1c
1b
1d
4c
3b
2c
2b
1e
3d
3e
4
2
3
1
2d
3c
2a
1a
3a
4b
4a
E. PFENNINGER

Tafel 236.
Erklärung der Figuren.

Fig. 1. *Antirrhinum maius* L. (pag. 19).
„ 1a. Blütenknospe im Längsschnitt.
„ 1b. Fruchtknoten und Kelch.
„ 1c. Kapsel.
„ 1d. Kapsel im Längsschnitt.
„ 1e. Same.
„ 2. *Antirrhinum Orontium* L. (pag. 20).
„ 2a. Blumenkrone der Länge nach aufgeschlitzt.
„ 2b. Reife Kapsel.
„ 2c. Same von der Seite.
„ 2d. Same von rückwärts.

Fig. 3. *Scrophularia nodosa* L. (pag. 33).
„ 3a. Wurzelstock.
„ 3b. Blüte von vorn (vergrössert).
„ 3c. Blüte im Längsschnitt (vergrössert).
„ 3d. Fruchtknoten und Kelch.
„ 3e. Reife Kapsel, geöffnet.
„ 4. *Scrophularia canina* L. (pag. 35).
„ 4a. Blüte (vergrössert).
„ 4b. Blumenkrone, vorn aufgeschlitzt (vergr.).
„ 4c. Unreife Kapsel mit Kelch.

Diese Art ist im allgemeinen weniger verbreitet als die vorige. Sie fehlt z. B. in der norddeutschen Ebene vollkommen und kommt nur in Westpreussen und Mecklenburg zufällig eingeschleppt vor. Auch im grössten Teile von Westdeutschland, wie in Westfalen und in der Rheinprovinz, fehlt die Pflanze fast ganz; im Süden hingegen ist sie meist die häufigere der beiden Arten.

Allgemeine Verbreitung: West-, Süd- und Mitteleuropa, Kaukasus, Westasien.

Der Bastard Kickxia Elatine Dum. × K. spuria Dum. ist in Braunschweig beobachtet worden.

DCLXXII. **Chaenorrhínum**[1]) Lange. Orant.

Einjährig oder ausdauernd. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist ästig. Blätter eiförmig bis lineallanzettlich, ganzrandig, die unteren gegen-, die oberen wechselständig. Blüten gestielt, einzeln in den Achseln der oberen Blätter, oft zu Trauben angeordnet. Kelch ungleich fünfteilig. Blumenkrone zweilippig, am Grunde vorn lang gespornt; Oberlippe gerade, die Unterlippe im Grunde ausgestülpt, aber den Schlund nicht verschliessend. Staubblätter vier, zweimächtig. Kapsel zweifächerig, mit ungleich grossen, zwei bis fünfklappig aufspringenden Fächern. Samen eiförmig, unterbrochen längsleistig.

Die Gattung umfasst gegen 20 im Mittelmeergebiete und in Vorderasien verbreitete Arten; die grösste Artenzahl findet sich auf der Pyrenäenhalbinsel. Chaenorrhinum origanifóllum Lange mit breit eiförmigen, gestielten Blättern und bis 15 mm langen Blüten aus den Pyrenäen wurde in der Schweiz eingeschleppt beobachtet, ebenso im Hafen von Mannheim (1894).

28. **Chaenorrhinum mínus** (L.) Lange (= Antirrhinum minus L., = Linária minor Desf., = Ch. viscidum Simk.). Kleiner Orant. Taf. 236, Fig. 5.

Einjährig. Stengel aufrecht, (2-) 5- bis 25- (40) cm hoch, meist reichästig, dicht drüsig-flaumig. Blätter drüsig-flaumig, sitzend, aus keiligem Grunde länglich-lanzettlich, ganzrandig. Blüten lang gestielt, in lockeren, beblätterten Trauben. Blütenstiele mindestens dreimal so lang als der Kelch. Kelch drüsig, fünfteilig, mit linealen, stumpfen Zipfeln, kürzer als die Blumenkrone, bei der Fruchtreife vergrössert. Blumenkrone 3 bis 6 mm lang, hell-lila, im Schlunde gelblich. Kapsel eiförmig, 4 mm lang. Samen schwarzbraun, 0,4 mm lang. — VI bis IX.

