Bundessortenamt



Beschreibende Sortenliste 1999

Wildobstarten

Vom BUNDESSORTENAMT wurden ferner herausgegeben:

Beschreibende Sortenliste

- Beerenobst (Erdbeere, Himbeere, Stachelbeere)
- Steinobst (Pflaume, Süßkirsche, Sauerkirsche)
- Frucht- und Blattgemüse
- Gemüse Hülsenfrüchte
- Wurzel-, Zwiebel-, Kohlgemüse
- Heil- und Gewürzpflanzen
- Topfazaleen
- Rasengräser
- Getreide, Mais, Ölfrüchte, Leguminosen (großkörnig) und Hackfrüchte (außer Kartoffeln)
- Gräser, Klee, Luzerne
- Kartoffeln
- Reben

Bezug durch: Landbuch Verlagsgesellschaft mbH

Postfach 160 30001 Hannover

Telefon-Nr.: (0511) 67806-222/223

Fax-Nr.: (0511) 67806-220 Internet: http://www.landbuch.de

E-Mail: buch@landbuch.de

Beschreibende Sortenliste Wildobstarten 1999

Herausgegeben vom Bundessortenamt

2. Auflage 1999

Die vom Herausgeber gewählte Aufmachung der Broschüre darf ohne Genehmigung nicht verändert werden.

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

Herausgeber:

Bundessortenamt, Osterfelddamm 80, 30627 Hannover

Verlag:

Landbuch Verlagsgesellschaft mbH

Kabelkamp 6, 30179 Hannover

Druck:

Landbuch-Verlag

ISSN 1430-9378

Vorwort

Unter Wildobstarten versteht man züchterisch nicht oder kaum bearbeitete Arten von Wildgehölzen, deren Früchte gesammelt und genutzt werden. Zu Wildobst werden aber auch einige Arten gerechnet, die selten erwerbsmäßig angebaut werden, bei denen aber durch Auslese und Züchtung zur Fruchtnutzung besonders geeignete Sorten entstanden sind. In den alten Bauerngärten wurden bereits Mispeln, Holunder, Schlehen, Ebereschen, Fruchtrosen und andere Wildobstarten gepflanzt. Mit dem Rückgang der Bauerngärten geriet auch der Wildobstanbau etwas in Vergessenheit. Heute findet er aber wieder zunehmendes Interesse: Wildobstarten werden in Gärten und Parks als Frucht- und Ziergehölze angepflanzt und in steigendem Maße auch erwerbsmäßig angebaut.

Die vorliegende Beschreibende Sortenliste soll Informationen über Sorten und Auslesen von Wildobstarten geben. Es werden Standortansprüche, Qualität der Früchte und ihre Verwertungsmöglichkeiten sowie die Resistenz gegen Krankheiten und Schädlinge dargestellt. Da unter hiesigen Anbaubedingungen zum Teil erst wenige Erfahrungen vorliegen, sind die Angaben dazu nicht immer vollständig. Im Interesse einer zunehmenden Verwendung von Wildobstarten werden auch Arten beschrieben, bei denen es (noch) keine Sorten gibt. Auch diese sollten in der freien Landschaft oder in Gärten und Parks vermehrt angepflanzt werden, denn sie sind oft wertvolle Ziergehölze, dienen als Unterschlupf für Kleintiere, bieten Nistgelegenheiten und Nahrung für Vögel und sind häufig gute Bienenweidepflanzen. Dabei spielt es eine untergeordnete Rolle, ob sie der heimischen Flora entstammen oder ursprünglich eingeführt wurden und sich eingebürgert haben, sofern sie am ökologisch richtigen Standort stehen.

Grundlage der Beschreibungen der Wildobstarten und -sorten sind vor allem Ergebnisse aus Prüfungen vom Bundessortenamt, die an der Prüfstelle Marquardt (bei Potsdam) durchgeführt wurden. Dort ist eine umfangreiche Sammlung von Wildobstarten und -sorten aufgebaut worden. Die Prüfungsergebnisse aus Marquardt wurden durch Angaben aus der Literatur, Beobachtungen und Erfahrungen aus der Züchtung, der Beratung und der Praxis ergänzt.

Da die erste Auflage von 1993 schnell vergriffen war und in den letzten Jahren zahlreiche neue Sorten auf den Markt gekommen sind, erscheint nun eine vollständig überarbeitete und ergänzte Neuausgabe.

Inhalt

	Seite
Actinidia	
Strahlengriffel	9
Amelanchier	
Felsenbirne	16
Aronia	
Apfelbeere	21
Berberis	
Gemeine Berberitze	26
Castanea	
Eßkastanie	30
Choenomeles	
Scheinquitte	37
Cornus	
Kornelkirsche	42
Crataegus	
Weißdorn	47
Elaeagnus	
Ölweide	54
Hippophaë	
Sanddorn	59
Juniperus	
Wacholder	70

	Seite
Lonicera	
Blaue Heckenkirsche	74
Mahonia	
Mahonie	77
Malus	
Wildapfel	81
Mespilus	
Mispel	86
Morus	
Maulbeere	91
Prunus	
Kirschpflaume	98
Traubenkirsche	102
Schlehe	106
Filz-Kirsche	109
Pyrus	
Wildbirne	111
Ribes	
Johannisbeere, Stachelbeere	115
Rosa	
Fruchtrose	121
Rubus	
Brombeere	139
Himbeere	145

	Seite
Sambucus	
Holunder	149
Schisandra	
Chinesisches Spaltkölbchen	160
Shepherdia	
Büffelbeere	163
Sorbus	
Mehlbeere	165
Eberesche	169
Speierling	176
Schwedische Mehlbeere	179
Berg-Mehlbeere	180
Elsbeere	183
Vaccinium	185
Preiselbeere	186
Heidelbeere	190
Moosbeere	190
Cranberry	191
Literatur	175
Anschriftenverzeichnis	
Verzeichnis der beschriebenen Arten und Sorten	

Actinidia arguta (Sieb. et Zucc.) Planch. ex Miq. Strahlengriffel, Mini-Kiwi Familie Actinidiaceae

Schlinggehölz zur Bekleidung von Spalieren, Pergolen, Wänden und Zäunen; Ziergehölz mit verwertbaren, kiwiähnlichen Früchten; Bienenweide.



Actinidia arguta 'Weiki'

Heimat und Verbreitung: natürliche Vorkommen in Japan, Korea, Nordostchina bis in das Himalaja-Gebirge, Sibirien; als Schlinger u. a. in lichten (Auen-)Wäldern anzutreffen.

Standortansprüche: gut durchlüftete, mit Humus angereicherte sandige Lehmböden mit genügend Feuchtigkeit; pH-Wert um 5; Strahlengriffel benötigen bei vollsonnigem Stand einen abgedeckten Fuß, Schatten mindert die Ertragsleistung; die Frosthärte ist hoch, bei völliger Winterruhe werden –30 bis –40 °C vertragen. Spätfrostlagen sind zu meiden.

Pflanzenmerkmale: Strahlengriffel sind links schlingende Lianen (je nach Art 2 bis 10 m hoch); Zweihäusigkeit herrscht vor; die Blüten sind in achselständigen Trugdolden oder einzeln angeordnet; der Blüte geht ein mehrere Wochen dauerndes Ballonstadium voraus, Blüte Anfang bis Mitte Juni; die etwa 2 cm großen, weißen bis cremefarbigen, duftenden Blüten weisen dunkelpurpurne Staubgefäße auf; weibliche Blüten entwickeln 25 und z. T. mehr strahlenförmig angeordnete Griffel und Narben mit kreisförmig darum befindlichen Staubgefäßen, bei männlichen Blüten sind ausschließlich Staubgefäße vorhanden. Ansätze eines Griffels können sichtbar werden. Blüten und Blätter (mit intensiv rot gefärbten Stielen) sehr dekorativ. Die Früchte sind vielsamige Beeren, die in der Form an Stachelbeeren erinnern (sie werden auch als Mandschurische Stachelbeere bezeichnet). Sie sind 2 bis 3 cm lang und im Gegensatz zu denen der Kiwi (A. chinensis Planch, und deren Kultursorten A. deliciosa C.S. Liang et A.R. Fergusson) unbehaart.

Männliche Pflanzen wachsen z. T. wesentlich stärker als weibliche.

Inhaltsstoffe: Vitamin-C-Gehalt 60 bis 300 mg/100 g Frischsubstanz; hoher Vitamin-E-Gehalt; bedeutend sind die Gehalte an Calcium, Kalium, Eisen und Ballaststoffen; nach amerikanischen Untersuchungen soll die vorhandene Proleolytsäure den Cholesteringehalt im Körper senken.

Verwertung: Die Früchte sind ebenso vielseitig verwertbar wie die importierten großfrüchtigen Kiwi. Anders als bei Kiwi kann die glatte und dünne Schale der Strahlengriffel bei Rohgenuß mitgegessen werden, sie läßt sich aber auch leicht abziehen. Größere Mengen von frisch verzehrten Früchten wirken abführend.

Anbau und Pflege: Liebhaberanbau an Standorten, an denen die frostempfindliche, großfrüchtige Kiwi nicht mehr zur Ausreife gelangt bzw. erfriert. Die Ernte der kleinen Früchte ist sehr arbeitsaufwendig, es können jedoch Erträge von 15 bis 20 kg je Pflanze erzielt werden. Wegen Zweihäusigkeit müssen zur ausreichenden Bestäubung und Befruchtung männliche Pflanzen vorhanden sein. Für sechs bis acht weibliche Pflanzen genügt eine männliche. Als Befruchter sind männliche Sorten von A. arguta, z. B. die Sorte 'Nostino', aber auch von A. deliciosa, z. B. 'Matua', 'Atlas' und 'Tomuri' geeignet. Der Boden sollte eine leicht saure Reaktion aufweisen (physiologisch sauer wirkende Dünger verwenden); ausreichende Wassergaben bei Trockenheit verabfolgen. Strahlengriffel benötigen wegen ihres relativ starken Wuchses (Ranken bis 2 m Länge) einen Sommerschnitt. Ende des Winters vorjähriges Holz entfernt werden sollte abgetragenes (Auslichtungsschnitt). Ein strenger Fruchtholzschnitt wie bei Kiwi nicht erforderlich; in den ersten Jahren eine Drahtmanschette am Stammgrund anlegen, da insbesondere Katzen die Rinde durch Kratzen stark beschädigen können; selten sind Blatt- und Schildläuse zu beobachten, ebenso selten Grauschimmel an den Früchten. Obwohl ältere Pflanzen des Strahlengriffels frosthart sind, kann der sich oft bereits ab März entwickelnde Neuaustrieb durch Spätfröste stark geschädigt werden (in den Herkunftsgebieten erfolgt der Übergang vom Winter zum Frühjahr plötzlich, ohne daß große Kälterückschläge auftreten). Wenn in hiesigen Gebieten Spätfröste zu erwarten sind, sind die empfindlichen Triebe gegen starken Frost zu schützen.

Arten und Sorten:

Kiwi-Sorten von *A. deliciosa* werden hier nicht beschrieben, da diese nicht zum Wildobst zählen.

Actinidia arguta (Sieb. et Zucc.) Planch. ex Miq. Strahlengriffel

Diese Art befindet sich seit 1874 in Kultur. Erste Selektionen erfolgten durch Mitschurin aus sibirischen Herkünften:

'Posnaja' ('Spätrelfende Aktinidie') sehr reichtragend, süß.

'Rannjaja' ('Frühreifende Aktinidie') reichtragend, süß.

'Uroshainaja' ('Fruchtbare Aktinidie') sehr reichtragend, sehr süß.

Alle Sorten sind sehr frosthart und werden bis in den Raum von St. Petersburg angebaut.

In Deutschland sind folgende Sorten im Handel:

'Ambrosia' (Züchter Häberli, CH)

Die Früchte sind sehr groß, länglich, grün und süß. Reifezeit ab Anfang Oktober.

'Clamony' sehr stark wachsend; Reifezeit Mitte bis Ende September, traubenartige Fruchtanordnung; Früchte graugrün, rundlich, herzförmig zugespitzt; Fruchtfleisch süß und sehr aromatisch.

'Jumbo verde' mittelstark wachsend; Reifezeit mittelfrüh; Früchte lang zylindrisch, groß, ca. 5 cm lang, hellgrün; Fruchtfleisch saftig und süßsäuerlich. Früchte werden rasch überreif; geringe Lagerfähigkeit.

'Kokuwa' Sorte aus Japan mit honigartigem Geschmack; Strauch stark schlingend; Reifezeit Mitte Oktober; Früchte mattgrün mit rötlichem Anflug, ca. 2,5 cm lang.

'Miss Green' stark wachsend; Reifezeit Mitte bis Ende September; Früchte oval, mattgrün mit rötlichem Anflug, ca. 3,5 cm lang; Fruchtfleisch saftig und süßsäuerlich; gekühlt gut lagerfähig.

'Mykros' Sorte aus Italien.

'Weiki' am Lehrstuhl für Obstbau der TU München-Weihenstephan ausgelesene Sorte, bedingt selbstfruchtbar; Reifezeit Anfang Oktober, reichtragend; Früchte grün mit rötlichem Anflug, ca. 3 cm lang; sehr guter Geschmack, insbesondere für die Verarbeitung zu Marmeladen, Kompott und Wein geeignet; gut lagerfähig.

Eine weitere selbstfruchtbare Sorte ist 'Issal', die aus Japan stammt. 'Issai' wächst mittelstark bis stark. Sie hat kleine, grüne, sehr süße, glattschalige und Vitamin-C-reiche Früchte, die Anfang Oktober reif sind. 'Issai' und weitere Sorten wie 'Dumbarton Oaks', 'Geneva', 'Meader', 'Michigan State' und 'National Arboretum' befinden sich im Versuchsanbau in Kanada und den USA.

Zu den ältesten A. arguta in Deutschland gehören die um 1880 gepflanzten Strahlengriffel in Potsdam (Sanssouci/Neuer Garten), die aufgrund ihrer Robustheit und Fruchtbarkeit selektiert und vegetativ vermehrt werden.

14 Actinidia

Actinidia-Arguta-Hybriden

Die geschützte Sorte 'Amdue' ist eine Kreuzung aus Actinidia arguta x Actinidia chinensis.

'Amdue'

Synonyme - 'Maki'

- 'Red Beauty'

Züchter: Häberli (CH) Sortenschutz seit 1996

Die Früchte sind klein, zylindrisch, grünlich braun und sehr süß; Reifezeit Ende September bis Mitte Oktober. Männliche Befruchtersorten sind erforderlich.

Weitere Selektionen von A. arguta und Kreuzungsnachkommen mit A. chinensis sowie A. kolomikta befinden sich im Versuchsanbau.

In Neuseeland wurde *A. arguta* mit *A. deliciosa* gekreuzt, um glattschalige und großfrüchtige Kiwi-Sorten zu erhalten. Aus diesen sogenannten AADA-Kreuzungsnummern wurde bisher die Sorte 'Kiri' ausgelesen.

Actinidia kolomikta (Rupr. et Maxim.) Maxim. Amur-Strahlengriffel

Heimat China (Mandschurei) und Japan, für die Fruchtgewinnung in Mitteleuropa bisher kaum von Bedeutung; seit 1855 in Kultur; max. Höhe bis 8 m, sehr dekorative Blätter an männlichen Pflanzen (besonders im freien Stand stark weißrosa getönt, Blattgrund grün); Früchte der Wildform sind sehr klein, sie variieren von gelblichgrün bis blauschwarz. Erste Selektionen erfolgten durch Mitschurin aus ostasiatischen Herkünften:

'Klara Zetkin' mittelstark wachsend, frühreifend, sehr süß, saftig, wohlriechend, hellgrün, Frucht groß und oval.

'Mitschurins Ananas-Aktinidie' ('Ananasnaya') stark wachsend, frühreifend, süß-erfrischend, saftig, grün, fest, Fruchtform sehr variabel (nach Mitschurin befinden sich auf weiblichen Pflanzen dieser Sorte auch männliche Blüten).

Actinidia melanandra Franch.

Heimat China und Japan, eiförmige Früchte, rötlichbraun, bereift, 2 bis 3 cm lang, wird von einigen Baumschulen als Fruchtgehölz angeboten.

Amelanchier Medik. Felsenbirne Familie Rosaceae

Es sind zahlreiche regionale Bezeichnungen verbreitet wie Fluhbirne, Steinbirne, Gamsbeere und Klingelbeere.

Zier- und Fruchtgehölz für Parks und Gartenanlagen, auch Klein- und Vorgärten; A. lamarckii auch für Kübelbepflanzung; industriefest.



Amelanchier lamarckii 'Ballerina'

Helmat und Verbreitung: natürliche Vorkommen in Europa, Nordamerika und Asien; verwildert an Waldrändern, auf Schutthalden und in Hecken; *A. ovalis* bis in 2000 m Höhe.

Standortansprüche: trockene, kalkhaltige Böden; volle Sonne bis Halbschatten; Felsenbirnen sind frosthart.

