

VIII.

Die Pomaceen.

Charaktere der Gattungen und Arten.

Von

Th. Wenzig.

Der Zweck dieser Skizze ist die Angabe der entscheidenden systematischen Charaktere, so wie die Darlegung des neuesten Standpunktes der Gliederung dieser Pflanzenfamilie.

Wegen der ausführlicheren Synonymie, Literatur, Blüten- und Fruchtzeit verweise ich auf meine Arbeiten in der *Linnaea* Bd. XXXVIII, Heft 1 u. 2, so wie in der Monatsschrift des Gartenbauvereins für die preussischen Staaten, Jahrgang 1874 und 1875.

Uebersicht der Gattungen.

- A. Frucht ohne Steinfächer (pyrenae).
 - I. Mit pergamentartigen Fruchtfächern.
 - a. Mehr wie zwei Eichen in jedem Ovarfach.
 - α . Fruchtfleisch mit zahlreichen Steinzellen.
I. Cydonia.
 - β . Fruchtfleisch nur mit einer Reihe Steinzellen.
II. Chaenomeles.
 - b. Zwei Eichen in jedem Ovarfach. Blüten in sitzender Doldentraube.
 - α . Fruchtfleisch mit zahlreichen Steinzellen.
III. Pirus.
 - β . Fruchtfleisch ohne Steinzellen. **IV. Malus.**
 - II. Mit papierartigen Fruchtfächern.
 - a. Blüten in gestielten Doldentrauben.
 - α . Griffel 2, 3, 5 **V. Sorbus.**
 - β . Griffel 2, Frucht wenig fleischig, Fruchtfach häutig dünn **VI. Photinia.**
 - b. Blüten in Rispen **VII. Eriobotrya.**
 - c. Blüten in Trauben.

- α. Der obere Theil des Kelches mit den Kelchblättern nach der Blüthe abfallend . VIII. **Raphiolepis.**
- β. Die Ovarfächer mit falschen Scheidewänden.
 - aa. Griffel 5 IX. **Amelanchier.**
 - bb. Griffel 2 (3) X. **Peraphyllum.**
- B. Frucht mit Steinfächern (pyrenae).
 - I. Pyrenae getrennt.
 - a. Blüten in Trauben XI. **Chamaemeles.**
 - b. Blüten einzeln oder in Doldentrauben.
 - α. Ein Eichen in jedem Ovarfach XII. **Osteomeles.**
 - β. Zwei Eichen in jedem Ovarfach.
 - aa. Der Diskus überzieht die Spitze des Ovars. XIII. **Mespilus.**
 - bb. Die Spitze des Ovars frei vom Diskus.
 - αα. Kelchblätter abfallend XIV. **Phalacros.**
 - ββ. Kelchblätter bleibend XV. **Cotoneaster.**
 - II. Pyrenae verwachsen XVI. **Stranvaesia.**

I. **Cydonia** Tournef.

Inst. I, p. 632.

a. Blüten einzeln an der Spitze der Zweige.

1. **C. vulgaris** Pers. Ench. II, p. 40. Blätter ganzrandig, unten grau-filzig. Nebenblätter fast rund oder eiförmig, drüsig feingesägt. Junge Zweige und Blätter nebst Kelch zuerst gelbbräunlich, dann etwas grau-filzig. — Vaterland: angeblich Kreta, kultivirt in Europa, Asien¹⁾ etc.

2. **C. chinensis** Thouin, Ann. Mus. XIX, p. 145. Blätter mit hervorgezogenen, an der Spitze drüsigen Zähnen. Nebenblätter oval oder lancett, am Grunde auf beiden Seiten schmal gehöhrt, mit entfernten Zähnen. Junge Zweige und die Blätter unten mit klebrigem Filze. — Vaterland: China.

b. Blüten zu 2—4 in achselständigen sitzenden Dolden.

3. **C. indica** Spach, Hist. nat. Phaner. II, p. 158²⁾. Blätter entfernt fein gesägt, die der Sommertriebe gelappt, scharf gesägt, unten gelbfilzig. Kelchblätter aufrecht. Staubgefäße 30—50 (Wallich). — Ost-Bengalen.

1) Im Kaukasus, Syrien, Anatolien, Armenien, Nordpersien, nach Kotschy.

2) Die neue Gattung *Docynia* Decaisne kann ich nicht annehmen; *C. Indica* hat jedenfalls mehr als 3 Eichen im Ovarfach, wie Decaisne der Samenzahl nach glaubt, das Fehlschlagen der Eichen bei der Samenbildung ist ein Charakter fast aller Pomaceen. Die Steinzellen im Fruchtfleische sprechen für *Cydonia*.

II. Chaenomeles Lindl.Trans. Linn. soc. XIII, 1, p. 97.¹⁾

Ch. japonica Lindl. l. c. p. 98 (*Cydonia japonica* Pers. l. c. p. 40). Junge Blätter röthlichbraun, feingezähnt. Nebenblätter blattartig, nieren- oder halbherzförmig. Blüten 2—6 in sitzenden Dolden. Kelchblätter am Rande gewimpert. Staubgefäße 40 in 2 Reihen. — In Japan und China heimisch.

III. Pirus Tournef.

Inst. p. 628.

1. **P. communis** L. Spec. pl. 1 edit. I p. 479. Blätter eiförmig, rundeiförmig oder fast rund. Europa, Asien.

a. *Achras* Wallroth, sched. crit.²⁾ p. 213. „Holzbirn“. Blätter eiförmig oder rundeiförmig, die jungen am Rande weissgewimpert. Frucht in den Stiel auslaufend. Dornig.

aa. *brachypoda* Kerner Mss. Kleine Blüten. — Oesterreich.

bb. *Bourgeana* Decaisne Mss. Blätter oben dunkelgrün, oft zusammengelegt gefaltet, lederartig. — Spanien.

b. *Piraster* Wallr. l. c. p. 214, „Knüttelbirn“. Blätter kahl, fast rund, feingesägt. Früchte am Grunde abgerundet. Dornig.

aa. *cordata* Desvaux, Obs. pl. Anjou p. 152. Blätter eiförmig-kreisrund.

Zwischenform: var. *dasyphylla* Tausch, Flora XXI, 2, p. 716. Blätter wie *Piraster*, Früchte wie *Achras*.

c. *sativa* DC. Prodr. II, p. 634. Die kultivirte Birne. Ohne Dornen.

d. *sinensis* Lindl. in Hort. trans. VI, p. 396 und Bot. Reg. XV, tab. 1248; Spach, l. c. p. 124. Blätter lancett-elliptisch oder herzförmig, kurz zugespitzt, feingesägt. Früchte birnförmig, warzig, innen griesig. — China.

e. *Ussuriensis* Maxim.³⁾ Ruprecht, Pl. Maxim. in Bull. Acad. St. Petersb. XV p. 132. Blätter rundeiförmig, scharf zuge-

1) Aber nicht auf Grund des von Thunberg behaupteten, doch von Niemand beobachteten Aufspringens der Frucht in 5 Klappen, einer Anomalie bei den Pomaceen.

2) Decaisne (Flore des Serres XXIII. vol. 3. fasc.) verwirft im „du poirier et du cidre“ die Varietäten Wallroth's auf Grund der Form der Frucht (der schwächste Charakter), in der Beschreibung aber sagt er: „foliis junioribus utrinque glaberrimis vel subtus arachnoideo-tomentosis, orbiculatis vel ovatis“, die besseren Charaktere der Wallroth'schen Varietäten.

3) Auf Grund der mir jetzt möglich gewordenen Untersuchung der Frucht, deren Fruchtfleisch sehr reich an Steinzellen ist, hierhergestellt.

spitzt, gesägt, Sägezähne sehr zugespitzt, an der Spitze borstenförmig, aufeinanderliegend. Die Frucht vom Ussuri und die der 1. Form nach von Siebold kugelrund, die der 3. Form nach von Siebold eirund. — In Sibirien, China, Japan.

