerbt, am Grunde verschmälert, mit oder ohne einige Fiederlappen. Kronblätter hellgelb, wenig länger als der Kelch. Fruchtstiele dünner als die Früchte, diese dem Stengel anliegend. ☉ und ☉. 5—7. (*Barbarea stricta*, *parviflora* und *Linnaei* β *stricta*.)

An Ufern und Wegen, in Gestrüchen und auf feuchtem Oedland zerstreut; in Württemberg noch nicht nachgewiesen.

63. Gewöhnliches Barbarakraut, *Crucifera* *barbarea*.

20—130 cm hoch. Unterste Blätter mit ungefähr drei Paaren 6—12 mm langer Blättchen und einem rundlichen, 15—25 mm langen Endblättchen. Es folgen gefiederte Blätter mit rundlichen Blättchen,

dann fiederspaltige mit länglichen bis linealischen Seitenabschnitten und verkehrteiförmigem bis länglichem Endabschnitt, zuletzt eingeschnittene Blätter. Blütenstände verzweigt, anfangs dichtblütig, später verlängert. Kronblätter dunkelgelb, reichlich doppelt so lang wie der Kelch. Fruchtsiele dünner als die Früchte, diese aufrecht abstehend. ☉. 4—7. (*Barbarea vulgaris*, *lyrata* und *Linnaei* α *vulgaris*, *Erysimum Barbareae*; Winterkresse.)

Auf Gras- und Kleefeldern, an Wegen und Ufern; häufig, gegen Nordosten mehr zerstreut, in den Alpen bis 900 m. Selten in Gärten, auch mit gefüllten Blumen. War vor 100 Jahren noch fast überall selten.

64. Bogiges Barbarakraut, *Crucifera arcuata*¹⁾.

40—100 cm hoch. Unterste Blätter mit wenigen Paaren 5—10 mm langer Blättchen und einem runden 1—2 cm langen Endblättchen, die folgenden gefiedert oder fiederspaltig mit grösserem Endabschnitt, die oberen länglich oder fast rundlich, stumpf gezähnt, mit stengelumfassendem Grunde sitzend. Blütenstände von vornherein locker. Kronblätter doppelt so lang wie der Kelch. Fruchtsiele

¹⁾ Arcus, Bogen.



10. Bogiges Barbarakraut, *Crucifera arcuata*. a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Blüte ohne den Kelch in nat. Gr.; d) Kelchblatt in nat. Gr.; e) Staubgefäß, vergr.; f) Fruchtknoten mit den Drüsen, vergr.; g) Frucht, verkl.; h) Fruchtstück in nat. Gr.; i) geöffnete Frucht, verkl.; k) oberer Teil der Fruchtscheidewand mit Samen in nat. Gr.; l) Same in nat. Gr.; m) durchschnittemer Same, vergr.; n) Keimling, vergr.

aufrecht abstehend, dünner als die Früchte, letztere anfangs aufwärts gekrümmt, zuletzt in der Stielrichtung abstehend. ☉. 5—6. (*Barbaraea arcuata*, *ibérica* und *taurica*, *B. vulgaris* β *arcuata*).

Auf Gras- und Kleefeldern, an Wegen und Ufern nicht selten. Im grössten Teile des Reiches erst seit wenigen Jahrzehnten.

65. Frühes Barbarakraut, *Crucifera praecox*¹⁾.

20—70 cm hoch. Schmeckt scharf. Unterste Blätter an den ersten Jahre blühenden Pflanzen mit einem oder zwei Paaren ganz kleiner Blättchen und einem etwa 2 cm langen rundlichen Endblättchen, an den häufigeren zweijährigen Pflanzen mit 8—10 Paaren 15—30 mm langer Blättchen, zwischen welchen oft noch kleinere stehen, und rundlichem oder länglichem 2—4 cm langem Endblättchen. Stengelblätter fiederspaltig mit schmalen Abschnitten. Früchte 5—6 cm lang mit 1 mm langem Griffel, aufrecht abstehend, ihr Stiel 4 mm lang, so dick wie sie selbst. ☉ und ☉. 4—7. (*Barbaraea praecox* Reichenbach, *B. verna* Ascherson-Gracbner.)

Westeuropäische Art, auch in Amerika eingebürgert; selten vorübergehend eingeschleppt. Als Kresse geniessbar.

66. Mittleres Barbarakraut, *Crucifera média*²⁾.

15—70 cm hoch. Schmeckt bitter. Unterste Blätter mit 3—5 kleineren Blättchenpaaren und meist länglichem, 2—3 cm langem Endblättchen. Stengelblätter fiederspaltig mit schmalen Abschnitten.

¹⁾ Vorzeitig.

²⁾ Medius, mittel.

Früchte 2–3 cm lang mit 2 mm langem Griffel, ihr Stiel 5 mm lang, so dick wie sie selbst. ☉ und ☉. 4–6. (*Barbarea intermedia*; *B. praecox* mehrerer älterer Floren).

Auf Klee- und Grasfeldern, an Wegen, Ufern und auf Oedland; sehr zerstreut, erst im 19. Jahrhundert eingewandert, in Schlesien, Posen, West- und Ostpreussen sowie dem südlichen Bayern noch fehlend.

♂) (Turmkräuter.) Ohne Drüsenhaare. Blätter ganzrandig oder gezähnt. Blumen weiss, rot oder blau. Früchte ungeschnäbelt oder kurzgeschnäbelt, die Klappen meist mit deutlichem Mittelnerv. (Hauptmasse der alten Gattung *Arabis* einschl. *Turritis*.)

67. Echtes Turmkrout, *Crucifera turritis* 1).

Taf. 16, Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) geöffnete Blüte, vergr.; c) Kelchblätter, vergr.; d) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; e) Basis einer jungen Frucht, vergr.; f) Same nebst Durchschnitt, vergr.

35–150 cm hoch, bläulich bereift, am Grunde mit verzweigten Haaren, oberwärts kahl. Grundblätter buchtig gezähnt. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde sitzend, ganzrandig, spitz. Blumen klein, gelblichweiss. Früchte aufrecht, Samen in jedem Fache zweireihig. ☉. 5–7, selten im Herbst (dann wohl ☉). (*Arabis* und *Turritis glabra*). — Die Blüten sind zuweilen durch Gallen zerstört.

1) *Turris*, Turm.
VI.

Auf steinigem Oedland, in lichten Wäldern und zwischen Ge-
sträuch, an Wegen, Dämmen und Ufern; nicht selten, selten nur in
den Alpen (bis 550 m) und dem Bayerischen Walde, fehlt im Reg.-Bez.
Aurich.

No. 68—79. Samen in jedem Fruchtfache einreihig.

In diese Gruppe gehört die unter dem Namen *Arabis rósea* be-
kannte Gartenblume mit grossen rosa Blumen; sie ist eine Rasse der
ausländischen *Crucifera muralis* (*Arabis muralis*).

68. Gerard-Turmkraut, *Crucifera Gerardi*¹⁾.

Stengel 30—90 cm hoch, einfach oder wenig
verzweigt, dicht beblättert, mit kurzen verzweigten
Haaren. Blätter gabelhaarig, Stengelblätter sitzend,
länglich eiförmig, am Grunde pfeilförmig mit ab-
wärtsgerichteten, dem Stengel anliegenden Ecken.
Blumen klein, weiss. Früchte aufrecht. Samen
schmalgeflügelt, punktiert. 2, im Herbste Rosetten
treibend; auch ☉. 5—7. (*Arabis Gerardi*, *A. plani-*
siliqua Reichenbach).

In Laubwäldern, zwischen Gesträuch und auf Wiesen; zerstreut
im östlichen Nord- und Mitteldeutschland bis an die untere Oder und
die Vorhügel des Harzes, selten im westlichen Mitteldeutschland, Unter-
franken, Rheinessen und der Pfalz sowie im Donauthale.

69. Kleines Turmkraut, *Crucifera contracta*²⁾.

Taf. 15, Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte, vergr.; c) Gabel-

¹⁾ Von Besser nach dem französischen Botaniker des 18. Jahr-
hunderts Gerard benannt.

²⁾ *Contrahere*, zusammenziehen.

haare, vergr.; d) Frucht in nat. Gr.; e) Basis der Frucht, vergr.; f) Same nebst Durchschnitt, vergr.

Stengel 20—120 cm hoch mit längeren einfachen Haaren und meist vereinzelt Gabelhaaren, das obere Ende zuweilen kahl. Grundblätter in einen Stiel verschmälert, ganzrandig, gesägt oder gezähnt. Stengelblätter meist etwas abstehend, zur Fruchtzeit in der Regel soweit auseinandergezogen, dass ihre Spitze nicht den Grund des nächsthöheren Blattes erreicht, in der Form wechselnd, meist länglich eiförmig, zuweilen fast rundlich, andremale fast lanzettlich, an den Rändern mehr oder weniger gezähnt, am Grunde gestutzt oder mit kurzen, seitwärts gerichteten Ecken, seltener fast pfeilförmig. Blätter rauhaarig, namentlich an den Rändern mit Gabelhaaren, die obersten zuweilen fast kahl. Blumen klein, weiss. Früchte aufrecht. Samen mit schmalem, bei der Reife nur noch an der Spitze erkennbarem Flügelrande, nicht deutlich punktiert. 2, im Herbste Rosetten treibend. 4—7. (*Arabis* und *Turritis hirsuta* und die meisten als *A. sagittata* beschriebenen Pflanzen, *A. hirsuta* und *conferta* Reichenbach.)

In lichten Wäldern, zwischen Gesträuch, auf trocknerem Grasland, steinigem und sandigem Oedland; nicht selten, in den Alpen bis über 1400 m, jedoch in Mecklenburg-Schwerin, Schleswig-Holstein und dem nordwestdeutschen Tieflande mit Einschluss der Lüneburger Heide noch selten und meist unbeständig.

70. Alpen-Turmkraut, *Crucifera alpestris*.

Stengel 3—30 cm hoch, mit abstehenden einfachen und gegabelten Haaren, oberwärts oft kahl. Stengelblätter länglich, mit abgerundetem und seicht herzförmigem Grunde sitzend, ganzrandig oder gezähnt, gabelhaarig. Blumen weiss, etwa 6 mm lang, Früchte aufrecht abstehend. Samen ungeflügelt. ☉. 6—7. (*Arabis arcuata* und *ciliata*.)

Auf Grasland und steinigem Oedland der Alpen, häufig bis 2200 m, thalab bis Kaufbeuren an der Wertach, Tölz und Simbach am Inn.

71. Rapsähnliches Turmkraut, *Crucifera pauciflora*¹⁾.

30—110 cm hoch, kahl, bläulichgrün. Grundblätter rundlich, langgestielt. Stengelblätter länglicheiförmig, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Blütenstände locker. Blumen weiss. Früchte auf abstehendem Stiele fast aufrecht. Samen ungeflügelt. ♀. 5—6. (*Arabis* und *Turritis pauciflora*, *Arabis brassiciformis*, *Brassica alpina*.)

In lichten Wäldern und zwischen Gesträuch, auf steinigem Oedland, auf Schutt und an Strassen; zerstreut in Süddeutschland und dem westlichen Mitteldeutschland bis zum Westerwald und dem Südrande des Harzes; vor 100 Jahren auch bei Rostock vorübergehend aufgetreten.

¹⁾ Pauci, wenige.



11. Geöhrted Turmkraut, *Crucifera auriculata*. a u. b) Kleine Pflanzen in nat. Gr.; c) Grundteil einer grösseren Pflanze in nat. Gr.; d) Blüte, vergr.; e) zerlegte Blüte, vergr.; f u. g) Kelchblätter, vergr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) aufgesprungene Frucht, vergr.; k) Same, vergr.; l) derselbe durchschnitten; m) Gabelhaare, vergr.

72. **Geöhrtcs Turmkraut**, *Crucifera auriculata*¹⁾.
Seite 101.

7—30 cm hoch, einfach. Stengel und Blätter mit verzweigten Haaren. Grundblätter in einen Stiel verschmälert. Stengelblätter länglich, etwas gezähnt, mit herz- oder pfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Blüten klein, weiss. Fruchtstandsaxe zickzackförmig, Früchte auf kurzen dicken Stielen aufrecht abste hend, Samen ungeflügelt. ☉. 4—5. (*Arabis* und *Turritis patula*, *Arabis auriculata*).

Auf dürrem Gras- und Oedland, namentlich Kalkboden; selten im linksrheinischen Süd- und Mitteldeutschland, Niederbayern, Franken und Thüringen, bis an den Südrand des Harzes.

73. **Alpen-Grützblume**, *Crucifera árabis*.

Taf. 15, Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kronblatt in nat. Gr.; d) Kelch in nat. Gr.; e) aufgesprungene Frucht, verkl.; f) Samen in nat. Gr. und vergr.

Blühende Triebe 5—25 cm lang, am Grunde oft mit einer Blattrosette, ausserdem kürzere nicht blühende Triebe. Blätter mit verzweigten Haaren, buchtig gezähnt, die untersten oft in einen Stiel verschmälert, die obersten mit stengelumfassendem Grunde. Aeussere Kelchblätter am Grunde deutlich

¹⁾ Auricula, Oehrechen.

ausgesackt. Kronblätter weiss, etwa 8 mm lang. Früchte fast wagerecht abstehend, ihre Klappen ohne deutlichen Nerv. Samen mit schmalen Flügelrändern. Halbstrauchartig, aber staudenähnlich¹⁾. 4—8. (*Arabis alpina* und *crispata* Reichenb.)

Auf steinigem Oedland; in den Alpen häufig bis über 2600 m, in den Flusstälern abwärts bis Aitrach und Memmingen, Lechbruck, Landshtut, angeblich noch bei Deggendorf gefunden, zerstreut im fränkischen, schwäbischen und oberelsässischen Jura, selten im Riesengebirge (kleine Schneeegrube, 1300 m), auf Gips bei Ellrich unweit Nordhausen, und bei Brilon in Westfalen (Bruchhauser Steine).

74. Garten-Grützblume, *Crucifera alba*²⁾.

Der vorigen Art ähnlich, stärker behaart, Blumen grösser, Fruchtklappen mit deutlichem Mittelnerf. Samen flügellos, 4—5. (*Arabis alba* und *caucasica*.)

Gartenblume; zuweilen verwildert.