Pflanzenmerkmale: sommergrüne Sträucher bis kleine mehrstämmige Bäume, 1 bis 10 m hoch; ovale Laubblätter (je nach Art 2 bis 4 cm lang), oberseits kahl und dunkelgrün, unterseits filzig behaart, auffallende gelbe bis rote Herbstfärbung; weiße bis cremefarbige Blüten in Trauben, je nach Art im April/Juni, die protandrischen Blüten werden durch Insekten bestäubt; im Juli/August reifen die erbsengroßen, roten bis violetten Sammelscheinfrüchte, bei den meisten Arten mit bläulichem Wachsbelag versehen, Fruchtfleisch saftig und süß.

Inhaltsstoffe: Zucker, Gerbstoffe, Leucoanthocyane. Das Fruchtfleisch ist frei vom Blausäureglycosid Prunasin (in anderen Pflanzenteilen nachgewiesen).

Verwertung: Rohgenuß (vom Strauch); Kompott, Suppen, Saft, Mus, Wein, Marmelade (besonders für Mischfruchtmarmelade, Verbesserung der Farbintensität); getrocknet ("Korinthenstrauch"); Tiefkühleignung.

Anbau und Pflege: vorwiegend als Busch auf eigener Wurzel, selten mit Stamm als Veredlung auf *Crataegus monogyna*, *Crataegus laevigata*, *Sorbus aucuparia* oder *Cotoneaster bullatus*. Um Verkahlen der unteren Kronenbereiche zu vermeiden, sind die Sträucher in mehrjährigem Abstand zu verjüngen.

Arten und Sorten:

Die Unterscheidung der als Wildobst genutzten Amelanchier-Arten wird durch das Vorhandensein von Hybriden und Selektionen erschwert, die häufig in den Baumschulen vermehrt werden.

Amelanchier lamarckii F.G. Schroeder Kupfer-Felsenbirne

Aus Nordamerika stammend (juneberry); bis 10 m hoch, mehr breit als hoch und locker wachsend; kupfrigroter Austrieb; Herbstfärbung gelbrot; überreiche Blütenfülle, weiße nickende Trauben im April/Mai; violettrote bis dunkelpurpurne, bereifte, kugelige Frucht (10 mm Durchmesser); Fruchtfleisch süß, saftig; industriefester Strauch, auch für feuchte Standorte. In Nordwestdeutschland und den Niederlanden als Obststrauch kultiviert und verwildert. Sehr winterhart, auch Blütenfröste werden vertragen.

'Ballerina' in Boskoop (Niederlande) ausgelesene Sorte, die veredelt werden muß; Wuchs überhängend, besonders üppig blühend; im Oktober erst gelbliche, dann leuchtend orangerote Laubfärbung; Früchte 12 mm Durchmesser, anfangs hellrot, später dunkelviolettblau und besonders wohlschmeckend. Fruchtreife ab Anfang Juli.

'Rubescens' alte amerikanische Sorte; Knospen purpur-rosa; Blüte hellrosa.

Amelanchier laevis Wieg. Kahle Felsenbirne

Heimat Nordamerika; bildet vielstämmige Großsträucher; bis 16 m hoch; braunroter Austrieb; weiße, sehr große, lockere, vielblütige, hängende Blütentrauben im Mai; diese Art bildet mit 15 mm Durchmesser die größten Früchte, purpur bis fast schwarz, bereift, süß.

'Prince Charles' reichblühend, Früchte blau, eßbar; Herbstfärbung orange und rot.

Amelanchier spicata (Lam.) K. Koch Ähren-Felsenbirne

Heimat Nordamerika; in Europa eingebürgert; 1,5 bis 2 m hoch; weiße Blüten als aufrechte Trauben im Mai; blauschwarze Früchte (8 mm Durchmesser) an Heidelbeeren erinnernd.

Amelanchier ovalis Medik. Gemeine Felsenbirne

Heimat Europa, Südwestasien, Nordafrika; Gebirgspflanze; aufrechter Strauch bis 3 m hoch; weiße Blüten in 3 bis 8 weißfilzigen, aufrechten Trauben im Mai; runde, dunkelgrüne Blätter; blauschwarze Früchte (12 mm Durchmesser), bereift, süß; seit etwa 1596 in Kultur.

Amelanchier alnifolia (Nutt.) Nutt. Erlenblättrige Felsenbirne

Heimat Nordamerika; Strauch bis 5 m hoch, weiße Blüten in kurzen, aufrechten Trauben im Mai; blauschwarze Früchte (bis 15 mm Durchmesser), bereift, süß, saftig.

In Kanada wurden die Sorten 'Honeywood', 'Pembina', 'Smoky' und 'Thiessen' ausgelesen und in den Handel gegeben. Die Sorten zeichnen sich durch reichen Fruchtbehang, hohen Saftgehalt und süßen, guten Geschmack aus. Gut anpassungsfähig an Standort- und Klimaverhältnisse.

20 Amelanchier

Amelanchier arborea (Michx. f.) Fern.

Herkunft Nordamerika, Kanada; bis max. 20 m hoher starkwüchsiger Strauch oder Baum; Blüte weiß und größer als bei *Amelanchier lamarckii*, Früchte 6 mm bis 10 mm Durchmesser, purpur, etwas fade, Reife Juni.

'Cumulus' 6 bis 9 m hoch; Blüte weiß; Stamm birkenartig hell.

'Robin Hill' 6 bis 9 m hoch; Knospen rosa, Blüten weiß.

Die Früchte beider Sorten haben einen Durchmesser von 6 bis 8 mm, sind blauschwarz und gering aromatisch.

Amelanchier x grandiflora (Rehd.) (A. arborea x A. laevis)

mit den Eltern spontan vorkommend; Strauch oder Baum bis 9 m, reiche Blüte mit hohem Zierwert; Blüten reinweiß; Früchte wie bei A. laevis, jedoch größer und saftiger.

x Amelasorbus jackii Rehd.

Wenig bekannte Gattungshybride (A. florida x Sorbus scopulina). Heimat Nordamerika; kräftig wachsender Strauch bis 2 m; Blüten weiß, 2 cm Durchmesser, in 5 cm langen Rispen im Mai; Frucht erbsengroß, dunkelrot, blau bereift.

Aronia melanocarpa (Michx.) Elliott Apfelbeere Familie Rosaceae

Plantagenmäßiger Anbau zur Fruchtgewinnung; Randpflanzung an Feldhecken; als Zierstrauch in Gärten und Anlagen, insbesondere wegen der intensiven und lang anhaltenden roten Herbstfärbung; Bienenweide.



Aronia melanocarpa 'Rubina'

Heimat und Verbreitung: natürliche Vorkommen im östlichen Teil Nordamerikas. Um 1900 zu Züchtungszwecken aus Deutschland (Baumschule Späth) nach Rußland eingeführt; nach 1945 stärkere Ausdehnung in Sibirien, Ost-, Nord- und Mitteleuropa sowie in einigen Balkanländern.

Standortansprüche: Anbau auf marginalen Böden möglich, auch auf grundwassernahen Standorten sowie steinigen Hanglagen; Holz und Knospen sehr frosthart. *Aronia* ist ein Lichtgehölz.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner, ausläuferbildender, bis 1,5 m hoch werdender Strauch mit relativ dünnen, leicht überhängenden Trieben; früh- und reichblühend, weiße Blüten in Doldentrauben Mitte bis Ende Mai; selbstfruchtbar; fruchtet überwiegend am einjährigen Trieb; Fruchtreife Anfang bis Ende August; die Frucht ist eine erbsengroße, violettschwarze, kugelige und oftmals wachsartig bereifte apfelähnliche Sammelscheinfrucht.

Inhaltsstoffe: Tiefdunkelroter Farbstoff; Vitamin C, B₂, B₉, E und P; geringer Säure- und hoher Zuckergehalt.

Verwertung: Rohgenuß nur im optimalen Reifezustand der Früchte möglich. Der Zuckergehalt ist dann relativ hoch und die adstringierende Wirkung nur schwach ausgeprägt. Der Preßsaft (Saftausbeute 75 %) ist tiefdunkelrot und eignet sich besonders als biologischer Färbesaft (5 - 7 % zu hellen Säften) für Frischschaumwein, Aperitifs, Cocktails, Liköre sowie zur Geleeherstellung; besondere Eignung für die Herstellung stückiger pastenförmiger Erzeugnisse: Molkereiprodukte Sahnedessert); Süß- und Backwarenindustrie (Füllungen für Pralinen. Fruchtriegel, Torten); Preßrückstände eignen sich ausgezeichnet zur Gewinnung natürlicher Lebensmittelfarbstoffe, 1 kg Frischsubstanz enthält 32 g Anthocyanfarbstoffe; Fruchtlagerung bis sechs und mehr Wochen; Trocknung und Frostung möglich. In osteuropäischen Ländern wird Aronia aufgrund der blutdrucksenkenden und gefäßstabilisierenden Wirkung auch arzneilich verwendet.

Anbau und Pflege: als Meterstamm auf Sorbus aucuparia veredelt (bleibt kleinkronig); als Strauch (Abstand 1,5 - 2 x 3 m) auch für maschinelle Aberntung geeignet; im Kleingarten ist ein Strauch ausreichend; Schnitt wie bei Johannisbeeren (kontinuierliche Fruchtasterneuerung). Mineralische Düngung nur in Ausnahmefällen, Bewässerung wirkt positiv

auf Fruchtgröße. Die Früchte von *Aronia* werden gern von Vögeln genommen. Schädlinge: Frostspanner und Ebereschenmotte.

Arten und Sorten:

Aronia melanocarpa (Michx.) Elliott Apfelbeere

Zur Zeit ist eine Sorte geschützt, die in Ungarn gezüchtet wurde:

'Rubina'

Züchter: Vellnagel Sortenschutz seit 1994

Kreuzung aus der finnischen Sorte 'Viking' mit einer russischen Sorte. Sehr frosthart, 1,5 bis 1,8 m hoch wachsender Strauch; gut geeignet für niederschlagsreiche Lagen; regelmäßiger Schnitt erforderlich; Blätter stark anthocyanhaltig, 2 bis 6 cm lang, oval; Früchte rund, schwarz und mit einem dünnen Wachsbelag, Fruchtgewicht 1,2 bis 1,8 g, früh reifend.

Weitere Sorten im Handel:

'Hugin' apomiktische Sorte aus Schweden, die in ihren Merkmalen zwischen A. melanocarpa und A. prunifolia steht; Blüten weiß, 1,5 cm groß, reichtragend; sehr winterhart; aufgrund der Apomixie ist sortenechte Vermehrung durch Samen möglich.

'Nero'. Diese Sorte wird der Art Aronia x prunifolia zugeordnet (siehe Seite 25).

'Viking' Sorte aus Finnland; nach bisherigen Beobachtungen in Deutschland Fruchtgewicht um 1,5 g; Ertragsleistung ähnlich 'Nero'. Weil die Früchte z. T. am Triebende ausgebildet werden, hängen die Triebe zur Erntezeit über.



Aronia melanocarpa 'Viking'

In Ungarn fanden die Sorten 'Fertödl' (Selektion F 1/7) und in Dänemark die Sorten 'Aron' und 'Serlna' Eingang in die Praxis. Aus Finnland stammen die neueren Sorten 'Hakkija' und 'Ahonnen'. In der Slowakischen Republik wurde die Sorte 'Moravska sladkoploda' gezüchtet.

Weitere erwähnenswerte Sorten sind 'Kashamachi', 'Mandschurica' und 'Estland'.

Aronia mitschurinii Skrortsov et Maijtulina

Tetraploide Art, die auf eine Züchtung von Mitschurin zurückgeht (Ausgangsmaterial Saatgut von Späth/Berlin). Sie zeichnet sich durch große, saftige und rundliche Früchte mit matter Färbung aus.

Aronia arbutifolia (L.) Pers.

Ist wie A.-melanocarpa-Sorten für Kleingärten von Bedeutung, bis 1,5 m hoch, Frucht glänzend tiefrot und lange haftend.

Aronia x prunifolia (Schneid.) Gräbn.

Arthybride Aronia arbutifolia x A. melanocarpa. Bis 4 m hoch. Früchte purpur oder purpurschwarz. Dieser Art wird die Sorte 'Nero' zugeordnet.

'Nero' aus der Tschechoslowakei um 1970 nach Deutschland eingeführt (soll aus Rußland stammen); ab 1976 plantagenmäßiger Anbau im Kreis Bautzen; Strauchtriebe aufrechter wachsend als bei Sämlingen und mit größeren Doldentrauben und Einzelblüten; Fruchtgewicht 1,0 bis 1,5 g (Sämlinge 0,6 bis 0,8 g), gegenüber der Ausgangsart bis 30 % Mehrertrag (teilweise über 150 dt/ha); Klonauslese, spät reifend.

x Sorbaronia dippelii (Zab.) Schneid.

Weniger bekannte Gattungshybride (*Aronia melanocarpa x Sorbus aria*), sommergrüne Sträucher oder kleine Bäume, Frucht schwärzlichrot.

x Sorbaronia sorbifolia (Poir.) Schneid.

Gattungshybride (*Aronia melanocarpa* x *Sorbus americana*), Frucht dunkelbraunrot.

Berberis vulgaris L. Gemeine Berberitze (Sauerdorn) Familie Berberitaceae

Es sind zahlreiche regionale Bezeichnungen verbreitet wie Sauerdornbeere, Essigbeere, Dreidornbeere, Sandholzbeere, Spitzbeere, Reißbeere, Saurach, Weinscharl, Hageldornbeere, Schwiderholzbeere.

Zier- und Fruchtgehölz in Parks, Gartenanlagen und Vorgärten; Hecken.



Berberis koreana 'Rubin'

Heimat und Verbreitung: natürliche Vorkommen in Süd-, West- und Mitteleuropa bis Westasien; in Nordamerika eingebürgert. Sowohl in Niederungen als auch in Höhen bis 2500 m, besonders an Waldrändern und Hecken anzutreffen.

Standortansprüche: Obwohl kalkliebend, gedeiht die frostharte Gemeine Berberitze auf trockenen, ärmeren Böden; warme Lagen, vollsonnig bis halbschattig, werden bevorzugt.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner, bis 2,5 m hoch werdender Strauch mit bogenförmig nach außen neigenden, schlanken Trieben; an den Langtrieben befinden sich dreiteilige, zu Dornen umgebildete, sehr spitze Blätter; diese bis 2 cm langen Blattdornen werden an der Basis der büschelartig angeordneten Laubblätter ausgebildet; die stachelig gezähnten, eiförmigen, derben Blätter werden bis 5 cm lang; zum Herbst verfärben sie sich rotgelb; im Mai/Juni erscheinen die leuchtend gelben Blüten in hängenden, bis 7 cm langen Trauben. Die Blüten sind mittlere Nektar- und Pollenspender. Eine biologische Besonderheit sind die reizbaren Staubblätter, wird ein Staubblatt nur geringfügig berührt, schnellt es nach innen zur Narbe. Die Frucht ist eine länglich-ovale, bis 12 mm lange, rote Beere mit zwei bis drei Samen; Fruchtreife ab September, Fruchtfleisch säuerlich. Frosteinwirkung mildert die vorherrschende Säure.

Inhaltsstoffe: Fruchtsäuren; Zucker; Mineralstoffe; Vitamin C. Blätter und Rinde, besonders die der Wurzeln, enthalten die schwach giftigen Alkaloide Berberin (gelber Farbstoff), Oxyberberin und Bervulcin.

Verwertung: Frischverzehr nach Frosteinwirkung möglich; Samen nicht verwerten, Früchte passieren. Vorwiegend Verwendung der Früchte als Säure- und Aromaträger zu Gelees, Konfitüren und Süßmost aus Süßfrüchten (Birne, bestimmte Apfelsorten und Südfrüchte). Säfte aus den Beeren wirken erfrischend.

Anbau und Pflege: Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Da die Gemeine Berberitze der Zwischenwirt für den

Getreide-Schwarzrost ist, sollte sie in Getreideanbaugebieten nicht angepflanzt werden. Raupen der Berberis-Blattwespen (Juni) treten selten auf

Älteres Holz ist bis zur Basis zu entfernen, ständig junge Triebe ermöglichen eine gute Blüten- und Fruchtbildung.

Arten und Sorten:

Berberis vulgaris 'Alba' Früchte weiß oder gelblichweiß.

Berberis vulgaris 'Dulcis' Früchte nur wenig sauer bis süß.

Berberis vulgaris 'Asperma'

'Asperma' ist eine samenlose Sorte. Aus den Früchten wird in Frankreich die Confiture d'épine vinette hergestellt.

Die Früchte sonstiger Arten, einschließlich immergrüner Zierformen, sind für Verwertungszwecke umstritten. Ausnahmen stellen *Berberis koreana* Palib. 'Rubin' und *Berberis* 'Azlsa' dar, die von der Baumschule Berlin gezüchtet wurden.