2. *P. nivalis* Jacq. Fl. Austr. Icon. II, p. 4 (*P. salviaefolia* DC., *P. sinaica* Thouin, *P. persica* Pers., *P. Michauxii* hort.). Blätter länglich oval oder rundoval (0,060—0,075 *m* lang und 0,027—0,020 *m* breit), jung weissfilzig. Kelchblätter aussen und innen weissfilzig. Doldentraube gross. — Frankreich, Kleinasien.

3. *P. amygdaliformis* Villars, Cat. hort. Argent. p. 322. Blätter länglichoval, an der Spitze meist etwas abgerundet (0,037—0,045 *m* lang und 0,010—0,020 *m* breit), jung unten mit starkem gelben Filze. Kelchblätter mehr dreieckig, aussen weiss, innen bräunlich filzig. — Frankreich, Italien, Dalmatien.

4. *P. elaeagnifolia* Pallas, Nov. Act. Petrop. VII p. 355. Blätter länglich-oval oder lancett, (0,050—0,055 *m* lang und 0,025—0,013 *m* breit) spitz, jung unten weiss, seidenartig filzig, später oben spinnwebig. Kelchblätter weissfilzig. — In der Krim, Kaukasus.

β. tomentosa Wg. Blätter auf beiden Seiten weissfilzig.

5. *P. syriaca* Boissier Diagn. pl. nov. or. Series I fasc. 10 p. 1. Blätter länglich oder lancett (0,030—0,075 *m* lang und 0,010—0,015 *m* breit), etwas zugespitzt, immer kahl, drüsig feingesägt oder gekerbt. Kelchblätter lang zugespitzt, innen wollig, bald kahl. — Kleinasien.

β. glabra Wg. Blätter ganzrandig.

γ. angustifolia Wg. Blätter lineal oder lineal-lancett.

6. *P. salicifolia* L. fl. Suppl. II p. 255. Kleiner Baum mit hängenden Zweigen. Blätter lineal (0,055—0,060 *m* lang und 0,007 bis 0,008 *m* breit) ganzrandig, junge und Kelchblätter seidenhaarig-filzig. — Türkei, Kaukasus.

IV. *Malus* Tournef.

Inst. p. 634.

Blumenblätter aussen geröthet, an der Spitze gewimpert (excl. *M. coronaria* und *M. Ringo*), Blattstiele an der Basis geröthet (excl. *M. prunifolia* und *M. baccata*), Griffel an der Basis verwachsen (excl. *M. communis* *α. austera* Wallr.), Frucht fast rund, an der Basis genabelt.

A. Kelchblätter auf der Frucht stehenbleibend.

a. Blätter der Sommertriebe denen des reifen Holzes ähnlich.

1. *M. communis* Lam. Illustr. tab. 435 und in DC. flor. Franç. (3. Edit. 1805) IV, p. 429; Poiret Dict. V, p. 560; Spach, Hist. II, p. 140; Mérat, fl. Paris 2. edit., II, p. 295. Ausgebreitete Verästung. Blätter gekerbt gesägt oder unregelmässig gesägt.

- α. austera* Wallroth l. c. p. 215. Blattknospen wollig. Blätter kahl, mehr rund oval, gekerbt gesägt. Blütenstiele kahl, Griffel nicht verwachsen, kahl. — Deutschland, Frankreich, Portugal, England.
- β. mitis* Wallr. l. c. (*M. upsalensis* hort.). Blattknospen filzig. Blätter jung auf beiden Seiten filzig, mehr eiförmig, mehr zugespitzt, unregelmässig gesägt. Blütenstiele und Kelche filzig. — Deutschland, Frankreich, Italien, Griechenland, Orient, Russland.
- γ. dasyphylla* Borkhausen. Reichenbach, flor. Germ. excurs. II, p. 631. Blätter länglich-oval, länger zugespitzt, jung oben auf den Nerven filzig. — Im Moselthal.
- δ. Sieversii* Ledebour, fl. Altaica II, p. 222. Runde Blattform. Sägezähne klein, die Spitzen umgebogen. Grosser (0,030 *m* hoch und im Durchmesser) gelber Apfel. — Sibirien.
- ε. paradisiaca* Linn. Spec. I p. 479, nec hort. Blätter oval, zugespitzt, in den Stiel kurz auslaufend, gekerbt oder feingesägt.
- ζ. Chinensis* (*M. chinensis* Thouin ex Spreng. Syst. Veget. II, 510?). Einige Blätter lang oval (0,085 *m* lang und 0,045 bis 0,055 *m* breit), die andern rundlich-eiförmig, mit grossen, abstehenden Zähnen, gesägt, oben auf dem Mittelnerven dunkle Oeldrüsen. Grosser gelber Apfel (0,030 *m* hoch und im Durchmesser). — Cult. im bot. Garten zu Berlin.

Gartenformen.

1. *M. fructu nigro* hort. Apfel 0,030 *m* hoch und 0,035 *m* im Durchmesser, dunkelbraun-schwärzlich.
2. *M. rubicunda* Hoffmannsegg Verz. 1824 p. 192. Blätter rund oval, zugespitzt. Nebenblätter breit, blattartig, fast sichelförmig. Apfel röthlich gelb, so gross wie von 1.
3. *M. cerocarpa* hort. „Wachsapfel“. Blätter eiförmig, oben dunkelgrün, auf dem Mittelnerven mit Oeldrüsen. Blumenblätter aussen röthlich. Frucht mit weissgrünem Reife überzogen. Schönste, prächtigste Form.
4. *M. Fontanesiana* Spach l. c. p. 150. Blätter oval oder länglich oval, zugespitzt. Blumenblätter doppelt länger als die Kelchblätter.
5. *M. dioica* Loiseleur, nouv. Duham. p. 141 tabl. 44 Fig. 2 (Mönch, ht. Weissenst. tab. 5, ein gutes Bild!). Blätter oval, kurz zugespitzt, jung wie Kelch wolligfilzig. Blumenblätter und Staubgefässe fehlen. Frucht ohne Samen, so gross wie ein Borsdorfer Apfel.
6. *M. tatarica* hort. Blätter kurz zugespitzt, zugespitzt gezähnt, Sägezähne aufeinander liegend. Frucht 0,026 *m* hoch und 0,028 *m* im Durchmesser.

2. *M. spectabilis* Desf. Arb. II p. 141 (*Pirus spect.* Ait.). Blätter länglich-oval, feingesägt, Spitze der Sägezähne drüsig verdickt, oben dunkelgrünläuzend, lederartig. Kelche zottig, Kelchblätter dreieckig. Blumenblätter rosa. — China und Japan.

3. *M. prunifolia* Spach l. c. p. 151 (*Pirus prunifolia* Willd.). Blätter

oval, unten zerstreut behaart. Kelch weissfilzig. Kelchblätter lancett. Blumenblätter weiss. — Sibirien? Nach Loudon Arb. brit. seit 1758 in Europa.

4. **M. Ringo** Siebold, Cat. rais. 1856 p. 5¹). Sommertriebe wenig ausgebildet. Blätter scharf-feingesägt, unten filzig. Blumenblätter ausgerandet, nicht gewimpert. — Vaterland: Japan.

5. **M. coronaria** Miller Garden-Dict. N. 2. Blätter etwas lederartig, eiförmig unregelmässig und doppelt gesägt. Kelch kahl. Blumenblätter blass rosa. Frucht grün, nicht gross. — Nordamerika.

β. angustifolia Wg.²) (Mchx. flor. Bor. Amer. I p. 292. Blätter länglich (0,070 *m* lang und 0,020 *m* breit), schwach gekerbt, feingesägt. — N. Amer.

b. Blätter der Sommertriebe von abweichender Form.

6. **M. Pashia** Wg. (*Pirus Pashia* Hamilton in D. Don, Prod. fl. Nep. p. 236). Blätter eiförmig, lang zugespitzt, gekerbt feingesägt, die der Sommertriebe scharf feingesägt, 3theilig, die unteren Lappen abstehend, der obere sehr gross, schwach rautenförmig, langgespitzt. — Himalaya.

