



POJARKOVA, A., 1939: Crataegus. in: Flora URSS, Bd. 9, Moskau, 416-468 und 498-510.

ROTHMALER, W., 1963: Exkursionsflora, kritischer Ergänzungsband, Berlin, 165-166.

#### I. Bestimmungsschlüssel

1. Bestimmung nach den Früchten oder Blütendolden 2.
- 1.<sup>+</sup> Bestimmung nach den Blättern und weiteren Merkmalen 7.
2. Früchte mit einem Kern (Stein) und einem Griffel 3.
- 2.<sup>+</sup> Früchte mit 2 (-3) Steinen und - selten einem Y-förmig verwachsenen - oder 2-3 Griffeln 4.
3. Blütenstand kahl 3.1 - 3.2
  - 3.1 Kelchblätter deutlich länger als breit, dreikantig-pfriemenförmig bis länglich-lanzettlich, ganzrandig, zurückgebogen, Frucht elliptisch länglich bis nahezu rundlich, dunkelrot bis schwarzrot.  
No. 4: G. c u r v i s e p a l a LINDMAN
  - 3.2 Kelchblätter lang zugespitzt, wenigstens doppelt so lang wie breit, aufgerichtet. Frucht länglich walzenförmig, häufig leicht (4-)kantig, hellrot  
No. 5: C. c a l y c i n a PETERMANN
- 3.<sup>+</sup> Blütenstand mehr oder weniger behaart bis schwach flaumig 3.<sup>+1</sup> - 3.<sup>+4</sup>
  - 3.<sup>+1</sup> Kelchblätter kurz dreieckig bis rundlich, aufgerichtet bis abstehend. Frucht fast kugelig, leuchtend rot.  
↳ durch Baumschulpflanzen eingebürgert, Heimat SO-Rußland.  
No. 7: C. m i c r o p h y l l a C. KOCH
  - 3.<sup>+2</sup> Unterkelch (Hypanthium) rauhaarig, Kelchblätter länglich, mehr oder weniger anliegend, Frucht fast kugelig, dunkelrot.  
No. 8.1: G. m o n o g y n a JACQUIN  
ssp. n o r d i c a FRANCO
  - 3.<sup>+2.1</sup> Frucht kugelig-länglich, braungrün bis bräunlichrot. InItCh Baumschulpflanzen eingebürgert seit ca. 1900, Heimat Mittelmeerraum.  
No. 8.4: C. m o n o g y n a JACQUIN  
ssp. a z a r e l l a (GRISEB.) FRANCO
  - 3.<sup>+3</sup> Unterkelch kahl, selten mit wenigen Haaren besetzt, Kelchblätter länglich-schmal, wenig länger als breit, anliegend. Frucht kugelig bis birnförmig, dunkelrot.  
No. 8.2: C. m o n o g y n a JACQUIN  
ssp. m o n o g y n a

3.<sup>+</sup>4 Unterkelch kahl, selten mit wenigen Haaren besetzt, Kelchblätter länglich-schmal, wenig länger als breit, anliegend. Frucht kugelig bis birnförmig, dunkelrot.

No. 8.3: G. m o n o g y n a JACQUIN  
ssp. b r e v i s p i n a  
(G. KUNZE) FRANCO

4. Unterkelch kahl 5  
4.<sup>+</sup> Unterkelch rauhaarig 6  
5. Früchte am G-runde ohne Protuberanzen (Auswüchse) 5-1  
5.<sup>+</sup> Früchte am Grunde mit (4-5) Protuberanzen. Kelchblätter länger als breit, mehr oder weniger abstehend oder vorgestreckt. Frucht oval bis rund oval, groß, rot bis dunkelrot. 2 Griffel, 2 Steine.

No. 2: C. m a c r o c a r p a HEGETSCHWEILER  
sensu ROTHMALER

5.1 Blütendolden kahl, Kelchblätter gleich lang wie breit, dreieckig, ganzrandig, mehr oder weniger anliegend. Frucht kugelförmig, dunkel- bis schwarzrot, 2-3 Griffel, 2 Steine.