Berberis koreana Palib. 'Rubin'

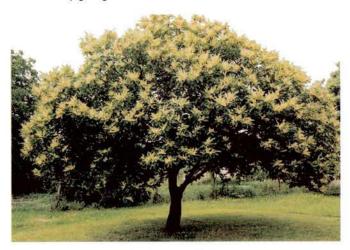
Aufrecht wachsend mit leicht bogig überhängenden Triebpitzen; bis 2 m hoch; Blätter dunkelgrün, bis 9 cm lang. Das Laub weist eine schöne gelborange bis weinrote Herbstfärbung auf. Blütenfarbe gelb, Früchte leuchtend rubinrot, glänzend, elliptisch bis walzenförmig und in bis zu 8 cm langen Trauben angeordnet, die sich bis in den Winter am Strauch halten können. Die Früchte weisen einen hohen Gehalt an Vitamin C und Fruchtsäuren auf

Berberis 'Azisa'

Breitaufrecht bis leicht überhängend wachsend, bis 2 m hoch; Blüten im Mai hellgelb, Früchte orange bis lachsrot, länglich, in bis 5 cm langen Trauben hängend und im Oktober reifend. Die Sorte ist sehr ertragreich. Die saftreichen Früchte weisen einen hohen Säuregehalt auf (11 %) und sind vielseitig verwendbar.

Castanea sativa Mill. (C. vesca Gaertn.) Eßkastanie (Marone) Familie Fagaceae

Verwendung in Parks; Landschaft (in Gruppen). Das Holz ist sehr widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit und wird zur Herstellung von Rebpfählen sowie in der Möbelindustrie verwendet; Früchte als Nahrungs- und Genußmittel. Für kleinere Gärten ist nur die Japanische Eßkastanie (Castanea crenata) geeignet.



Castanea sativa

Helmat und Verbreitung: Kleinasien, von dort vor etwa 2500 Jahren im Mittelmeerraum und durch die Römer bis etwa 100 n. Chr. in Mitteleuropa verbreitet (besonders in Weinbaugebieten); vereinzelt auch in nordeuropäische Länder (vorwiegend Küstengebiete) eingeführt.

Standortansprüche: optimale Entwicklung auf tiefgründigen, frischen, lockeren, sauren Böden (pH-Wert 5 bis 6). Obwohl die Eßkastanie ebenso frosthart ist wie der Apfel, sind warme Standorte erforderlich, um regelmäßige Ernten und gute Ausreife der Früchte zu erzielen. Als Lichtgehölz auch in Höhenlagen bis 1500 m.

Pflanzenmerkmale: 20 (bis 30) m hoher, sommergrüner Baum, seltener strauchartig. Laubblätter länglich-lanzettlich, 8 bis 20 cm lang, grob gezähnt, glänzend dunkelgrün; Blütezeit Juni (Juli). Blüten einhäusig, männliche Kätzchen gebüschelt bis 20 cm lang, ein bis drei weibliche am Grund der Blütenstände; Wind- und Insektenbestäubung möglich. Die kugeligen, stacheligen Becherfrüchte (Cupula) springen je nach Standort und Sorte (Herkunft) von Ende September bis Anfang November vierlappig auf und geben die zwei bis drei glänzenden, dunkelbis hellbraunen Samen, die Kastanien (auch Maronen genannt) frei. Veredelte Bäume fruchten früher als Sämlinge, letztere beginnen in der Regel frühestens nach 15 Standjahren Blüten auszubilden.

Inhaltsstoffe: Zucker; Fett; Vitamine. Die Eßkastanie hat gegenüber Nüssen den Vorteil, daß die günstige Mineralstoffzusammensetzung einen Basenüberschuß bewirkt. Der Verzehr von 100 g deckt den Tagesbedarf an Kalium. Der hohe Stärke- und der beachtliche Eiweißgehalt machen die Früchte außerordentlich nährstoffreich. Die spezifische Art der Kohlenhydrate erlaubt auch den Verzehr der Maronen durch Diabetiker.

Verwertung: Roh schmecken die Früchte, bedingt durch Saponine, etwas herb. Vor dem Verzehr sollten die Kastanien angeritzt und 15 Minuten gekocht werden, anschließend sind Schale und Haut zu entfernen. Beim Rösten platzen die Schalen auf, und der Kern kann leicht entnommen werden. Maronenpüree oder Maronen als Beilage zu Fleischgerichten stellen eine Delikatesse dar. In Anbaugebieten erfolgt die Verarbeitung der Früchte auch zu Mehl. Kastanien können in Kühllagern bei 0 bis 1 °C und 80 bis 90 % Luftfeuchtigkeit wie auch in kontrollierter Atmosphäre

mehrere Monate lagern. Geröstete Maronen lassen sich über ein Jahr aufbewahren. Der Absud von Blättern und Rinde gilt als Heilmittel bei Erkältungen, Krankheiten der Atemwege und gegen Durchfall.



Castanea sativa Früchte

Das praktisch fäulnisresistente Holz ist gerbstoffreich und ein wertvolles Unterwasser- und Schiffsbauholz, das sich auch zur Möbel- und Faßdaubenherstellung sehr gut eignet. Starke Austriebe finden seit Jahrhunderten im Weinbau als Rebpfähle Verwendung.

Der dunkelbraune Honig hat ein angenehm kräftiges Aroma.

Anbau und Pflege: Um die Befruchtung der einhäusigen Bäume sicherzustellen. sind mehrere Exemplare verschiedener Sorten (mindestens drei) zu pflanzen. Sämlinge sollten keine Verwendung finden. Veredeltes Pflanzgut entwickelt dichte Kronen, die bereits bei der auszulichten sind. Später genügt ein mäßiger Pflanzung Instandhaltungsschnitt.

Der Frühe und der Gewöhnliche Kastanienwickler sowie der Kastanienrüsselkäfer sind in Mitteleuropa Gelegenheitsschädlinge; neuerdings tritt im Mittelmeerraum bis hin zur Schweiz der aus Amerika stammende Kastanienkrebs auf. In verschiedenen Ländern werden Züchtungsarbeiten (Kreuzung Europäische Eßkastanie mit der resistenten Japanischen Eßkastanie) durchgeführt, um widerstandsfähige Sorten zu erzielen. Die Tintenkrankheit ist in Mittelmeerländern stark verbreitet.

Arten und Sorten:

Castanea sativa Mill. Eßkastanie

Zierformen sind für die Fruchtgewinnung ohne Bedeutung. In den Hauptanbauländern haben sich Sortimente entwickelt. Befruchtungskombinationen (ähnlich Süßkirschen) zur Pflanzung kommen. Robustere C.-sativa-Sorten, die sich gegenseitig befruchten, sind: 'Dorée de Lyon' (früh einsetzender Ertrag, großfrüchtig, guter Geschmack). 'Chateau de Orade', 'Noire de Précoce', 'Laquépie', 'Verdale'; in Rumänien wurden die Sorten 'Biotype 26', 'Borosteni 1' und 'Hobita' ausgelesen. Aufgrund hoher Wärmeansprüche sind Sorten des Mittelmeerraumes für Deutschland weniger geeignet. Material von älteren Bäumen, die über Jahrzehnte ihre Widerstandsfähigkeit auch außerhalb von Weinbaugebieten unter Beweis gestellt haben und außerdem früh reifen sowie große und gutschmeckende Früchte ausbilden,

vorrangig zu vermehren. Dieser Weg führte in Ungarn zu einigen wertvollen *C.-sativa-*Sorten, deren Widerstandsfähigkeit und Fruchtbarkeit (über 20 Jahre beobachtet) zu einem Versuchsanbau in Deutschland berechtigen:

'Iharosberényl 2' früh und einheitlich reifend; Früchte sehr groß, dunkelbraun, glänzende Oberfläche, Fleischfarbe hellbraun; Geschmack intensiv aromatisch

'Iharosberényi 29' spät reifend, Früchte mittelgroß, braun, glänzend.

'Iharosberényi 57' mittelfrüh reifend; Früchte sehr groß, dunkelbraun, Fleischfarbe gelblichbraun; starkes Aroma.

'Köszegszerdahelyl 2' mittelfrüh reifend, Früchte einheitlich dunkelbraun, glänzend, länglich.

'Köszegszerdahelyi 29' mittelfrüh und gleichmäßig abreifend, Früchte mittelbraun, glänzend, groß, länglich.

'Meszesvölgyi' Früchte hellbraun, groß, sehr breit.

'Nagymarosi 22' sehr früh reifend; Früchte groß, braungelb, glänzend, Fleischfarbe lichtgelb; süß und aromatisch; Schale dünn.

'Nagymarosi 37' Früchte groß, zugespitzt, einheitlich braun und glänzend.

'Nagymarosi 38' spät reifend, Früchte einheitlich groß.

Weitere Sorten sind 'Quatember', Anfang bis Mitte August reifend; 'Pricosa de Vannes' früh reifend und großfrüchtig, 'Numbo' und 'Paragon'. 'Ecker I' ist eine österreichische Sorte mit früh einsetzendem Ertrag, frosthärter als andere Sorten, mit mittelgroßen Früchten.

Im Institut für Obstzüchtung Bojnice (Slowakische Republik) wurden die Sorten 'Bojar' und 'Mistral' ausgelesen.

Castanea crenata Sieb. et Zucc. Japanische Eßkastanie

Heimat Japan und China; vor über 50 Jahren nach Deutschland eingeführt; vorwiegend strauchartig wachsend, bis 9 m hoch (wegen des niedrigen Wuchses auch für kleinere Gärten geeignet); Blätter 8 bis 18 cm lang, länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, leicht borstig gezähnt, glänzend dunkelgrün. Die Früchte sind mit 2,5 cm Breite größer als die der Europäischen Eßkastanie; früher, ab 3. Standjahr beginnender Fruchtansatz; resistent gegen Kastanienkrebs. Eine rumänische Auslese ist die Sorte 'Tamba 1'.

In Frankreich sind mit den Sorten 'Bournette', 'Marlgoule' (resistent gegen Kastanienkrebs), 'Marsol', 'Migoule' und 'Précoce Migoule' Hybriden zwischen *C. sativa* und *C. crenata* im Anbau.

Castanea dentata (Marsh.) Borkh.

Amerikanische Kastanie

Bis 45 m hoch; Krone weniger breitausladend; Blätter länglich-lanzettlich; grob gesägt; 12 bis 24 cm lang; Früchte sehr groß, wohlschmeckend.

Castanea mollissima Bl.

Chinesische Kastanie

10 bis 12 m hoher Baum (auch manchmal strauchartig); Blätter elliptischlänglich mit runder Blattbasis, 5 bis 15 cm lang; Fruchtgröße variabel; resistent gegen Kastanienpest.

Choenomeles Lindl. (Chaenomeles Bartl.) Scheinquitte Familie Rosaceae

Zier- und Fruchtgehölz für Gartenanlagen, Vorgärten und Parks; solitär und in Gruppen; Frühjahrsblüher; zum Vortreiben geeignet; plantagenmäßiger Anbau zur Fruchtgewinnung in Lettland, Anfänge in einigen anderen Ländern.



Choenomeles superba 'Fusion'

Heimat und Verbreitung: Japan und China; ab 1800 in Europa, intensive Züchtung seit etwa 1850; selten verwildert.

Standortansprüche: sonniger Stand bis lichter Schatten; nährstoffreiche, frische, mittelschwere bis lehmige Böden; neigt auf kalkreichen Böden zu Chlorosen

Pflanzenmerkmale: sommergrüne, aufrecht, halbaufrecht oder kriechend wachsende Sträucher; Triebe stark bedornt (in Lettland wurden zur Fruchtnutzung fast unbewehrte Formen ausgelesen); Blätter kerbig gesägt und kurz gestielt; Blüten vorwiegend an Kurztrieben, die sich an Langtrieben entwickelt haben (weiß, rosa, rot); Blütezeit (März) April/Mai, spätfrostgefährdet; selbstfruchtbar; zwei bis vier Früchte zusammenstehend, apfel-, birnen- und walzenförmige Scheinfrüchte (gelb, gelbgrün bis gelbrot); Fruchtschale im Gegensatz zu *Cydonia* nicht wollig behaart; Reife ab September bis November; viele Samen, etwa 10 % der Fruchtmasse; intensiver Duft.

Inhaltsstoffe: hoher Vitamin-C-Gehalt, 70 bis 120 mg/100 g Frischsubstanz; sehr hoher Säure- (Zitronensäure) und Pektingehalt; Aromastoffe.

Verwertung: nur zur Verarbeitung geeignet. Die Früchte bzw. deren Saft werden vorwiegend in Mischung mit säurearmen Fruchtarten (Apfel, Birne, Schwarzer Holunder, auch Kürbis, Melone und Quitte (Cydonia)) verwendet; Verarbeitung zu Gelee, Marmelade, Obstpaste, Quittenbrot; Herstellung von kandierten Früchten, Süßmost, Likör, Wein; der pure, aromatische Saft eignet sich gut zum Ansäuern von Fruchtsalaten; in den Heimatländern dient Ch. japonica auch zur Parfümherstellung.

Anbau und Pflege: Die frostharte Scheinquitte wird als Solitär- und Gruppengehölz, als undurchdringliche Schutzhecke und als streng geschnittene Zierhecke angebaut; Schutzhecken sind in mehrjährigen Abständen zu verjüngen (auszulichten); für Industriegebiete sind Scheinquitten weniger geeignet. Empfindlich gegen Herbizidanwendung.

Arten und Sorten:

Die botanische Nomenklatur ist bis heute nicht vereinheitlicht; Choenomeles-Arten einschließlich der Gartenformen werden häufig miteinander verwechselt; dazu tragen die Synonyme ebenfalls bei.

Choenomeles japonica (Thunb.) Lindl. ex Spach Japanische Scheinquitte

Heimat Ostchina/Japan; bis 1 m hoch, dicht verzweigter, sommergrüner, stark bedornter Strauch; Blüten ziegelrot, 3 bis 4 cm Durchmesser, Blütezeit März/April; Frucht rundlich, 3 (bis 4) cm breit, gelbgrün, glattschalig, stark duftend, Ernte ab September (vor Frosteintritt beenden); Früchte sind bei 2,5 °C bis 4 Monate haltbar. *Ch. japonica* ist rauchhart.

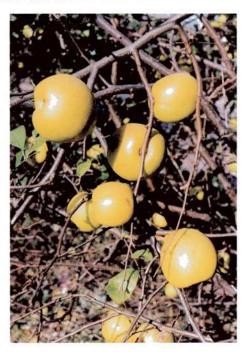
In Lettland wurde aus *Ch. japonica* eine dornenlose Kulturform ("Cido"-Buschquitte) mit den Sorten 'Agra', 'Agrita', 'Alfa' und 'Arta' entwickelt. Die Sorten sind selbstunfruchtbar, zur Befruchtung sind mindestens zwei Sorten zu pflanzen; aufgrund der hohen Säure- und Vitamin-C-Gehalte auch "Nordische Zitrone" genannt. Eine weitere Selektion aus Lettland ist zur Zeit in Prüfung.

"Cido" wird auch auf *Sorbus intermedia* veredelt. "Cido"-Stämme brauchen keine Stütze, sie bilden kleinkronige Bäumchen.

Choenomeles speciosa (Sweet) Nakai Chinesische Scheinquitte

Heimat China, in Japan eingebürgert, von dort nach Europa gelangt; bis 2 (3) m hoher, dicht verzweigter, ausladender, sommergrüner, stark bedornter Strauch (junge Triebe glatt); Blüten scharlachrot, 3 bis 4 cm Durchmesser, Blütezeit März/April; Frucht langrund, bis 6 cm lang, gelbgrün (Sonnenseite rötlich), duftend, Ernte Ende September bis Oktober, gut haltbar.

Es sind zahlreiche Ziersorten im Handel.



Choenomeles speciosa

Choenomeles x superba (Frahm) Rehd. Scheinquitten-Hybriden

Arthybride aus *Ch. japonica* und *Ch. speciosa*, die um 1900 entstanden ist und der alle aus der Kreuzung beider Arten entstandenen Sorten zugeordnet werden sollten.

Zur Zeit gibt es mehr als 100 Sorten, von denen nur einige genannt werden können:

'Andenken an Carl Ramcke' Wuchs breit, bis 1,5 m hoch; Blüten zinnoberrot; Früchte groß.

'Baltzii' Wuchs locker, bis 1 m hoch; Blüten karminrosa; Frucht mittelgroß.

'Crimson and Gold' sehr breit wachsend, dicht belaubt, bis 1 m hoch; Blüten dunkelrot; Frucht mittelgroß, reich fruchtend. Früchte apfelförmig.

'Elly Mossel' 1 bis 1,5 m hoch; Blüten feuerrot; Frucht mittelgroß.

'Fusion' 1 m hoch; Blüten hellrot (auch an Langtrieben), schwach bedornt; Frucht birnenförmig (bis 100 g), gelb mit rotbraunen Punkten, Reife Oktober (November), sehr hoher Säure- und Vitamin-C-Gehalt.

'Hollandia' buschig, bis 1,6 m hoch; Blüten scharlachrot; Frucht mittelgroß.

'Nivalis' stark wachsend, aufrecht, bis 2 (3) m hoch; Blüten reinweiß; Frucht sehr groß.

Choenomeles (besonders flachwachsende Sorten) ergeben auf Birnensämling veredelt (Höhe 0,6 bis 0,8 m) attraktive kleine Bäumchen; auch für Bonsai geeignet.

Cornus mas L. Kornelkirsche Familie Cornaceae

Außer Kornelkirsche sind zahlreiche regionale Bezeichnungen verbreitet wie Herlitze, Direlitze, Krakebeere, Korlesbeere, Dürlitze.

Ziergehölz mit Fruchtnutzung; in Einzelstellung oder Gruppen in Parks und Gartenanlagen, auch Klein- und Vorgärten; Schutzhecken in der Landschaft; gute Bienenweide.