β. Sikkimensis Wg. Linnaea XXXVIII p. 49. Blätter unregelmässig und scharfgesägt, auch im Alter, nebst den Stielen, auf dem Mittelnerv und den Adern der Unterseite dichtfilzig. — Nepal.

B. Kelchblätter abfällig.

a. Blätter der Sommertriebe weichen nicht ab.

7. **M. baccata** Desf. Arb. II p. 141 (*Pirus bacc.* L. Mantissa p. 75). Blätter breit-eiförmig, scharffeingesägt, oben auf dem Mittelnerven Oeldrüsen. Kelch und Kelchblätter kahl. Frucht 0,007 *m* hoch und im Durchmesser. — Sibirien, China, Himalaya.

8. **M. longipes** Wg. (*Pirus* Cosson et Durieu, Balansa pl. Alg. N. 1017). Junge Blätter behaart. Kelch zottig behaart. — Algier.

9. **M. betulifolia** Wg. (*Pirus* Bunge, Enum. pl., Chin. 1831). Blätter rundoval, langzugespitzt, an der Basis etwas spitz, nebst den Kelchen graufilzig. — China³).

b. Blätter der Sommertriebe weichen ab.

10. **M. rivularis** Dcsne., Mem. Pomac. 1875 p. 150. (*Pirus riv.*

1) In den Gärten geht meist *M. Kaido* Sieb. unter obigem Namen.

2) *Chloromeles* Dcsne. mit seinen wundersamen Charakteren kann ich als ernst gemeinte Gattung nicht annehmen, sie in die Nähe von *Peraphyllum* zu stellen, ist wegen dessen falschen Scheidewänden nicht erlaubt.

3) In neuester Zeit (1881) sandte Herr Dr. Bretschneider aus China reife Früchte, kugelförmig, von der Grösse wie die von *Malus baccata*, ohne Kelch, braun (durch Trocknen?) mit weissen Punkten besät. Die Fruchtsiele, die Blattstiele, die hervorragenden Nerven der lederartigen Blätter wolligfilzig.

Douglas em., Hooker fl. Bor. Amer. I p. 203). Blätter länglich-oval, unregelmässig gesägt, die der Sommertriebe meist 3theilig, scharfgesägt. — Nordamerika, Insel Sitka.

β. *M. Toringo* Siebold l. c. I p. 4. Blätter kleiner (0,035 *m* lang und 0,013 *m* breit), in den Stiel auslaufend. Frucht halbreif von den abfallenden Kelchblättern genarbt, kleiner wie die der folgenden Art. — Japan.

Die wichtigsten Hybriden.¹⁾

1. *M. Kaido* (*M. spectabilis* var. *Japonica*) Siebold l. c. p. 5. = *M. spectabilis* × *M. Ringo*. Aeste und Sommertriebe gelbpunktirt. Blätter ungleich gesägt, oben ohne Drüsen. — Japan.

2. *M. floribunda* Sieb. l. c. p. 5 = *M. Kaido* × *baccata*. Blätter kleiner, wie die die von *Kaido*. Kelch und Früchte wie die von *M. baccata*. Blüten zahlreich. — Japan.

3. *M. cerasifera* α Wg. (*Pirus ceras*. Regel Gartenflora 1862, tab. 364 Fig. 1) = *M. baccata* × *prunifolia*. Blätter, Kelch, Kelch- und Blumenblätter, wie die von *M. baccata*. Frucht 0,013 *m* hoch und im Durchmesser, mit den Kelchblättern gekrönt.

4. *M. cerasifera* β. Wg. (*Pirus c.* Tausch, Flora XXI, 2, p. 714) = *M. prunifolia* × *baccata*. Blätter und Kelche ähnlicher denen von *M. prunifolia*, Früchte meist mit den Kelchblättern gekrönt.

V. *Sorbus* Tournef.

Inst. p. 633.

I. *Chamaemespilus* Wg. Linnaea XLIII p. 78. Blumenblätter aufrecht, rosa. Griffel 2, Frucht ohne Steinzellen, reif gepresst und getrocknet durchscheinend.

1. **S. Chamaemespilus** Crantz, Stirp. Austr., I. 2, p. 40. Blätter kahl, oben dunkelgrün, feingesägt. Frucht kahl, weich. — Gebirge Europas.

β. *sudetica* Wg. (*Pirus sud.* Tausch, Flora XVII, 1, p. 75.). Blätter unten weissfilzig. — Sudeten, Alpen, Jura.

Blumenblätter ausgebreitet, weiss.

A. Blätter einfach.

a. *Aria* Wg. Linnaea XXXVIII p. 51. — Frucht mit Steinzellen, vorzüglich um die Fruchtfächer.

aa. Griffel 2, frei. Kelchblätter auf der Frucht bleibend.

2. **S. Aria** Crantz, l. c. p. 46. Blätter rundlich eiförmig, unregelmässig und doppelt gesägt, unten weissfilzig. Frucht rothorange. — In den Bergwäldern Europas, Sibirien, Kaukasus, Himalaya.

β. *edulis* Wg. (*Pirus ed.* Willd.). Blätter länglich, am Grunde keilförmig.

1) cf. Monatsschrift des Gartenbauvereins für die preussischen Staaten 1874, p. 534.

γ. graeca Loddiges Cat. Blätter rundlich, an der Spitze breit abgerundet. Griechenland, Orient.

δ. flabellifolia und

ε. obtusifolia Wg. l. c. p. 55. In den Pariser Gärten.

3. **S. alnifolia** Wg. (*Crataegus alnifolia* Sieb. et Zucc. fl. Jap. fam. nat. IV. 2, p. 130 N. 62). Blätter eiförmig, ungleich und doppelt gesägt, zugespitzt, auf beiden Seiten kahl. Frucht 0,008 *m* hoch und 0,006 *m* im Durchmesser. — Japan.

bb. Griffel 2. Frucht ohne Kelchblätter.

4. **S. Sikkimensis** Wg. l. c. p. 58. Blätter oval, lang zugespitzt, entfernt und scharf feingesägt, nach dem Grunde zu ganzrandig. Zweige mit der Länge nach gefurchten Warzen. — Nepal.

β. oblongifolia Wg. l. c. p. 59. Blätter 0,130 *m* lang und 0,055 *m* breit. Nepal.

γ. microcarpa Wg. l. c. Blätter unten mit abwischbarem Filze. Früchte zahlreich. — Nepal.

δ. ferruginosa Wg. l. c. p. 60. Blüthenzweige, Blüthenstiele, Kelche, Unterseite der kleineren Blätter rostfarbenfilzig. — West-Himalaya.

cc. Griffel 4, am Grunde verwachsen.

5. **S. crenata** D. Don, Prodr. fl. Nepal. p. 237. Blätter sehr kurz zugespitzt, unten filzig. Frucht 0,008 *m* hoch und 0,009 *m* im Durchmesser. — Himalaya.

6. **S. lanata** D. Don, l. c. pag. 237. Blätter fein zugespitzt, doppelt gesägt, unten filzig. Frucht 0,023 *m* hoch und 0,025 *m* im Durchmesser. — Himalaya.

b. *Torminaria* DC. Prodr. II, p. 36. — Frucht wie *Aria*, Griffel 2 bis zur Mitte verwachsen, Blätter gelappt.

7. **S. torminalis** Crantz Stirp. Austr. I, 2 p. 45. Blätter alt ganz kahl. Kelchblätter am Rande mit breiten röthlichen Oeldrüsen. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus, Orient.

c. *Aronia* Pers. Ench. II, p. 39. Griffel 5, frei. Frucht fast ohne Steinzellen.

8. **S. arbutifolia** K. Koch, Dendrologie I, p. 185. (*Mespilus arb.* Linn. l. c. p. 478). Blätter länglich oval, feingesägt, Sägezähne mit Drüsen, oben auf dem Mittelnerven Oeldrüsen, unten weissgrünfilzig (ebenso der Kelch), im Spätherbst blutroth. Frucht dunkelroth. — Nordamerika.