No. 1: C. l a e v i g a t a (POIRET) DO  
ssp. l a e v i g a t a

5.2 Kelchblätter breit-dreieckig, ganzrandig, mehr oder weniger anliegend, Frucht rundlich oval, dunkelrot, 1-2 Griffel, 2 Steine.

No. 1.4: C. x c a l c i p h i l a HRABATOVA

5.3 Kelchblätter kantig-dreieckig, fast pfriemenförmig, ganzrandig, aufgerichtet bis bogig, zurückgekrümmt, Frucht länglich, leuchtend rot, 2 Griffel, 2 Steine.

No. 1.5: C. x s c h u m a c h e r i RAUNKIAER  
sensu MANG

5.4 Kelchblätter lanzettförmig-länglich, verschmälernd, mehr oder weniger abstehend, Frucht kugelig bis eirund, am Grunde stumpf (5-)eckig, dunkelrot, 1-3 Griffel, 2 Steine, Fruchtstand reichblütig (12-20 Blüten).

No. 3: C. u c r a i n i c a POJARKOVA

6. Kelchblätter lang, fast doppelt so lang wie breit, ganzrandig, aufgerichtet bis abstehend, Frucht kugelförmig, leuchtend bis dunkelrot, 2-3 Griffel, 2-(3) Steine.

No. 1.2: G. p a l m s t r u c h i i LINDMAN  
sensu auct. scand.

6.<sup>+</sup> Kelchblätter kurz, dreikantig-spitz, etwas länger als breit, ganzrandig, mehr oder weniger anliegend. Frucht dick-kugelig, häufig breiter als lang scheinend, dunkel- bis braunrot. 1-2 Griffel, (1-) 2 Steine, Griffel auch bis zu 2/5 y-förmig verwachsen.

No. 1.3: C. x m e d i a BECHSTEIN



- 11.3 3-5 kurze, breite Blattlappen, Buchten bis zu V3»  
Rand stumpfgesägt. Blattoberseite glänzend, fast  
lederig, Behaarung unten flächig, dünn, bald ver-  
kahlend, Blattaderwinkel unbehaart. Frucht kugel-  
förmig, dunkel- bis schwarzrot, Kelchblätter mehr  
oder weniger anliegend, Griffel 2-3, Steine 2.  
No. 11: C . l a e v i g a t a (POIRET) DC  
ssp. l a e v i g a t a
- 11.4 wie 11.3; Blattoberseite derb, mattglänzend, Be-  
haarung besonders an den unteren Adern flaumig, Blatt-  
aderwinkel mit Haarbüschel. Frucht kugelförmig, leuch-  
tend bis dunkelrot, Kelchblätter aufgerichtet bis ab-  
stehend. Griffel 2-3, Steine 2 (-3).  
No. 1.2: C . p a l m s t r u c h i i LINDMAN  
sensu auct. scand.
- 11.5 wie 11.3; jedoch Rand kleingezackt, etwas zugespitzt  
gelappt, Blattoberseite matt, derb, Behaarung unten  
flächig, schwach, besonders an den unteren Adern dich-  
ter, dort kaum verkahlend, Blattaderwinkel mit dünnen  
Haarbüscheln. Frucht länglich, leuchtend rot, Kelchblät-  
ter mehr oder weniger abstehend. Griffel 2, Steine 2.  
No. 1.5: C . x s c h u m a c h e r i RAUNKIAER  
sensu MANG
- 1.+ Blattlappen mehr oder weniger zugespitzt, lang, also minde-  
stens zu V2 gelappt, immer zugespitzt. 11.+1 - 11.+3
- 11.+1 3-5 lange, breite Blattlappen Buchten lang, bis zu  
3/5 eingeschnitten, zugespitzt. Blü/Ltoberseite glän-  
zend, fast lederig. Unten schwach flächig behaart,  
früh verkahlend, Blattaderwinkel kahl. Frucht oval  
bis rundoval, groß, rot bis dunkelrot, Kelchblätter  
mehr oder v/eniger abstehend, Griffel 2, Steine 2.  
No. 2: C . m a c r o c a r p a HEGETSCHWEILER  
sensu ROTHMALER
- 11.+1.1 Pflanze ähnlich gestaltet. Blätter größer  
40-60 x 30 x 40; Lappen nicht zugespitzt,  
Frucht kurz-walzlich, häufig kantig.  
No. 2.1: C . h e l v e t i c a W. KOCH  
sensu ROTHMALER
- 11.+2 3-5 (-7) breite, mittellange Blattlappen, Buchten bis zu  
1/2 eingeschnitten, mehr oder weniger ganzrandig, zuge-  
spitzt. Blattoberseite derb, mattglänzend, unten gleich-  
mäßig behaart, nie dichter an den Adern, Blattaderwin-  
kel behaart, jedoch nicht büstig. Frucht rundlich oval,  
dunkelrot, Kelchblätter mehr oder weniger anliegend,  
Griffel 1-2, Steine 2.  
No. 1.4: C . x c a l c i p h i l a HRABATOVA