Cornus mas 'Devin'

Helmat und Verbreitung: Kaukasus (größere Wildvorkommen); Mittel-, Ost- und Südeuropa sowie Westasien (häufig von vorwiegend als Ziergehölz gepflanzten Exemplaren ausgehende verwilderte Vorkommen). In Ebenen wie in Höhenlagen anzutreffen.

Standortansprüche: lichte (Auen-)Wälder, Waldränder; halbschattige Lagen; humose, kalkhaltige, frische bis trockene Böden; als Frühblüher gegen Spätfröste empfindlich.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner, baumartiger Strauch, bis 8 m hoch; 100 Jahre und älter werdend (in Eisleben-Helfta ein etwa 250jähriges, 9 m hohes Exemplar, Stammumfang 1,80 m); Holz sehr hart (Beinholz), gut für Fertigung verschiedener Gerätschaften; oberseits dunkelgrün, unterseits etwas heller gefärbte, eiförmig zugespitzte Blätter, intensiv rötliche Herbstfärbung; gelbliche Blüten erscheinen bereits ab Februar in kugeligen Trugdolden, bei Wildformen (und Sämlingen) stimmt die Befruchtungseignung der männlichen und weiblichen Einzelblüten zum Teil nicht überein (schlechter Fruchtansatz); Ende August bis Oktober Reife der meist glänzend roten, bis 2 cm langen, ovalen, beerenartigen Steinfrüchte; Reife folgernd, deshalb zwei- bis viermal nur bei Vollreife ernten (abschütteln). Die Früchte sind dann schwarzrot, bei einigen Sorten auch cremefarben. Das herbsäuerliche Fruchtfleisch löst schlecht vom großen Stein.

Inhaltsstoffe: Vitamin-C-Gehalt 70 – 125 mg/100 g Frischsubstanz, Mineralstoffe; Fruchtsäuren; Zucker (vorwiegend Glucose, Fructose); Pektin; Duft- und Farbstoffe.

Verwertung: vollreife Früchte als Vitamin-C-reiche Rohkost (auch nach erster Frosteinwirkung); Früchte für Tiefkühlung mit Verarbeitung im Winter geeignet; Herstellen von Trockenprodukten ist in der Sonne oder bei künstlicher Wärme möglich; Säfte, Süßmost sind sehr erfrischend; Likör, Wein von ausgezeichnetem Geschmack, ebenso in Alkohol eingelegte Früchte; von hervorragender Qualität sind Sirup, Gelee und Konfitüre; Marmelade kann mit säurearmen Fruchtarten wie Birne, Apfel, Holunder, Zwetsche sowie Melone und Kürbis zusammen hergestellt werden; Verarbeitungsprodukte weisen eine schöne rosarote Färbung auf.

Anbau und Pflege: Kornelkirschsorten sind selbstunfruchtbar. Um einen guten Fruchtansatz zu erhalten, sollten zwei Sorten zusammengepflanzt werden. Auch Pflanzen der Wildart können als Befruchter genutzt werden. Die Sorten sind grundsätzlich vegetativ zu vermehren. Gut schnittverträglich, kann auf Stock gesetzt werden; aufgrund der Robustheit keine besonderen Pflegemaßnahmen erforderlich.

Sorten:

Seit mehr als 100 Jahren gibt es in der Fruchtfarbe abweichende Formen (weiß, gelb, fast schwarz); auch im Laub treten verschiedenfarbig gerandete Typen auf; für die Fruchtnutzung haben diese wie auch zwergig und pyramidal wachsende Formen keine Bedeutung. Verschiedene großfrüchtige Formen mit geringerer Ertragsleistung waren zeitweilig als C. m. 'Macrocarpa' im Handel. Auch die Fruchtform lokaler Herkünfte variiert von rund bis birnenförmig.

1981 wurden im Institut für Obstzüchtung Bojnice (Slowakische Republik) die Sorten 'Devin' und 'Titus' in den Handel gegeben. Hier wurden auch die neuen Klone 'Bo 2034' und 'Bo 2035' ausgelesen.

'Devin' breitaufrecht und mittelstark wachsend; sehr hohe und ausgeglichene Erträge; ab Mitte September beginnende Fruchtreife der großen Früchte (ca. 4,5 g am Standort Marquardt); bei Vollreife dunkelrot; Geschmack herbsäuerlich.

'Titus' aufrecht und stark wachsend; hohe bis sehr hohe regelmäßige Erträge; die folgernd ab Mitte September reifenden Früchte sind mittelgroß (2,7 g am Standort Marquardt); bei Vollreife dunkelrot; Geschmack herbsäuerlich.



Cornus mas 'Titus'

'Bo 2034' reift Ende August; Fruchtgewicht 3 bis 4 g, Fruchtfarbe dunkelkarminrot.

'Bo 2035' reift Mitte bis Ende September; Fruchtgewicht ca. 4 g, Fruchtfarbe dunkelrot.

'Jolico' Sorte aus Österreich mit guter Blüten- und Fruchtbildung; ertragreich; Früchte bräunlichrot und sehr groß (2,9 cm lang, bis 2 cm Durchmesser; Fruchtgewicht 6,5 g am Standort Marquardt. Früchte der Wildform sind ca. 2 g schwer). Der Kernanteil beträgt weniger als 10 %; hoher Zucker- und Vitamin-C-Gehalt.

'Schumener' Sorte aus Österreich, üppig gelbe Blüte im März/April; große, langovale Früchte; sonst wie 'Jolico'.

'Mascula' männliche Sorte aus Österreich, starkblühende, geeignet als Befruchtungshilfe für die Fruchtsorten, blüht bereits im Jungpflanzenstadium.

In Dänemark wurden 1990 die Sorten 'Cormas' und 'Macrocarpa' selektiert.

'Kasanlak' neue Sorte aus Bulgarien; starkwüchsig, großfrüchtig, ertragreich.

In den USA sind die Sorten 'Helen', 'Pioneer', 'Red Star' und 'Elegant' im Handel.

In Rußland, der Ukraine, den kaukasischen und mittelasiatischen Republiken, in der Slowakischen Republik, in Ungarn, Österreich und in den Balkanländern stehen Hunderte von Auslesen in Prüfung. Es ist in den nächsten Jahren mit weiteren Sorten zu rechnen. Einige Auslesen werden regional unter einem lokalen Namen vermehrt und angebaut.

Crataegus L. Weißdorn, Dorn Familie Rosaceae

Schutzhecke; Ziergehölz für Parks und Gartenanlagen; Allee- und Straßenbaum; Vogelschutzgehölz; Gewinnung von Pflanzenteilen für die Pharmazie; Fruchtverwendung im Haushalt.



Crataegus monogyna

Heimat und Verbreitung: zahlreiche Arten in Europa, Asien, Nordafrika und Nordamerika; Waldränder; Gebüsche; Heidelandschaften; selten in lichten Wäldern.

Standortansprüche: keine besonderen Bodenansprüche, kalkliebend; offene, sonnige Lagen.

Pflanzenmerkmale: sommergrüne, vorwiegend dornige Sträucher bis kleine Bäume; Blätter gesägt oder gelappt; Blüten meist weiß, bei Kulturformen auch rosa und rot; Doldenrispen, selten einzeln; selbstfruchtbar (gefüllt blühende vorwiegend selbstunfruchtbar); Frucht apfelartig, erbsen- bis kirschengroß, rot, gelb oder bläulichschwarz, Fruchtfleisch mehlig; Reife September/Oktober.

Inhaltsstoffe: Flavonoide; Carotinoide; Anthocyanfarbstoffe; Gerbstoffe; Vitamin C; Triterpensäuren (Crataeguslacton); ätherisches Öl; Purinderivate; Pektin; relativ viel Zucker, Eiweiß und Mineralstoffe. Die in Blüten, Blättern und Früchten enthaltenen herzwirksamen und kreislaufregulierenden Substanzen werden zur Herstellung von Medikamenten verwendet.

Verwertung: Das Fruchtfleisch schmeckt roh mehlig, fade bis süßsäuerlich. Gemischt mit anderen Früchten (besonders pektinarmen wie Brombeeren, Holunder usw.) zu Gelees, Marmeladen, Kompott sowie zur Herstellung von Süßmost und Limonaden geeignet. Getrocknete Früchte wurden in Notzeiten gemahlen und als Mehlzusatz beim Brotbacken verwendet. Daher stammen die in manchen Regionen verwendeten Fruchtbezeichnungen Mehlbeere, Mehlfässel oder Mehldorn.

Anbau und Pflege: nur junges Pflanzmaterial verwenden, ältere Pflanzen wachsen schwer an. Veredelte Gehölze gelangen früher als Sämlinge ins Ertragsstadium. Auch als Unterlage findet der Weißdorn Verwendung. Weißdorn kann plantagenmäßig angebaut werden und eignet sich für die maschinelle Ernte. Crataegus-Arten werden von vielen Krankheiten und Schädlingen der Obstbäume befallen und sind nicht in der Nähe von Obstanlagen sowie Baumschulen aufzupflanzen; bei Auftreten der Feuerbrand-Krankheit (Erwinia amylovora) müssen die Pflanzen gerodet

und verbrannt werden; Infektion vorwiegend über die Blüte, infizierte Triebe welken und vertrocknen. Die vertrockneten Triebspitzen hängen herab.

Arten und Sorten:

Crataegus azarolus L. Azarole, Azaroldorn, Azarolapfel

Heimat Westasien, zuerst im Mittelmeerraum in Kultur genommen, später auch nördlich der Alpen (als Obstgehölz früher weit verbreitet); kleiner Baum, oft unbewehrt; Früchte 2 bis 3 cm Durchmesser, es gibt regional Formen mit runden, birnenförmigen oder mispelähnlichen, roten oder gelbweißen Früchten, Fruchtfleisch hellgelb bis orange, Geschmack süßsäuerlich (apfelähnlich); Frischverzehr der gezuckerten oder mit Honig konservierten Früchte; zur Herstellung von Konfitüren, Kompotten, Likören und Backwaren geeignet.

Crataegus intricata Lange (C. coccinea auct. plur., non L.) Scharlachdorn

Heimat Nordost- und Nordamerika, im 17. Jahrhundert nach Europa eingeführt; bis 3 m hoch, lange und gekrümmte Dornen; Frucht 1,2 cm Durchmesser, kugelig, rot; Reife September/Oktober; geeignet für Gelee-, Konfitüre-, Saft- und Kompottherstellung.

Crataegus laevigata (Poir.) DC. (C. oxyacantha L. p.p. et auct.) Zweigriffliger Weißdorn (Heckendorn, Mehldorn)

Heimat Europa, Nordafrika; bis 4 m hoch (selten bis 12 m), kann bis 500 Jahre alt werden; Dornen 1 bis 2 cm lang; Früchte länglich (1 cm), blutrot, zweisamig, selten bis fünf Samen; Reife September/Oktober; vielseitig im Haushalt und in der Pharmazie verwertbar; vorwiegend im nördlichen Mitteleuropa, bis 1000 m hoch vorkommend (besonders an südlichen Hängen). Es gibt zahlreiche Kulturformen, z. T. auch gelbfrüchtige. Zu C. laevigata gehört auch der echte Rotdorn (C. laevigata 'Paulii', Synonym C. laevigata 'Paul's Scarlet'), mit gefüllten, karmesinroten Blüten, der aber keine Früchte bildet.



Crataegus laevigata

Crataegus x lavallei Hérincq ex Lavallée (C. x carrierei Vauvel ex Carr.)

In Frankreich durch Züchtung entstanden; bis 7 m hoch, meist mit Hochstamm als kleinkroniger Baum; Triebe etwas behaart; braunrote, später graugrüne Zweige mit bis 5 cm langen, braunroten Dornen; Blätter 5 bis 10 cm lang, elliptisch, ungleich gesägt, oberseits glänzend olivgrün, unterseits grau behaart; Blütezeit im Mai, graufilzige Blütenstände; Blüte 2 cm Durchmesser, weiß, 5 bis 10 rosafarbene Staubgefäße; reichtragend; Früchte groß, elliptisch, orangerot, noch lange nach dem Blattfall haftend.



Crataegus lavallei

Crataegus monogyna Jacq. emend. Lindm. Eingriffliger Weißdorn

Heimat Europa, Nordafrika; Großstrauch bis kleiner Baum (bis 15 m hoch), kann mehrere hundert Jahre alt werden, Stammumfang bis 70 cm; Blätter breit eiförmig, 3- bis 7-lappig, tief eingeschnitten; Dornen 1 bis 2,5 cm lang; Blüten weiß, in Doldenrispen, blüht etwa zehn Tage nach *C. laevigata*; Früchte kugelig, eiförmig oder länglich, leuchtend rot, einsamig, selten zweisamig; ebenfalls vielseitig in Haushalt und Pharmazie verwertbar; im südlichen Teil Mitteleuropas häufiger als im Norden, in Oberbayern bis in 1300 m Höhe vorkommend. Es gibt eine Vielzahl von Kulturformen, einige von Bedeutung:

- C. monogyna 'Aurea' Früchte gelb
- C. monogyna 'Compacta' niedrig und unbedornt, Früchte dunkelrot
- C. monogyna 'Flexuosa' Triebe gedreht
- C. monogyna var. eriocarpa Früchte dunkelrot
- C. monogyna 'Stricta' säulenförmig, kleine mattrote Früchte; gilt als feuerbrandresistent.

Weitere Zierformen für Gärten und Anlagen. Die Vermehrung der genannten Arten kann durch stratifiziertes Saatgut, Absenker, Stockteilung oder Veredlung erfolgen.

Crataegus nigra Waldst. et Kit. Ungarischer Weißdorn

Heimat Südosteuropa, Ungarn; bis 7 m hoch, fast unbewehrt; Früchte erbsengroß, schwarz glänzend, Fruchtfleisch weich, für häusliche Verwertungszwecke.

Crataegus pinnatifida Bunge

Heimat Ost- und Nordostasien, wo ein plantagenmäßiger Anbau stattfindet. Strauch bis kleiner Baum; Früchte 2 cm Durchmesser, rundlich, tiefrot.

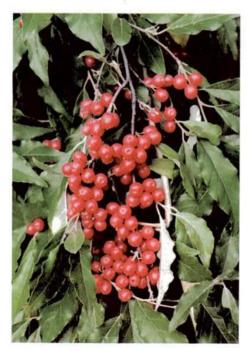
Crataegus x prunifolia Pers.

Herkunft unbekannt; in Europa seit langem in Kultur, weit verbreitet; großer Strauch oder kleiner Baum, etwas sparrig wachsend; Triebe kahl, graubraun; grau glänzende Zweige mit wenigen, aber langen (bis 4 cm) und leicht gebogenen Dornen; Blätter bis 8 cm lang, breit elliptisch, gesägt, oberseits dunkelgrün, unterseits heller, im Herbst verfärben sie sich gelb und rot; Blüten im Mai/Juni in vielblütigen, behaarten Doldenrispen; reichtragend, Früchte scharlachrot.

Es gibt Art- und auch Gattungsbastarde mit Mespilus germanica (siehe unter Abschnitt Mispel).

Elaeagnus L. Ölweide Familie Elaeagnaceae

Pionierpflanze zur Befestigung von Böschungen und Dünen. In Einzelstellung in Anlagen und Gärten; wenig empfindlich gegenüber hohen Salzkonzentrationen im Boden und Luftverschmutzungen, daher für Straßenböschungen geeignet; Bienenweide (viel Nektar, Honig bernsteinfarben und sehr aromatisch).



Elaeagnus umbellata

Der Name Ölweide darf nicht falsch gedeutet werden, er leitet sich ab vom griech. elaios-agnos = "ölbaumrein" und der botanischen Bezeichnung des Keuschbaums, *Vitex agnus-castus*. Die Ähnlichkeit mit beiden Bäumen führte zur Namensgebung. Früher wurde aus dem Öl der Steinfrüchte das sogenannte "olio santo" gewonnen.

Heimat und Verbreitung: 45 Arten in Südeuropa, Asien (bis zur Wüste Gobi, zum Himalaja, nach Japan) und Nordamerika, in Mitteleuropa stellenweise verwildert (immergrüne Arten sehr frostempfindlich); an Küsten, in den Flußbetten von (Halb-) Wüsten; einige Arten in Gebirgen bis in 2000 m Höhe.

Standortansprüche: keine besonderen Bodenansprüche, auf lockerem, sandigem, mäßig feuchtem Boden beste Entwicklung; Ölweiden sind Lichtgehölze.

Pflanzenmerkmale: je nach Art strauch- bzw. baumartig wachsend; einige Arten bilden Ausläufer; nicht alle Formen sind bedornt; Ölweiden leben in Symbiose mit einem luftstickstoffbindenden Strahlenpilz (Actinomyces), sichtbar durch braune, knöllchenartige Gebilde an den Wurzeln.

Die Blätter fallen durch silbrigen Schimmer auf. Blüten röhrig-glockig, meist wohlriechend, einzeln oder in Büscheln; Frucht eine fleischige, bei bestimmten Arten mehlige Steinfrucht.

Inhaltsstoffe: 10 bis 50 % Eiweiß; reichlich Glucose und Fructose sowie Fruchtsäuren; viel Phosphor und Kalium; Öle; Vitamin C.