β. melanocarpa Mich. fl. Amer. bor. I, p. 292. Blätter und Kelch kahl. Frucht purpurschwarz. — Nordamerika.

d. *Eriolobus* DC. Prodr. II, p. 636. em. Griffel 5, frei. Blätter gelappt.

9. **S. trilobata** Wg. (*Crataegus tril.* Poiret, Encycl. suppl. I, p. 291), Blätter (0,022—0,025 *m* Tiefe des Einschnittes und 0,032 *m* Blattfläche zwischen Rand und Mittelnerven) 3-spaltig, lederartig, die 2 seitens-tändigen Lappen 2-spaltig, der mittlere 3-spaltig. Frucht mit den aufrechten Kelchblättern gekrönt, enthält zahlreiche Steinzellen. — Libanon.

β. *oxyloba* Kotschy mss. in hb. Blattlappen lang, schmal, spitz. — Syrien.

10. **S. crataegifolia** Wg. (*Pirus crat.* Savi, Bot. Etrusk. II, p. 109). Blätter rund, eingeschnitten (0,038 *m* Einschnitt, 0,043 *m* Blattfläche) oder unregelmässig und doppelt gesägt, unten filzig. Frucht ohne Kelchblätter, enthält eine Reihe Steinzellen um das Kernhaus. — Mittel-Italien.

B. Blätter gefiedert.

a. *Cormus* Spach, Hist. Phan. II, pag. 97. Griffel 5, frei. Frucht mit zahlreichen Steinzellen.

11. **S. domestica** Linn. l. c., p. 477. Blattknospen klebrig. Blättchen 13—17. Blüten grösser wie die von *S. aucuparia*. Frucht 0,015 *m* hoch und 0,013 *m* im Durchmesser, rund oder birnförmig. — Nordafrika, England, Frankreich, Italien, Ungarn.¹⁾

b. *Sorbus* DC Prodr. II p. 636. Griffel 3—5, frei. Frucht mit einer Reihe Steinzellen um das Kernhaus.

aa. Blattknospen filzig, Griffel 3.

12. **S. aucuparia** Linn. l. c. p. 477. Blättchen 11—15. Obere Nebenblätter klein, verkehrt eiförmig. Doldentraube vielblüthig. -- Europa, Taurus, Kaukasus, Sibirien.

β. *glabrata* Wimmer et Grab. Flor. Siles. II, p. 21. Blättchen ganz kahl. Früchte länglich.

γ. *lanuginosa* Kitaibel. Blättchen oval und stumpf, lange Zeit filzig. Ungarn und bei Prag.

13. **S. gracilis** Sieb. et Zucc. l. c. pag. 131. Blättchen 9 (7). Obere Nebenblättchen gross, rundlich. Doldentrauben wenigblüthig. — Japan.

bb. Blattknospen klebrig behaart, Griffel 5.

14. **S. sambucifolia** Cham. et Schldl. Linnaea II p. 36. Blättchen 11—13, lang zugespitzt mit Weichstachel, Blattspindel zwischen den Blättchen braungebärtet. — Insel Sitcha, Grönland, Sibirien.

1) Im Kaukasus, Anatolien, Syrien, Armenien, Nord- und Südpersien kultivirt, nach Kotschy auch im „Bulgar Dagh“.

cc. Blattknospen kahl, Griffel 3—5.

15. *S. americana* Willd. Enum. p. 520. Griffel 3. Blättchen 15—17, lang zugespitzt. Sägezähne des Randes scharf zugespitzt, ziegeldachförmig übereinanderliegend. Blattspindel braun. — Nordamerika.

β. microcarpa Torr. et A. Gray, Fl. N. Am. I p. 472. Früchte nur 0,005—0,006 m im Durchmesser. — Nordamerika, Japan.

16. *S. foliosa* Wallich Pl. As. rar. II, p. 81. Blättchen 15—17, nur nach der Spitze zu feingesägt, länglich lancett. Griffel 3. — Himalaya.

β. ursina Wg. Kelch und Blättchen unten auf den Mittelnerven rostfarbenfilzig. — Himalaya.

17. *S. microphylla* Wg. Linnaea XXXVIII p. 75. Blättchen 17—31, an der Spitze abgestumpft, spitz, am ganzen Rande gesägt, Kelchblätter kahl, am Rande gewimpert. Griffel 5 (3) frei, am Grunde wollig behaart. — Himalaya.

Die wichtigsten Hybriden.¹⁾

1. *S. Aria* × *P. communis* K. Koch (= *Pirus Pollveria* Linn. Mant. p. 244). Blätter länglich oval. Doldentrauben etwas ästig, vielblüthig. Griffel 5. Frucht birnförmig, röthlich gelb. In Gärten.

2. *S. Aria* × *aucuparia* Irmisch. Blumentzg. 1856, 23, p. 180 und 40, p. 317 em.

a. S. hybrida Linn. sp. pl. 2 edit. I, p. 684. Blätter länglicheval, am Grunde mit 1—2 Fiedern, Endlappen fiederspaltig eingeschnitten und doppelt gesägt. Griffel 3. — Nord- und Mitteleuropa.

β. S. scandica Fries, Fl. Halland. p. 36 (= *Pirus intermedia* Ehrh.). Blätter oval, gelappt und unregelmässig gesägt. Griffel 2. — Schweden, Nordrussland, Deutschland, Frankreich.

3. *S. Aria* × *torminalis* Irmisch l. c. XIX, p. 348 und 40, p. 317 (= *S. latifolia* Pers. Ench. II, p. 38). Blätter oval, unregelmässig und doppelt gesägt, unten mit hervorstehenden Nerven. Griffel 2. Kelchblätter am Rande mit Oeldrüsen. — Deutschland, Frankreich.

4. *S. Aria* × *arbutifolia* Wg. Linnaea XXXVIII, p. 84 (= *Pirus alpina* Willd. Enum. I, p. 527). Blätter länglich oval, oben auf dem Mittelnerven Oeldrüsen. Griffel 3—5. — In Gärten.

5. *S. arbutifolia* × *aucuparia* Mönch ex Willd. Arb. (= *S. spuria* Pers. Ench. II, p. 38). Blätter länglich eiförmig, am Grunde 2—3-gefiedert, der obere Lappen sehr gross, oben auf dem Mittelnerven Oeldrüsen. Griffel 3—5. Frucht kugelförmig, dunkelbraun, saftig. — In Gärten.

VI. Photinia Lindl.

Trans. Linn. soc. XIII, p. 103. Blüten klein, zahlreich. Blätter nicht abfallend.

A. Gestielte Doldentrauben.

1. *Ph. integrifolia* Lindl. l. c. (em.) Blätter völlig ganzrandig, 1 Braktee am Grunde des Kelches. — Himalaya.

var. *Notoniana* Wg. Blütenstiele und Kelche kurzhaarig, später kahl. — Ostindien.

1) cf. Monatsschrift d. Gartenbauvereins für die preuss. Staaten, 1874, p. 552.

2. *Ph. arguta* Wallich (*em.*) Lindl. Bot. Reg. XXIII. tab. 1956. Blätter scharf- und feingesägt, lang zugespitzt. 1 Braktee am Grunde des Blütenstielchens. — Ostindien, Nepal.

β. salicifolia Wg. Linnaea XXXVIII p. 91. Blätter lancett. — Nepal.

γ. villosa Wg. l. c. Blätter oval. Blattstiele, Kelche und Früchte wollig. — Japan und Korea.

δ. laevis Wg. l. c. p. 92. Blattstiele, Blätter, Früchte kahl. — Japan.

3. *Ph. serrulata* Lindl. l. c. p. 103 (*em.*). Blätter feingesägt, 1 Braktee in der Mitte des Blütenstiels, 1 am Grunde des Kelches. — China, Japan.