11.+3 wie 11.+2; jedoch lange Blattlappen, Buchten tief, bis zu 2/3 eingeschnitten, mehr oder weniger ganzrandig, zugespitzt. Blattoberseite derb, mattglänzend, unten flächig behaart, an den Adern zum Stiel hin häufig kahl, Blattaderwinkel mehr oder weniger kahl. Frucht dick-kugelig, dunkel bis braunrot, Kelchblätter mehr oder weniger anliegend. Griffel 1-2. Steine (1-) 2.

No. 1.3: 0 . x m e d i a BECHSTEIN

12. Blattlappen mehr oder weniger zugespitzt, lang, breit-eiförmig zugespitzt, nur an der Spitze kleingezackt, Frucht elliptisch-länglich bis fast rundlich, dunkelrot, Kelchblätter zurückgebogen. Griffel 1, Stein 1.

No. 4: C . c u r v i s e p a l a LINDMAN

12.+ Blattlappen mehr oder weniger abgerundet, kurz, bis zu 2/5 eingeschnitten, gebuchtet, fast stumpf, vollständig kleingesägt, Frucht kugelförmig, leuchtend rot, Kelchblätter aufrecht, Griffel 1, Stein 1.

No. 7: C . m i c r o p h y l l a C. KOCH

## II. Beschreibung der Crataegus-Arten

1. *Crataegus laevigata* (POIRET) DC, Prodr. 2: 630 (1825) (*C. oxyacanthoides* THUILL. *C. oxyacantha* L. pro parte et auct.)  
Strauch; Zweige kahlwerdend, braun, Dornen 6-15 mm; Blätter verkehrt eiförmig mit 3-5 kurzen, breiten, stumpfgesägten Lappen, leicht lederartig, Unterseite hellgrün; Blattstiele 6-18 mm; Nebenblätter 5-10 x 1-3 mm, zugespitzt, ungleichmäßig eingeschnitten gesägt; Blütenstand unbehaart; Blüten 15-18 mm Ø, Kelchblätter glattrandig, Staubbeutel rot, 2-3 Griffel; Frucht kugelförmig, dunkelrot, 2 Steine.

Vorkommen in Wäldern in Nordwest-, Nord- und Zentraleuropa. (Ostengland, Südschweden, Lettland bis Norditalien und Rumänien, Österreich, Belgien, Groß-Britannien, Tschechoslowakei, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Niederlande, Ungarn, Italien, Polen, Rußland und Schweden).

1.1 subsp. *laevigata*: Blätter 15-35 mm, spärlich flaumig oder fast unbehaart, in den unteren Blattaderwinkeln unbehaart; Kelchblätter breit, dreikantig, gleich lang wie breit; Unterkelch unbehaart, Frucht 8-10 mm.

Allgemein im westlichen Bergland und in Ebenen.

1.2 *Crataegus palmstruchii* LINDMAN, Svensk Fanerogamflora 308 (1918).