Verwertung: Früchte einzelner Arten können roh gegessen werden; Verarbeitung zu Gelee und Marmelade (auch in Mischung mit anderen Obstarten); Kompotte; Gebäck; Suppen; aromatische Liköre (letztere auch aus Blüten); die Duftstoffe der Blüten, durch Enfleurage gewonnen, werden für Parfüme verwendet.

Anbau und Pflege: als Lichtgehölz vorwiegend in Einzelstellung oder kleineren Gruppen; Vermehrung wertvoller, fruchtbarer Auslesen durch Grünstecklinge und Steckholz (selten durch Veredlung); die Pflege beschränkt sich auf das Entfernen abgestorbener Äste.

Arten und Sorten:

Elaeagnus angustifolia L. Schmalblättrige Ölweide

Heimat West- bis Ostasien, im südlichen Mitteleuropa eingebürgert, stellenweise in Mitteleuropa verwildert; 5 bis 8 m hoch, strauch- oder baumartig; keine Ausläufer; Sproßdornen; sommergrün, schmale und unterseits silbrig-schuppige Blätter; unscheinbare, zwittrige, stark duftende, gelbliche Blüten im Mai/Juni; Fruchtreife September/Oktober, Früchte ca. 1 cm lang, eiförmig, gelbbraun, Fleisch mehlig, süß, bedingt geeignet für Frischverzehr und häusliche Verarbeitung. Diese Art ist auch für einen Anbau unter ungünstigen Standortbedingungen geeignet (hohe Salzkonzentration des Bodens, trockene Böden, Luftbelastung).

'Red King' bildet bis 2,5 cm lange Früchte aus.

E. angustifolia var. orientalis (L.) O. Kuntze

Hat kaum Dornen, Blätter breiter und kürzer; Früchte gelb, bis 2 cm lang, eßbar.

E. angustifolia var. spinosa (L.) O. Kuntze

Ist besonders dornig; Blätter breiter, elliptisch; Früchte kleiner und rundlicher.

Elaeagnus commutata Bernh. ex Rydb. Silber-Ölweide

Findet in Rußland als Arzneipflanze Verwendung.

Elaeagnus multiflora Thunb.

Vielblütige Ölweide, Edel-Ölweide (Langstielige Ölweide, Japanische Ölweide)

Heimat Japan, China; 1 bis 3 m hoher, breiter, kaum Ausläufer bildender, sommergrüner, dornenloser Strauch; Blätter oberseits dunkelgrün, unterseits silbrig und mit vielen glänzenden, braunen Schuppen; zahlreiche Blüten im Mai/Juni, blaßgelb; Fruchtreife Juli/August, Früchte 1,5 cm lang, länglich, an fadenförmigen, 2 bis 3 cm langen Stielen hängend, dunkelrotbraun bis rotorange, saftig, angenehm herbsauer bis süß, eßbar und vielseitig verwertbar. Verwendung als Frucht- und Ziergehölz (Fruchtschmuck); Strauch hart und widerstandsfähig.

'Sweet Scarlet' ursprünglich aus der Ukraine stammend, in den Kew Gardens, London, selektiert; in den USA im Handel; großfrüchtig; keine besonderen Ansprüche an den Boden, jedoch wird vollsonniger Standort benötigt.

Elaeagnus umbellata Thunb.

Schirm-Ölweide, Korallen-Ölweide, Doldige Ölweide

Heimat Japan, Korea, Nordostchina; bis 4 m hoch, Äste ausladend, breite Strauchform, dornig, keine Ausläufer, sommergrün; Blätter elliptischlänglich, Rand gewellt, unterseits silbrig mit braunen Punkten; Blüten gelblich, intensiv duftend, Blütezeit Juni; Früchte rundlich, erbsengroß, Stiel bis 1 cm lang, bei Vollreife rot; Reife ab September, bis November am Strauch verbleibend.

Verwendung als Pionier- und Ziergehölz (mit Fruchtverwertung), ab November werden die etwas säuerlich schmeckenden Früchte von Vögeln gefressen.

'Serinus' Wuchs breitauftrecht bis ausladend, sparrig, etwa 3 m hoch; Zweige mit vereinzelten Dornen; Blätter elliptisch, oberseits dunkelgrün, unterseits silbrig; Blüten gelblichweiß, stark durftend, Blüte von Mai bis Juni; gute Bienenweide; Früchte kugelig, 5 bis 7 mm Durchmesser, dunkelrot, etwas beschülfert (mit Sternhaaren besetzt); reich- und dichtfruchtend; Reifezeit von Mitte August bis Anfang September; Früchte sind besonders als Mischkomponente für Marmeladen geeignet; sie enthalten etwa 20 mg/100 g Vitamin C, bis 12 % Gesamtzucker und 1.5 % Fruchtsäure.

'Turdus' Wuchs 3 bis 4 m hoch; Früchte etwas kleiner und stärker beschülfert als 'Serinus'; Reife spät, von Ende September bis Oktober; sonstige Eigenschaften wie 'Serinus'.

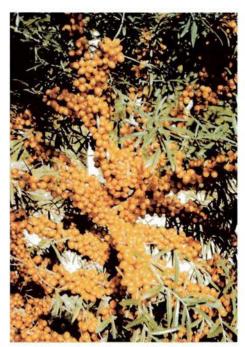
Beide Sorten wurden in der Baumschule Berlin-Baumschulenweg ausgelesen und 1992 in den Handel gebracht.

E. umbellata var. parvifolia (Royle) Schneid.

Herkunft Himalaja, mit besonders kleinen Blättern, Früchte rotbraun.

Hippophaë rhamnoides L. Sanddorn (Seedorn) Familie Elaeagnaceae

Es sind zahlreiche regionale Bezeichnungen verbreitet wie Seedornbeere, Sprengbeere, Weidendornbeere, Fasanbeere. Pioniergehölz zur Dünenund Hangbefestigung, Ziergehölz, Windschutzhecke, auch plantagenmäßiger Anbau. Fruchtgewinnung zur Verwendung im Haushalt und in der Verarbeitungsindustrie. Gehört zu den ernährungsphysiologisch wertvollsten Wildobstarten.



Hippophaë rhamnoides 'Leikora'

Helmat und Verbreitung: Sanddorn ist eine weit verbreitete, durch zahlreiche ökologische Rassen gekennzeichnete Gattung in Eurasien; Vorkommen in Ländern (Küstenbereichen) des Ost- und Nordseeraumes (von gepflanzten Gehölzen ausgehend weitere Verbreitung (Auswilderung) im nördlichen Mitteldeutschland), aber auch Vorkommen im alpinen Bereich (nördliche Grenze Donau) bis zu den Pyrenäen und in Höhenlagen (bis 3000 m) des submediterranen Gebietes; weitere ökologische Rassen aus dem östlichen Verbreitungsgebiet (Altai-Gebirge, Baikal-Gebirge, Wüste Gobi bis nach Tibet (bis in 5000 m Höhe) und Sikkim) werden zum Teil im europäischen Raum für Züchtungsarbeiten verwendet.

Standortansprüche: durchlässige, lockere, tiefgründige, durchlüftete Böden (auch Rohboden und salzhaltige Dünen); neutraler bis schwach alkalischer Bereich; Lichtgehölz (nicht für schattige Lagen), hitzeverträglich, frosthart, windfest, verträgt auch Überschwemmungen und Einschüttungen (Pioniergehölz), aber keine Bodenverdichtungen; im Tiefland auf humusarmen leichten Standorten; in Hochlagen vorwiegend am Rande von Flußbetten (Schotterauen).

Pflanzenmerkmale: strauchartiges (1,5 bis 4 m hohes) und baumartiges (bis 10 m hohes), sommergrünes, dicht verzweigtes und mit verdornten Triebspitzen versehenes Gehölz; durch Akrotonie (Spitzenwachstum) entsteht ein trockendorniger Innenbereich; je nach Ökotyp sind Wuchscharakter und Bedornungsgrad unterschiedlich ausgeprägt; Blätter schmal lanzettlich, silbriggrau; Sanddorn ist zweihäusig (diözisch), Windblütler (weibliche Blüten werden auch von Insekten angeflogen), Blüten nur 3 mm Durchmesser, gelb, männliche rotbraun und kugelig; Blütezeit Ende März bis Mitte April (Küste Ende April), Blüten frosthart; Früchte (Schein-Steinfrüchte) kugelig, oval und walzenförmig, Fruchtgewicht 0,1 bis 0,9 g, Fruchtfarbe gelb, orange- und korallenrot; Fruchtreife je nach Sorte und Herkunft Anfang August bis September/Oktober. Blätter, Triebe und Früchte sind sortenunterschiedlich stark beschülfert. Hierunter sind kleine

Stern- oder Schildhaare zu verstehen, die das Gehölz vor Verdunstung schützen.

Sanddorn bildet ein dichtes, bis 10 m weit und sehr flach verlaufendes Wurzelwerk mit Adventivsprossen (Ausläufer); die Hauptwurzel dringt mehrarmig bis 3 m tief in den Boden; es besteht eine Symbiose mit luftstickstoffbindenden Strahlenpilzen (*Actinomyces* - knöllchenartige Gebilde an den Wurzeln), die zur Bodenverbesserung führt.

Inhaltsstoffe: Sanddorn enthält zahlreiche Vitamine, insbesondere Vitamin C (der Vitamin-C-Gehalt des Alpen-Sanddorns ist etwa viermal höher als der der maritimen Herkünfte) und Provitamin A; zahlreiche Mineralstoffe; Fruchtsäuren; ungesättigte Fettsäuren; Zucker; Öl (im Fruchtfleisch und im Samen) sowie weitere wertvolle Inhaltsstoffe; in der Rinde und den Blättern befinden sich ebenfalls hochwirksame Inhaltsstoffe.

Verwertung: Bei Erreichen des optimalen Reifezeitpunkts können die säuerlich schmeckenden Früchte auch roh verzehrt werden. Es gibt jedoch erhebliche Geschmacksunterschiede bei den Sorten, besonders süß ist die russische Sorte 'Chujskaja' und sehr sauer die deutsche Sorte 'Dorana'. Wenn die qualitätsmindernden Abbauprozesse einsetzen, was äußerlich am Verblassen der Fruchtfarbe erkennbar ist, riechen und schmecken die Früchte ranzig.

Vielseitige Verwertungsmöglichkeiten: Rohsaft wird zu Gelee, Konzentrat, Sirup, Süßmost (auch in Mischung) verarbeitet, Milchmixgetränke; Diäterzeugnisse; Trockenfrüchte; Müsli-Zusätze; aus Einzelfrüchten wird Mark gewonnen, dient der Herstellung von Nektar, Marmelade, Kindernahrung (in Mischung), Likör, Füllmasse für Süßwaren; Öl (auch aus Trester) wird in der Medizin (strahlenschutzwirksam) und in der Kosmetik verwendet.

Anbau und Pflege: Wegen der Zweihäusigkeit müssen auch männliche Gehölze gepflanzt werden; für acht bis zehn weibliche Pflanzen genügt je eine männliche Pflanze von mindestens zwei verschiedenen Sorten. Die Pflanzungen sollten wegen der besseren Belichtung in Nord-Süd-Richtung erfolgen. Dabei ist die Hauptwindrichtung zwecks guter Bestäubung zu beachten. Anordnung im Bestand: gestreut oder in Reihen sowie als Umpflanzung; Bodenbearbeitung mit Grubber/Egge, um Wurzel (-brut) an die Reihe zu ziehen sowie regelmäßiges Mulchen in der Fahrgasse zur Unterdrückung der dort unerwünschten Wurzelbrut; mineralische Dünger nur zum Start; Sorten aus Zentralasien werden unter europäischen Standortbedingungen häufig von Welkekrankheiten (Rhizoctonia-, Verticillium- und Fusarium-Arten) befallen. Dies kann bis zum Absterben führen.

Auch bei mitteleuropäischen Sorten treten Welkekrankheiten, insbesondere Verticillium albo-atrum, auf. Durch das starke Regenerationsvermögen sterben jedoch die Sträucher nur selten ab. Da bei diesen kein chemischer Pflanzenschutz und (fast) keine Düngung notwendig ist, belastet plantagenmäßiger Anbau nicht die Umwelt.

Die Ernte muß sofort mit Beginn der Fruchtreife (optimaler Termin s. Seite 64) erfolgen, da der Säure- und Vitamin-C-Gehalt mit zunehmender Reife relativ stark abnimmt. Ernte bei Frost ist nur bei Anbau für Ölgewinnung von Bedeutung. In Wildbeständen und in Hausgärten wird die Ernte überwiegend von Hand (Pflücken) oder durch Quetschen mit Brettchen durchgeführt; der gewonnene Rohsaft muß schnell verarbeitet werden, um den Vitamin-C-Gehalt zu erhalten; im plantagenmäßigen Anbau erfolgt je nach Sorte alle zwei bis drei Jahre die Ernte durch Schneiden der Fruchtäste je nach Wuchsstärke der Sorten auf 0,8 bis 1,3 m über dem Erdboden. Die Zweige werden etwas zerkleinert und in Großkisten gelegt, die schockgefrostet werden (bei –38 °C vier bis fünf Stunden). Danach werden die Beeren im gefrorenen Zustand maschinell abgerüttelt und von Beimengungen getrennt. Anschließend erfolgt eine

Tiefkühllagerung der Beeren bei -18 °C bis zur Verarbeitung. Männliche Sträucher sind im Bestand alle vier bis fünf Jahre in Höhe und Breite zu begrenzen.

Sorten werden vegetativ vermehrt (Abrisse, Grünstecklinge, Steckholz; für Fußstämmchen werden als Unterlagen Büffelbeere (*Shepherdia* Nutt.) und Ölweide verwendet).

Sorten:

Erste Auslesen wurden um 1900 in Rußland in Kultur genommen; ab 1920, verstärkt ab 1934 wurde in Barnaul/Sibirien Sanddornforschung betrieben; 1950 kamen die ersten Sorten in den Handel, es begannen auch andere Institutionen mit der Sortenprüfung auf regionaler Ebene; die meisten dieser Sorten zeichnen sich durch einen relativ niedrigen Vitamin-C-, aber hohen Zucker- und Ölgehalt aus; einige Sorten (auch aus der Mongolei, 'Bajan-tes') sind unbewehrt bzw. fast dornenlos; die wichtigsten wurden (und werden) in Deutschland geprüft und zum Teil zu Züchtungszwecken verwendet. In der Heimat –40 °C vertragend, kommt es in Deutschland, bedingt durch den frühen Wachstumsbeginn im Frühjahr, durch Spätfröste zu Frostschäden an der Rinde (z. T. auch am Holz).

Wertvolle Sorten sind

'Chujskaja' wenig Dornen, großfrüchtig, süß.

'Novost Altaja' unbedornt.

'Syrjanka' unbedornt.

64 Hippophaë

'Vitaminaja' unbedornt.

Züchtungsarbeiten und Anbauprüfungen erfolgen auch in den baltischen Ländern, in Schweden, Polen, der Slowakei, in Ungarn und Rumänien (im Handel 'Moldova' u. a. Sorten).

In Deutschland kamen folgende Sorten in den Handel:

'Friesdorfer Orange' eine der ersten deutschen Sorten, wird insbesondere wegen ihres Zierwertes angebaut.

Speziell für den Fruchtanbau wurden in Deutschland von der Baumschule Berlin-Baumschulenweg gezüchtet: 'Frugana', 'Askola', 'Hergo', 'Dorana' und 'Leikora'.

Erntezeitraum der Sanddornsorten am Standort Marquardt bei Potsdam:

	Monat / Dekade					
Sorte	August	September	Oktober			
Frugana -	-					
Askola	-++					
Hergo						
Dorana						
Leikora						

Erntezeitraum bei normalem Witterungsverlauf
Erntezeitraum bei extremen Witterungsverhältnissen

'Frugana' 1990, früheste Sorte; Fruchtreife Anfang bis Ende August; stark wachsend, locker, gering verzweigt; Wuchshöhe ungeschnitten 4 m; bei starkem Behang kippen Fruchtzweige ab; geringe Bedornung; nach 3. Rückschnitt starke Regeneration; Ertrag ab Standjahr; für plantagenmäßigen Anbau und maschinelle Ernte geeignet: Früchte oval. glänzend orangerot, schwach beschülfert, Stiel ca. 4 mm lang; der Saft ist mild Geschmack: Langtriebe sind dicht mit Früchten im (maiskolbenähnlich) besetzt.

'Askola'

Züchter: Späth'sche Baumschulen Sortenschutz seit 1990

Die Sorte ist mittelfrüh, Fruchtreife Ende August bis Mitte September; stark wachsend, Wuchshöhe ungeschnitten bis 5 m; kräftige Haupttriebe, die locker und unregelmäßig verzweigt sind; bei Rückschnitt starke Regeneration; Jahreszuwachs kann bis zu 2 m Länge betragen; mittelstarke Bedornung; für Hecken, Plantagenanbau und maschinelle Ernte geeignet; Früchte oval, tief orange, stark beschülfert, farbstabil bis in den Winter, sehr dichter Fruchtansatz.