75. Falsches Turmkraut, *Crucifera umbrosa*³⁾.

30—90 cm hoch. Stengel und Blätter sternhaarig. Grundblätter in einen Stiel verschmälert. Stengelblätter mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, fein gezähnt. Blumen weiss oder anfangs gelblich, Früchte 12—15 cm lang, auf bogenförmigen Stielen fast wagerecht, alle nach einer Seite stehend. Samen flügelrandig. ☉. 5—7. (*Arabis turrita*.)

¹⁾ Wie viele Nelken, Bd. 5, S. 5 f. ²⁾ *Albidus*, weisslich. ³⁾ *Umbrosus*, schattig.

Auf steinigem Boden in lichten Wäldern und zwischen Ge-
sträuch; selten in den Allgäuer Alpen (bis 1200 m), dem süddeutschen
Juragebiet und Hegau, dem Schwarzwald (Höllenthal) und den süd-
lichen Vogesen, etwas häufiger am Mittelrhein und dem Unterlauf
seiner Nebenflüsse, weiter aufwärts im Nahe- und Ahrthal.

76. **Nickendes Turmkraut**, *Crucifera pëndula*¹⁾.

60—100 cm hoch, rauhaarig. Untere Blätter in einen Stiel
vershmälert, obere mit herzförmigem Grunde sitzend, ungleich ge-
zähnt. Blumen weiss. Früchte auf abstehenden Stielen hängend.
Samen flügelrandig. ☉. 6—7.

Russische Art; war früher längere Zeit am Berliner botanischen
Garten verwildert.

77. **Zwerg-Turmkraut**, *Crucifera pümila*²⁾.

5—15 cm hoch. Stengelblätter sitzend, läng-
lich-eiförmig, ganzrandig, mit verzweigten Haaren.
Blumen weiss, etwa 7 mm lang. Früchte ziemlich
aufrecht. Samen flügelrandig. Ausdauernd, stauden-
ähnlich. 6—7.

Auf steinigem Oedland der Alpen; von 1700—2500 m häufig,
zuweilen thalabwärts bis Lechbruck, München, Laufen an der Salzach.

78. **Massliebchenblättriges Turmkraut**, *Crucifera
bellidifölia*³⁾.

Stengel 10—50 cm hoch, kahl. Grundblätter
in einen Stiel vershmälert, etwas gezähnt. Stengel-

¹⁾ *Pendulus*, hängend. ²⁾ *Pumilus*, niedrig. ³⁾ *Bellis*, Mass-
liebchen; Bd. 12.

blätter länglich oder eiförmig, mit halbstengelumfassendem Grunde sitzend, ganzrandig, kahl oder gewimpert. Kronblätter weiss, etwa 5—7 mm lang. Früchte aufrecht. Samen flügelrandig. Ausdauernd, staudenähnlich. 6—7. (*Arabis bellidifolia*.)

Auf steinigem Oedland der Alpen; von 1650—1900 m häufig, zerstreut thalabwärts bis Lechbruck, München.

79. Blaue Grützblume, *Crucifera coerúlea*¹⁾.

3—8 cm hoch. Stengel etwas behaart. Blätter gewimpert. Stengelblätter länglich-verkehrteiförmig, sitzend. Blumen hellblau. Früchte aufrecht. Samen flügelrandig. Ausdauernd, staudenähnlich. 7—8.

Auf steinigem Oedland der Alpen von 2000—2600 m zerstreut.

ε) (Gänsekressen.) Ohne Drüsenhaare. Blätter in der Regel mit verzweigten Haaren, die untersten mehr oder weniger fiederteilig. Blumen, weiss, rot oder blau. Früchte ungeschnäbelt oder kurzgeschnäbelt, ihre Klappen mit erkennbarem Mittelnerv. Samen in jedem Fache einreihig. (Eine meist zu *Arabis*, seltener zu *Cardamine* gerechnete Gruppe.)

80. Crantz-Kresse, *Crucifera Crantziana*²⁾.

3—20 cm hoch. Stengel nur am Grunde behaart. Grundblätter gezähnt oder fiederspaltig, mit

¹⁾ *Coeruleus*, himmelblau. ²⁾ Von Ehrhart nach dem bedeutenden Frauenarzt und Botaniker H. J. N. von Crantz benannt, geb. zu Luxemburg 1722, gest. 1799 als österreichischer Regierungsrat zu Zeising in Steiermark.

einfachen und verzweigten Haaren. Stengelblätter schmal, mit verschmälertem Grunde sitzend, meist mit verzweigten Haaren. Blumen in der Regel weiss. Früchte aufrecht abstehend. Samen flügellos. Ausdauernd, staudenähnlich. 4—5. (*Arabis* und *Cardamine petraea*, *Arabis Crantziana*.)

Auf steinigem Oedland, namentlich Kalk und Gips; selten im Fränkischen Jura, um den südlichen und südwestlichen Harz.

81. Gänsekresse, *Crucifera arenosa*¹⁾.

Taf. 16, Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Staubgefässe, Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; d) Kelchblätter, vergr.; e) Same nebst Durchschnitt, vergr.

10—50 cm hoch, oft vielstengelig und mehr oder weniger ausgebreitet. Stengel mit abstehenden einfachen, Blätter mit verzweigten Haaren. Grundblätter fiederspaltig mit grösserem Endlappen, zuweilen nur gezähnt. Stengelblätter mit verschmälertem Grunde sitzend, mehr oder weniger gezähnt. Blumen lila, blassrot oder weiss, 7—11 mm lang. Früchte meist weit abstehend. Samen flügellos. Ausdauernd, indem die scheinbar toten unteren Stengelteile in den Wurzelstock übergehen; seltener bleiben sie oberirdisch liegen und bilden in halber Höhe neue Grundblattrossetten. 4—12. (*Arabis* und *Cardamine arenosa*, *Sisymbrium arenosum*.)

¹⁾ Arena, Sand.



12. Haller-Kresse, Crucifera Halleri. a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) zerlegte Blüte, vergr.; d u. e) Kelchblätter, vergr.; f) Frucht in nat. Gr.; g) aufgesprungene Frucht, vergr.; h) Same, vergr.; i) durchschnittener Same, vergr.

In lichten Wäldern, auf Gras- und Oedland, namentlich an Strassen und Dämmen; im Allgäu, Oberschwaben und dem Bodenseegebiet, im Schwarzwald, dem ganzen Maingebiet, dem Erzgebirge, dem nordwestdeutschen Flachlande mit Einschluss der Lüneburger Heide, Schleswig-Holstein und dem nördlichen Mecklenburg noch selten und strichweise fehlend, aber an Ausbreitung zunehmend, im übrigen Deutschland meist nicht mehr selten.

82. **Haller-Kresse**, *Crucifera Halleri*¹⁾. S. 107.

Stengel 15—50 cm lang, aufrecht oder ausgebreitet, kahl oder zerstreut behaart. Grundblätter gefiedert oder fiederspaltig mit kleinen Blättchen und grösserem, meist rundlichem, Endlappen, aber nicht selten rundlich mit langem Stiele ohne seitliche Blättchen. Obere Stengelblätter länglich bis lineallanzettlich, gestielt oder mit verschmälertem Grunde sitzend, ganzrandig oder gezähnt, an den Rändern mit verzweigten Haaren oder kahl. Blumen weiss oder rosa. Früchte etwas gedunsen, abstehend, Samen an der Spitze mit schmalem Flügelrand. Ausdauernd durch Uebergang der unteren Stengelenken in den Wurzelstock. 4—8. (*Arabis* und *Cardamine Halleri*.)

In feuchten Wäldern, auf feuchten Wiesen und auf steinigem Oedland; häufig im Bayerischen Walde und den Gebirgen des östlichen Mitteldeutschlands bis zum Thüringer Walde und dem Harz, sehr zerstreut im Vorlande dieser Gebirge (einzeln im Elbthale bis Magdeburg) und im westfälischen Hügellande.

¹⁾ Von Linné nach dem berühmten Gelehrten Albrecht von Haller benannt, geb. 1708 zu Bern, gest. daselbst 1777.

ζ) (Schaumkräuter.) Ohne Drüsenhaare. Blätter gefiedert (Ausnahme *C. bellidoides*), kahl oder mit einfachen Haaren. Blumen weiss, rot oder blau. Früchte ungeschnäbelt oder kurz geschnäbelt, die Klappen nervenlos oder nur am Grunde mit schwachem Mittelnerv. Samen in der Regel flügellos.

83. Spring-Waldkresse, *Crucifera impatiens*¹⁾.

Taf. II, Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Blattgrund, vergr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kronblatt, vergr.; e) aufspringende Frucht in nat. Gr.

15—60 cm hoch. Alle Blätter gefiedert, die unteren mit gestielten und eingeschnittenen Blättchen, alle am Grunde mit nebenblattähnlichen, halbpfeilförmigen Ohrchen. Kronblätter klein, weiss, zuweilen fehlend. Früchte mehr oder weniger abstehend, bei Berührung aufspringend. Samen in jedem Fache einreihig. ☉, im Spätsommer keimend. 5—7. (*Cardamine impatiens*.)

In Laubwäldern und an schattigen Ufern; in Süd- und Mitteldeutschland nicht selten, in den Alpen bis 1750 m, in Norddeutschland meist selten, im Nordseeküstenlande fehlend.

No. 84—91. Blätter am Grunde ohne Ohrchen.

84. Echte Brunnenkresse, *Crucifera fontana*²⁾.

Taf. 9: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) geöffnete Blüte, vergr.; d) Staubgefäss und Honigdrüsen, vergr.; e) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; f) durchgeschnittene Frucht in nat. Gr.; g) Same nebst Durchschnitt, vergr.

¹⁾ Ungeduldig. ²⁾ Fons, Quelle.

3—60 cm hoch. Von etwas scharfem Geschmack. Blätter in der Regel gefiedert mit sitzenden Blättchen, Endblättchen meist rundlich mit herzförmigem Grunde. Kommt auch mit kurzgestielten Blättchen, mit schmalen Endblättchen und ganz ausnahmsweise mit lauter dreiteiligen oder fast ungeteilten Blättern vor. Kronblätter weiss, zweibis dreimal so lang wie der Kelch. Staubbeutel gelb. Früchte bald länger, bald kürzer, etwas gedunsen, meist auch etwas gekrümmt, abstehend. Samen in jedem Fache zweireihig. 2. 5—9. (*Nasturtium fontanum* und *officinale*, *Cardamine fontana*, *Sisymbrium nasturtium aquaticum*.)

In flachem fließendem oder stehendem Wasser, auch in Brackwasser, sowie in Sümpfen und an Ufern; im Westen häufig, in den Alpen bis 1850 m, östlich der Oder sowie in ganz Schlesien und der sächsischen Lausitz selten, stellenweise infolge der Kultur neuerdings etwas häufiger, in Ostpreussen überhaupt erst neuerdings eingeführt, im Erzgebirge noch fehlend. — Zuweilen als Salat gebaut.

Nr. 85—91. Samen in jedem Fruchtfache einreihig. (Hauptmasse der alten Gattung *Cardamine*.)

85. Bittere Brunnenkresse, *Crucifera amara*¹⁾.

Taf. 12, Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) aufspringende Frucht in nat. Gr.; d) Same nebst Durchschnitt, vergr.

¹⁾ *Amarus*, bitter.

Wurzelstock ausläufertreibend. Stengel kahl oder behaart. 12—50 cm hoch. Schmeckt sehr scharf und etwas bitter. Blätter gefiedert mit sitzenden oder kurzgestielten, etwas buchtig gezähnten Blättchen; Endblättchen der unteren Blätter meist rundlich. Kronblätter ausgebreitet, weiss, selten lila, zwei- bis dreimal so lang wie der Kelch. Staubgefäße fast so lang wie die Kronblätter, Staubbeutel violett. Kommt mit langem und kurzem Griffel vor (Dimorphismus). Früchte lang und dünn, abstehend, mit langem Griffel. 2. 4—7. (Schlesische Brunnenkresse.)

In nassen Wäldern, Sümpfen und auf Wiesen, an Ufern und in flachem Wasser häufig, in den Alpen bis 1700 m. Im östlichen Nord- und Mitteldeutschland als Salat gegessen.

86. Wiesen-Schaumkraut, *Crucifera pratensis*¹⁾.

Taf. 12, Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Kronblatt in nat. Gr.; e) Kelch in nat. Gr.; f) Staubgefäße, Fruchtknoten und Honigdrüsen in nat. Gr. und vergr.; g) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; h) Same in nat. Gr. und nebst Durchschnitt vergr.

Ohne Ausläufer. 10—50 cm hoch. Blätter in der Regel gefiedert, selten die untersten einfach herzförmig-rundlich. Blättchen sitzend oder kurzgestielt, an den unteren Blättern rundlich, an den oberen schmal. Kronblätter ausgebreitet, lila, selten

¹⁾ Pratum, Wiese.

weiss, dreimal so lang wie der Kelch, doppelt so lang wie die Staubgefässe. Staubbeutel gelb. Früchte aufrecht abstehend, flach. — Kommt mit langen, blattlosen, grundständigen Blütenstielen vor. Nicht selten entwickeln sich neue Pflanzen aus abfallenden Blättchen. 2. 3—9, je nach der Breite und Höhenlage. (*Cardamine pratensis*).

In feuchten Wäldern und Gesträuchen, auf nassem und feuchtem Grasland und Mooren häufig, in den Alpen bis über 1500 m.

87. Behaartes Schaumkraut, *Crucifera cardamine*¹⁾.

Blätter gefiedert, die unteren mit rundlichen, kurzgestielten, die oberen mit schmalen, sitzenden Blättchen. Kronblätter weiss, aufrecht, doppelt so lang wie der Kelch. Zuweilen entwickeln sich neue Pflanzen aus abfallenden Blättchen. ☉, meist im Spätsommer keimend, auch ☉. (*Cardamine hirsuta*.)

Zerfällt in zwei Rassen:

a) Vielstengeliges Schaumkraut, *Crucifera cardamine multicaulis*²⁾.

Meist vielstengelig, 3—25 cm hoch, zerstreut behaart oder kahl, armlättrig. Blättchen ziemlich

¹⁾ Gr. Kardamine, eine kresseähnliche Pflanze.

²⁾ Multi, viele, caulis, Stengel.

ganzrandig. Meist nur vier Staubgefäße. Früchte meist auf aufrechten Stielen aufrecht, die späteren Blüten überragend. Griffel kürzer als die Breite der Frucht. 3—5, in hohen Lagen bis 6, selten 9—11. (*Cardamine multicaulis* und *hirsuta*.)