Blätter 30-50 mm, an den unteren Adern dichter flaumig behaart und mit Haarbüscheln an den unteren Aderwinkeln; Kelchblätter nahezu doppelt so lang wie breit; Unterkelch rauhaarig; Frucht 10-12 mm. Allgemein im östlichen Bergland und im Gebirge.

1.3 *Crataegus x media* BEGHST., Diana 50: 88 (1797).  
(*C. monogyna* subsp. *nordica* x *laevigata* subsp. *laevigata*).

Blätter keilförmig, bis 3/4 zur Mittelrippe gelappt, tief 3-5-lappig, mit fast spitzen, glattrandigen Lappen, Hauptadern verlaufen gerade; Blüten 10-14 mm Ø, Kelchblätter 1,5 - 2 x 2 mm, dreikantig spitz; Unterkelch rauhaarig; 1-2 Griffel.  
Allgemein in Nord- und Westeuropa. (Belgien, Dänemark, Deutschland, Niederlande).

1.4 *Crataegus x calciphila* HRABATOVA, Sp. Vzd. Prirodoved, Fak. M, Brno 378.438 (1956).  
(*C. monogyna* subsp. *monogyna* x *laevigata* subsp. *laevigata*).

Ähnlich wie 1.3» aber die Blätter nur halb bis zur Mittelrippe gelappt, Lappen in der oberen Hälfte kleingezähnt; Blüten 12-16 mm Ø, Kelchblätter breit dreikantig; Unterkelch unbehaart.  
Überall in Süd- und Zentraleuropa.

1.5 *Crataegus x schumacheri* RAUNK., Bot. Tidskr. 42: 247 (1933).  
(*C. calycina* x *laevigata* ssp. *laevigata*).

Blätter kreisförmig oval, gerundet keilförmig an der Basis, 3-5 Lappen, mit eirunden, zugespitzten, kleingezackten Lappen, Hauptadern immer gerade; Kelchblätter kantig dreieckig, fast pfriemenförmig, länger als breit; Unterkelch unbehaart; Frucht 8-10 mm, länglich, mit aufgerichteten, später zurückgekrümmten Kelchblättern.  
Überall in Nordwest- und Zentraleuropa. (Belgien, Tschechoslowakei, Dänemark, Holland, Polen, Schweden, Norddeutschland.)

2). *Crataegus macrocarpa* HEGETSCHW., Fl. Schweiz 464 (1840).

Strauch wie 1, aber niedriger und flach ausgebreitet; Blätter klein, 30-50 x 20-40 mm, halb bis zur Mittelrippe **gelappt**; Lappen eirund, zugespitzt, scharf gezähnt; Frucht 12-15 x 10-12 mm, oval, gewöhnlich mit 5 Auswüchsen am Grunde; Kelchblätter länger als breit.  
Vorkommen in den Ostalpen und in Gebirgen der Zentral-Tschechoslowakei. (Süd-Deutschland, Schweiz, Italien, Österreich, Tschechoslowakei)

2.1 *Crataegus helvetia* W. KOCH sensu ROTHMALER.  
Blätter größer, 40-60 x 30-40 mm, Lappen nicht zugespitzt; Frucht kurz-walzig, häufig kantig. Sonst 2 sehr ähnlich.  
West- und Voralpen, Deutscher und Schweizer Jura (Alb). (Schweiz, Süddeutschland (Elsaß?))

3). *Crataegus ucrainica* POJARK. in: KOMAROV, Fl. URSS 9: 502 (1939).  
(*C. lithuanica* POJARK. nom. prov.)

Wie 2; Blätter und Zweige kahl, Dornen 12-20 mm; Blätter V3 bis V2 "k<sup>s</sup> zur Mittelrippe gelappt, mit eirunden, am Grunde zugespitzten Lappen; Unterkelch und Blütenstiele unbehaart; Kelchblätter lanzettförmig, leicht länglich; Frucht 10-14 x 9-12 mm, kugelförmig bis eirund, stumpf fünfeckig»  
Vorkommen in der Nord-, West- und Zentralukraine und in Litauen, am Rande der Wälder. Rußland, (Dänemark; Bornholm?)

4). *Crataegus curvisepala* LINDMAN, Svensk Faneroecanflor. 307 (1913).