An steinigen Stellen, auf Felsschutt, Aeckern, wüsten Plätzen, an Strassenrändern, auf Dämmen, in Weinbergen, besonders im Schotter der Flüsse und Eisenbahnen, auf Mauern; von der Ebene bis in die höheren Voralpen (im Wallis bis 1980 m, in Südtirol bis 1500 m) verbreitet und meist häufig, mancherorts wie im bayerischen Walde jedoch fehlend.

[1]) Gr. χαίνειν [chaínein] = klaffen und ῥίς [rhís], Gen. ῥινός [rhinós] = Nase, ein dem Namen Antirrhinum analog gebildeter Name; wegen des nicht geschlossenen Schlundes.

Allgemeine Verbreitung: Ganz Mittel- und Südwesteuropa (bis Schweden, Herzegowina und Albanien).

Aendert ab (vgl. Simonkai in Ascherson-Festschrift): var. Bálticum Hayek (= Chaenorrhinum minus Simk.). Stengel ausgebreitet, reichästig, feindrüsig-flaumig. Blütenstiele doppelt so lang als der Kelch. Blüten 8 bis 9 mm lang. So bisher nur in der Weichselniederung bei Bromberg (ferner in Dänemark und Schweden). — var. víscidum (Mch.) Hayek (= Chaenorrhinum viscidum Simk.). Stengel aufrecht mit aufrecht abstehenden Aesten, dicht drüsig-flaumig. Blütenstiele doppelt bis viermal so lang als der Kelch. Blumenkrone 6 bis 7 mm lang (Die häufigste Form). — var. praetermíssum (Delast.) Hayek (= Ch. praetermissum Lange). Die ganze Pflanze kahl. So bisher nur bei „Gertitz" (wo?) (nach Simonkai) und bei Coppet in der Westschweiz.

DCLXXIII. **Anarrhínum**[1]) Desf. (= Simbuléta Forsk.) Lochschlund.

Die Gattung umfasst 12 Arten, die im Mittelmeergebiete bis Arabien und Abessinien vorkommen.

Fig. 17. Anarrhinum bellidifolium Desf. *a*, *a*1 Habitus (ca. 1/3 natürl. Grösse). *b*, *c* Blüte, *d* Frucht mit Kelch, *e* Same.

29. Anarrhinum bellidifólium[2]) Desf. (= Simbuleta bellidifolia Weststt., = Antirrhinum bellidifolium L.). Massliebchenblätteriger Lochschlund. Fig. 17.

Zwei- bis mehrjährig. Stengel aufrecht, 30 bis 70 cm hoch, kahl, einfach oder von der Mitte an in wenige schlanke und lange Aeste geteilt. Blätter kahl, zweigestaltig; die grundständigen in einer Rosette angeordnet, verkehrtei- bis spatelförmig, in den Stiel zugeschweift, ungleich doppelt kerbzähnig. Stengelblätter wechselständig, schmallineal, ungeteilt oder in drei lineale Zipfel gespalten. Blüten in schlanken, zuletzt sehr verlängerten, oft einseitswendigen Trauben, kurz gestielt, von dreispaltigen, kurzen Tragblättern gestützt. Kelch fünfspaltig, mit eiförmigen, spitzen Zipfeln, viel kürzer als die Blumenkrone. Blumenkrone 3 bis 4 mm lang, hellviolett mit weiter Röhre und zweilippigem Saum; die Oberlippe zweispaltig, zurückgeschlagen, die Unterlippe länger, dreilappig, ohne Ausstülpung im Schlunde. Kapsel kugelig (Fig. 17d), vielsamig, am Scheitel eines jeden Faches sich mit einem Loch öffnend. Samen körnig (Fig. 17e). — VI.