In Wäldern und auf Grasland, öfter an Wegen und Dämmen, auf Kultur- und Oedland; in Westdeutschland häufig, ostwärts abnehmend, jenseits der Oder selten; in den Alpen bis 1650 m.

b) **Wald-Schaumkraut**, *Crucifera cardamine silvatica*¹⁾. S. 115.

Meist einstengelig, 10—50 cm hoch, behaart, dicht beblättert. Blättchen gezähnt. In der Regel 6 Staubgefäße. Früchte auf abstehenden Stielen aufrecht. Griffel so lang wie die Breite der Frucht. — Zuweilen mit gespaltenen Keimblättern. 4—6, seltener 7—9. (*Cardamine silvatica*.)

In Wäldern und auf Wiesen, seltener auf Kultur- und Oedland; nicht selten, in den Alpen bis 1400 m, in Brandenburg und Ostpreussen selten.

Mittelformen sind verhältnismässig selten, sie haben regulären Blütenstaub.

88. **Kleinblumiges Schaumkraut**, *Crucifera parviflora*²⁾.

Taf. II, Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Staub-

¹⁾ Silva, Wald. ²⁾ Parvus, klein.

gefässe, Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) aufspringende Frucht in nat. Gr.

7—40 cm hoch, kahl. Blätter gefiedert mit sitzenden oder sehr kurz gestielten Blättchen. Blättchen länglich bis linealisch, ganzrandig. Stengel zwischen den Blütenstielchen hin und her gebogen. Kronblätter aufrecht, weiss, ungefähr doppelt so lang wie der Kelch. Früchte auf abstehenden Stielen aufrecht, die späteren Blüten nicht überragend. ©. 5—9. (*Cardamine parviflora*).

An Ufern und auf überschwemmt gewesenen Plätzen; zerstreut an der Oder bis Wriezen abwärts und an der Elbe von Wittenberg bis zum lüneburgischen Wendlande, selten im Gebiete von deren Nebenflüssen.

89. Kleeblatt-Schaumkraut, *Crucifera trifolia*.

Wurzelstock kriechend. Stengel um 15 cm hoch, blattlos oder einblättrig. Grundblätter dreizählig mit rundlichen, ausgeschweiften Blättchen. Kronblätter ausgebreitet, weiss. 4. 5—6.

In feuchten Wäldern; sehr zerstreut in Oberbayern (ohne den Allgäu) und dem ober- und mittelschlesischen Berglande.

90. Reseda-Schaumkraut, *Crucifera resedifolia*.

3—15 cm hoch. Grundblätter gefiedert oder ungeteilt, rundlich, Stengelblätter in der Regel gefiedert. Blumen weiss. Früchte aufrecht, die spä-



13. Wald-Schaumkraut, *Crucifera cardamine silvatica*. a) Pflanze, verkl.; b) Staubgefäße und Fruchtknoten, vergr.; c) Kronblatt, vergr.; d) Kelchblatt, vergr.; e) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.

teren Blüten überragend. Samen an der Spitze schmal geflügelt. 2. 7—8.

Auf steinigem Gras- und Oedland; zerstreut in den Allgäuer Alpen von 1900—2250 m, selten im Bayerischen Wald (Falkenstein), nicht selten im Riesengebirge.

91. Alpen-Schaumkraut, *Crucifera bellidoides*.

2—8 cm hoch. Grundblätter ganz, Stengelblätter ganz oder dreilappig. Blumen weiss. Früchte aufrecht. 2. 7. (*Cardamine alpina*.)

Auf feuchtem Gras- und Oedland der Alpen von 1650—2350 m; im Allgäu zerstreut, ostwärts selten.

e) (Zahnwurzeln.) Wurzelstock kriechend mit fleischig-schuppigen Niederblättern und einzelnen gestielten Laubblättern. Stengel endständig ohne Aeste. Blumen ansehnlich. Griffel entwickelt. Früchte lang, aufspringend. Samen in jedem Fruchtfache einreihig. Im Samen greift ein Keimblatt um die Ränder des anderen oder beide greifen ineinander, das Würzelchen liegt an der Seite. (Alte Gattung *Dentária* ¹⁾) 2.

a) Stengel mit wechselständigen Blättern.

92. Siebenblättrige Zahnwurz, *Crucifera heptaphylla* ²⁾.

Taf. 14, Fig. 1: a) Blütenstand, verkl.; b) geöffnete Blüte in nat. Gr.; c) Kelchblatt in nat. Gr.

30—60 cm hoch. Alle Blätter gefiedert, die stengelständigen in der Regel mit sieben Blättchen,

¹⁾ Dens, Zahn.

²⁾ Gr. hépta, sieben, fyllon, Blatt.

wechselständig, Blumen in der Regel weiss, 4—5.
(*Dentaria pinnata* und *heptaphyllos*.)

In Wäldern; zerstreut in Elsass-Lothringen und dem südl. Baden.

93. **Zwiebeltragende Zahnwurz**, *Crucifera bulbifera* ¹⁾.

Taf. 14, Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) geöffnete Blüte in nat. Gr.; c) Kelchblatt in nat. Gr.

25—60 cm hoch. Untere Stengelblätter wie die Grundblätter gefiedert, die oberen ungeteilt, in ihren Achseln kleine dunkle Zwiebeln tragend, welche abfallen und zu neuen Pflanzen werden. Blumen blassrot. Früchte selten ausgebildet. 5—6. (*Cardamine* und *Dentaria bulbifera*.)

In schattigen Laubwäldern sehr zerstreut; fehlt in Elsass-Lothringen und im linkselbischen Norddeutschland nördlich von Elm und Deister.

94. **Fünfblättrige Zahnwurz**, *Crucifera pentaphylla* ²⁾.

Taf. 13: a) Pflanze, verkl.; b) geöffnete Blüte in nat. Gr.; c) Kelchblatt in nat. Gr.

10—50 cm hoch. Untere Stengelblätter wie die Grundblätter gefingert fünfteilig, die oberen drei-

¹⁾ Bulbus, Zwiebel.

²⁾ Gr. pénta, fünf.

teilig. Blumen lila. 4—7. (*Dentaria digitata* und *pentaphyllos*.)

In Wäldern; sehr zerstreut in Oberbayern (bis 1400 m), Württemberg, dem südlichen Baden und den Vogesen.

β) Blätter dreizählig, am Stengel ihrer drei (selten vier) in quirlichem Stande oder doch sehr genähert.

95. Rote neunblättrige Zahnwurz, Crucifera novemfólia¹⁾.

15—30 cm hoch. Blütenstand aufrecht. Kronblätter purpurn, doppelt so lang wie die Staubgefäße. 4—5. (*Dentaria glandulosa*.)

In Laub- und Nadelwäldern im südlichen Oberschlesien nicht selten.

96. Gelbe neunblättrige Zahnwurz, Crucifera enneaphylla²⁾.

20—45 cm hoch. Blütenstand nickend. Kronblätter gelblichweiss, so lang wie die Staubgefäße. 4—6. (*Dentaria* und *Cardamine enneaphylla*.)

In Wäldern und Gesträuchen; häufig im südöstlichen Oberbayern bis 1760 m, westwärts zerstreut bis zur Loisach und Isar, ferner zerstreut in allen Gebirgen um Böhmen und in deren Vorland südwärts bis zur Donau, nordwärts bis zur Niederlausitz, selten bis Meseritz und Posen. Angeblich auch bei Pappenheim im Fränkischen Jura gefunden.

¹⁾ Novem, neun. ²⁾ Gr. énea, neun.

3. Narben aufrecht, aneinander liegend. Früchte lang (d. h. wenigstens viermal länger als breit), mit zwei Klappen aufspringend. — Blätter mit verzweigten Haaren. Blumen weiss, rot, blau oder grünlich. Samen in jedem Fruchtfache einreihig.

a) Keimlinge rückenwurzelig.

97. Strand-Malcolmie ¹⁾, *Crucifera Malcolmia*.

Um 25 cm hoch. Blätter länglich, fast ganzrandig, gestielt, die obersten schmaler und etwas gezähnt. Blütenstielchen etwas kürzer als der Kelch. Kronblätter ungefähr 15 mm lang, blaurot. Früchte kurzhaarig. ☉. 4—5. (*Malcolmia maritima*.)

Südosteuropäische Art; selten eingeschleppt.

98. Afrikanische Malcolmie, *Crucifera africana*.

10—25 cm hoch. Blätter länglich lanzettlich, etwas gezähnt, die oberen etwas breiter. Blüten fast sitzend. Kronblätter ungefähr 7 mm lang, lila, spät abfallend. Früchte abstehend-rauhhaarig. ☉. 5—7. (*Malcolmia africana*.)

Südeuropäisch-afrikanische Art; selten eingeschleppt.

99. Gemeine Nachtviole ²⁾, *Crucifera matronalis*.

S. 121.

30—90 cm hoch. Blätter länglich bis eiförmig, gestielt, die obersten zuweilen sitzend, gezähnt.

¹⁾ Rob. Browne benannte die alte Gattung *Malcolmia* nach einem englischen Gärtner Malcolm. ²⁾ Viole von *Viola*, Veilchen; in früherer Zeit wurden Nachtviole, Goldlack und Levkojen zu den Veilchen gezählt (die Franzosen zählten sie zu den Nelken).

Blütenstielchen so lang wie der Kelch, zuweilen länger. Blumen blaurot, lila oder weiss, abends wohlriechend, oberer Teil der Kronblätter ausgebreitet. Früchte stielrundlich, uneben. — Findet sich einzeln mit drei Keimblättern. ☉. und 2. 5—7. (*Hesperis matronalis* und *inodora*.)

Alte Gartenblume; nicht selten in Baumgärten, zwischen Ge-
strüch, an Strassen, Dämmen und auf Schuttplätzen, oft unbeständig.

100. Edle Nachtviole, *Crucifera tristis*¹⁾.

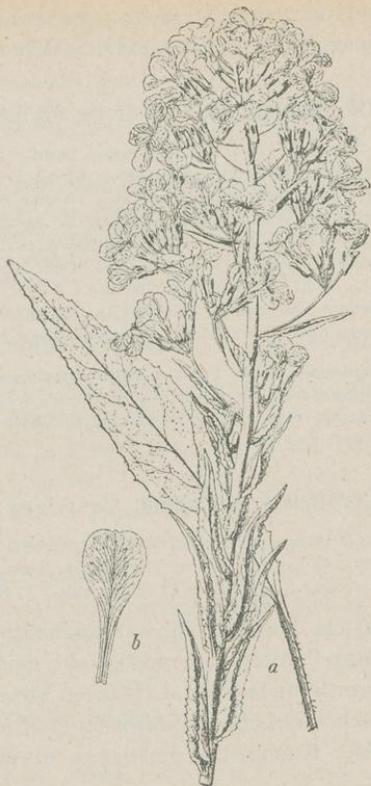
30—60 cm hoch. Untere Blätter ganzrandig, länglich, gestielt, obere gezähnt, herzförmig, sitzend. Blüten langgestielt, abends wohlriechend. Kronblätter schmal, schmutziggrün mit violetten Adern, abwärts gebogen. Früchte etwas abgeflacht. ☉. 5—6.

Gartenblume aus Südosteuropa; selten verwildert.

b) (Levkojen.²⁾ Keimlinge seitenwurzlig. Narben auf der Rückseite mit Auswüchsen. (Alte Gattung *Matthiola*.³⁾ — Lauter Gartenblumen. Die bekannteste Art ist die Sommer-Levkoje, *Crucifera Matthiola* (*Matthiola annua*, *Cheiranthus annuus*.): 30—45 cm hoch. Blätter meist ganzrandig, von Haaren grau. Blumen ansehnlich, wohlriechend, oft gefüllt, weiss, rot und blau. Fruchtsiele so dick wie die Früchte; Früchte behaart, ohne Drüsen. ☉. 6 bis Herbst.

4. Narben mehr oder weniger auseinander neigend oder ein stumpfes Köpfchen bildend. Das Würzelchen des Keimlings liegt auf dem Rücken

¹⁾ Traurig. ²⁾ Gr. *Ieykós*, weiss, ion, Veilchen. ³⁾ Von Robert Brown nach dem italienischen Arzte und Botaniker P. A. Mattioli (geb. 1500, gest. 1577) benannt.



14. Gemeine Nachtwiole, *Crucifera matronalis*.
a) Blatt und Blütenstand, verkl.; b) Kronblatt in nat. Gr.

der Keimblätter, welche mehr oder weniger deutlich zu einer Rinne gefaltet sind. (Orthoplóceae.¹⁾)

a) 101. **Hohldotter**, *Crucifera myagrum*.

30—60 cm hoch. Kahl. Blätter meist buchtig gezähnt, die stengelständigen mit pfeilförmig umfassendem Grunde. Blumen hellgelb. Früchte nicht aufspringend, mit zwei Fächern übereinander, von denen das untere taub, das obere einsamig ist; darüber mit einem verdickten Ende, welches zwei fruchtfachähnliche leere Höhlen nebeneinander enthält. Würzelchen in das eine Keimblatt etwas eingedrückt. ☉. 5—6. (*Myagrum perfoliatum*.)

Auf Aeckern und Schutt; seit dem 16. Jahrhundert hier und da eingeschleppt, aber immer selten und unbeständig.

b) Ohne verzweigte Haare. Früchte nicht aufspringend, einsamig oder quergegliedert. In den Samen sind beide Keimblätter gefaltet; an den Keimpflanzen erscheinen die Keimblätter ausgerandet oder zweilappig.

α) 102. **Corvinus-Kreuzblume**, *Crucifera Corvini*.

Taf. 31: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Kelch, vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Frucht, vergr.; f) Frucht in nat. Gr. und vergr.; g) geöffnete Frucht, vergr.; h) Same, vergr.

10—80 cm hoch. Kahl. Grundblätter fiederspaltig, Stengelblätter ganzrandig oder gezähnt, mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Blumen weiss. Staubfäden einfach. Früchte einfächerig und einsamig, querrunzelig. Keimblätter im Samen etwas uneben

¹⁾ Gr. orthós, gerade oder längs, plékein, falten.

und nicht scharf gefaltet. ☉ und ☉. 5—7. (*Calepina* und *Crambe Corvini*, *Cochlearia auriculata*, *Laelia cochlearioides*.)

Auf Aeckern und Triften, in Weinbergen; zerstreut in Lothringen, der Pfalz und Rheinprovinz, selten in Südbaden (Leopoldshöhe bei Lörrach).

β—δ) Keimblätter deutlich rinnig gefaltet, sonst eben.