β. Hooker et Arnott. in Beech. Voy. p. 185. Blätter kleiner, länglich oval, unten drüsig. — Südchina, Japan.

4. *Ph. dubia* Lindl. l. c. p. 104. (Ob Hybride?) Blätter gesägt, sehr veränderlich. 1 Braktee am Grunde des Kelches. — Himalaya.

B. Blüten in Rispen.

5. *Ph. arbutifolia* Lindl. l. c. p. 103. Blätter drüsigesägt, 1 Braktee am Grunde des Blütenstielchens. — Kalifornien.

VII. *Eriobotrya* Lindl.

Transact. Linn. Soc. XIII, 1. p. 102. Zwei Brakteen am Grunde des Kelches, 1 an der Basis des gemeinsamen Blütenstiels. Blätter nicht abfallend. Griffel 5.

1. *E. japonica* Lindl. l. c. Blätter (0,114—0,118 *m* lang und 0,048—0,060 *m* breit) sehr runzlich, unten (so wie Kelche) rostfarbenfilzig. Frucht wie eine grosse Pflaume. Same 0,016 *m* hoch und 0,009 *m* im Durchmesser. — Japan, China, jetzt auch in Australien kultivirt, ferner in Rio de Janeiro (unter dem Namen: „Ameixa“), Insel Timor, Mauritius, Madagascar und anderwärts.

β. elliptica Wg. l. c. p. 100. Blätter grösser und breiter. Nepal.

γ. fragrans Champion in Kew Journ. Bot. IV, p. 80. Blüten wohlriechend. Hongkong.

VIII. *Raphiolepis* Lindl.

l. c., p. 105. Blätter nicht abfallend. Griffel 2, frei.

1. *R. indica* Lindl. l. c. (*em.*). Der obere Theil des Kelches kahl, der untere rostfarbenfilzig. Blätter oval oder verkehrt eiförmig. — China.

β. salicifolia Wg. (Lindl. Coll. bot. t. 3 in nota, als Art). Blätter länglich. — Gartenform.

2. **R. japonica** Sieb. et Zucc., l. c. p. 162. Kelch völlig gelbbraunlichfilzig, ebenso die jungen Blätter. Blätter grösser, wie bei 1, dickfleischig-lederartig, an den Rändern etwas zurückgebogen mit kleinen Zähnen. — Japan.

IX. Amelanchier Medikus.

Phil. Geschichte d. Bot. p. 155.¹⁾ Staubgefässe in 2 Reihen: 5 in der äussern, 15 in der innern.

I. Ovarium an der Spitze kahl.

1. **A. Botryapium** Seringe in DC. Prodr. II p. 632. Griffel verwachsen. Blumenblätter kahl, länglich. Blätter länglich eiförmig.²⁾ — Nordamerika.

II. Ovarium an der Spitze zottig.

A. Kelch kahl.

2. **A. sanguinea** Seringe, l. c. p. 633. Griffel verwachsen. Junge Blätter kahl. Blumenblätter verkehrt eiförmig, an der Spitze wenig gewimpert. — Nordamerika.

B. Kelch filzig-zottig.

aa. Griffel frei.

3. **A. asiatica** Sieb. et Zucc. fl. Jap. I p. 87. Blätter lederartig. Blumenblätter lancett, sparsam lang gewimpert. Griffel länger, wie Staubgefässe. — Japan.

4. **A. rotundifolia** K. Koch, Dendrol. I p. 178 (*Crataegus rot.* Lamk., *A. vulgaris* Mönch). Blätter alt kahl. Blumenblätter länglich, aussen sehr zottig. Griffel kürzer wie die Staubgefässe. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus.

β. cretica Wg. mit fast kreisrunden, oben ausgerundeten weichstachelspitzigen Blättern. — Creta.

5. **A. parviflora** Boissier, Diagn. pl. or. I, 3, p. 9. Blätter unten starkweissfilzig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, am Rande und unten sehr zottigfilzig. Griffel sehr kurz. — Orient.

bb. Griffel verwachsen.

6. **A. alnifolia** Nutt. Journ. Acad. Philad. VII p. 22. Blumenblätter länglich, am Grunde und innen zottig. Blätter nur gegen die Spitze zu gesägt. — Nordamerika.

7. **A. ovalis** Seringe l. c. p. 633. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, an der Spitze und dem Rande dicht und kurz gewimpert. Blätter rund-oval. — Nordamerika.

1) cf. Linnaea, Bd. 43, p. 75 u. 76.

2) Wegen der Formen: a, *genuina*, b, *fusca*, c, *parvifolia*, d, „*Crat. spicata* Lamk.“ siehe Monatsschr. d. Gartenbauv. f. d. preuss. Staaten, 1875, p. 30.

X. Peraphyllum Nutt.

in Torr. et A. Gray, Fl. N.-Am. I, p. 474.

- 1.
- P. ramosissimum**
- Nutt. l. c. — Nordamerika.

XI. Chamaemeles Lindl.

Trans. Linn. Soc. XIII, 1 pag. 104. Staubgefäße 10-15. Griffel 1.

1. **Ch. coriacea** Lindl. l. c. Blätter lederartig, nicht abfallend, Brakteen: 1 an der Basis, 2 in der Mitte des Blütenstieles, 1 am Grunde des Kelches. — Madeira.**XII. Osteomeles** Lindl.

l. c. p. 98. Griffel 5. Brakteen: 1 am Grunde des Blütenstieles, 2 am Grunde des Kelches.

A. Blätter einfach.

O. ferruginea Kth. in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. VI, p. 167 (211), *em.* Blütenstiele und Kelche rostfarbenfilzig. — Südamerika auf den Anden.*β. latifolia* Wg. Linn. 38, p. 168. Blüten doppelt gesägt. — Peru.*γ. cordata* Wg. l. c. Blätter etwas rund, am Grunde herzförmig, scharfgesägt. — Neu-Granada.2. **O. glabrata** Kth. l. c. p. 166 (*em.*), Blütenstiele und Kelche kahl. Peru, Neu-Granada, Ecuador.*β. obtusifolia* Wg. l. c. p. 171. Blätter gesägt, oben auf den Mittelnerven behaart. — Peru, Neu-Granada.3. **O. cuneata** Lindl. Bot. Reg., 23, fol. 1956 in nota (*em.*). Blütenstiele und Kelche kurzhaarig. — Anden Südamerikas.*β. escalloniaefolia* Wg. l. c. Junge Zweige rostfarbenfilzig. — Peru.*γ. glaucophylla* Weddell, Chloris Andina VI. p. 230. Junge Zweige mit sehr zahlreichen, aufrechten, braungelben Warzen dicht bedeckt. — Costa Rica, Bolivia, Neu-Granada.*δ. reticulata* Wg. l. c. p. 173. Blätter oben runzlich, unten braun netzadrig. — Neu-Granada.

B. Blätter ungleich gefiedert.

4. **O. anthyllidifolia** Lindl. Trans. Linn. Soc. XIII, 1 p. 98. Blättchen 11-19. Blütenstiele und Kelche weissfilzig. — Sandwichsinseln.

XIII. Mespilus Tournef.

Inst. p. 641.¹⁾ — *Mespilus* und *Crataegus* Linn. ex parte.

A. Blätter ganzrandig.

I. Blüten einzeln oder in wenigblüthigen Doldentrauben.

a. Eine Braktee an der Basis des Kelches.

1. **M. germanica** Linn. spec. pl. p. 478. Blüten einzeln, Staubgefäße 40. Griffel 5, bis zur Mitte verwachsen. — Mittel- und Süd-Europa, Orient.

2. **M. grandiflora** Smith, Exot. Bot. I p. 38. Blüten 2–3, Griffel 2–3, Braktee am Rande mit gestielten Oeldrüsen. — Kaukasus.

3. **M. uniflora** K. Koch, Dendr. I p. 141. Blüten 1–3, Braktee am Rande gewimpert, Dornen sehr lang. Blatt- und Blütenzweige sehr kurz. Kelchblätter auf der Frucht zurückgeschlagen. — Nordamerika.