An Felsen, steinigen Stellen, auf steinigen Aeckern. Nur in Westdeutschland im Flussgebiete der Mosel und Saar und im Ruwertal bei Trier, bei Spalt bei Nürnberg (hier kürzlich entdeckt), sowie in der Westschweiz bei Peney im Kanton Waadt. Adventiv ausserdem im Hafen von Mannheim (1881, 1894). Fehlt in Oesterreich vollständig.

Allgemeine Verbreitung: Spanien, Portugal, Frankreich, Westdeutschland und Westschweiz.

DCLXXIV. **Scrophulária**[3]) L. Braunwurz. Franz.: Scrophulaire; engl.: Figwort; ital.: Scrofularia.

Zweijährige oder ausdauernde, selten einjährige Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegenständig, gestielt, ungeteilt oder handförmig fiederspaltig. Blüten in lockeren Trugdolden in den Blattachseln oder zu endständigen Rispen vereint. Kelch weitglockig, fünfteilig (Fig. 18b, c) mit breiten Abschnitten. Blumenkrone mit bauchiger Röhre und kurzem

[1]) Von griech. ἄνευ (áneu) = ohne und ῥίς (rhis) = Nase; gleichfalls analog Antirrhinum gebildet.
[2]) Von lat. Bellis = Gänseblümchen und fólium = Blatt.
[3]) Von lat. scróphula = Halsgeschwür. Die Pflanze gilt als Heilmittel gegen Scrophulose.

zweilippigem Saum, die Unterlippe dreispaltig, meist sehr kurz (Taf. 236, Fig. 3b, 3c, 4a; Fig. 22b). Staubblätter vier, zweimächtig, das fünfte Staubblatt ganz fehlend oder an seiner Stelle ein schuppenförmiges oder lineales Staminodium (Fig. 19b, c und Fig. 21b). Antherenfächer mit einander verschmolzen (Fig. 18d, e). Frucht eine fachspaltige Kapsel mit ungeteilten oder zweispaltigen Klappen (Fig. 22c). Samen ellipsoidisch, runzelig (Fig. 22 d).

Die Gattung umfasst (nach Stiefelhagen in Englers Jahrb. Bd. XLIV 1910) gegen 150 Arten, die durch Nordamerika, Europa, Nordafrika und Nordasien verbreitet sind; zwei Arten kommen auch auf den zentral-amerikanischen Inseln vor. Die grösste Artenzahl weist Asien auf. Adventiv wurde bei Mannheim (1901) S. peregrina L. aus dem Mittelmeergebiet beobachtet.

Die Arten der Gattung Scrophularia, vor allem die braunblütigen, sind besonders dem Besuche durch Wespen angepasst, welche gerade solche rötlichbraun gefärbte Blüten gerne aufsuchen. Die Blüten sind ausgesprochen proterogyn; doch bleibt bei ausbleibendem Insektenbesuch die Narbe sehr lange belegungsfähig, so dass auch spontane Selbstbestäubung stattfinden kann.