β) Windsböcke. Blätter fiederspaltig, die unteren gestielt, die oberen mit verschmälertem Grunde sitzend. Blumen gelb. Früchte mit zwei einsamigen Fächern übereinander, deren oberes dicker ist als das untere. (Alte Gattung *Rapistrum*.)

103. Echter Windsbock, *Crucifera rapistra*¹⁾.

30—100 cm hoch. Steifhaarig. Blütenstände umfangreich rispig. Griffel dick und stumpf, kürzer als das obere Fruchtglied. 2. 6—7. Die abgestorbenen Triebe mit den Früchten werden vom Winde über die Felder gerollt, wobei die Früchte zerstreut werden; daher der deutsche Name. (*Myagrum* und *Rapistrum perenne*.)

Auf dürrer Gras- und Oedland, an Wegen und auf Schutt; zerstreut in Thüringen bis Magdeburg, ausserdem selten und meist unbeständig.

104. Kahler Windsbock, *Crucifera erratica*²⁾.

50—100 cm hoch. Zerstreut steifhaarig. Blütenstände mit langen Zweigen. Früchte kahl; Griffel dünn, halb so lang wie das

¹⁾ Rapa, Rübe, -ister (-aster), unecht. ²⁾ Errare, umherirren.

obere Fruchtglied. ☉ (auch ♁ ?). 7—10. (Rapistrum glabrum Reichenbach Icon.)

An Ufern und auf Schutt; selten und unbeständig zwischen anderen eingeschleppten, und zwar südostenropäischen, Pflanzen.

105. Runzlinger Windsbock, *Crucifera rugosa*¹⁾.

20—60 cm hoch. Steifhaarig. Blütenstände mit langen Zweigen. Früchte steifhaarig. Griffel dünn, so lang wie die ganze Frucht. ☉. 5—10. (Rapistrum rugosum.)

An Ufern und Wegen, auf Aeckern und Oedland; häufig in der oberrheinischen Ebene, sonst sehr zerstreut und oft unbeständig.

;) Früchte lang, mehrsamig, quergegliedert. (Alte Gattung Raphanistrum.)

106. Gemeiner Hederich, *Crucifera raphanistrum*²⁾.

Taf. 40: a) Unterer Teil der Pflanze in nat. Gr.; b) Blütenstand in nat. Gr.; c) Kronblatt in nat. Gr.; d) durchschnittener Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; e) untere Hälfte der jungen Frucht in nat. Gr.; f) dieselbe durchschnittens; g) reife Frucht in nat. Gr.; h) Querscheidewand der Frucht, vergr.; i) Same, vergr.; k) Keimling, vergr.

Wurzel dünn, 12—15 cm hoch. Borstig. Blätter in der Regel fiederspaltig mit grossem Endabschnitt. Kronblätter gelb mit gelben, violetten oder schwarzen

¹⁾ Ruga, Runzel. ²⁾ Soll „falscher Rettich“ heissen, richtiger wäre raphanidestra oder raphanitis.



15. Ranzliger Windsbock, *Crucifera rugosa*.

a) Blatt und Blütenstandsweige in nat. Gr.; b) Frucht, vergr.

Adern oder weiss mit violetten Adern, selten lila. Früchte lang und dünn, quergegliedert, das unterste Fach taub, die übrigen in der Regel einsamig und erst bei der Reife sich scheidend, seltener wechseln fruchtbare und taube Fächer ab, oder ist nur ein einsamiges Fach ausgebildet. Oberes Fruchttende schnabelförmig, ☉. 4—9. (*Raphanistrum innocuum*, *lampsana*, *ségetum* und *silvestre*, *Raphanus raphanistrum*; Haddick, Küdick.¹⁾

Ackerunkraut, besonders unter Hafer, auch an Ufern, Wegen und auf Schutt gemein, in den Alpen bis 1200 m. In Südwestdeutschland herrscht die weissblühende Form vor, während dieselbe in Norddeutschland nur einzeln und unbeständig auftritt.

f) Blumen weiss oder weisslich. Längere Staubfäden mit einem Zahn. Früchte kurz, ihr unteres Ende kurz stielähnlich, das obere rundlich mit einem entwickelten Samen. (Alte Gattung *Crambe*.²⁾

107. Meerkohl, *Crucifera maritima*.

Taf. 39: a) Blütenstandsbranche, verkl.; b) Blatt, verkl.; c und d) Blüten in nat. Gr.; e) Kelch und Fruchtknoten in nat. Gr.; f) Kronblatt in nat. Gr.; g) Staubgefässe, Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; h) längeres Staubgefäss, vergr.; i) Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; k) Frucht in nat. Gr.; l) dieselbe durchschnitten; m) Same in nat. Gr.

30—60 cm hoch, kahl, bläulich bereift. Blätter breit gestielt, unregelmässig gelappt und gezähnt.

¹⁾ Wohl von quad, schlecht. ²⁾ Gr. krämbe, Kohl.

Blütenstände umfangreich ebenstrausfförmig. Früchte stumpf. 2l. 5—6, einzeln bis 8.

Auf sandigem Oedland an der Ostsee bis Rügen ostwärts selten und abnehmend; neuerdings zuweilen von Liebhabern ausgesetzt. Früher auch auf Norderney gefunden. Ausserdem selten als Gemüse gebaut.

c) Ohne verzweigte Haare. Früchte lang, mit zwei Klappen aufspringend. Keimblätter im Keimling rinnig um das Würzelchen gefaltet, an der Keimpflanze ausgerandet oder zweilappig.

c) Früchte mit kurzem, dünnem, unauffälligem Schnabel. Fruchtklappen einnervig. Samen etwas zusammengedrückt, in jedem Fruchtfache zweireihig. (Alte Gattung *Diploxis*¹⁾.

108. Mauer-Rauke, *Crucifera diplotaxis*.

Taf. 33: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch, vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; f) Staubgefässe, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) oberer Teil der geöffneten Frucht, vergr.; i) Same in nat. Gr. und vergr.

12—60 cm hoch. Stengel und Zweige meist nur am Grunde beblättert. Blätter von unangenehmem Geruch, gezähnt oder fiederspaltig, ihre Abschnitte in der Regel höchstens doppelt so lang wie breit. Kronblätter gelb, beim Welken rötlich, in einen kurzen Nagel zusammengezogen, ihre grösste Breite beträgt ungefähr drei Viertel ihrer Länge. Früchte oberhalb des Kelchansatzes nicht gestielt. © bis 2l. 4—10. (*Diploxis muralis*, *Sisymbrium murale*.)

¹⁾ Gr. diplois, doppelt, táxis, Reihe.

An Strassen und Dämmen, auf Schutt und Kulturland; seit dem 18. Jahrhundert von Südwesten eingewandert, im Elsass vielleicht schon früher vorgekommen, doch auch dort erst seit 1840 häufig, jetzt durch ganz Deutschland verbreitet, aber in verkehrsarmen Gegenden noch selten.

109. Ruten-Rauke, *Crucifera viminea*¹⁾.

Taf. 34: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Kelch, vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Staubgefäss, Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; f) Frucht, verkl.; g) dieselbe aufgesprungen; h) Samen in nat. Gr. und vergr.

Der vorigen Art ähnlich. 15—25 cm hoch. Kronblätter allmählich in den Nagel verschmälert; ihre Breite beträgt ungefähr ein Drittel ihrer Länge. ©. 6—7. (*Diplotaxis viminea*).

Auf Kulturland und an Wegen; selten und zum Teil unbeständig in Bayern, Hessen und Baden.

110. Feine Rauke, *Crucifera tenuifolia*.

Taf. 32: a) Blütenzweig, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Kronblatt in nat. Gr.; e) Staubgefäss, Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; f) Frucht in nat. Gr.; g) Same in nat. Gr. und vergr.

30—80 cm hoch. Blätter von unangenehmem Geruch, meist fiederspaltig, ihre Abschnitte etwa fünfmal länger als breit. Kronblätter gelb. Früchte oberhalb des Kelchansatzes kurz gestielt. 4 bis 5. 5—10. (*Diplotaxis tenuifolia*).

¹⁾ Vimen, Rute.

An Strassen und Dämmen, an Ufern und auf Schutt zerstreut. War in der Pfalz schon im 18. Jahrhundert häufig, kam am Ende desselben durch Schiffsverkehr an die Ostseehäfen (namentlich Warnemünde), breitete sich am Ende des 19. Jahrhunderts besonders um die Güterbahnhöfe aus.

111. Falsche Rauke, *Crucifera eruroides*.

15—60 cm hoch. Blätter unregelmässig gezähnt oder fiederspaltig. Blumen weiss, beim Welken lila. ☉, 5—11.

Aus den Mittelmeerlandern von Botanikern mehrfach mitgebracht; in und bei einigen Gärten verwildert (Frankfurt a. O., Strassburg i. E.).

♂) Früchte oberhalb des Kelchansatzes nicht deutlich gestielt, mit kurzem Schnabel. Fruchtklappen einnervig. Samen oval oder länglich, etwas zusammengedrückt, in jedem Fache einreihig. (Alte Gattung *Erucastrum*¹⁾).

112. Pollich-Rauke, *Crucifera Pollichii*²⁾.

Taf. 35, Fig. 1: a) Zweig, verkl.; b) Frucht in nat. Gr.; c) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; d) oberer Teil der geöffneten Frucht, vergr.; e) Samen in nat. Gr. und vergr.

10—60 cm hoch. Blätter fiederspaltig bis doppeltfiederspaltig. Untere Blüten in den Achseln fiederspaltiger Deckblätter. Kelchblätter aufrecht. Kronblätter gelb oder gelblichweiss. Reife Früchte reichlich 3 cm, ihr Schnabel kaum 2 mm lang. ☉. 3—11, einzeln im Winter. (*Erucastrum inodorum* und *Pol-*

¹⁾ D. i. falsche Rauke. ²⁾ Von Schimper und Spenner nach dem Pfälzer Floristen Joh. Adam Pollich benannt, geb. 1. Jan. 1740 zu Kaiserslautern, gest. daselbst 24. Februar 1780.

lichii, Erysimum inodorum, Brassica und Sisymbrium erucastrum, Diplotaxis bracteata; Wilde Rauke.)

An Ufern, Strassen und Dämmen, auf Aeckern, Oedland und zwischen Gestrüch; in Südwestdeutschland und dem Donaugebiet in den niedrigeren Lagen häufig, im übrigen Süddeutschland (ohne die Alpen) und in Mitteldeutschland bis Thüringen zerstreut, in Sachsen, Schlesien und Norddeutschland meist noch selten und unbeständig.

113. Lamarck-Rauke, Crucifera Lamarekii¹⁾.

Taf. 36: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kronblatt in nat. Gr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) oberes und unteres Ende des Fruecktknotens, letzteres mit den Honigdrüsen; f) Kelch und Frucht-knoten in nat. Gr.; g) Kelchblattspitze, vergr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) Samen in nat. Gr. und vergr.

20—110 cm hoch. Blätter fiederspaltig bis doppeltfiederspaltig. Blütenstielchen deckblattlos. Kelchblätter abstehend. Kronblätter gelb. Reife Früchte ungefähr 3 cm, ihr Schnabel 2—3 mm lang. ☉ oder ♀. (*Erucastrum obtusangulum* und *Lamarekii*, *Diplotaxis erucastrum*, *Sisymbrium obtusangulum*.)

Auf steinigem, dürrem Oedland und an Ufern; nicht selten am Bodensee, sehr zerstreut rheinabwärts bis Müllheim und bei Metz, sonst nur selten eingeschleppt und unbeständig.

γ) Früchte mit langem, breitem Schnabel, ihre Klappen einnervig. Samen in jedem Fache zweireihig. (Alte Gattung *Eruca*.)

¹⁾ Von Spenner nach dem bedeutenden französischen Botaniker und Zoologen Lamarck benannt, geb. 1744, gest. 1829 als Professor der Zoologie in Paris.

114. Echte Rauke, *Crucifera eruca*¹⁾.

Taf. 35, Fig. 2: a) Zweig, verkl.; b) oberer Teil der geöffneten Frucht in nat. Gr.; c) Same nebst Durchschnitt, vergr.

20—60 cm hoch. Blätter gezähnt oder fiederspaltig. Blumen blassgelb mit violetten Adern. Früchte ungefähr 5 mm breit bei 2—3 cm Länge, von welcher ein Drittel auf den Schnabel entfällt.

⊙. 5—8. (*Eruca sativa*.)

Südeuropäische Art; zuweilen eingeschleppt, aber unbeständig. Wurde im Mittelalter als Salatpflanze gebaut.

d) Blätter gestielt oder mit verschälertem Grunde sitzend. Blumen gelb. Früchte deutlich geschnäbelt, ihre Klappen einnervig. Samen kugelförmig, einreihig.

115. Lange Rauke, *Crucifera elongata*²⁾.

50—90 cm hoch. Untere Blätter fiederspaltig, die oberen meist gezähnt oder ganzrandig. Kelchblätter aufrecht. Früchte abstehend, über dem Kelchansatz deutlich gestielt. ⊙ bis ♀. 5—9. (*Brassica* und *Sinapis elongata*, *Erucastrum elongatum*, *Brassica armoracioides*, *integrifolia* und *persica*.)

Neuerdings an vielen Orten eingeschleppt, namentlich mit Getreide, bis jetzt unbeständig.

116. Schwarzer Senf, *Crucifera sinapis*³⁾.

Taf. 38: a) Blütenstand, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blüte, verkl.; d) Blüte ohne die Kronblätter, vergr.; e) Fruchtzweig, verkl.; f) reife

¹⁾ Römischer Name dieser Art, der deutsche Name ist aus dem lateinischen gebildet.

²⁾ *Elongatus*, verlängert.

³⁾ Gr. *sinapi*, *sinapy*, *sinepy*, *nápy* und *nápi*. lat. *sinapi* und *sinapis*, der deutsche Name stammt vom lateinischen.

Frucht, verkl.; g) dieselbe, aufgesprungen; h) dieselbe, durchschnitten;
i) Same nebst Durchschnitt, vergl.

30—125 cm hoch. Zerstreut behaart. Untere Blätter gefiedert mit kleinen Seitenblättchen und grossem gelapptem Endblättchen, obere Blätter ungeteilt. Kelchblätter abstehend. Früchte aufrecht, über dem Kelchansatze nicht gestielt, bei der Reife ungefähr 17 mm lang, wovon 3 mm auf den Schnabel kommen. Samen dunkel. ☉. 5—10. (*Brassica* und *Sinapis nigra*, *Sisymbrium nigrum*, *Melanosinapis communis*; Brauner Senf, Mostrich.)