'Hergo' 1986, mittelfrüh, Fruchtreife September; mittelstark wachsend, breit aufrecht, gut verzweigt; Fruchtholz kurz, dünn, dicht mit Beeren besetzt; Fruchtäste biegen sich bei hohem Behang stark über; Wuchshöhe ungeschnitten bis 4 m, nach Rückschnitt sehr gute Regeneration; sehr ertragreich, bringt von allen Sorten die höchsten Erträge; Früchte oval bis walzenförmig, hellorange, wenig farbstabil; Stiel ca. 2,5 mm lang, für maschinelle Ernte geeignet.

'Dorana' 1990, mittelfrüh bis spät, Fruchtreife Ende August bis Ende September; schwacher Wuchs, aufrecht; Seitenholz dünn und gleichmäßig verteilt; Regeneration nach Rückschnitt gering; Bedornung mittelstark;

wenig Ausläufer bildend; Früchte oval bis länglich birnenförmig; tieforange; mittelstark beschülfert, farbstabil, Stiel 3 bis 4 mm lang, Beeren haften bis in den Winter am Strauch.

'Leikora' 1983, spät, Fruchtreife Anfang September bis Ende Oktober; sehr stark wachsend, mittelhoch, breitaufrecht, kompakt; regelmäßig verzweigt; gute Regeneration nach Rückschnitt; kräftige dickholzige Fruchttriebe; nicht für maschinelle Ernte geeignet; Früchte walzen- bis tröpfchenförmig, dunkelorange, farbstabil, kurzstielig, Beeren sitzen dicht und fest am Fruchtholz.

Der Vitamin-C-Abbau in dieser Sorte erfolgt sehr langsam.

Die Sorten 'Askola', 'Dorana' und 'Leikora' sind auch als Ziergehölz sowie für Binderei und Dekorationszwecke geeignet.

Fruchtgröße und Inhaltsstoffgehalte verschiedener Sanddornsorten (H.J. Albrecht, C. Schuldt, 1997)

Sorte	Durchschnitt- liches Gewicht von 100 Früchten in g	Gesamtsäure %	Vitamin C mg/100 g FS	Carotin mg/100 g FS	Vitamin E mg/100 g FS	Ölgehalt %
Frugana	40	3,5	160	8	21	4,1
Askola	29	5,3	260	12	28	3,7
Hergo	37	3,5	150	5	16	4,3
Dorana	25	4,9	340	7	24	3,4
Leikora	56	3,4	240	6	26	4,9

In den Jahren 1983 bis 1989 wurden männliche Sanddornsorten in den Handel gebracht. Bei einer plantagenmäßigen Aufpflanzung sollten mindestens zwei verschiedene der folgenden Sorten mit aufgepflanzt werden:

'Pollmix 1' in der Jugend straff aufrecht wachsend und gering verzweigt, mit zunehmendem Alter breitbuschig werdend, dicktriebig und fast dornenlos; Laub dunkelgrün; Blütezeit früh.

'Pollmix 3' Wuchs breit und aufrecht, stark verzweigt, schwach bedornt; Laub graugrün; Blütezeit mittelfrüh bis spät.

'Pollmix 4' Wuchs straff aufrecht, regelmäßig verzweigt, mittelstark wachsend, dicktriebig und wenig bedornt; Laub dunkelgrün; Blütezeit mittelfrüh; anfällig für Verticillium albo-atrum.

Inzwischen wurden neue Klone mit höheren Inhaltsstoffgehalten, insbesondere an Vitamin-C und E, Carotin, Farbstoffen und Öl entwickelt. Sie befinden sich noch nicht im Handel.

'K 89/6' Reife Anfang August, durchschnittliches Gewicht von 100 Früchten 37 g, Vitamin-C-Gehalt 329 mg/100 g, Carotingehalt 7 mg/100 g.

'K 90/27' Reife Anfang August, durchschnittliches Gewicht von 100 Früchten 41 g, Vitamin-C-Gehalt 186 mg/100 g, Carotingehalt 20 mg/100 g.

'L 90/111' Reife Anfang August; mittelstark wachsend; Fruchtfarbe orange; Vitamin-C-Gehalt 170 mg/100 g, Carotingehalt 15 mg/100 g.

'L 90/539' Reife früh; mittelstark wachsend; Fruchtfarbe rot; durchschnittliches Gewicht von 100 Früchten 40 g; Vitamin-C-Gehalt 240 mg/100 g, Carotingehalt 24 mg/100 g.

- 'K 90/24' Reife Mitte August, durchschnittliches Gewicht von 100 Früchten 31,6 g, Vitamin-C-Gehalt 128 mg/100 g, Carotingehalt 22 mg/100 g.
- 'RK (23)' Reife Ende August/Anfang September, durchschnittliches Gewicht von 100 Früchten 30,3 g, Vitamin-C-Gehalt 140 mg/100 g, Carotingehalt 16 mg/100 g.
- 'L 86/1217' Reife Anfang September, durchschnittliches Gewicht von 100 Früchten 54,7 g, Vitamin-C-Gehalt 209 mg/100 g, Carotingehalt 15 mg/100 g.
- 'H 85/309' Reife Ende September, durchschnittliches Gewicht von 100 Früchten 42,7 g, Vitamin-C-Gehalt 142 mg/100 g, Carotingehalt 12 mg/100 g.
- 'L 87/1161' Reife Ende September/Anfang Oktober; stark wachsend; Fruchtfarbe dunkelorange; durchschnittliches Gewicht von 100 Früchten 62 g, Vitamin-C-Gehalt 135 mg/100 g, Carotingehalt 10 mg/100 g.
- 'L 86/185' Reife sehr spät, nach der Sorte 'Leikora', Ende Oktober/Anfang November; Fruchtfarbe orange; durchschnittliches Gewicht von 100 Früchten 50 g; mittelstark und kompakt wachsend; Vitamin-C-Gehalt 300 mg/100 g, Carotingehalt 15 mg/100 g.

Alle obengenannten Sorten und Klone wurden in der Baumschule Berlin-Baumschulenweg gezüchtet und ausgelesen.

Im Institut für Gartenbauliche Pflanzenzüchtung, Balsgård, Schweden, wurden 1997 die Sorten 'Julia' und 'Romeo' selektiert.

Am Lehrstuhl für Obstbau der TU München-Weihenstephan wird an Auslesen des Alpen-Sanddorns gearbeitet. Es liegen Typen vor, die hohe Gehalte an Vitamin C (bis 1000 mg/100 g) und Carotin aufweisen. Sie zeichnen sich zudem durch spitzpyramidale Formen aus, die Anbau und Ernte erleichtern.

Juniperus communis L. Gemeiner Wacholder Familie Cupressaceae

Es sind zahlreiche regionale Bezeichnungen verbreitet wie Machandel, Kranichbeere, Machandelbeere, Kaddigbeere, Johandelbeere, Kranewittbeere, Reckholder, Rankholder.

Solitär- und Gruppengehölz, je nach Wuchscharakter der vielen Formen für Heidegärten. Steingärten. Friedhöfe. Parks und Gartenanlagen.



Juniperus communis

Heimat und Verbreitung: natürliche Vorkommen in Europa, Asien, Nordafrika, Nordamerika; in lichten Kiefernwäldern, auf Heiden, Mooren, Magerweiden, als Zwergstrauch im Hochgebirge bis über 3000 m (höchststeigender Baum in den Alpen – 3700 m).

Standortansprüche: bevorzugt sandige (auch steinige) und trockene Böden; als Lichtgehölz Sommerdürre, aber auch tiefe Winterkälte vertragend.

Pflanzenmerkmale: Der Gemeine Wacholder ist ein von der Basis her verzweigtes, immergrünes Gehölz, das 2 bis 6 m hoch wird, selten bis 12 m; der Habitus kann sehr unterschiedlich sein, es dominieren Säulenformen, die im Alter in die Breite wachsen können. Wacholder wächst sehr langsam, bis zu 500 Jahre alt werdend; Blätter nadelförmig, spitz, hart, 10 bis 20 mm lang, vier Jahre bleibend, Unterseite grün und gekielt, hellgraugrün durch den weißen Streifen auf der Oberseite. Überwiegend besteht Zweihäusigkeit. Blütezeit April/Mai; Blüten unscheinbar, 2 bis 8 mm lange, gelbe Kätzchen in Blattachseln; weibliche Blüten grünlich, knospenähnlich mit Fruchtschuppen. Fruchtreife Ende September bis Anfang Dezember; die erst grünen, schwarzbraunen, bläulich bereiften Scheinbeeren (Beerenzapfen) sind im zweiten, manchmal dritten Jahr nach der Befruchtung voll ausgebildet (4 bis 9 mm Durchmesser, kugelig-eiförmig); die voll ausgereiften, noch nicht eingeschrumpften Scheinbeeren weisen ein trockenes, harzreiches und aromatisch-süßliches Fruchtfleisch auf.

Inhaltsstoffe: Zucker; Öle (auch ätherisches Öl, bis 2 %); Juniperin (Gerbstoffglycosid); Mineralstoffe; Eiweiß; Pektin; Vitamin C. Scheinbeeren und Verarbeitungsprodukte sind bei Nierenerkrankungen und Schwangerschaft zu meiden.

Verwertung: Rohgenuß als appetitanregendes Mittel (täglich 5 bis 10 getrocknete Früchte vor den Mahlzeiten); Tee (ein Eßlöffel zerdrückter Beeren reicht für eine Tasse). Als Gewürzbeilage zu Soßen, Wildbraten, Fisch, Sauerkraut, Geflügel und Suppen in mäßiger Menge verwendbar. Ohne Zuckerzusatz durch Dickkochen hergestelltes Mus zum Würzen und als kräftiger Brotaufstrich geeignet. Herstellung von Sirup, Gelees und Marmeladen ist möglich. Bekannt sind alkoholische Getränke wie

Genever, Gin, Doppelwacholder, Wein. Einreibungen bei Erkältungen, Gelenkerkrankungen, Gicht, Ischias mit Wacholderspiritus. Wacholderöl, aus Holz gewonnen, äußerlich bei Hauterkrankungen anwenden. Bestimmte Wacholderprodukte sind zum Inhalieren und als Bäderzusatz anwendbar.

Wacholderschinken wird mit Holz und Nadeln geräuchert.

Anbau und Pflege: Die Vermehrung kann durch Aussaat, Absenker, Stecklingsanzucht und Veredlung (Pfropfung) vorgenommen werden. Größere Bestände stehen häufig unter Naturschutz. Kein erwerbsmäßiger Anbau, die Beeren werden gesammelt; Ernte nur bei trockenem Wetter; Früchte nachtrocknen (nicht in der Sonne) und in verschließbaren Behältern aufhewahren.

Sorten:

Es sind zahlreiche Unterarten, Sorten und Gartenformen bekannt, deren Früchte alle verwertet werden können. Da es keine speziell zur Fruchtnutzung gezüchteten Sorten gibt, werden hier keine Sorten beschrieben, sondern es wird auf die Gehölzliteratur verwiesen. Zu beachten ist, daß Gartenformen wegen der komplizierten Befruchtungsverhältnisse häufig keine Früchte bilden.

Juniperus sabina L. Sadebaum

Diese Art und ihre vielen Formen sind in allen Pflanzenteilen giftig und können nicht als Wildobst genutzt werden.

Verschiedene Wacholderarten können eine Bedeutung als Zwischenwirt für Rostpilze besitzen: So gehen von *Juniperus sabina*, *J. chinensis und J. virginiana* die Infektionen des Birnengitterrostes aus.

Lonicera caerulea L. Blaue Heckenkirsche (Blaue Doppelbeere) Familie Caprifoliaceae

Als Zierstrauch für Gärten, Anlagen; Hecken; in lichten Wäldern vorkommend, Vogelnähr- und Nistgehölz.

In europäischen Ländern wird die Blaue Heckenkirsche im Haushalt verwertet und von Liebhabern auch roh gegessen. Die Angaben zur Verwertbarkeit der Früchte sind widersprüchlich; es gibt Hinweise, daß der Genuß roher Beeren Übelkeit erregen kann. In einigen Regionen Asiens wird die Blaue Heckenkirsche dem Obst zugeordnet. Die Früchte anderer Lonicera-Arten sind ungenießbar und vorwiegend schwach giftig, eine Verwechslung ist aber ausgeschlossen, da allein die Früchte von L. caerulea und ihren zahlreichen Unterarten eine blauschwarze Farbe haben.

Heimat und Verbreitung: Europa (u. a. Süddeutschland, Österreich -Alpen bis 2000 m Höhe, Slowakei bis Bulgarien, nordosteuropäische Länder), Mittel- und Ostasien bis Japan. Nach Angaben verschiedener Autoren auch in Nordamerika beheimatet

Standortansprüche: halbschattige bis lichte, kühle Lagen; möglichst feuchte, saure (Roh-)Humusböden, auch saure Sand- und Lehmböden; kalkmeidend, in den Alpen soll es aber eine Form geben, die sich steinigen Kalkböden angepaßt hat.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner, 0,5 bis 1,5 m hoher, dicht verzweigter Strauch; früher Blattaustrieb (April); kleine, gelblichweiße, trichterförmige Blüten, paarweise auf kaum 1 cm langem, nickendem Stiel angeordnet; Blütezeit Ende April bis Mai. Frucht eine 1 cm lange, eiförmige, blauschwarze, hellblau bereifte Beere, diese paarweise angeordnet und

verwachsen; wohlschmeckend, süßlich-bitter, saftig; Reife ab Ende Mai/Anfang Juni.

Inhaltsstoffe: Zucker 6 - 8 %; Fruchtsäuren 2 - 4 %; Vitamin C 120 mg/100 g Frischsubstanz; Anthocyane; Rutin; Flavonole.

Verwertung: Frischverzehr (der Geschmack wird unterschiedlich beurteilt); Kompott; Mus; Marmelade, auch in Mischung mit anderen Obstarten; in der Ukraine, in Weißrußland und Rußland zur Herstellung von Warenje (Früchte mit Zuckersirup verarbeitet) verwendet.

Anbau und Pflege: Anbau als Zier- und Heckengehölz, auch unter Wurzel- und Schattendruck noch befriedigende Entwicklung; sehr frosthart, aber empfindlich für Trockenheit. Keine besonderen Pflegemaßnahmen erforderlich.

Arten und Sorten:

Es gibt eine ganze Reihe verschiedener Formen, die selten mit Namen versehen sind; bekannt wurde auch in Mitteleuropa die

'Altaiische Blaue Heckenkirsche', sie stammt aus dem russischen und mongolischen Altai-Gebirge und wird dort als frostharte Obstart genutzt.

Durch Auslesearbeiten sind aus dem großen Formenkreis caerulea/edulis einige durch besondere positive Eigenschaften (Großfrüchtigkeit, guter Geschmack, reiche Fruchtbildung) auffallende Individuen als selbständige Arten weiter verbreitet worden. Bereits bekannt in Europa sind u. a. L. caerulea var. kamtschatica Pojark. und L. turczaninowii Pojark., die in Osteuropa züchterisch bearbeitet werden. Diese frostharte, gegen Krankheiten und Schädlinge sehr widerstandsfähige Wildfruchtart mit

geringen Ansprüchen an den Standort kann eine wertvolle Bereicherung des Obstsortiments darstellen

Lonicera caerulea var. kamtschatica Pojark. Maibeere, Honeyberry

Kleiner, straff breitaufrecht wachsender, sehr winterharter Strauch aus Ostsibirien; etwa 0,5 bis 1,0 m hoch werdend; Blätter elliptisch, 4,5 bis 6 cm lang, graugrün und beidseitig stark samtig behaart; Blüten klein, gelblichweiß, schwach duftend, selbstunfruchtbar; Früchte länglich oval, 10 bis 15 mm lang, blau; von Mai bis Juni reifend; Fruchtsaft violettrot; Durchschnittsgewicht von 10 Beeren 5,6 g; nach russischen Angaben zum Frischverzehr und zur Verarbeitung zu Säften und Marmelade geeignet; die Früchte sollen reich an Vitaminen sein und verschiedene gesundheitsfördernde sowie bakterizide Eigenschaften besitzen.

Die Vermehrung erfolgt über Ableger oder Absenker.

Es existieren verschiedene Zuchtklone und Auslesen.

In der Schweiz werden seit kurzem die Sorten 'Maistar' und 'Mailon' angeboten, die bereits ab Mitte Mai Früchte tragen.

In den USA sind die Selektionen 'Berry Blue', 'Blue Bird', 'Blue Belle' und 'Blue Velvet' im Handel, die sich besonders durch Fruchtgröße und -geschmack auszeichnen sollen.

Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt. Mahonie (Stachlige Mahonie) Familie Berberidaceae

Zier- und Fruchtgehölz für Gartenanlagen, Vorgärten und Parks; solitär und in Gruppen.

Heimat und Verbreitung: Westliches Nordamerika und Asien. In Europa Zierstrauch, der ausgewildert als Unterholz in Wäldern und Hecken vorkommt.