1. Blüten gelb, in blattachselständigen Trugdolden . . . . . S. vernalis nr. 30.
1*. Blüten bräunlich, in endständigen Rispen . . . . . 2.
2. Blätter einfach bis doppelt fiederschnittig . . . . . 3.
2*. Blätter ungeteilt . . . . . 5.
3. Blätter fiederlappig, die unteren eiförmig oder selbst ungeteilt. Staminodium rundlich. S. laciniata nr. 35.
3*. Alle Blätter fiederschnittig bis doppelt fiederschnittig. Staminodium schmal lanzettlich oder fehlend 4.
4. Blütenstandsachsen mit sitzenden oder sehr kurz gestielten Drüsen besetzt. Oberlippe der Blumenkrone kürzer als die halbe Kronröhre (Taf. 236, Fig. 4a) . . S. canina nr. 36.
4*. Blütenstandsachsen drüsenhaarig. Oberlippe der Blumenkrone länger als die halbe Kronröhre. (Fig. 22b). S. Hoppei nr. 37.
5. Stengel und Blattstiele geflügelt . . . . . 6.
5*. Stengel und Blattstiele ungeflügelt . . . . . 7.
6. Staminodium rundlich-nierenförmig, kaum ausgerandet. Blätter am Grunde herzförmig, stumpf gekerbt. S. auriculata nr. 31.
6*. Staminodium breiter als lang (Fig. 19c), oben deutlich bis tief ausgerandet. Blätter meist spitz, am Grunde verschmälert oder abgerundet, wenigstens die oberen scharf gesägt . S. alata nr. 32.
7. Blätter kahl. Stengel unten kahl, im Blütenstand zerstreut stieldrüsig . . . . . S. nodosa nr. 33.
7*. Blätter beiderseits flaumig. Stengel drüsig-flaumig. S. Scopolii nr. 34

30. Scrophularia vernalis L. Frühlings-Braunwurz. Fig. 18.

Ausdauernd. Wurzelstock kurz, kriechend, reichfaserig. Stengel aufrecht, 20 bis 60 (80) cm hoch, vierkantig, wollig-zottig. Blätter gegenständig, gestielt, herzförmig-dreieckig, stumpf oder spitz, grob, meist doppelt gesägt oder kerbsägig, oberseits fast kahl, unterseits besonders an den Nerven langhaarig. Blüten in lang gestielten, blattachselständigen, geknäuelten Trugdolden. Verzweigungen des Blütenstandes zerstreut langhaarig und drüsig. Kelch fünfspaltig, 4 bis 5 mm lang, bei der Fruchtreife etwas vergrössert, mit eiförmigen, stumpfen Zipfeln. Blumenkrone 6 bis 8 mm lang, krugförmig, fast kugelig (Fig. 18b, c) mit kurzem Saum und gleichlangen Zipfeln, blassgelb. Kapsel bespitzt, 6 mm lang. Samen 1 mm lang. — V, VI, in höheren Lagen bis VII.

Fig. 18. Scrophularia vernalis L. *a*, *a*₁ Habitus (1/3 natürl. Grösse). *b*, *c* Blüte. *d*, *e* Staubblätter.

Zerstreut in Holzschlägen, feuchten Wäldern, Gebüschen, besonders in Gebirgsgegenden (in Steiermark bis 1800 m); vielfach auch eingeschleppt und verwildert.

In Deutschland einheimisch wohl nur im Gebiet des schwäbischen und fränkischen Jura und im Keupergebiet Nordbayerns, im übrigen Gebiete aber vielfach verwildert, wie in Schlesien, in der Rheinpfalz (bei Meisenheim), in Westfalen oder vorübergehend eingeschleppt, so bei Karlsruhe (Hofdomäne Stutensee als Unkraut), in Hannover, bei Berlin, Danzig und sonst im nordostdeutschen Flachlande. In Oesterreich in Böhmen, in Mähren am Fusse des Hadiberges und im Zwittawatale bei Brünn. Nicht selten ferner in den Voralpen von Steiermark, Kärnten, Tirol und Krain. In der Schweiz nur eingeschleppt bei Fenalet sous Grion, bei Bex im Kanton Waadt und bei Zürich.

Allgemeine Verbreitung: Zerstreut durch fast ganz Europa bis Mittelskandinavien und Finnland (jedoch nicht in Griechenland), Kaukasus, Armenien, Persien.

Aendert nur wenig ab: var. Jurénsis Schwarz. Blätter dreieckig, spitz, am Rande gesägt (Bei Hersbruck im fränkischen Jura). — Eine Form mit geknäuelten Infloreszenzen, wie sie besonders an den Seitentrieben vom Vieh abgefressener Stöcke sich ausbilden, ist S. chrysántha Jaub u. Spach.