An Ufern und Wegen; zerstreut, im ostelbischen Norddeutschland und in Südbayern noch selten und meist unbeständig. Gebaut wird der schwarze Senf bei uns selten, man gewinnt aus seinen Samen das in der Heilkunde gebräuchliche scharf riechende Senföl.

117. Hirschfeld-Senf, Crucifera Hirschfeldia.

30—80 cm hoch. Besonders am Grunde steifhaarig und grau. Untere Blätter fiederspaltig mit grösserem Endlappen, obere schmal und ganzrandig. Kelchblätter abstehend. Früchte aufrecht, über dem Kelchansatze nicht gestielt, bei der Reife ungefähr 12 mm lang, wovon 3—4 mm auf den Schnabel kommen, welcher oft noch einen Samen einschliesst. ☉. (*Brassica* und *Sinapis incana*, *Sisymbrium incanum*, *Hirschfeldia adpressa*.)

Südeuropäische Art; in der oberrheinischen Ebene seit 1755 hin und wieder an Strassen und Dämmen, neuerdings auch im übrigen Deutschland zuweilen eingeschleppt; unbeständig.

ε) 118. **Sarepta-Senf**, *Crucifera juncea*.

80—120 cm hoch. Blaugrün. Blätter gestielt, die unteren gefiedert mit kleinen Seitenblättchen und grösserem gelapptem Endblättchen, die oberen ungeteilt, Kelchblätter abstehend. Blumen gelb. Früchte 25—35 mm lang, der Schnabel 5—10 mm, die Klappen mit starkem Mittelnerv und zwei undeutlichen, zwischen Queradern hin- und hergebogenen Seitennerven. Samen kugelförmig, einreihig. ☉. 5—9. (*Brassica* und *Sinapis juncea*, *Brassica lanceolata*.)

Seit einigen Jahrzehnten auf Oedland und Schutt, an Strassen und Dämmen an manchen Orten aufgetreten. Wurde als „ostindische Oelsaat“ eingeführt.

ζ) Blätter gestielt oder mit verschmälertem Grunde sitzend. Blumen gelb. Früchte deutlich geschnäbelt, ihre Klappen dreinervig. Samen kugelig, einreihig. (Alte Gattung *Sinapis*.)

119. **Goldlack-Senf**, *Crucifera cheiranthus*.

20—60 cm hoch. Blätter gestielt, tief fieder-spaltig oder gefiedert mit gezähnten oder fieder-spaltigen Blättchen. Kelchblätter aufrecht. Früchte abstehend, 5—7 cm lang, wovon 1—2 mm auf den Schnabel kommen, welcher zuweilen einen oder zwei Samen enthält. Meist ♀, auch ☉ oder fast ♂. 5—10. (*Brassica* und *Sinapis cheiranthus*.)

An Strassen, auf Aeckern und auf sandigem und steinigem Oedland; zerstreut in Westdeutschland bis an den Fuss des Schwarzwaldes und den Mittelrhein, nordwärts bis zum Ahrthal. Ausserdem selten verschleppt bis an die Küste und bis Posen.

120. **Acker-Senf**, *Crucifera sinapistra*.

30—70 cm hoch. Mehr oder weniger steifhaarig. Untere Blätter gestielt, gezähnt, manchmal am Grunde mit einigen kleinen Fiederblättchen, seltener bis über die Mitte fiederspaltig. Obere Blätter mit verschmälertem Grunde sitzend, gezähnt. Kelchblätter abstehend. Früchte abstehend oder aufrecht, kahl oder behaart, ungefähr 3 cm lang, wovon reichlich 1 cm auf den Schnabel kommt. Samen glatt, schwarz. ☉. 5—8. (*Brassica sinapistrum*, *Sinapis arvensis*, *orientalis* und *Schkuhriana*; *Hederich*.)

Ackerunkraut, auch an Ufern, Wegen und auf Schutt; hässig, in den Alpen bis 1000 m.

121. **Schlitzblättriger Senf**, *Crucifera dissecta*¹⁾.

30—60 cm hoch. Kahl oder zerstreut steifhaarig. Blätter fiederspaltig mit tief eingeschnittenen Abschnitten, der Endabschnitt nicht wesentlich grösser als die seitlichen. Früchte aufrecht abstehend, kahl oder zerstreut borstig, die Klappen mit 3 schwachen Nerven, Schnabel länger als die Klappen. Samen feingrubig punktiert, braun. ☉. 5—7. (*Sinapis dissecta* und *laciniata*.)

Südöstliche Art; neuerdings selten eingeschleppt.

122. **Weisser Senf**, *Crucifera lampsana*²⁾.

Taf. 37: a) Zweig, verkl.; b) Blatt, verkl.; c und d) Blüten in nat. Gr.; e) Kronblatt in nat. Gr.; f) Blüte ohne die Kronblätter in

¹⁾ Dissecare, zerschneiden.

²⁾ Gr. Name dieser Art (*lampsáne*).

nat. Gr. und vergr.; g) Staubgefäße in nat. Gr. und vergr.; h) Fruchtknoten und Honigdrüsen in nat. Gr. und vergr.; i) Frucht in nat. Gr.; k) Haare, vergr.; l) reife Frucht in nat. Gr.; m) dieselbe aufgesprungen; n) Samen in nat. Gr. und vergr.

25—80 cm hoch. Mehr oder weniger steifhaarig. Blätter fiederspaltig, der Endabschnitt viel grösser als die seitlichen; meist sind auch die obersten Blätter noch kurz gestielt. Kelchblätter abstehend. Früchte abstehend, ungefähr 3 cm lang, wovon die Hälfte auf den säbelförmig gekrümmten Schnabel kommt. Klappen mit drei starken Nerven, in der Regel dicht borstig. Samen feingrubig punktiert, hellgelbbraun. ☉. 6—10. (*Sinapis alba*; englischer Senf.)

Alte Kulturpflanze, in ganz Deutschland nur wenig, und zwar mehr zum Viehfutter als der Samen wegen gebaut, am meisten noch in Württemberg, Franken und Thüringen. Nicht selten auf Aeckern, an Wegen und auf Schutt verwildert.

1) Obere Blätter mit mehr oder weniger stengelumfassendem Grunde sitzend. Blumen gelb. Früchte lang geschnäbelt mit einnervigen Klappen. Samen kugelförmig, einreihig. (Alte Gattung *Brassica*.)

123. Kohl, *Crucifera brassica*¹⁾.

Kelchblätter und Staubgefäße aufrecht. Früchte abstehend oder aufrecht abstehend. ☉, seltener ☉, soll auch ausdauernd vorkommen. 5—6, seltener 7—9. (*Brassica oleracea*²⁾.)

¹⁾ Römischer Name dieser Art.

²⁾ *Olus*, Gemüse.

Alte Kulturpflanze, überall häufig in Gärten gezogen, felderweise seltener und fast nur bei grossen Städten, in der Oberpfalz auch auf dem platten Lande (2 % des Ackers). Hin und wieder einzeln und vorübergehend verwildert, dauernd nur auf Helgoland am steilen Abhange innerhalb des Ortes.

Hauptformen:

- a) Winterköhle. Entwickeln im ersten Jahre Stengel von 40 bis 100 cm Höhe, deren obere Blätter im Winter grün bleiben. Hierzu gehören die wilden Pflanzen und
 1. der Blatt- oder Stau den koh l, welcher als Viehfutter dient; 2. der Grüne Kohl und 3. der Braune Kohl (Federkohl), mit krausen Blättern, welche während der Wintermonate ein gutes Gemüse geben; 4. der Rosenkohl oder Brüsseler Kohl, welcher aus den Achseln der abgefallenen unteren Blätter kleine, feste, kugelförmige Blattrosetten treibt, ein feines Gemüse.
- b) Wirsing (Savoier Kohl, welscher Herzkohl). Niedriger; die krausen, grünen Blätter bilden lockere Köpfe. Gutes Gemüse.
- c) Kopfköhle. Auf niedrigem Stengel ein grosser, fester Kopf von Blättern. Hierzu: der Weisskohl (Kraut, Kappes), die gewöhnlichste Sorte, Volksnahrungsmittel, wird im Herbst eingeheimt und teils in Kellern und Gruben frisch aufbewahrt, teils zu Sauerkraut verarbeitet; 2. Rotkohl (Rotkraut, Salatkraut, Schmorkohl der Berliner); 3. Zuckerhutkraut mit mehr länglichen, zugespitzten Köpfen, selten.
- d) Blumenkohl (Broccoli, Spargelkohl). Eine Monstrosität mit weich-fleischig entarteten Blütenständen.
- e) Kohlrabi über der Erde (Rübenkohl). Stengel niedrig, über dem Grunde fleischig verdickt. Frühsommergemüse.

124. Raps¹⁾, Crucifera napus²⁾.

60—120 cm hoch. Blätter blaugrün, die unteren gestielt und

¹⁾ Vom lateinischen rapa, Rübe.

²⁾ Römischer Name einer Rübenrasse.

federspaltig, mit halbstengelumfassenden Oehrcben am Grunde, die oberen über dem stengelumfassenden Grunde eingezogen. Blütenstände von vornherein locker. Kelchblätter und kürzere Staubfäden aufrecht-abstehend. Früchte meist auf abstehenden Stielen aufrecht-abstehend. ☉. 4—5, seltener 7—8. (*Brassica napus*.)

Kulturpflanze; nicht selten verschleppt und vorübergehend verwildert.

Hauptrassen:

a) **Echter Raps** (Lewat, Reps, Awehl). Wurzel dünn. Als Oelfrucht gebaut, und zwar meist als Wintersaat.

Diese Rasse wird von der ähnlichen der folgenden Art meist nicht unterschieden, beide heissen Raps. Sie nehmen kaum noch ein halb Procent des deutschen Ackers ein; nur in Ostholstein, Mecklenburg und dem Reg. Bez. Danzig trifft man Rapsfelder noch öfter (rund 1,5 bis 2% des Ackers). Zur Pflanzzeit sind sie mit ihren goldgelben Blumen prächtig. Schädlinge sind verschiedene Käfer, Käferlarven und Schmetterlingsraupen; hervorzuheben der Rapsglanzkäfer (*Meligethes aeneus*), 2 mm lang, schwarz, die Larve 5 mm lang; der Rapsverborgenrüssler, 4 mm lang, graugrün, und der Rübsaatpfeifer, eine Motte (*Botys*), deren 15 mm lange, fadenspinnde Raupe die Früchte durchlöchert und die Samen frisst.

b) **W r u c k e** (Kohlrübe, Kohlrabi unter der Erde). Wurzel dick, fleischig, sowohl als Viehfutter wie zur Speise gebraucht. Nimmt durchschnittlich 0,5% der Ackerfläche ein, im württembergischen Donaukreis fast 2,5%.

125. Rübsaat, *Crucifera rapa*¹⁾.

Der vorigen Art ähnlich. Untere Blätter grasgrün, obere blaugrün. Blütenstände anfangs dicht, sodass die aufbrechenden Blumen über die Knospen

¹⁾ Römischer Rübename, die deutschen Wörter Rübe und Raps sind beide davon abzuleiten.

hinausragen. Früchte nebst ihren Stielen aufrecht-abstehend. ☉. 4—11. (*Brassica rapa*.)

An Wegen, Dämmen und Ufern, auf Aeckern und Oedland nicht selten, auch kultiviert. Die wilden Pflanzen stammen wahrscheinlich von kultivierten ab.

Hauptkulturrassen:

- a) R ü b s e n (Rübsaat, Biewitz, Raps). Wurzel dünn. Als Oel-frucht gebaut wie der echte Raps.
- b) R ü b e n. Wurzel fleischig. Hierzu die Mairübe, Weisse Rübe, Stoppelrübe, Teltower Rübe, Turnips. Diese Formen nehmen insgesamt zeitweise ungefähr 1% des Ackerlandes ein. Meist werden sie nach der Kornernte gesät, daher Stoppelrüben. Die kleine, runde Mairübe und die dünne Teltower Rübe sind feine Gemüße, die grösseren und gröberen Turnips dienen zum Viehfutter.

5. Narben auseinanderneigend oder ein stumpfes Köpfchen bildend. Früchte nicht aufspringend, quergegliedert oder einsamig und geschnäbelt. Keimblätter im Samen flach.

126. Boreau-Senf, *Crucifera Boreava*¹⁾.

30—70 cm hoch, kahl. Blätter ungeteilt, länglich. Blumen hellgelb. Früchte bei der Reife einfächerig und einsamig, vierkantig mit flügelrandigen Kanten und faltigen Seiten, etwa 1 cm lang, wovon ein Drittel auf den in den Griffel übergehenden Schnabel kommt. Keimlinge rückenwurzelig. ☉. (*Boreava orientalis*.)

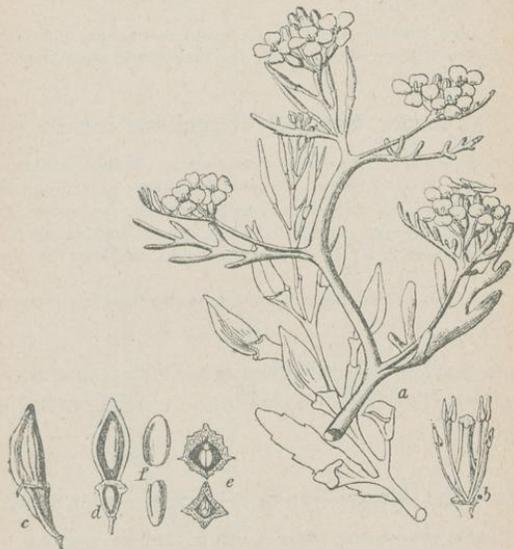
Orientalische Art; neuerdings selten eingeschleppt.

127. Meersenf, *Crucifera cakile*. S. 139.

5—60 cm hoch, stark ausgebreitet verzweigt.

¹⁾ Von Graf Jaubert und Spach nach dem französischen Botaniker Boreau benannt.

Blätter fleischig, fiederspaltig oder buchtig gezähnt.
Blumen rosa, lila oder violett, selten weiss. Früchte
quergegliedert in zwei Abteilungen ohne Längs-



16. Meersenf, Crucifera cakile. a) Blüten- und Fruchtzweig, verkl.;
b) Staubgefässe und Fruchtknoten, vergr.; c) Frucht in nat. Gr.;
d) dieselbe längs durchschnitten; e) dieselbe quer durchschnitten;
f) Same und Keimling, vergr.

scheidewand, dickwandig, an der Trennungsstelle
der Abteilungen mit kragenähnlichem Rande, länger

oder kürzer geschnäbelt. Beide Fruchtabteilungen einsamig oder die untere taub. Keimlinge seitenwurzelig. ☉. 6—9, einzeln später. (*Bunias cakile*, *Cakile maritima*.)