Mahonia aquifolium 'Mirena'

Standortansprüche: optimales Wachstum in nährstoffreichen, mittelschweren und frischen Böden; wenig geeignet sind kalkhaltige Standorte; bevorzugt vollsonnige bis halbschattige, windgeschützte Lagen; an stark schattigen Standorten kann Mehltau auftreten; durch intensive Sonneneinwirkung und strengen Frost leiden die Blätter des sonst frostharten Strauches, bei sehr starkem Frost frieren die Triebe zurück

Pflanzenmerkmale: immergrüner, bis 1,5 m hoch werdender Strauch mit auffällig gelb gefärbten Wurzeln; im Alter auseinanderfallend; die unpaarig gefiederten, oberseits glänzenden Blätter sind am Rand buchtig-dornig gezähnt; kleine, gelbe Blüten sind in vielblütigen rispenartigen Trauben angeordnet; die stark süßlich duftende Blüte erscheint im April/Mai (Bienenweide); die erbsengroße Frucht ist eine kugelige bis ovale, schwarzblaue Beere mit heller Bereifung; das Fruchtfleisch enthält einen stark färbenden dunkelpurpurnen Saft; Fruchtreife ab August, die Beeren bleiben oft bis in den Winter am Strauch. Die Art gilt als industriefest.

Inhaltsstoffe: Fruchtsäuren; Zucker; Vitamin C sowie weitere Vitamine; Mineralstoffe; Rinde, besonders die der Wurzeln, enthält die schwach giftigen Alkaloide Berberin (gelber Farbstoff), Oxyberberin und Bervulcin, der Alkaloidgehalt der Früchte ist gering.

Verwertung: rohe Beeren nicht in größeren Mengen verzehren, kann zu Magenverstimmungen führen, bei Verwertung möglichst passieren (Samen entfernen). Vorwiegend Verwendung in Mischung mit anderen (süßen) Fruchtarten als Säure- und Farbkomponente zu Gelees, Süßmost, Kompott sowie zur Wein- und Likörherstellung; Quarkspeisen und Joghurt sowie Backwarenfüllungen werden geschmacklich durch Mahonien-Saft verbessert (intensiverer Geschmack).

Anbau und Pflege: plantagenmäßiger Anbau ist nicht bekannt; vorwiegend Verwendung in Anlagen und Gärten; verträgt Rückschnitt auch im Alter. Die Vermehrung erfolgt über Stecklinge.

Sorten:

Neuere Sorten, die reich fruchten und gute Verarbeitungseigenschaften aufweisen:

'Jupiter' Wuchs breitaufrecht, bis 1,5 m hoch werdend; keine Ausläufer bildend; gewelltes, dornig gezähntes, glänzend dunkelgrünes Laub, das im Spätherbst eine rötliche Färbung bekommt; Blüte hellgelb in aufrechten domförmigen Blütenständen an den Triebspitzen und z. T. einzeln entlang der Triebe; Früchte sind blau bereift und elliptisch bis eiförmig. Die Sorte ist etwas mehltauanfällig.

'Mirena' Wuchs straff aufrecht, dicht; keine Ausläufer bildend; bis 1,3 m hoch wachsend; Laub gewellt, stark dornig gezähnt, glänzend, frischgrün, leicht rötliche Herbstfärbung; Blüte schwefelgelb, in dichten rundlichen Blütenständen, die an den Triebspitzen und einzeln entlang der Triebe angeordnet sind; Früchte hellblau, bereift und eiförmig. Die Sorte ist sehr ertragreich und widerstandsfähig gegen Mehltau und Rost.

'Pamina' aus der Kreuzung Mahonia aquifolium x Mahonia repens entstanden; Wuchs breit, bis 80 cm hoch werdend, Ausläufer bildend; Laub glänzend dunkelgrün, schmal, leicht gewellt und dornig gezähnt; Blüte kanariengelb, in langen gehäuft stehenden Trauben; früh und reichblühend; Früchte rundlich und taubenblau bereift. Die Sorte ist ziemlich winterhart und resistent gegen Mehltau.

Alle Sorten haben einen dunkelroten Fruchtsaft mit zitronenähnlichem Geschmack.

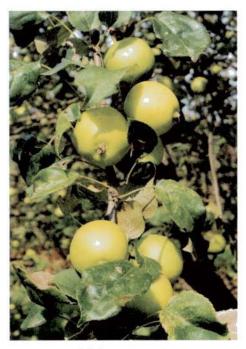
80 Mahonia

Die Sorten 'Jupiter' und 'Mirena' können in Hecken und in Einzelstellung angebaut werden. 'Pamina' ist aufgrund ihrer ausgebreiteten, etagenartigen Krone auch gut als Bodendecker geeignet.

Die genannten Sorten wurden von der Baumschule Berlin-Baumschulenweg ausgelesen und in den Handel gebracht.

Malus sylvestris (L.) Mill. Wildapfel, Holzapfel Familie Rosaceae

Sommergrünes Fruchtgehölz, als Landschaftsgehölz u. a. für Windschutzpflanzungen; hohe ökologische Bedeutung als Nährgehölz für Vögel und Säugetiere; Eignung auch als Bienenweide sowie als Pollenspender für Edelsorten und in Streuobstwiesen.



Malus sylvestris

Heimat und Verbreitung: Verbreitung der Unterart *M. sylvestris* ssp. *sylvestris* in Westeuropa einschließlich Großbritannien und Skandinavien bis Rußland (südliche Begrenzung ist der Nordrand des Kaukasus), dort ganz oder teilweise abgelöst durch die Unterart *M. sylvestris* ssp. *praecox* (Pall.) Schneider; vereinzelt wachsend in lichten Laub- und Kiefernwäldern, Auwäldern, Felddickichten und Gebüschen, an Waldrändern, auf sonnigen, felsigen Abhängen und auf Felsschutt, vom Tiefland bis in Höhen von 1000 m.

Standortansprüche: wächst auf allen Böden, bevorzugt allerdings nährstoffreiche, frische, gut durchlüftete Böden an sonnigen bis halbschattigen Standorten, frosthart.

Pflanzenmerkmale: Sehr formenreiche Art, flachwurzelnd, strauch- bis baumartig wachsend (bis 10 m hoch), meist dornige, anfangs leicht behaarte dunkelbraune Zweige; Blätter stumpf-dunkelgrün, breiteiförmig bis fast rund, gekerbt und gesägt; nur gering selbstbefruchtende Blüten im April bis Mai mit fünf weißen, außen rot auslaufenden Blütenblättern, in aufrechten Doldentrauben an den Enden der Kurztriebe, aus denen sich im Verlauf des Sommers kugelförmige, bis 3 cm große, sehr feste, gelbgrüne, herb-säuerlich schmeckende Früchte entwickeln. Der Apfel ist eine Sammelscheinfrucht, die aus dem fleischig verdickten Blütenboden hervorgeht; Stamm mit rötlich gefleckter, später graubrauner, schuppig abblätternder Rinde.

Inhaltsstoffe: Kohlenhydrate, besonders Zucker; Vitamine A, B und C in geringen Mengen; organische Säuren; Mineralstoffe; Gerbstoffe.

Verwertung: Früchte zur Mostherstellung, hieraus auch Apfelwein und -essig sowie Branntwein und technischer Alkohol; für Fruchtmus, Marmeladen und Gelees, vornehmlich als Mischungen; Früchte sollen auch für therapeutische und Medizinalzwecke geeignet sein; das Fruchtfleisch wirkt verdauungsregulierend, blutbildend und -reinigend

sowie harntreibend; die Schale findet Verwendung als Bestandteil von Kräuterteemischungen; reiner Apfelschalentee wirkt entzündungshemmend.

Das Holz ist von geringer wirtschaftlicher Bedeutung, es findet vornehmlich in der Kunsttischlerei und Bildschnitzerei Verwendung.

Anbau und Pflege: Anbau bereits in vorrömischer Zeit; Pflanzung in Streuobstwiesen, Freistellung zur Minderung der Konkurrenz durch größerwachsende Baumarten vorteilhaft, nur geringe Schnittmaßnahmen zur Erhöhung der Vitalität notwendig.

Arten und Sorten:

Malus sylvestris ssp. praecox (Pall.) Schneider Früh(blühender)- oder Russischer Apfel

Frühblühende Unterart im weiter östlich gelegenen Verbreitungsraum, ursprünglich wohl aus dem trockeneren Klimagebiet zwischen Wolga und Donau stammend; steht der Kulturform (*Malus domestica* Borkh.) wegen der bleibend filzig-behaarten Blattunterseiten und der meist unbedornten Triebe näher.

Malus domestica Borkh. Kulturapfel

Kräftiger, bis 15 m hoher Baum mit überwiegend lichter, runder Krone; Früchte meist größer als 5 cm; größte Variabilität und Verbreitung zwischen Kaukasus und Turkestan; sehr formenreicher Hybridkomplex.

Die Kultursorten des Apfels gehen im wesentlichen auf die in Südost- und Osteuropa sowie in Südwestasien beheimateten Wildarten wie *M. sieversii* Ledeb., *Malus sylvestris* ssp. *praecox* und *M. orientalis* zurück.

Zu den sehr kleinfrüchtigen Sorten zählen 'Apetala' (Feigenapfel) mit verkümmerten Petalen; 'John Downie', 1875 in England entstanden; große, weiße Blüten, Früchte bis 3 cm Durchmesser, orange gefärbt, stark pektinhaltig, wohlschmeckend und für die Muszubereitung geeignet; hoher Zierwert, unempfindlich gegenüber Schorf.

Malus prunifolia (Willd.) Borkh. Pflaumenblättriger oder Kirsch-Apfel

Mitte des achtzehnten Jahrhunderts in Europa eingeführt, wegen des üppigen Fruchtschmuckes vornehmlich als Zierapfel. Ziersorte 'Fastigiata'; die Unterart Malus prunifolia var. rinki (Koidz.) Rehd. mit rosafarbenen Blüten und 2 bis 3 cm großen gelbgrünen, bittersüßen Früchten.

Malus x purpurea Rehder Purpur-Apfel

'Eleyi' 1920 in England entstanden; rosa- bis weinrote Blütenfarbe, zunächst dunkelpurpurrote, später bronzefarbene Blätter, tiefrote, langgestielte Früchte. 'Neville Copeman' aus 'Eleyi' hervorgegangen; hellrosafarbene Blüte, rotgrünes Blatt, purpurrote, etwa 3 cm große, süß schmeckende Früchte; schorfanfällig.

'Zita' dunkelrosafarbene Blüten, dunkelgrünes Laub und dunkelrote, ca. 4 cm große, sehr süß schmeckende Früchte.

Mespilus germanica L. Mispel (Deutsche Mispel, Echte Mispel, Gemeine Mispel) Familie Rosaceae

Solitär in Parks, Gartenanlagen, in der Landschaft; Ziergehölz und Fruchtverwertung. Bienenweide.



Mespilus germanica

Helmat und Verbreitung: ursprünglich Kaukasus bis Nordiran, über Kleinasien nach Griechenland (um 300 v. Chr. bereits Sorten, besser Typen), ab 200 v. Chr. Verbreitung nach Mittel- und Westeuropa; im Mittelalter weit verbreitete Obstart in Europa; heute beschränkter Erwerbsanbau in Italien, auf dem Balkan, in der Türkei, im Iran, in Großbritannien; eingebürgert in Kalifornien und Japan.

Standortansprüche: vollsonnige bis halbschattige, möglichst windgeschützte Lagen; bevorzugt trockene Standorte, an zu feuchten Standorten sehr später Triebabschluß; bis in Höhenlagen von 1200 m.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner, 3 bis 6 m hoher strauchartiger Baum mit teils verdreht wachsenden Ästen (sparriger Wuchs); bis 10 cm lange, lanzettliche Blätter, oberseits dunkel-, unterseits graugrün und filzig behaart (Wildvorkommen z. T. bedornt); die weißen bis cremefarbigen Blüten erscheinen Ende Mai/Anfang Juni endständig an Kurztrieben; Reife der rostroten Sammelnußfrüchte (Nuß- oder Steinapfel genannt) ab Ende Oktober, die apfel- bzw. birnenförmigen, 2 bis 7 cm breiten Früchte weisen eine schüsselförmige Kelcheinsenkung auf; zur Ernte werden sie vom Trieb gedreht, die Frucht ist zu diesem Zeitpunkt schokoladenbraun. Die Mispel ist selbstfruchtbar.

Inhaltsstoffe: Zucker, Äpfelsäure, Vitamin C; geringe Mengen Eiweiß und Fett; Mineralstoffe; 11 g Kohlenhydrate; 10 g Ballaststoffe; Pektingehalt ähnlich der Schwarzen Johannisbeere; der Samen enthält 2,5 bis 5 % Öl.

Verwertung: Roh sind die Früchte nach Frosteinwirkung bzw. nach Lagerung von bis zu 20 Tagen eßbar, sie sind dann weich und im Geschmack angenehm säuerlich und aromatisch. Geeignet zum Einmachen, zur Gelee- und Marmeladenherstellung, für Saft und Likör; empfehlenswert sind Mischungen mit anderen Obstarten und Wildfrüchten; Zucker-Essig-Früchte stellen eine Delikatesse dar. Das Holz wird von Drechslern und Tischlern gern verwendet.

Anbau und Pflege: In Deutschland erfolgt kein erwerbsmäßiger Anbau, natürliche Vorkommen sind u. a. Sämlinge von als Solitär gepflanzten Exemplaren. Veredlung erfolgt häufig auf Weißdorn, seltener auf Quitte, Eberesche oder Birne. Die Krone sollte sich frei entwickeln, Entfernung älterer Äste ausreichend. Pflanzenschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

88 Mespilus

Die Mispel zählt zu den Wirtspflanzen des Feuerbrandes, sie sollte daher nicht in die Nähe von Kernobstanlagen gepflanzt werden.

Sorten:

Die Sortenfrage ist bei der Mispel teilweise noch ungeklärt, wahrscheinlich handelt es sich jeweils um regional in Jahrhunderten entstandene Auslesen mit unterschiedlichen (Frucht-)Merkmalen. In der Vergangenheit spielte die weißbuntlaubige *M. g. argentei* var. *variegata* in Anlagen eine Rolle

Von der Fruchtform sind zu nennen:

Mespilus germanica 'Apyrena' Frucht ohne Samen, identisch mit 'Kernlose'; mittelstarker Wuchs; kleine, schmackhafte Früchte; sehr ertragreich.

'Evreinoffs Monströse' aus Frankreich stammend; spätreifend, Wuchs schwach, Verzweigung gering und etwas sparrig; Früchte sehr groß, gelblich, breitkreiselförmig; geringer Ertrag.

'Frühe Englische' mittelstarker Wuchs; mittelgroße, kugelige Früchte.

'Großfrüchtige von Nottingham' starker Wuchs; Früchte mittelgroß, kugelig.

'Holländische Großfrüchtige' starker Wuchs; angenehmer Geschmack, ertragreich.

'Königsmispel' Früchte mittelgroß mit geschlossenem Kelch; guter Geschmack.

'Krim' starker Wuchs; Früchte groß bis sehr groß, rundlich bis kreiselförmig, gelblich bis braun; Geschmack süßsäuerlich; ertragreich.

'Mispel von Metz' spät reifend, bräunliche Früchte.

'Ungarische (Balkan-)Mispel' sehr alte, weit verbreitete Sorte; Wuchs schwach, Früchte mittelgroß, mit geschlossenem Kelch; guter Geschmack; sehr ertragreich.

Gattungshybriden:

+ Crataegomespilus dardarii Simon-Louis

Vegetative Gattungshybride (Pfropfhybride) zwischen Crataegus monogyna und Mespilus germanica; bildet kleine, bedornte, mispelähnliche Bäume mit sparrigem Wuchs; Blätter schmal, bis 15 cm lang, dunkelgrün; Blüten mispelähnlich; kleine Mispelfrucht bis 2 cm Durchmesser.

+ Crataegomespilus dardarii 'Asnieresii'

Gleiche Herkunft, aber mehr Weißdorn-ähnlich; bildet kleine Bäume mit überhängenden, dornigen Zweigen; Blätter 3,5 bis 6 cm lang, stumpfgrün, gelappt, weichhaarig; Blüten weißdornähnlich; Früchte erbsengroß, bräunlich.

Die folgenden Gattungshybriden sind dagegen auf geschlechtlichem Wege entstanden:

x Crataemespilus gillotii Beck

Gattungshybride zwischen C. monogyna und M. germanica

x Crataemespilus grandiflora (Sm.) E. G. Camus

Gattungshybride zwischen *C. laevigata* und *M. germanica*; hochwachsender Strauch bis kleiner, fast dornenloser Baum; dicht belaubt, Blätter 8 cm lang, dunkelgrün; Blüten 3,5 cm Durchmesser; Früchte 1,5 cm Durchmesser, braun.

Neben der Deutschen (Echten) Mispel (Mespilus germanica) werden die Gemeine Bergmispel (Cotoneaster integerrimus Medik.) und die Filzige Bergmispel (C. nebrodensis (Guss.) K. Koch), die im südlichen Mitteleuropa anzutreffen sind, unter dem Namen Mispel geführt. Eine Verwechslung mit der Deutschen Mispel ist ausgeschlossen.

Morus L. Maulbeere Familie Moraceae

Die Weiße Maulbeere wird im Streuobstbau als freiwachsende und geschnittene Hecke sowie zur Wege- und Straßenbepflanzung angepflanzt; die Schwarze Maulbeere ist ein Fruchtgehölz für den Garten (in Weinbaugebieten); die Rote Maulbeere ein frostharter Parkbaum.