31. Scrophularia auriculáta[1]) L. (= S. aquática L. z. T., = S. Balbisii Hornem.). Wasser-Braunwurz.

Ausdauernd. Wurzelstock walzlich. Stengel aufrecht, 30 bis 70 (100) cm hoch, kahl, vierkantig und oben an den Kanten schmal geflügelt, einfach oder oben ästig. Blätter gegenständig, kahl, gestielt, mit geflügeltem Blattstiel, länglich, abgerundet-stumpf, am Grunde herzförmig, stumpf gekerbt, nur die obersten mit etwas zugespitzten Kerbzähnen, am Blattstiel oft mit zwei kleinen Öhrchen versehen. Blüten in gestielten, von kleinen Tragblättern gestützten und zu einer endständigen, am Grunde unterbrochenen Rispe zusammengestellten Trugdolden. Verzweigungen des Blütenstandes kurzdrüsig. Kelchzipfel rundlich, stumpf, breit häutig gerandet. Blumenkrone 8 bis 10 mm lang, dunkel purpurbraun, am Grunde grünlich, die Oberlippe länger als die Unterlippe, gerade vorgestreckt. Staminodium rundlich-nierenförmig, nicht oder kaum ausgerandet, kaum breiter als lang. Kapsel kugelig, bespitzt, 6 mm lang. — VI bis VIII.

An Ufern, Gräben, in feuchten Gebüschen. Nur in Westdeutschland im ganzen Moseltale sowie im Rheintale bei Grafenstaden, Hochdorf bei Freiburg, Karlsruhe, zwischen Daxlanden und Knielingen, bei Wörth, Köln, Eupen, Aachen. Ferner in der Schweiz in den Kantonen Wallis, Waadt und bei Winterthur. Fehlt in Oesterreich.

Allgemeine Verbreitung: Grossbritannien und Irland, Belgien, Frankreich, Pyrenäenhalbinsel, Italien samt den Inseln, Kreta, Marokko, Algier, Tunis.

32. Scrophularia aláta Gilib. (= S. aquática L. z. T., = S. Ehrhártii Steven, = S. umbrósa Dum.). Geflügelte Braunwurz. Fig. 19.

In Ostpreussen heisst diese Art wegen der gekreuzt gegenständigen, nesselähnlichen Blätter Kreuznessel.

Ausdauernd. Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, 40 bis 100 (150) cm hoch, aufrecht, kahl, vierkantig und an den Kanten schmal geflügelt, einfach oder oben ästig. Blätter gegenständig, kahl, gestielt mit geflügeltem Blattstiel, eilänglich, spitzlich bis spitz, am Grunde abgerundet oder in den Stiel rasch verschmälert, ziemlich scharf und regelmässig gesägt. Blüten in lockeren, von lanzettlichen Tragblättern gestützten, eine endständige Rispe bildenden Trugdolden. Verzweigungen des Blütenstandes stieldrüsig. Kelchzipfel rundlich, stumpf, breit randhäutig. Blumenkrone 6 bis 8 mm lang, rotbraun, am Grunde grünlichgelb; die Oberlippe länger als die Unterlippe, gerade vorgestreckt. Staminodium breiter (mindestens doppelt so breit) als lang, oben ausgerandet (Fig. 19c). Kapsel kugelig, bespitzt, 6 mm lang — VI bis VIII.

[1]) Von lat. aurícula = Oehrchen.

irgs-

d im
(bei
e als
ch in
den
sous

ittel-
sien.
(Bei
eiten-

em.).

noch,
ätter
, am
nnen,
einen
zu-
ipfel
rpur-
eckt.
lang.

nzen
chen
iz in

reich,

= S.

Blätter

100
nfach
glich,
mlich
zten,
stiel-
lang,
vor-
andet