An den Küsten auf Sand und zwischen Steinen nicht selten, auch an den Hafsen; selten einzeln ins Binnenland verschleppt.

128. Zarter Hederich, *Crucifera tenella* ¹⁾.

6—25 cm hoch. Zerstreut drüsenhaarig. Blätter gezähnt oder fiederspaltig. Blumen blarot. Früchte drüsenhaarig, lang und dünn, lang geschnäbelt, mit mehreren einsamigen Abteilungen in zwei durch eine Längsscheidewand getrennten Reihen. Samen flügelrandig. Keimlinge seitenwurzelig. ☉. 5—7. (*Raphanus tenellus*, *Chorispora tenella*.)

Südosteuropäisch-orientalische Art; neuerdings mehrmals eingeschleppt.

6. Narben auseinanderneigend oder ein stumpfes Köpfchen bildend. Keimlinge uhrfederartig gekrümmt.

a) 129. Aleppo-Rauke, *Crucifera aleppica*.

Blätter fiederspaltig. Blumen violett. Früchte 7—10 mm lang, dünn, quergeteilt; das untere Glied zweiklappig aufspringend, mehrsamig, das obere schnabelähnlich, nicht aufspringend, einsamig. Keimlinge mit umeinandergeschlagenen Keimblättern uhrfederförmig gekrümmt. ☉. (*Erucaria aleppica*.)

Orientalisch-südeuropäische Art; neuerdings selten eingeschleppt.

¹⁾ *Tenellus*, *zart*.



17. Zuckerschote, *Crucifera erucago*. a) Blatt und Zweig, verkl.;
b) Staubgefäße und Fruchtknoten, vergr.; c) Frucht in nat. Gr.;
d) dieselbe durchschnitten; e) Same, vergr.

b) Früchte nicht aufspringend, zackig oder höckerig. Keimlinge uhrfederförmig gekrümmt. (Alte Gattung *Bunias*.)

130. **Zackenschote**, *Crucifera erucago*. S. 141.

30—60 cm hoch. Blätter fiederspaltig oder ungeteilt. Blumen gelb. Früchte mit 4 einsamigen Fächern, je zwei über- und nebeneinander, in der Mitte eingeschnürt, vierkantig, mit gezähnten Flügelrändern, in den Griffel auslaufend. ☉. 5—7. (*Bunias erucago*, *Erucago campestris* und *runcinata*.)

Auf Aeckern und Schuttplätzen; nicht selten im bayerischen Bezirksamte Laufen, sonst selten und unbeständig.

131. **Laelie**, *Crucifera Laelia*.

40—120 cm hoch. Stengel mit dicken Drüsen. Blätter mit verzweigten Haaren, lang und spitz, ungeteilt, fiederspaltig oder gefiedert mit grösserem Endabschnitt. Blumen gelb. Früchte schief-eiförmig, hart, höckerig, mit zwei einsamigen Fächern, in den Griffel auslaufend. ☉. 5—7. (*Bunias* und *Laelia orientalis*.)

Osteuropäische Art; an Strassen und Dämmen, auf Schutt, Wiesen und Aeckern; stellenweise schon im 18. Jahrhundert bemerkt, neuerdings öfter eingeschleppt und stellenweise eingebürgert. Selten als Futterkraut gebaut.

7. Narben auseinander neigend oder ein stumpfes Köpfchen bildend. Früchte kurz, bei den meisten

Arten von der Seite zusammengedrückt, zweifächerig mit schmaler Scheidewand, mit zwei Klappen aufspringend. Nicht aufspringende Früchte kommen jedoch bei mehreren Arten vor (regelmässig unter g, k, l). Keimlinge rücken- oder seitenwurzellig, in der Regel mit flachen Keimblättern (Ausnahmen unter g).

Gelbe Blumen haben nur *C. diversifolia*, *biscutella* und *isatis*. Verzweigte Haare kommen nur in den Gruppen a) und b) und bei *C. Euclidium* vor.

a) Staubfäden einfach. Früchte in der Regel aufspringend, ihre Fächer mindestens zweisamig. Keimlinge rückenwurzellig. (Hauptsächlich die alte Gattung *Capsella*.)

132. **Veilchenkresse**, *Crucifera ionopsidium*¹⁾.

Kahl, stengellos, mit langgestielten, ganzrandigen Grundblättern und einblütigen Blütenstielen. ☉. (*Ionopsidium acaule*.)

Portugiesische Art; selten auf Gartenland verwildert.

133. **Noccaee**²⁾, *Crucifera Hutchinsia*³⁾.

Grundblätter fiederspaltig. Stengel blattlos, 3—10 cm hoch. Blumen weiss. Früchte zugespitzt.

2. 5—7. (*Capsella*, *Hutchinsia* und *Noccaea alpina*, *Noccaea brevicaulis*, *Lepidium alpinum*.)

¹⁾ Gr. ion, Veilchen, -ópsis, -ähnlich, -idion, -chen. ²⁾ Die ehemalige Gattung *Noccaea* war von Moench nach dem italienischen Botaniker *Noeca* benannt. ³⁾ Von Robert Brown als Gattung zu Ehren einer englischen Dame (Fräulein Hutchins) aufgestellt, welche sich mit Botanik beschäftigte.

Auf steinigem und kiesigem Oedland; in den Alpen häufig, sehr zerstreut abwärts bis München, Augsburg und Ulm (Wiblingen, Oberamt Laupheim).

134. **Niederliegende Kresse**, Crucifera
procumbens¹⁾.

Uebelriechend. Stengel aufstrebend, 2—15 cm lang. Grundblätter nebst den untersten Stengelblättern fiederspaltig, an kümmerhaften Pflanzen zuweilen ungeteilt. Blumen weiss. Früchte länglich, stumpf. ☉. 5—6, einzeln im Herbst. (Capsella, Hutchinsia, Lepidium, Noccaea und Thlaspi procumbens.)

Auf salzigem Oed- und Grasland; zerstreut um Magdeburg und Bernburg, an der goldenen Aue und um den Kyffhäuser.

135. **Hirtentäschel**, Crucifera capsella.

Taf. 23: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr. und vergr.; d) geschlossene Blüte, vergr.; e) Kelch, vergr.; f) Kronblatt, vergr.; g) Staubgefässe und Fruchtknoten, vergr.; h) Fruchtknoten und Honigdrüsen, vergr.; i) Früchte in nat. Gr.; k) geöffnete Frucht, vergr.; l) Samen in nat. Gr. und vergr.; m) ungewöhnliche Blüte, vergr.

2—80 cm hoch. Grundblätter fiederspaltig, seltener nur gezähnt oder ganzrandig oder fast doppelt fiederspaltig. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Kronblätter ungefähr doppelt so

¹⁾ Procumbere, niederliegen.

lang wie der Kelch, weiss, selten rosa. Zuweilen sind statt der Kronblätter 4 Staubgefässe, also im ganzen 10, vorhanden (apétala¹), Fig. m). Früchte vielsamig, verkehrt-dreieckig, vorn etwas ausgerandet, mit kurzem Griffel. Es giebt eine Form mit nicht aufspringenden länglichen Früchten (Heegeri²). ☉. 3—1. (*Capsella* und *Thlaspi bursa pastoris*³), *C. rubella* Ber. d. D. Botan. Gesellsch. IX (S. 104); Schinkenkraut⁴).

Auf Kultur- und Oedland gemein, in den Alpen bis 1400 m. — Wird oft durch einen weissen Pilz (*Cystopus candidus*) verunstaltet.

136. Rötliches Hirtentäschel, *Crucifera rubella*⁵).

Der vorigen Art ähnlich. Kronblätter kaum länger als der Kelch, in der Regel rosa. Früchte verkehrt-dreieckig mit etwas eingebuchteten Seitenrändern, vorn ausgerandet. ☉. 3—10.

Auf Kultur- und Oedland; zerstreut im Oberelsass von Basel bis zum Wesseringthal, seit mehreren Jahrzehnten auch im Reg. Bez. Stade (Kreise Rotenburg und Zeven) aufgetreten.

¹) Gr. a-, un-, pétalon, Blatt (botan. Kronblatt).

²) Vom Grafen zu Solms-Laubach nach dem Finder, Professor Heeger zu Landau, benannt.

³) Bursa, Börse, pastor, Hirt.

⁴) Die Früchte wurden von der norddeutschen Jugend mit Schinken verglichen.

⁵) Rubellus, rötlich.

b) 137. **Hornungie**, Crucifera Hornungia.

Tafel 24: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüte, vergr.; c) Kelch, vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Frucht in nat. Gr. und vergr.; f) offene Frucht, vergr.; g) Same, vergr.

3—10 cm hoch. Blätter gefiedert. Blumen weiss. Staubfäden einfach. Früchte aufspringend, ihre Klappen ohne Flügelrand, ihre Fächer zweisamig. Keimlinge seitenwurzelig. ☉. 4—5. (*Capsella*, *Hornungia* und *Hutchinsia petraea*, *Lepidium petraeum*.)

Auf steinigem Oedland; sehr zerstreut in Thüringen und um den Harz herum bis Halle, Aschersleben und Holzminen, selten in Franken (Veitshöchheim bei Würzburg), der Pfalz (Kallstadt) und auf den Vorhügeln der Vogesen (Rufach).

c) Blätter ungeteilt, die stengelständigen mit mehr oder weniger pfeilförmigem Grunde sitzend. Staubfäden einfach. Früchte aufspringend, ihre Klappen mit flügelähnlich flachen Rändern, die Fächer mindestens zweisamig. Keimlinge seitenwurzelig. (Alte Gattung *Thlaspi*.)

138. **Alpen-Täschelkraut**, Crucifera *coerulescens*¹⁾.

S. 147.

Grundstock mit dichtstehenden kurzen Zweigen, welche eine Rosette gestielter ganzrandiger oder gezählter Blätter tragen, aus welcher 5—30 cm hohe Blütenstände entspringen. Kronblätter weiss, selten rötlich, Staubbeutel erst gelb, dann schwarzviolett.

¹⁾ Blau werdend.



18. Alpen-Täschelkraut, *Crucifera coerulescens*. a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüten, vergr.; c) Kelch, vergr.; d) Fruchtstand in nat. Gr.; e) Frucht in nat. Grösse und vergr.; f) geöffnete Frucht, vergr.; g) Samen in nat. Gr. und vergr.

Fruchtfächer in der Regel vier- bis achtsamig angelegt. 2_h bis f_h. 4—6. (*Thlaspi alpestre*, *caerulescens* und *calaminare*, *Th. montanum* Pollich, Wirtgen.)

Auf steinigem Oedland, an Ufern und Dämmen, auf Grasland, in lichten Wäldern und Gesträuchen; zerstreut in den schlesischen und sächsischen Gebirgen und von da landabwärts bis Bunzlau, Görlitz, Spremberg, Finsterwalde, Barby; bei Feuchtwangen in Mittelfranken; nicht selten in den südlichen Vogesen bis 1400 m, zerstreut in der Hardt und an den Thalhängen des Mittelrheines, der Nahe, Ahr und unteren Lahn und Dill (Herborn), in Westfalen, am Habichtswald in Hessen und bei Osnabrück sowie bei Aachen (hier eine grössere Form: *calaminaris*¹⁾); ausserdem selten verschleppt oder verwildert.

139. Berg-Täschelkraut, *Crucifera montana*.

Taf. 27: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Blüte, vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f) Staubgefässe, vergr.; g) Kelch, vergr.; h) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; i) unreife Frucht in nat. Gr. und vergr.; k und l) durchschnittene Frucht, vergr.; m) reife Frucht, verkl.; n) Samen in nat. Gr. und vergr.

Grundstock mit langen, ausläuferähnlichen Zweigen, welche eine Rosette gestielter ganzrandiger oder etwas gezählter Blätter und einen 10—30 cm hohen Blütenstand tragen. Kronblätter weiss. Staubbeutel gelb. Fruchtfächer in der Regel zweisamig. f_h. 4—6. (*Thlaspi montanum* der meisten Floren.)

¹⁾ *Calaminaris* (lapis), Galmei.

Auf steinigem Boden in lichten Wäldern und Gesträuchen; nicht selten im oberelsässischen Jura, zerstreut an den Vorhügeln der Südvogesen, selten in Lothringen (Ars a. d. Mosel) sowie in den Alpen (Hindelang im Allgäu) und bei Kaufbeuren, nicht selten im badisch-schwäbisch-fränkischen Jura, zerstreut in Unterfranken und Thüringen, selten in Hessen, dem württembergischen Unterlande und der Pfalz.

140. Durchwachsenes Täschelkraut, Crucifera *perfoliata*¹⁾.

Taf. 26, Fig. 2: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blatt in nat. Gr. (ungewöhnlich stark gezähnt); c und d) Blüten, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) geöffnete Frucht, vergr.

Blaugrün. 6—40 cm hoch. Stengel stielrund, Stengelblätter mit tief herzpfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Blumen weiss. Früchte etwa 6 mm breit, wovon jederseits reichlich 1 mm auf den Rand entfällt, die Fächer ungefähr viersamig. ☉. 3—6, einzeln später. (*Thlaspi perfoliatum*.)

Auf Kultur- und trockenem Oedland, auch in Gesträuchen und lichten Wäldern; in Südwestdeutschland namentlich in den Wein-
gegenden nicht selten, dagegen den höheren Lagen fehlend (Alpen bis 700 m), nord- und ostwärts bis Bonn, Hildesheim, Wolfenbüttel, Magdeburg, Thüringen, Franken, Regensburg, Passau, weiterhin selten und in den Küstenländern nur ganz einzeln und unbeständig.

141. Lauch-Täschelkraut, Crucifera *thlaspoides*.

15—40 cm hoch. Stengel kantig. Stengelblätter pfeilförmig. Blumen weiss. Früchte schmalrandig. ☉. 5—6. (*Thlaspi alliaceum*.)
Auf Aeckern bei Berchtesgaden, ausserdem einzeln verschleppt.

¹⁾ Per, durch, folium, Blatt.

142. Pfennigkraut¹⁾, *Crucifera thlaspi*.

Tafel 26, Fig. 1: a) kleine Pflanze in nat. Gr.; b) halbe Frucht, vergr.; c) Same, vergr.; d) derselbe durchschnitten.