Strauch oder kleiner Baum; Zweige unbehaart, purpurn oder purpurbraun; Dornen bis 13 mm oder völlig fehlend; Blätter 40-60 x 30-50 mm,

- rhombisch eirund, mit 3-5-(9) breit eirunden, zugespitzten Lappen, gewöhnlich leicht lederartig, an der Unterseite hellgrün und kahl, Lappen nur an der Spitze 0/2 " ^I^ kleingezackt; Blattstiele 10-35 mm; Nebenblätter 5-15-(25) x 1-8 mm, sichelförmig, einwärts gekrümmt oder länglich, breit am Grunde, pfriemenförmig an der Spitze, eingeschnitten gesägt; Doldenrispen unbehaart; Blüten 15-20 mm 0, Kelchblätter 3-4 x 2-3 mm, dreikantig pfriemenförmig bis länglich-lanzettförmig, glattrandig, 1 Griffel; Frucht 6-12 x 5-10 mm, elliptisch-länglich bis nahezu rundlich, dunkelrot, mit zurückgebogenen Kelchblättern, 1 Stein.  
Vorkommen in Nord- und Zentraleuropa bis Südrußland, Südschweden, besonders in Wäldern. Dänemark, Nord- und Nordostdeutschland, Tschechoslowakei, Polen, Rußland, Schweden, Süd-Norwegen.
5. *Crataegus calycina* PETERM., Deutschi. Fl. 176 (1849).  
d-GraLUJii; liWejL&fc: uuluxJxxxix\*-, 'saati/^ T±sz?ar2Ex>sj ~QLJJ±J\*XL " ^0-50 X " 50-50 mm breit, eirund, spitz keilförmig am Grunde, mit 5-7 eirunden, stark •7.11gespitzten Lappen, dünn, Unterseite hellgrün und nur spärlich an den Adern behaart, gelappt bis  $\frac{1}{2}$  <sup>zu</sup> Mittelrippe; Lappen beinahe vom Grunde her kleingezähnt; Blattstiele 20-30 mm; Doldenrispen unbehaart; Blüten 12-15 mm 0, Kelchblätter zugespitzt, lang, wenigstens doppelt so lang wie breit, 1 Griffel; Frucht 10-13 x 6-9 mm, länglich-walzenförmig, hellrot, mit mehr oder weniger aufgerichteten Kelchblättern, 1 Stein.  
Vorkommen in Nordwest- und Zentraleuropa bis zum nördlichen Balkan im Bergland.
6. *Crataegus x kyrtostyla* FINGERHUT, Linnaea 4: 372 (1829). (*C. calycina* x *monogyna* subsp. *nordica*)  
Sieht aus wie 5«, hat aber keilförmige Blätter mit länglich spitzen Lappen mit wenigen Zähnen an der Spitze, Hauptadern abwärtsgehend. Frucht mit zurückgebogenen Kelchblättern.  
Vorkommen in Nordwesteuropa nur im Flachland. Belgien, Frankreich und Deutschland.
7. *Crataegus microphylla* G. KOCH, Verh. Ver. Beförd. Gartenb. Preuss nov., ser. 1: 288 (1855).  
Schlanker Strauch; Zweige kahlwerdend, purpurbraun, - Dornen 5-12 mm, schmal. Blätter 15-30 x 10-25 mm, eirund, mit 3-5 breiten, fast stumpfen Lappen, Unterseite hellgrün, unbehaart; Lappen vollkommen kleingesägt; Blattstiele 4-16 mm; Nebenblätter sichelförmig einwärts gekrümmt, gesägt eingeschnitten. Doldenrispen unbehaart oder schwach flaumig. Kelchblätter kurz, dreikantig-eirund. Blüten 8-13 mm 0, 1 Griffel; Frucht 9-12 mm, fast kugelförmig, leuchtendrot, mit aufgerichteten oder abstehenden Kelchblättern, 1 Stein.  
Vorkommen auf der Krim, im Kaukasus und im nördlichen Iran, Rußland. Verwildert z.B. Hamburg, Berlin, nahe K<sup>^</sup>benhavn.
8. *Crataegus monogyna* JACQU., 3: 50 (1775) (*C. oxyacantha* auct.)  
Strauch oder kleiner Baum bis 10 m. Dornen 7-20 mm; Blätter eirund verkehrt bis rautenförmig, keilförmig, bunt, mit 3-7 länglichrunden, gespitzten oder fast stumpfen Lappen, vollkommen oder nur an der Spitze spärlich behaart, Buchten gewöhnlich tief und offen, bis V4 an die Mittelrippe; Nebenblätter ganzrandig, lanzett- oder pfriemenförmig; Blüten 8-15 mm 0, 1 Griffel. Frucht 6-10 mm, dunkel- oder leuchtendrot, mit zurückgebogenen, länglichen Kelchblättern, 1 Stein.