4. **M. mexicana** Moc. et Sessé, fl. Mex. (em.). Blüten 3–7. Griffel 3–5, Brakteen am Rande mit zahlreichen Drüsen. Kelchblätter auf der Frucht aufrecht. — Mexiko.

β. *stipulosa* Wg. l. c. 122. Blätter länglich oval, nur von der Mitte bis zur Spitze gezähnt. — Mexiko.

γ. *M. stipulacea* Desf. hort. Paris. Blätter länger, Blüten zahlreich, Früchte grösser. — In Gärten.

b. Ohne Braktee am Grunde des Kelches.

5. **M. berberifolia** Torr. et A. Gr. Fl. N. Amer. p. 469. Der *M. uniflora* sehr ähnlich. Blüten 2–4, Griffel 2–4. — Louisiana.

6. **M. flexispina** Mönch (*Crataegus flava* Ait. nach Asa Gray Linnaea XLIII, Heft 7, p. 492). Blätter keilverkehrt-eiförmig oder rhombisch verkehrt eiförmig, in den drüsigen Stiel fast bis zur Basis desselben herablaufend, Zähne drüsig. Blüten 2–6, ziemlich gross. Griffel 4–5. — Nordamerika.

β. *pubescens* A. Gr. Manual of Bot. 1872 p. 160. (*Crat. virginica* Loddiges). Blätter filzig oder weichhaarig, an der Spitze abgerundet. — Nordamerika.

γ. *Caroliniana* Poir. (Lamarck Encycl. meth. IV, p. 442, als Art). Blätter oben spitz, doppelt gesägt, Frucht birnförmig, schwefelgelb mit Punkten. — Nordamerika.

δ. *elliptica* Ait. (incl. β. *minor* Torr. et Gray). Blätter oft etwas 3-lappig. Frucht rund, roth oder grün. — Nordamerika.

1) Ueber *Mespilus* und *Crataegus* siehe Linnaea XLIII, p. 487. Herr Decaisne bekennt auch in der Reponse „la synonymie très-embrouillée des *Crataegus*“, lehnt aber die Classification Asa Gray's ungerechtfertigter Weise ab.

II. Vielblüthige langgestielte Doldentrauben.

7. *M. rivularis* Wg. l. c., pag. 137. Blüten klein, Blätter nicht gefaltet, 0,035—0,030 *m* lang, 0,011—0,013 *m* breit, verkehrt eiförmig oder oval oben mit zerstreuten Haaren. Dornen 0,006 *m* lang. Frucht schwarz. — Nordamerika.

8. *M. tomentosa* Wg. l. c. p. 129. Blüten grösser. Blätter gefaltet, länglich oval. Zweigrinde weiss-ashgrau. Jüngere Zweige und Doldentrauben weissfilzig, Nebenblätter sehr selten (*Crat. latifolia* Poir.) Frucht birnförmig. Nordamerika.

β. *pirifolia* A. Gr. Man. of Bot. 1872 p. 160 (*Cr. pirifolia* Ait.). Blätter schmaler, Früchte rund, von der Grösse einer Erbse. — Nordamerika.

γ. *punctata* A. Gr. l. c. (*Crat. punctata* Jacq.). Nur wenige, aber grosse Früchte an der Doldentraube. Blätter verkehrt eiförmig. Nebenblätter häufig. — Nordamerika.

9. *M. Crus Galli* Willd. Enum. p. 522. Dornen zahlreich, lang, stark. Blätter länglich oval, keilförmig, lederartig, von der Mitte bis zur Spitze feingesägt, Griffel 2—3, Frucht fast kugelförmig, scharlachroth, mehlig. Kelchblätter lancett, sparsam drüsig-feingesägt. — Nebst den Varietäten β, γ, δ, ε in Nordamerika.

β. *salicifolia* Wg. Blätter lancett, spitz, lang - keilförmig am Grunde.

γ. *ovalifolia* Torr. et Gr. l. c. p. 463. Blätter oval, langgestielt, Griffel 3.

δ. *linearis* Torr. et Gr. l. c. Blätter lancett-länglich, fast bis zur Basis des Stieles herablaufend.

ε. *prunifolia* Torr. et Gr. l. c. Blätter oval, am Grunde lang keilförmig, Doldentraube und Kelche behaart.

ζ. *Fontanesiana* Wg. Linnaea XXXVIII p. 141 (bei Spach als Art). Blätter lang-oval, krautlederartig. — In Gärten.

10. *M. coccinea* Willd. Enum. 523. (*Crat. coccinea* L. sp. pl. l. ed. I p. 476) *em.* Zweigrinde glänzend bleigrau. Blätter rund oder rund-oval, ungleich und doppelt gesägt, jung etwas kurzhaarig. Griffel 5. Frucht verkehrt eiförmig oder rund, leuchtend roth, saftig mehlig. Kelchblätter feingesägt. — Nebst den Varietäten in Nordamerika.

β. *viridis* Torr. et Gr. l. c. p. 465. Blätter kahl, kleiner, oval, Früchte grün, bereift.

γ. *populifolia* Torr. et Gr. l. c. p. 465. Blätter kahl und dreieckig, Blattstiele schlank.

δ. *oligandra* Torr. et Gr. l. c. Blätter kahl. Doldentraube wenigblüthig. Staubgefässe 5. Griffel 2—4.

ε. *mollis* Torr. et Gr. l. c. Blätter unten, sowie Blütenstiele und Kelche weissfilzig.

Varietates hortenses.

a. *flabellata* Bosc. (sub *Crataego*). Die ersten Sägezähne der Blätter fast gleichlang hervorgezogen.

b. *rotundifolia* Mönch (als Art). Blätter rundlich. Staubgefäße 10, Griffel 3.

11. **M. sanguinea** Spach, Veg. phan. p. 62. (*Crataegus sang.* Pallas). Zweigrinde zuerst schwarzpurpurn. Blätter ovalrund, eingeschnitten doppelt gesägt. Kelchblätter dreieckig, völlig ganzrandig. Griffel 3—4. Früchte purpurn oder gelbbraunlich, saftig weichfleischig. — Wie β und γ in Sibirien.

β . *villosa* Ruprecht et Maxim. in Maxim. Prim. fl. Amur. p. 101. Blätter auf beiden Seiten zottig.

γ . *glabra* Maxim. l. c. Blätter auch jung kahl.

δ . *Douglasii* Torr. et A. Gr. fl. N.-Amer. 464. Blätter verkehrt eiförmig, doppelt gesägt, Dornen kurz, stark. Griffel 3—5. Frucht schwarzpurpurn. — Nordamerika.

Varietates hortenses.

a. *succulenta* Schrader (als Art). Dornen lang, Staubgefäße 10, Griffel 2.

b. *macracantha* Loddiges (als Art). Dornen 0,075—0,095 m. lang. Griffel 3.

B. Blätter gelappt oder getheilt.

I. Frucht mit 5 Steinfächern.

a. Doldentraube sitzend, wenigblüthig.

12. **M. cuneata** Wg. l. c. p. 141. (*Crat. cuneata* Sieb. et Zucc.) Blätter krautartig, verkehrt-eiförmig, lang keilförmig, 3-lappig. — Japan.

13. **M. tanacetifolia** Poiret, Encycl. l. c. p. 440. Blätter schwachlederartig, verkehrt-eiförmig, lang keilförmig, eingeschnitten-fiederspaltig, Blütenzweige kurz. — Taurus, Kaukasus, Griechenland, Türkei.

β . *pycnoloba* Wg. Linnaea l. c., p. 146. Blätter auf beiden Seiten dicht und angedrückt silberseidenhaarig. — Griechenland.

γ . *laciniata* Wg. l. c. p. 147. Blütenzweige und Blattstiele länger. Blätter 3—5-getheilt. — Sicilien, Nordafrika.