Meist gelbgrün. 12—70 cm hoch. Stengel kantig, Stengelblätter entfernt gezähnt, am Grunde pfeilförmig. Blumen weiss. Früchte fast kreisrund mit einer Ausrandung, reichlich 15 mm breit, wovon jederseits 3 mm auf den Rand entfallen. ☉. 4—10. (*Thlaspi arvense*; Klasper²⁾).

Ackerunkraut, auch an Wegen und auf Schutt; häufig, nur in hohen Lagen selten.

143. Rundblättriges Täschelkraut, *Crucifera rotundifolia*³⁾.

Grundstock mit aufstrebenden 3—12 cm langen Trieben. Blätter rundlich, an den nichtblühenden Trieben alle, an den blühenden die unteren gestielt, die oberen an letzteren stengelumfassend. Blumen lila. Blüten- und Fruchtstände dicht. Früchte schmal berandet. \bar{h} oder staudig mit zweijährigen Trieben. 7—8. (*Thlaspi rotundifolium*.)

Auf steinigem Oedland der Alpen; häufig von 1300 m aufwärts, selten thalabwärts bis Lechbruck.

¹⁾ Nach der Fruchtform.

²⁾ Wahrscheinlich aus *thlaspi* umgebildet.

³⁾ Rotundus, rund.

- d) Kahl. Kronblätter weiss, manchmal etwas ungleich. Staubfäden am Grunde mit kurzen Flügelrändern. Früchte aufspringend mit schmal berandeten Klappen, die Fächer zwei- bis viersamig. Keimlinge seitenwurzelig. (Alte Gattung *Teesdalea* ¹⁾).

144. Teesdalie, Crucifera Teesdalea.

Tafel 25: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüte, schwach und stark vergr.; c) Kelch, vergr.; d) Staubgefässe und Fruchtknoten, vergr.; e) durchschnittener Fruchtknoten, vergr.; f) Frucht in nat. Gr. und vergr.; g) durchschnittene Frucht, vergr.; h) geöffnete Frucht, vergr.; i) Fruchtscheidewand, vergr.; k) Samen in nat. Gr. und vergr.; l) durchschnittener Samen, vergr.

1—20 cm hoch. Grundblätter fiederspaltig, seltener ganzrandig. Stengelblätter winzig, oft fehlend. ☉. 4—6, einzeln 7—10. (*Capsella*, *Iberis* und *Teesdalea nudicaulis*, *Lepidium scapigerum*.) — Ueberwehte Pflanzen treiben mehrere Rosetten übereinander sowie auch seitliche.

Auf sandigem und granitigem Boden in lichten Wäldern, auf öden Feldern und Aeckern; nicht selten, selten nur in den Kalkgebieten und ganz Südbayern und Württemberg.

- e) Kronblätter gleich, zuweilen fehlend. Staubfäden einfach, zuweilen minderzählig. Früchte mit zwei Klappen aufspringend, nicht hockerig, ihre Fächer einsamig. Keimlinge rückenwurzelig. (Alte Gattung *Lepidium*.)

145. Gartenkresse²⁾, Crucifera nasturtium³⁾. S. 153.

30—60 cm hoch, kahl, bereift. Blätter fieder-

¹⁾ Von Robert Brown nach R. Teesdale benannt.

²⁾ Kresse ist ein alter deutscher Name, der vielleicht ursprünglich ein einheimisches Kraut bezeichnet hatte.

³⁾ Römischer Name dieser Art. Griechisch hiess sie kárdamon.

teilig oder tief gezähnt, nur die obersten linealisch. Kronblätter weiss. Fruchstiele aufrecht. Früchte breit berandet. Keimblätter meist dreispaltig. ☉. 6—9. (*Lepidium sativum*.)

Altes Küchenkraut orientalischer Herkunft. Kommt in verschiedenen Rassen vor. Nicht selten vorübergehend verwildert oder verschleppt; zuweilen als Unkraut unter Flachs.

146. **Gemeine Schuppenkresse**, *Crucifera lepidium* ¹⁾.

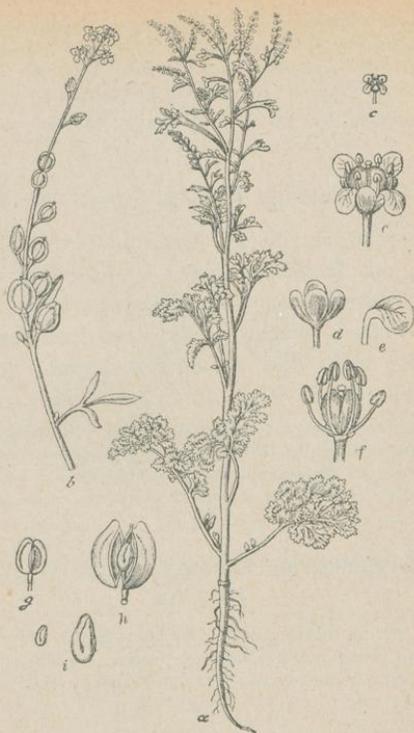
15—80 cm hoch, von kurzen Haaren graugrün. Grundblätter gestielt, ganzrandig bis fiederspaltig, Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Kronblätter weiss. Fruchstiele abstehend. Früchte schuppig, oben breit berandet (der Rand macht ungefähr ein Viertel ihrer Länge aus) und ausgerandet mit kaum aus der Ausrandung hervorragendem Griffel. ☉ und ☉. 5—7, einzeln 9. (*Lepidium campestre*.)

An Ufern und Wegen, auf Aeckern und Schutt; im ganzen Rheingebiet nicht selten, sonst zerstreut, in den Küstengegenden meist selten und oft unbeständig.

147. **Westliche Schuppenkresse**, *Crucifera lepidioides*.

Stengel ausgebreitet oder aufstrebend. 10—30 cm lang, nebst den Blättern von kurzen Haaren graugrün. Stengelblätter mit pfeil-

¹⁾ Gr. Name, bedeutet „Schüppchen“.



19. Gartenkresse, Crucifera nasturtium. a) Pflanze, verkl.; b) Zweig in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr. u. vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f) Staubgefäße und Fruchtknoten, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) geöffnete Frucht, vergr.; i) Same in nat. Gr. u. vergr.

förmigem Grunde sitzend. Kronblätter weiss. Fruchtstiele abstehend. Früchte glatt oder schuppig, vorn breit berandet (der Rand macht über ein Drittel ihrer Länge aus) und ausgerandet mit hervorragendem Griffel. 2f. 5—7. (*Lepidium heterophyllum*.)

Westeuropäische Art; neuerdings im Nahethale eingeschleppt gefunden.

148. Breitblättrige Kresse, *Crucifera latifolia*.

30—100 cm hoch. Grundblätter langgestielt, eiförmig bis länglich, gesägt. Stengelblätter kurzgestielt. Blütenstände umfangreich rispig, Blumen klein, weiss. Früchte klein, fast kreisrund, nicht berandet, mehr oder weniger behaart. 2f, Triebe zweijährig. 6—8. (*Lepidium latifolium*.)

Längs der Ostsee auf salzigem Gras- und Oedland sehr zerstreut und oft unbeständig (bei Heiligenhafen beständig seit 1780); an der Unterelbe und im Binnenlande selten, vorwiegend auf Salzboden, in der Nähe alten Gartenlandes oder auf Schuttplätzen. Selten als Küchenkraut gezogen.

149. Grasblättrige Kresse, *Crucifera graminifolia* ¹⁾.

Taf. 22: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Kronblatt, vergr.; d) Fruchtknoten, vergr.; e) Kelch, vergr.; f) Frucht in nat. Gr. und vergr.; g) halbe Frucht, vergr.; h) Same in nat. Gr. und vergr.

40—70 cm hoch, sparrig verzweigt. Blätter spatelförmig bis linealisch, die untersten gezähnt

¹⁾ Gramen, Gras.



20. Herz-Kresse, *Crucifera cardaria*. a) Trieb, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blüte in nat. Gr. u. vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Kelch, vergr.; f) Fruchtweig, vergr.; g) Frucht, vergr.; h) dieselbe aufgesprungen; i) Same in nat. Grösse und vergr.

bis fiederspaltig, die übrigen ganzrandig, mit etwas verschmälertem Grunde sitzend. Blumen weiss. Früchte klein, länglich bis eiförmig, ohne deutlichen Rand und ohne Ausrandung, mit kurzem Griffel. ☉. 6—10. (*Lepidium graminifolium*.)

An Strassen, Dämmen und auf öden Plätzen; häufig längs des Rheines von Landau und Karlsruhe abwärts sowie im Nahe- und Glanthal, an der Mosel zerstreut bis Trier, in Hessen bei Nauheim.

150. **Herz-Kresse**, *Crucifera cardaria* ¹⁾. S. 155.

15—60 cm hoch, kurzhaarig. Blätter mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend, buchtig gezähnt. Blütenstände doldenähnlich. Blumen weiss. Früchte breiter als lang, am Grunde am breitesten, zuweilen fast herzförmig, mit netzaderigen, kaum berandeten Klappen und langem Griffel. ♀. 4—7. (*Cardaria*, *Cochlearia* und *Lepidium draba*, *Cardiolepis dentata*.)

Auf Aeckern, an Dämmen, Strassen und auf Schutt; im westlichen Süd- und Mitteldeutschland häufig, ostwärts mehr zerstreut, im Norden noch selten und stellenweise unbeständig, namentlich mit Luzerne verschleppt, in Ostpreussen noch fehlend.

151. **Durchwachsene Kresse**, *Crucifera diversifolia* ²⁾.

5—30 cm hoch. Unterste Blätter gefiedert mit fiederspaltigen Blättchen, oberste ganzrandig, herzförmig-stengelumfassend, Blumen

¹⁾ Gr. kardia, Herz.

²⁾ Diversus, verschieden.

hellgelb. Früchte fast rautenförmig, nicht berandet. ☉. 5—6. (*Lepidium perfoliatum*.)

Südosteuropäische Art; neuerdings öfter an verschiedenen Orten eingeschleppt sowie in botanischen Gärten verwildert.

152. Stink-Kresse, *Crucifera ruderalis*¹⁾.

Taf. 21: a) Unterer Teil der jungen Pflanze in nat. Gr.; b) kleine fruchttragende Pflanze in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; d) Blüte ohne den Kelch, vergr.; e) Kelch, vergr.; f) Frucht in nat. Gr. und vergr.; g) geöffnete Frucht, vergr.; h) Fruchtklappe, vergr.; i) Same in nat. Gr. und vergr.

Uebelriechend. 5—50 cm hoch, oft stark verzweigt. Unterste Blätter meist doppelt fiederspaltig, oberste linealisch ganzrandig. Blüten meist ohne Kronblätter und mit nur zwei Staubgefässen. Etwa vorhandene Kronblätter gelblich-weiss. Früchte klein, länglich, vorn ausgerandet. ☉. 5—11.

An Strassen, Eisenbahnen, Dämmen, Ufern, auf Schutt und salzigem und dürrem Oedland; neuerdings häufig geworden, jedoch den höheren Gebirgen und verkehrsarmen Orten noch vielerwärts fehlend.

153. Russische Kresse, *Crucifera apétala*²⁾.

Der vorigen Art ähnlich. Geruchlos. Obere Blätter meist gezähnt. Früchte fast kreisrund, vorn ausgerandet. ☉. 5—11. (*Lepidium apetalum* und *micranthum*.)

¹⁾ Rüdera, Trümmer, Schutt.

²⁾ Gr. a-, un-, pétalon, Blatt, bot. Kronblatt.

Südosteuropäische Art; seit einigen Jahrzehnten öfter eingeschleppt, westwärts bis Bremen, Sachsen, Bayern; im ostelbischen Norddeutschland stellenweise auf sandigem Oedland schon eingebürgert.

f) Kronblätter gleich oder fehlend. Staubfäden einfach. Früchte mit zwei Klappen aufspringend, ihre Fächer einsamig. Keimlinge seitenwurzelig.

154. Virginische Kresse, *Crucifera virginica*.

Beiden vorhergehenden Arten ähnlich. Geruchlos. Blätter gezähnt, die untersten fast fiederspaltig. Kronblätter weiss, nicht selten fehlend. Staubgefässe oft minderzählig. Früchte fast kreisrund, vorn wenig ausgerandet. ☉. 5—11. (*Iberis virginica*, *Lepidium virginicum*.)

Amerikanische Art; hin und wieder vorübergehend eingeschleppt.

155. Brillenschötchen, *Crucifera biscutella*¹⁾.

20—50 cm hoch. Blätter rauhaarig, gezähnt bis fiederspaltig. Blumen hellgelb. Früchte platt, oben und unten ausgerandet, Griffel lang. $\frac{2}{4}$ bis $\frac{1}{h}$. 4—11. (*Biscutella ambigua* und *laevigata*.)

Auf steinigem oder sandigem Gras- und Oedland, auch in lichten Wäldern; häufig in den Alpen bis 2250 m und in deren Vorlande, zerstreut bis zur Donau, dem unteren Nab- und Altmühithal, schwäbisch-badischen Jura, selten im Steigerwald (Schwarzenberg), im Elsass seit über 100 Jahren bei Strassburg und an einigen Ruinen (Ortenberg, Niedeck), (in Baden wieder verschwunden), zerstreut am Mittelrhein und dessen Nebenthälern, nicht selten im Elbgebiete bis Magdeburg abwärts sowie zerstreut bis an den Südrand des Harzes, am Hohenstein bei Springe und neuerdings eingebürgert am Ith bei Hameln, selten in Schlesien in der Oderniederung.

¹⁾ Bi-, zwie-, scutellum, Schildchen.



21. Brillenschötchen, *Crucifera biscutella*. a) Grundblätter, verkl.;
b) Zweig, verkl.; c) geöffnete Fruchthälfte und durchschnittener
Same, vergr.; d) Blätter, verkl.

g) Stengel zusammengesetzt, ausgebreitet niederliegend. Blätter fiederteilig. Blütenstände übergipfelt, daher den Blättern gegenüberstehend. Blumen weiss. Staubfäden einfach. Früchte höckerig, nicht aufspringend, die Fächer einsamig. Keimling hufeisenförmig gekrümmt, das Würzelchen auf dem Rücken des oberen Teiles der Keimblätter. (Alte Gattung *Coronopus*¹⁾ oder *Senebiera*²⁾).

156. *Ruellius-Kresse*, *Crucifera Ruellii*³⁾.