Vorkommen in ganz Europa an Hecken und im Dickicht, außer an seinem nördl. oder östlichen Randgebiet; Azoren, Finnland, Island, Rußland (Ural bis Kaukasus).

Die Art ist sehr veränderlich. Schlüssel für die Unterarten:

1. Zweige und Blätter dicht flaumig behaart  
No. 8.4: subsp. *a z a r e l l a*
- 1.+ Zweige und Blätter unbehaart oder spärlich flaumig 2.
2. Blätter leicht lederig, unten gräulich bis hellgrün 3.
- 2.+ Blätter (hart)-lederig, unten bläulich-grün (glauk) 3«+
3. Blätter über 30 mm lang, Blüten 10-15 mm 0 4.
- 3.+ Blätter 10-30 mm, Blattstiele 3-15 mm, Blüten 12-20 mm 0, Frucht leuchtendrot, zuerst bereift.

No. 8.3: subsp. *b r e v i s p i n a*

4. Blätter tief 3-lappig und schmal, Blattstiele 5-15 mm, Unterkelch unbehaart  
No. 8.2: subsp. *m o n o g y n a*
- 4.+ Blätter 3-5-7-lappig und groß, Blattstiele 20-25 mm, Unterkelch rauhaarig.

No. 8.3: subsp. *n o r d i c a*

- 8.1 a. subsp. *n o r d i c a* FRANCO nov. subsp. ined.:

Blätter 30-50 x 18-40 mm, **keilförmig-eirund**, 3-5-7-lappig, leicht lederartig, unten gräulich, unbehaart; Blattstiele 20-25 mm. Unterkelch rauhaarig. Frucht 8-10 mm 0, dunkelrot, fast kugelförmig.

Vorkommen im Flachland, Nord- und Zentraleuropa. Belgien, Groß-Britannien, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Schweden, Irland, Niederlande, Polen.

- 8.2 b. subsp. *m o n o g y n a*

Blätter 25-35 x 25-35 mm, eirund verkehrt, tief 3-5-lappig, leicht lederartig, unten hellgrün, unbehaart; Blattstiele 5-15 mm, Unterkelch unbehaart (selten mit einzelnen verstreuten Haaren besetzt), **Frucht** 6-9 x 5-7 mm 0, dunkelrot, kugel- bis becherförmig.

Vorkommen von Frankreich bis zu den Karpaten und Westjugoslawien in Mittel-Gebirgen. Österreich, Korsika, Tschechoslowakei, Frankreich, Nord-Italien, Nord-Jugoslawien. Verwildert in ganz Deutschland.

- 8.3 subsp. *b r e v i s p i n a* (G. KUNZE) FRANCO, comb. nov. ined.

Blätter 10-30 x 10-30 mm, eirund verkehrt, 3-5-lappig, lederartig, unten bläulichgrün, unbehaart } Blattstiele 3-15 mm; Unterkelch unbehaart (sehr selten rauhaarig)! Frucht 7-10 mm 0, leuchtendrot, in der Jugend leicht bereift, kugelförmig.

Vorkommen auf der Iberischen Halbinsel und den Balearen bis Sardinien. Balearen, Spanien, Portugal, Italien (Sardinien), verwildert in Deutschland.