δ . *Heldreichii* Wg. l. c. p. 147. Blätter weniger getheilt. Kelch dreieckig. — Griechenland.

b. Doldentraube langgestielt, vielblüthig.

aa. Frucht schwarz.

14. **M. nigra** Willd., l. c. p. 524. (*Crataegus nigra* W. et K.). Blätter eiförmig, eingeschnitten, unten filzig, Frucht saftig-fleischig mit zurückgebogenen Kelchblättern. — Ungarn, Kroatien, Siebenbürgen.

15. **M. pentagyna** K. Koch, Dendrol. I. p. 154. (*Crataegus* W. K.) Blätter rund-eiförmig, eingeschnitten, getheilt, unten wenig filzig. Frucht gering-fleischig mit aufrechten Kelchblättern. Steinfächer gross, Nebenblätter breit sichelförmig, ganzrandig. — Ungarn, Krimm, Kaukasus.

β . *Amurensis* Wg. Linnaea XLIII p. 77 und Index sem. hort.

Berol. 1880 (*Cr. pinnatifida* Bunge; Wg. Linnaea XXXVIII p. 151). Sägezähne der Blätter aufeinanderliegend, Doldentraube mit wenig Früchten, 3—5 Steinfächer mit zurückgebogenen Kelchblättern. — Amurland.

- γ. *Celsiana* Wg. l. c. p. 151. (*Crat. Cels.* Dumont). Blätter am Grunde breit-keilförmig, etwas kurzhaarig. Griffel 3. Frucht oval, braunroth. — In Gärten.

bb. Frucht röthlich, gelbpunktirt oder roth.

16. *M. pinnatifida* K. Koch, Dendrol. I, pag. 154; Wg. Linnaea 43, p. 77 und Ind. sem. ht. Berol. 1880. Blätter rund-eiförmig, tief-fiederspaltig, fast kahl. Frucht etwas fleischig mit aufrechten Kelchblättern. — Nordchina.

II. Frucht mit 2--3 Steinfächern.

17. *M. Azarolus* Willd. l. c. p. 525. Blätter verkehrt-eiförmig, 3-getheilt, am Grunde sehr breit keilförmig oder plötzlich in den Stiel verschmälert. Frucht gross mit zurückgebogenen, kleinen, 3-eckigen Kelchblättern. — Syrien, Armenien, Persien, Kaukasus.

III Frucht mit 2 Steinfächern.

18. *M. apiifolia* Spach l. c. p. 67 (*Crataegus apiifolia* Mehx.). Blätter rund, 5-getheilt, in den Stiel kurzverschmälert Nebenblätter lineal-lancett, feingesägt. Frucht klein, purpurroth, mit zurückgeschlagenen lancetten Kelchblättern. — Nordamerika.

19. *M. Oxycantha* Gärtner fr. et sem. II p. 87 (*em.*). Blätter eiförmig, eingeschnitten-gesägt. Nebenblätter sichelförmig, doppelt gesägt. Frucht fast kugelförmig, roth, fleischig, mit aufrechten, dreieckigen Kelchblättern. — Europa, Nordafrika.

β. *obtusata* Seringe in DC. Prodr. Die 3 Lappen der Blätter stumpf, der obere ganzrandig. — Frankreich, Italien, Oesterreich.

γ. *integrifolia* (Wallroth als Art). Blätter kleiner, ganzrandig. — Deutschland, Schweiz.

δ. *triloba* (Poiret als Art). Blätter die kleinsten der Art, verkehrt-eiförmig, 3-lappig, an den Rändern gewimpert. Doldentraube 3—5-blüthig. — Sicilien.

ε. *intermedia* Wg. l. c. p. 163. Blätter wie bei *M. monogyna*, Griffel 2—3. — Banat, Armenien, Himalaya.

IV. Frucht mit 1 Steinfache.

20. *M. monogyna* Willd. l. c. p. 524. Blätter eiförmig, spitz, 3- bis 5-spaltig. Nebenblätter wie bei N. 19. Frucht verkehrt-eiförmig, mit zurückgebogenen, eher lancettförmigen Kelchblättern. Steinfach gross.

— Europa, Nordafrika, Sibirien, Kaukasus, Armenien, Syrien, Himalaya¹).

XIV. *Phalacros* Wg.

Linnaea XXXVIII, p. 164. Staubgefäße in 2 Reihen. Griffel 5.

1. *Ph. cordatus* Wg. l. c. (*Mespilus cordata* Philipp Miller). Nebenblätter (mit gestielten und sitzenden Drüsen) und junge Blätter zuerst roth. Blätter rundeiförmig, eingeschnitten, ungleich und tief doppelt-gesägt. Doldentraube vielblüthig, langgestielt. Früchte zahlreich, roth, glänzend, kugelrund. — Nordamerika.

XV. *Cotoneaster* Medikus em.

Phil. Bot. p. 155. Blüten selten einzeln, meist in Doldentrauben. Staubgefäße meist 20. Griffel 2—5. Nebenblätter 2 an der Basis des Blattstieles.

A. *Naegelia* Lindl.²). Ovarfächer mit falschen Scheidewänden.

1. *Cot. denticulata* Kth. in Humb. et Bonpl. Nov. gen. VI p. 169 (214). Blätter verkehrt-eiförmig, an der Spitze feingezähnt, unten weissgraufilzig. Doldentrauben 3—5-blüthig. Staubgefäße 12, Griffel 2 (1), Blumenblätter aufrecht. — Mexiko.

B. *Cotoneaster* Wg. Linn. 38 p. 177. Ohne Dornen, Frucht oben mit den fleischig gewordenen Kelchblättern geschlossen. Nebenblätter gefärbt. Blätter ganzrandig.

I. Blumenblätter aufrecht, etwas rosenroth.

2. *Cot. unifolia* Bunge in Ledeb. fl. Alt. II p. 220. Zweige zuerst grünfilzig, später von den Ueberresten der Zweiglein wie schuppig. Blüten einzeln in den Achseln der breitovalen Blätter, sehr kurz gestielt. Griffel 3. — Sibirien.

3. *Cot. vulgaris* Lindl. Trans. Linn. soc. XIII, 1 p. 101. Blätter rundlich oder oval, oben stets kahl, ebenso der Kelch. Doldentraube kürzer als die Blätter. Griffel 2 (3, 4). Frucht roth, kahl. — Europa, Sibirien.

β. *depressa* Fries Nov. fl. Suec. ed. alt. 1828, p. 140. Blätter lancett. — Schweden.

4. *Cot. nigra* Wahlberg, fl. Gothob. p. 53. (*Cot. laxiflora* Jacq.).

1) Die von mir beschriebenen Formen s. Linnaea 38 p. 154—161; über die Formen im Herbarium des Herrn Prof. Kerner vergl. Monatsschrift des Gartenbauvereins f. d. preuss. Staaten, 1875, p. 185.

2) cf. Linnaea, XLIII, p. 80. — *Naegelia* Lindley hat die Priorität vor Regel's gleichnamiger Gesneraceengattung. Die in Mexico gewachsenen Früchte der *Cot. denticulata* sind im Aeussern gleich denen der typischen Arten, nur zeigen sie falsche Scheidewände.

Junge Blätter oben mit Haaren. Doldentrauben länger gestielt. Frucht schwarz. — Schweden, Ostpreussen, Russland, Sibirien, Ungarn.

β. acutifolia Wg. l. c. p. 183 (*Cot. lucida* Schldl.). Blätter länglich-oval, spitz, unten und am Rande behaart. Doldentraube 2-blüthig (kultivirt mehr). — Sibirien.

γ. sinensis Hort. Blätter 0,033—0,035 *m* lang und 0,013 bis 0,020 *m* breit.

5. *Cot. tomentosa* Lindl. l. c. p. 93. Blätter breitoval, unten wie die Kelche gelbgrünfilzig. Doldentrauben langgestielt, Griffel 3. Frucht roth, zuletzt fast kahl. — Alpen, Frankreich, Ungarn, Italien, Tscherkessien.