Taf. 29: a) Zweig in nat. Gr.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr. u. vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Frucht in nat. Gr. und vergr.; f) durchschnittene Frucht, vergr.; g) Same, vergr.

Stengel 2—30 cm lang. Blütenstände kurz und dicht. Früchte sehr höckerig, am Grunde ausgerandet, oben zugespitzt mit kurzem Griffel. ☉. 6—10. (*Cochlearia* und *Senebiera coronopus*, *Coronopus procumbens*, *Ruellii* und *squamatus*; Krähenfuss.)

Auf Strassen, namentlich gepflasterten, sowie Wegen und mageren Triften; zerstreut, den höheren Gebirgen fehlend.

157. *Senebier-Kresse*, *Crucifera Senebiera*. S. 161.

Stengel 5—50 cm lang. Blütenstände bis 4 cm lang. Früchte netzförmig-runzelig, oben und unten ausgerandet, ohne Griffel. ☉. 6—9. (*Senebiera didyma* und *pinnatifida*, *Coronopus didymus*, *Lepidium didymum*.)

¹⁾ Alter gr. Name von *koroóne*, Krähe, und *poys*, Fuss.

²⁾ Von Poiret nach dem Genfer Botaniker Senebier benannt, gest. 1809.

³⁾ Von Allioni nach dem französischen Botaniker Ruelle, geb. 1474, gest. 1537, benannt.

An Ufern, Schutzplätzen und Wegen, in Gärten; früher selten, neuerdings öfter eingeschleppt, meist noch unbeständig. Stammt aus Amerika.



22. Senebier-Kresse, Crucifera Senebiera. a) Zweig in nat. Gr.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Fruchtknoten, vergr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) Kelch, vergr.; f) unreife Frucht in nat. Gr. und vergr.; g) reife Frucht (verzeichnet!) vergr.; h) Same in nat. Gr. und vergr.

h) Blumen weiss, rot oder violett. Kronblätter ungleich, zwei grössere und zwei kleinere. Staubfäden einfach. Früchte vorn ausgerandet, aufspringend mit einsamigen Fächern. Keimlinge seitenwurzelig. (Alte Gattung Iberis.) Ausser den hier beschriebenen Arten finden sich noch einige andere als Zierpflanzen.

158. **Langeblühende Schleifenblume**, *Crucifera*
*semperflorens*¹⁾).

Niedrig mit aufstrebenden, etwa 15 cm langen Zweigen. Blätter länglich lanzettlich, stumpf. Blütenstände doldenähnlich, Fruchtsände lockerer traubig. Blumen weiss, wohlriechend. Früchte vorn un- deutlich ausgerandet. Samen etwas umrandet. †. 4—11.

Gartenblume; selten verwildert (Obertürkheim bei Cannstatt).

159. **Bopparder Schleifenblume**, *Crucifera*
*divaricata*²⁾).

60—90 cm hoch. Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, die untersten etwas gezähnt. Blütenstands Zweige doldenähnlich, später verlängert. Blumen lila oder weiss. Früchte abstehend, vorn mit stumpfwinklig ausgeschnittenem, zweispitzigem Flügelrande. ☉. 6-7. (*Iberis boppardensis*, *divaricata* und *intermedia*).

Auf dürrem steinigem Oedland an der alten Burg bei Boppard am Rhein.

160. **Echter Bauernsenf**³⁾, *Crucifera iberis*.

5—25 cm hoch. Blätter länglich bis lineal- lanzettlich, gezähnt bis fiederspaltig. Blütenstands- zweige anfangs doldenähnlich, später verlängert. Blumen weiss oder lila; der Kelch ist meist stärker gefärbt als die Kronblätter. Früchte abstehend, vorn

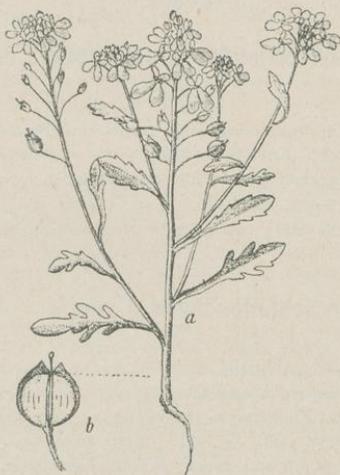
¹⁾ Semper, immer, florere, blühen.

²⁾ *Divaricatus*, spreizend.

³⁾ Der Name soll auch für *C. lepidium* und *C. thlaspi* vorkommen.

mit spitzwinklig ausgerandetem zweispitzigem Flügelrande. ☉. 5—9. (*Iberis amara* und *arvatica*.)

Ackerunkraut; in Westdeutschland namentlich auf Kalkboden nicht selten bis an den Fuss der rechtsrheinischen Gebirge, ostwärts sehr zerstreut und vornehmlich an Dämmen und Strassen bis Lindau,



23. Echter Bauernsenf, *Crucifera iberis*.
a) Pflanze in nat. Gr.; b) Frucht, vergr.

Ansbach, Würzburg, Nordhausen, Hildesheim, weiterhin selten und unbeständig. Ausserdem Gartenblume und zuweilen verwildert, indessen sind die Gartenformen (wenigstens teilweise) abweichend und nicht samenbeständig. Vgl. unten, S. 169.

161. Gefiederter Bauernsenf, *Crucifera pinnata*¹⁾.

10—25 cm hoch. Kurzhaarig. Blätter fiederspaltig. Blüten- und Fruchtstandsweige doldenähnlich dicht. Blumen weiss oder lila. Früchte vorn mit ausgerandetem Flügelrande, dessen Lappen stumpf sind. ☉. 6—7. (*Iberis pinnata*).

Südeuropäisch-orientalisches Unkraut; selten eingeschleppt gefunden (Potsdam). Auch Gartenblume.

162. Wohlriechender Bauernsenf, *Crucifera odorata*²⁾.

Niedrig. Kurz-rauhhaarig, grau. Blüten- und Fruchtstandsweige doldenähnlich dicht. Kronblätter weiss, nicht sehr ungleich. Früchte vorn mit ausgerandetem Flügelrande, dessen Lappen spitz und doppelt so lang wie der Griffel sind. ☉. 7—9. (*Iberis odorata*).

Orientalische Art; neuerdings selten eingeschleppt. Auch Gartenblume.

163. Doldige Schleifenblume, *Crucifera umbellata*.

15—30 cm hoch. Kahl. Blätter lanzettlich bis linealisch, die unteren etwas gezähnel. Blüten- und Fruchtstandsweige doldenähnlich dicht. Kronblätter recht ungleich, lila oder violett. Früchte vorn mit ausgerandetem Flügelrande, dessen Lappen spitz und ungefähr so lang wie der Griffel sind. ☉. 6. (*Iberis umbellata*).

Gartenblume aus Südeuropa; zuweilen verwildert.

1) Längere Staubfäden mit Flügelrändern, welche gegen das obere Drittel in einen kurzen Zahn auslaufen; das oberste Ende etwas auswärts gebogen. Früchte mit strahlig gestreiftem Flügelrand. Keimlinge rückenwurzellig. (Alte Gattung *Aethionema*.)

¹⁾ Pinnatus, gefiedert.

²⁾ Odoratus, wohlriechend.

164. **Steintäschel**, *Crucifera aethionema*¹⁾.

7—30 cm hoch. Blätter klein, die unteren rundlich, gestielt, die oberen lineallanzettlich. Blumen hellrosa. Unterste Früchte aufspringend mit zwei- bis viersamigen Fächern, oberste einsamig, nicht aufspringend, dazwischen Uebergänge. fl. 5—6. (*Aethionema saxatile*.)

Auf steinigem Oedland und an kiesigen Ufern in Oberbayern vom Karwendel (bis 1450 m) bis zum Schliersee und isarabwärts bis Landshut nicht selten.

k) 165. **Waid**²⁾, *Crucifera isatis*³⁾.

Taf. 28: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Blüte ohne die Kronblätter, vergr.; d) Kelch in nat. Gr. und vergr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) dieselbe geöffnet; g) dieselbe durchschnitten; h) Längsschnitt durch die Frucht in nat. Gr.

40—120 cm hoch. Kahl. Blätter ganzrandig oder etwas gezähnt, die grundständigen in einen Stiel verschmälert, die übrigen mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Blütenstände umfangreich. Blumen gelb. Früchte hängend, kurz, hinten verschmälert, vorn abgerundet, nicht aufspringend, von der Seite zusammengedrückt, mit einem einsamigen Fache in

¹⁾ Gr. *aëthes*, ungewohnt, nema, Faden; also *A-ethionéma* zu sprechen.

²⁾ Alter deutscher Name der Art, spätlateinisch *wasdus*.

³⁾ Altgriechischer Name der Art (*isátis*).

der Mitte und breiten Flügelrändern. Keimlinge rückenwurzelig. ☉ und ☉, 4—6. (*Isatis tinctoria*¹⁾).

An Strassen, Dämmen, Ufern und auf Oedland; häufig in den niedrigen Lagen im Gebiete des Rheines und seiner Nebenflüsse, nicht selten bis zur Donau, weiter südwärts sehr zerstreut und oft unbeständig, nicht selten in Hessen und Thüringen, selten ostwärts bis Schlesien und Thorn und nordwärts bis Hamburg und Flatow in Westpreussen.

Alte Nutzpflanze zum Blaufärben, im frühen Mittelalter in Deutschland eingeführt und bis ins 17. Jahrhundert auf gutem Boden in Süd- und Mitteldeutschland felderweise gebaut, dann durch den importierten Indigo verdrängt.

1) 166. **Euclidie**, Crucifera *Euclidium*²⁾.

Stengel ausgebreitet, 10—30 cm lang. Mit Gabelhaaren. Blätter mehr oder weniger schwach gezähnt, gestielt. Blütenstände übergipfelt. Blumen unansehnlich, weiss. Früchte gabelhaarig, rundlich, länglich oder etwas kantig, mit dickem krummem Griffel, zweifächerig. Fächer einsamig, nicht aufspringend. Keimlinge seitenwurzelig, zuweilen das Würzelchen etwas von der Spalte abgerückt. ☉. 5—7. (*Euclidium syriacum*, *Soria syriaca*.)

Orientalisches Unkraut; neuerdings selten eingeschleppt.

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

Folgende Bastarde sind in Deutschland wildwachsend gefunden: *Crucifera albida* + *arabis* (verwildert); *amara* + *pratensis*; *amphibia* + *palustris*; *amphibia* + *roripa*; *amphibia* + *silvestris*; *arcuata* + *barbaraea*; *barbaraea* + *media*; *barbaraea* + *stricta*; *capsella* + *rubella*; *cardamine* (*silvatica*) + *pratensis*; *diplotaxis* + *tenuifolia*; fri-

¹⁾ Tinctor, Färber.

²⁾ Der Name stammt von Rob. Browne.



24. *Crucifera amphibia + silvestris*. a) Pflanze, verkl.; b) zerlegte Blüte, vergr.; c) Frucht in nat. Gr.; d) dieselbe durchschnitten; e) Same nebst Durchschnitt, vergr.

gida + Johannis; palustris + silvestris, roripa + silvestris. Am häufigsten ist *C. amphibia* + *silvestris* (*Nasturtium anceps*) Fig. 24. *C. roripa* + *silvestris* (*Nasturtium armoracioides*) ist weiter nordwärts verbreitet als *C. roripa*.

Aus der Schweiz sind u. A. folgende Bastarde zu erwähnen, auf die bei uns zu achten ist: *C. alpestris* + *bellidifolia*; *alpestris* + *contracta*; *bellidifolia* + *pumila*; *coerulea* + *pumila*; *heptaphylla* + *pentaphylla*.

Formen von zweifelhaftem systematischem Werte sind:

a) **Langschotiges Turmkraut**, *Crucifera dubia longisiliqua*.

Steht den unter No. 67—70 beschriebenen Turmkräutern nahe. Unterschiede von *C. contracta*: Oberer Teil der Pflanze fast kahl, Blätter länger, ihr Grund tief pfelförmig, die Früchte so lang wie bei *C. turritis*. Letzterer Art ist die Pflanze überhaupt ähnlich, hat aber einreihige Samen. (*Arabis glastifolia* und *longisiliqua*.) Vielleicht *C. contracta* + *turritis*.

In Südwest- und Mittelddeutschland selten.

b) **Rettich**¹⁾, *Crucifera dubia raphanus*²⁾.

Am nächsten mit dem gemeinen Hederich verwandt.

20—70 cm hoch. Blätter gestielt, die unteren gefiedert oder fiederspaltig mit grossem Endabschnitt,

¹⁾ Aus lat. *radix*, Wurzel, *radicula*, Würzelchen.

²⁾ Gr. *hrapanis*, Rettich, *hráfanos*, Kohl, aber bei den Römern kommt schon *raphanus* (neben *radix*) für Rettich vor.

die obersten ungeteilt. Kelchblätter aufrecht. Blumen lila oder weiss, violett geädert, Früchte schotenartig mit zwei Längsfächern angelegt, später durch schwammiges Gewebe in einsamige Fächer quergeteilt, eikegelförmig oder mit Einschnürungen, in einen kegelförmigen Schnabel auslaufend. Keimlinge mit rinnig um das Würzelchen gefalteten Keimblättern. ☉ und ☉. 5—10. (*Raphanus sativus*.) Möglicherweise mit *C. raphanistrum* zur selben Art gehörig, wahrscheinlicher von einer asiatischen verwandten Art abstammend.

Alte Kulturpflanze. Man unterscheidet die Radieschen mit kleinen, meist roten Wurzeln, und die Rettiche (*Radi*) mit dicken, meist schwarzen Wurzeln; von beiden giebt es viele Formen, auch solche mit weissen Wurzeln. Nicht selten findet man einzelne verschleppte Exemplare an Wegen, auf Aeckern oder Schutt, selten, und nur im Südwesten, überzieht verwilderter Rettich ganze Aecker.

Ferner sind u. a. nachzuprüfen: die Unterschiede zwischen *C. erratica* und *rapistra*, der Wert der zu *C. lampsana* gezogenen Formen mit bogig-gekrümmten (*Schkuhriana*) und behaarten (*orientalis*) Früchten, die Abgrenzung der *C. iberis*, von welcher einige *Iberis arváica* Jordan als besondere Art trennen.

3. Familie. **Resedaceen**, *Resedáceae*.

Meist Kräuter mit wechselständigen mehr oder weniger geteilten Blättern. Blütenstände traubig, oft ährenähnlich, die Blüten in den Achseln von