β. parnassica Boissier et Heldreich, Diagn. pl. Or. III, 2, p. 48. Blüthen kurzgestielt, aufrecht. — Griechenland.

γ. microphylla Wg. Monatsschrift des Gartenbauvereins f. d. preuss. Staaten 1875 p. 233. Blätter klein und rund. — Syrien.

6. *Cot. acuminata* Lindl. l. c. p. 101. Blätter länglich-oval, lang zugespitzt, mit zerstreuten Haaren. Blüthenstiele sehr kurz. Griffel 3. Frucht roth. Kelch sparsam zottig. — Himalaya.

β. prostrata Hooker mss. Blätter kleiner, rund bis oval. — Himalaya.

γ. Simmondsii hort. Angl. Blätter rundlich-oval, kurz zugespitzt.

II. Blumenblätter ausgebreitet, weiss. Frucht roth.

a. Blätter abfallend.

aa. Doldentrauben kurz gestielt.

7. *Cot. nummularia* Fischer et Meyer, Ind. sem. hort. Petropolit. II, p. 34. Blätter rundlich, unten sowie Kelche gelbgrünfilzig. Frucht kahl. Griffel 2. — Kaukasus, Syrien, Armenien, Persien, Himalaya, Tibet.

β. racemiflora Wg. Linnaea XXXVIII p. 189. Blätter grösser, an beiden Enden spitz, Kelchblätter breit 3-eckig. — In Gärten.

γ. orbicularis Wg. l. c. Blätter kreisrund, Kelchblätter pfriemförmig zugespitzt. — Arabien, Syrien, Himalaya.

δ. Lindleyi Wg. l. c. non Steudel. Blätter gross, rundoval. Kelchblätter wie *β*. — In Gärten.

bb. Doldentrauben langgestielt.

8. *Cot. multiflora* Bunge in Ledeb. fl. Alt. II p. 220 (*Cot. granatensis* Boissier). Blätter oval oder rund, völlig kahl, ebenso der Kelch. Griffel 3—2. — Kaukasus, Sibirien, Spanien.

9. *Cot. bacillaris* Wallich ex Lindl. Bot. Reg. XV tab. 1229 in nota. Blätter länglich oder oval, jung am Rande dicht weissgewimpert. Kelch

mit zerstreuten Haaren. Doldentraube beblättert. Griffel 2. Frucht kahl. — Himalaya.

10. *Cot. frigida* Wall. l. c. Blätter länglich, 0,050—0,070 *m* lang und 0,018—0,030 *m* breit, unten so wie die Kelche gelbbraunlich-filzig. Doldentrauben beblättert. Griffel 2. Frucht zahlreich, rund oval. — Himalaya.

β. affinis Hook. et Thoms. mss. Blätter kürzer, oval.

b. Blätter nicht abfallend.

11. *Cot. microphylla* Wall. l. c. XIII, tab. 1114. Kleiner Strauch. Blätter länglich-oval, mit zurückgerollten Rändern, lederartig, unten wie die Kelche dicht gelblich-rauhhaarig. Blüten einzeln an der Spitze der Zweiglein. Griffel 2. Frucht kahl. — Himalaya (auch die Varietäten).

β. glacialis Hook. mss. Blätter kahl, am Rande gewimpert.

γ. rotundifolia (Wallich l. c. als Art). Blätter rund, auf beiden Seiten zerstreut rauhaarig. Kelch kahl oder mit einigen Haaren.

δ. buxifolia (Wall. als Art). Blätter oval, unten so wie Kelch dichtrauhhaarig.

C. *Pyracantha* Spach. l. c. p. 73. Mit Dornen. Frucht von den vertrockneten Kelchblättern oben nicht geschlossen. Nebenblätter grün. Blätter gekerbt oder gesägt. Griffel 5.

I. Blütenstiele weissfilzig.

12. *Cot. Pyracantha* Spach l. c. Blätter oval. Sommertriebe und junge Blätter weissfilzig. Kelch wollig. Doldentrauben reichblüthig. Frucht schön scharlachroth mit aufrechten Kelchblättern. — Südfrankreich, Italien, Türkei, Kaukasus, Orient.

II. Blütenstiele kahl.

13. *Cot. crenulata* Wg. Linnaea XXXVIII p. 194 (= *Crataegus crenulata* Roxb.). Blätter länglich oder ovallänglich, feingekerbt, so wie die Kelche kahl. Braktee am Rande langgewimpert. Doldentrauben nicht vielblüthig. Frucht orangefarben, mit aufrechten Kelchblättern. Sommertriebe braunfilzig. — Mit *β* auf dem Himalaya.

β. Guilelmi Waldemari Wg. l. c. p. 200. Blätter drüsiggeseägt.

14. *Cot. Fortunei* Wg.¹⁾ l. c. (*Photinia Fortunei* Maxim.). Blätter

1) „Fortune N. 69 A, April 1844“ bleibt *Cotoneaster Fortunei*. Das von Decaisne gefundene (?) eine Ovulum im Ovariumcarpell beruht auf einem Irrthum (verkümmerte Blüthe oder Blüthe einer fremder Gattung beigelegt). Die „bractee geminae calycis basi, una ad pedicelli basin“ fehlen, der erste Blick zeigt den Habitus von *Cotoneaster* der *Pyracanthagruppe*, die Lokalität Nähe vom Himalaya (*Cot. crenulata*). Alles dies hätte schon Herr Decaisne von *Osteomeles* abhalten sollen.

länglich, nur an der Spitze gezähnt. Sommertriebe kahl. Doldentrauben nicht vielblüthig. — China.

15. *Cot. spathulata* Wg. l. c. p. 201 (*Crataegus spathulata* Mchx., Pursh, Elliott, Loudon, Lindl., Seringe u. Spach). Blätter lancettspatelförmig, gegen die Spitze gekerbt, bisweilen 3-lappig. Sommertriebe behaart. Kelchblätter auf der Frucht zurückgebogen. Doldentrauben mehrblüthig.

Formen: a. *microphylla*, ähnlich *Purshia*.

b. *angustifolia*, Blätter schmal.

c. *latifolia*, Blätter ähnlich denen von *Mespilus flava* Auct. — Alle drei in Nordamerika.

16. *Cot. aestivalis* Wg. l. c. p. 202 (*Mespilus aest.* Walter). Blätter länglich, gezähnt-gekerbt. Sommertriebe gelbgrünfilzig; Doldentrauben 3—5-blüthig. Blüthe und Frucht etwas gross. — Mit β in Nordamerika.

β . *lucida* Wg., Torr. et A. Gr. Fl. N. Amer. p. 468 (= *Crat. lucida* Elliott, Fl. I p. 548, nach Chapman, fl. of the Southern U. St., p. 127). Blätter 1" lang, oben glänzend.

III. Blütenstiele behaart.

17. *Cot. arborescens* Wg. Linnaea XXXVIII p. 203. (*Crat. arborescens* Elliott). Dornen selten. Blätter verkehrt-eiförmig oder oval. Nebenblätter lineal. Doldentrauben langgestielt, mehrblüthig. Kelchblätter 3-eckig-zugespitzt, auf der Frucht zurückgebogen. — Nordamerika.

XVI. *Stranvaesia* Lindl.

Bot. Reg. XXIII, tab. 1956. Griffel 5, unten zusammengewachsen. Der fleischiggewordene Kelch umgiebt das gemeinsame, kapselartige, 5-fächrige, etwas steinerne, zerbrechliche Putamen.

1. *Str. glaucescens* Lindl. l. c. Nebenblätter je zwei. Blätter länglich, kurz zugespitzt, lederartig, nicht abfallend. Doldentrauben langgestielt, vielblüthig. Frucht orange, 0,005 *m* hoch und 0,006 *m* im Durchmesser. — Himalaya.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Königlichen botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Wenzig Theodor

Artikel/Article: [VIII. Die Pomaceen. Charaktere der Gattungen und Arten. 287-307](#)