Morus alba

Heimat und Verbreitung: bereits vor 4500 Jahren Kulturpflanze; Weiße Maulbeeren in Ostasien, Schwarze Maulbeeren in West- bis Südostasien; in Griechenland seit etwa 550 n. Chr., ab 12. Jahrhundert verstärkt in Süditalien; Weiße Maulbeeren ab etwa 1700 in Mitteleuropa, ausgedehnter Anbau zur Blattgewinnung (Seidenraupenzucht); Schwarze

Maulbeeren als Obstgehölz vorwiegend in wärmebegünstigten Gebieten; Rote Maulbeeren selten verwendet. Heimat Nordamerika.

Standortansprüche: Weiße Maulbeeren bevorzugen leichtere und sandige, Schwarze und Rote Maulbeeren eher tiefgründige, nährstoffreiche Böden; voll sonniger Standort wird von allen drei Arten benötigt.

Pflanzenmerkmale: sommergrüne Bäume oder Sträucher, Milchsaft führend; Blätter ungeteilt oder/und gelappt, gesägt oder gezähnt; die unscheinbaren Blüten sind ein- oder zweihäusig, beide in hängenden, achselständigen Kätzchen im Mai; wegen der späten Blüte (nach den Eisheiligen) sind Maulbeeren sehr fruchtbar; Frucht ist eine brombeerartige Scheinbeere (Sammelnußfrucht), bei fehlender Befruchtung bilden sich samenlose Früchte; Reife im Juni bis August.

Inhaltsstoffe: in der Frucht Carotin; Rutin; Zucker bis 7 % (Fructose und Glucose); Fruchtsäuren; Mineralstoffe; Pektin; Vitamin C je nach Art 6 bis 20 mg/100 g Frischsubstanz; im Samen Öl und Eiweiß.

Verwertung: Die Schwarze Maulbeere hat angenehm schmeckende Früchte; auch zur Gelee- und Konfitürenherstellung geeignet; der purpurrote Saft ergibt einen intensiv rot gefärbten Wein und Sirup; die Herstellung von "Rosinen" ist möglich. Ähnliche Verwertungseigenschaften haben die Früchte der Roten Maulbeere. Die Früchte der Weißen Maulbeere schmecken bei beginnender Reife süß, bei Vollreife fade.

Das Laub der Weißen Maulbeere ist die Futtergrundlage für die Seidenraupenzucht, das harte Holz besitzt gute Eignung für Tischler- und Drechslerarbeiten.

Anbau und Pflege: Die Schwarze Maulbeere (als großer Obststrauch) wird in wärmebegünstigten Gebieten an geschützten Standorten angebaut; die Weiße Maulbeere als Einzelbaum oder in Gruppen in frei gestalteten Schutzhecken, sehr gute Eignung als Heckengehölz für Formschnitt.

In den ersten Jahren nach der Pflanzung empfiehlt es sich, die Gehölze mit Winterschutz zu versehen, besonders die Schwarze Maulbeere. Weitere Pflegemaßnahmen beschränken sich auf die Entfernung abgestorbener Äste.

Arten und Sorten:

Morus alba L. Weiße Maulbeere

Aus Ostasien stammend, seit Jahrhunderten in Europa eingebürgert; bis 15 m hoch, rundkronig, sparrig verästelt; 150 bis über 200 Jahre alt werdend (z. B. Exemplar in der ehemaligen Hugenottensiedlung in Berlin-Mitte); Früchte bis 2,5 cm lang (langer Stiel), vorwiegend weiß bis schwach rötlich, seltener dunkelrot, nur bei beginnender Reife roh genießbar (noch nicht zu süß); heute noch Verwendung zur Einfriedung von Gärten, Grundstücken, Friedhöfen als streng geschnittene Hecke.

Morus alba L. 'Constantinopolitana' Türkische Weiße Maulbeere

Durch Veredlung vermehrt; stark und gedrungen wachsend, dickästig, Blätter eiförmig, sehr groß, 9 bis 15 cm lang, blattunterseits glänzend dunkelgrün; Früchte bis 5 cm lang, erst gelblich, bei Vollreife dunkel- bis schwarzrot.

Morus alba var. latifolia Poiret

Japanische Sorte 'Kokuso 21', die auf dem Balkan angebaut wird.

Morus alba L. 'Multicaulis' Strauchartige Weiße Maulbeere

Eine der chinesischen Kultursorten, die um 1820 nach Europa gelangte. Durch Veredlung vermehrt; starkwüchsiger, mehrstämmiger Strauch, der 5 bis 6 m hoch werden kann; Blätter sehr groß, 8 bis 25 cm lang, blasig, blattoberseits hellgrün, nicht glänzend, etwas rauh; Früchte bis 4 cm lang, im Reifeverlauf von weiß über rot bis schwarz übergehend.

Morus alba L. 'Nigrobacca' Schwarzbeerige Weiße Maulbeere

Vegetativ vermehrt; wie die Art, aber Früchte schwarz.

Morus alba L. var. tatarica (Pallas) Ser. Tatarische Weiße Maulbeere

Strauch oder kleiner Baum, sehr winterhart, dichte Krone; Blätter 4 bis 8 cm lang, gelappt oder ungeteilt; Früchte klein, 1 cm lang, weiß bis tiefrot.

Eine Reihe von Zierformen (M. a. 'Pendula', M. a. 'Pyramidalis', M. a. 'Laciniata', M. a. 'Aurea', M. a. 'Macrophylla', M. a. 'Nana' u.a.) sind für die Fruchtgewinnung nicht von Bedeutung.

Morus australis Poir.

Strauchartig, Triebe kahl; Blätter eiförmig, 6 bis 15 cm lang; Früchte 1 bis 1,5 cm lang, süß, saftig, dunkelrot; ertragreich.

Morus cathayana Hemsl.

Strauchartig, 3 bis 5 m hoch, dichtverzweigte, breitrunde Krone, junge Triebe kahl und oft dicht mit hellen Lentizellen besetzt; Blätter verschiedenartig geformt, ungeteilt bis gelappt, 5 bis 18 cm lang, eiförmig; Früchte schmal walzenförmig, 2 bis 3 cm lang, weiß, rot oder schwarz, süß.

Morus nigra L. Schwarze Maulbeere

Aus Westasien stammend, in Kleinasien, Südeuropa und Süd-, Ost- und Nordamerika eingebürgert; in Mitteleuropa nur in klimatisch wärmeren Regionen; bis 10 m hoch (in der Heimat bis 25 m), rundliche Krone, dicht und kurz verzweigt, Triebe behaart; Blätter breiteiförmig, 6 bis 20 cm lang; Früchte länglich, 1 bis 3 cm lang (mit langem Stiel), purpur bis schwarzviolett, Reife folgernd von Mitte Juli bis Ende September; angenehm süßsäuerlich, für Rohgenuß und verschiedene Verwertungsmöglichkeiten; Standort in geschützter Lage.

Holz weniger wertvoll als das der Weißen Maulbeere.

Sorten und regional selektierte Auslesen gibt es in Mittelasien und anderen Ländern; Früchte bestimmter Sorten erreichen eine Länge von 6 cm und eine Breite von 3 cm; bekannt wurden die Sorten 'Black Persian', 'Black Tabor' und 'Wellington'.



Morus nigra 'Black Tabor'

Im Institut für Obstzüchtung in Bojnice, Slowakische Republik, wurden weitere *Morus-nigra-*Sorten ausgelesen. Diese sind unter den Klonbezeichnungen 'Bo 11' und 'Bo 12' bekannt geworden.

'Bo 11' Früchte 2,5 bis 3,5 cm lang, Fruchtgewicht 4 bis 7 g, von Anfang Juli bis Ende August reifend; Fruchtfarbe karminrot bis schwarz; Geschmack süß mit leichter Säure, sehr saftig.

'Bo 12' Früchte 3,0 bis 3,5 cm lang, Fruchtgewicht 4 bis 6 g; Fruchtreife Ende Juni; Fruchtfarbe dunkelviolett bis schwarz.

Morus rubra L. Rote Maulbeere

Heimat östliche Vereinigte Staaten; 1629 nach Europa eingeführt; bis 30 m hoch, breitrunde Krone; Blätter bis 20 cm lang; Früchte mittelgroß, 2 bis 3 cm lang, halbkugelig, leuchtend rot bis dunkelpurpur, saftig, süß; für Rohgenuß und häusliche Verwertung.

Verwendung vorwiegend als Parkbaum, selten.

Prunus cerasifera Ehrh. Kirschpflaume (Türkische Pflaume, Myrobalane) Familie Rosaceae

Zierformen in Einzelstellung für Parks und Gärten; Wild- bzw. verwilderte Formen an Waldrändern und in Hecken; Bienenweide.



Prunus cerasifera 'Anatolia'

Heimat und Verbreitung: Südwestsibirien, Turkestan, Krim, Kaukasus, Kleinasien; über Griechenland und Italien um 200 v. Chr. nach Europa eingeführt (wahrscheinlich neben der Wildform bereits Typen/Formen) und regional eingebürgert.

Seit Jahrhunderten gibt es besonders in Süddeutschland Kirschpflaumen (-sorten), die Herkunft läßt sich nicht mehr zurückverfolgen, es können ausgelesene Nachkommen von eingeführten *P.-cerasifera-*Formen wie auch von der unter dem Namen Myrobalane verwendeten Unterlage sein, wenn diese durch bestimmte Einflüsse "durchgegangen" ist und fruchtet (seit dem 16. Jahrhundert ist *P. cerasifera* als Kulturobstart und als Unterlage für verschiedene Prunus-Arten in ganz Deutschland bekannt, wenn auch regional in unterschiedlichem Umfang). Vereinzelt sind in den letzten Jahrzehnten für landeskulturelle Maßnahmen die unterschiedlichsten Formen, oft mit Wildcharakter, aufgepflanzt worden.

Im Flachland wie auch in Bergschluchten (Mittelasien) bis in 2000 m Höhe anzutreffen.

Standortansprüche: Geeignet sind leichtere, trockene, nicht staunasse Böden; durch frühen Austrieb und frühe Blüte frostgefährdet, spätfrostgeschützte Lagen sind zu bevorzugen; auch wurzelfrostgefährdet, der Grad der Frostempfindlichkeit ist bei den regional verschiedenen Typen unterschiedlich hoch.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner, manchmal bedornter, mehrstämmiger Großstrauch oder bis 8 m hoher Baum; Blätter verkehrt eiförmig, bis 8 cm lang; Blüte (weiß bis rosa) vor oder mit Laubaustrieb an Kurztrieben vorjähriger Langtriebe, Blütezeit März/April; selbstunfruchtbar; Frucht bis 2,5 cm, bei Kulturformen 3 bis 5 cm Durchmesser, kugelig, gelb mit Übergängen zu braun- bis dunkelviolettrot, Reife der Steinfrüchte August/September, wohlschmeckend, saftig und unterschiedlich süß, nur selten "madig", es gibt sehr fruchtbare und weniger fruchtbare Typen.

Die orientalische Wildform (auch in Gärten Deutschlands als Ziergehölz anzutreffen) *P. cerasifera* var. divaricata (Ledeb.) Schneider wächst schwächer (breit überhängend) als die Normalform, Früchte gelb, 1,5 bis 2 cm Durchmesser, (sehr) sauer, bis in den Spätwinter hängend (kein Vogelfraß).

Inhaltsstoffe: wenig bekannt; in der Regel ist das Zucker-Säure-Verhältnis ausgewogen, bei einigen Typen überwiegt die Säure; die Früchte der Wildformen und der Sorten werden selten roh verzehrt; bei der Verwertung kann die Säure durch Zucker gemildert werden.

Verwertung: Naßkonserve (angenehm schmeckendes Kompott); Saft; Gelee; Konfitüre; Branntwein.

Anbau und Pflege: Wildformen nicht in der Nähe von Pflaumenanbaugebieten verwenden (Krankheits- und Schädlingsbefall); plantagenmäßiger Anbau von Kultursorten wie bei Pflaumen. Als Befruchter sind Sorten aus der *P.-domestica*-Gruppe nicht geeignet, Befruchtungspartner müssen aus der *P.-cerasifera*-Gruppe stammen.

Sorten:

Variiert sehr stark; in der Garten- und Landschaftsgestaltung finden viele Formen Verwendung, vorwiegend mit veränderter Laubfarbe; am bekanntesten *P.c.* var. atropurpurea Jaeg. (*P.c. pissardii* Carr.) in mehreren Sorten. Atropurpurea-Formen bilden größere, dunkelrote Blätter, rosa Blüten und wenige, aber größere, dunkelrote Früchte (um 1880 aus Persien nach Frankreich, nachfolgend in Deutschland verbreitet).

'Trailblazer' (Kreuzung von *Prunus nigra* Ait. (Laub tief dunkelpurpurfarben) mit einer gewöhnlichen Pflaumensorte), wird bis 5 m hoch, Früchte kirschrot, 4 cm Durchmesser, angenehm schmeckend.

Kultursorten/-formen sind bereits seit Jahrhunderten besonders in östlichen und südlichen Ländern bekannt; 1955 wurden die reichtragenden, geschmacklich wertvollen Sorten 'Anatolia', 'Ceres' und 'Fertilia' in Deutschland in den Handel gegeben (Auslesen aus Wildformen der Türkei, 1926); sie sind wegen mangelnder Nachfrage nur noch vereinzelt anzutreffen.

Es wird vermutet, daß die Kulturpflaume (P. domestica L.) ein Bastard zwischen P. cerasifera Ehrh. oder P. cerasifera var. divaricata (Ledeb.) Schneider und der Schlehe (P. spinosa L.) ist.

Neben den als Unterlage verwendeten Myrobalane-Sämlingen spielen vegetativ vermehrte Unterlagen wie Weiße Myrobalane "Pfälzer Typ" u.a. aus der *P.-cerasifera-*Gruppe eine untergeordnete Rolle.

Prunus padus L. Traubenkirsche (Ahlkirsche) Familie Rosaceae

Solitär als Ziergehölz in Parks und Anlagen; Hecken; Auenlagen; Uferbepflanzungen; Bienenweide; Fruchtverwertung (nur Fruchtfleisch).

Helmat und Verbreitung: eurasische Gehölzart von Portugal bis Japan, von Skandinavien bis Norditalien; an der Nordseeküste fehlend, in Mitteleuropa zerstreut vorkommend; im Tiefland und bis zu 1800 m Höhe in den Alpen; in feuchten Laub- und Bruchwäldern.

Steinfunde beweisen, daß die Traubenkirsche schon in der Stein- und in der Bronzezeit verzehrt worden ist.

Standortansprüche: feuchte, tiefgründige nährstoffreiche, mäßig saure, lehmige bis sandig-steinige Böden; Sonne bis lichter Schatten; wärmeverträglich; frosthart. Als Pioniergehölz für landespflegerische Maßnahmen an Bächen, Böschungen, im Dünenbereich zu verwenden.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner, häufig mehrstämmiger Großstrauch bis kleiner Baum, 2 bis 10 (20) m hoch, Stammumfang bis 50 cm bei einem durchschnittlichen Lebensalter von etwa 60 Jahren, ovale bis runde Krone (jüngere, dünne Zweige überhängend); Blätter oberseits dunkel-, unterseits blaugrün, eiförmig-lanzettlich, 6 bis 10 cm lang; Blüte weiß, wohlriechend, zu 10 bis 20 in lockerer, hängender Traube, Blütezeit (April) Mai/Juni; selbstfruchtbar; Steinfrüchte, schwarz (-rot) glänzend, 6 bis 8 mm Durchmesser, Reife je nach Standort Juli bis August, Stein (Samen) nicht verwertbar (giftig), Fruchtfleisch bittersüß, verwertbar.

Inhaltsstoffe: Vitamin C; Fruchtsäuren; reichlich Mineralstoffe; Zucker; das giftige Blausäureglycosid Amygdalin befindet sich in der Rinde, in Blättern, Blüten und Samen (Amygdalin kommt auch im Samen anderer Prunusarten vor).

In den Blättern und Blüten der Traubenkirsche befinden sich Substanzen, denen insektizide Eigenschaften zugeschrieben werden.

Verwertung: Frischverzehr (für Liebhaber), das herb-bitter-süße Fruchtfleisch ist sehr aromatisch und besonders in Mischung mit säurearmen Kultur- und Wildfruchtarten für Erfrischungsgetränke, Marmeladen, Kompotte, Likör verwendbar.

Das weiche, dauerhafte Holz ist gut polierbar, es eignet sich für Einlegeund Drechslerarbeiten.

Anbau und Pflege: wegen gelegentlichen Massenauftretens von Gespinstmotten nicht in der Nähe von Obstanbaugebieten anpflanzen.

Arten und Sorten:

Prunus padus L. Traubenkirsche

Stellt eine formenreiche Art dar, in der freien Natur gibt es kaum ein Individuum, das dem anderen gleicht; bestimmte Selektionen werden als Ziersträucher mit unterschiedlich auffallenden Merkmalen vermehrt (pyramidal oder breit wachsend, Blüten halb gefüllt, cremefarbige Früchte usw.). Grundsätzlich werden zwei Hauptgruppen unterschieden:

Prunus padus ssp. padus

Tiefland- oder typische Form, meist über 8 m hoch, Baum oder baumartiger Großstrauch, dünne, breite, unterseits graugrüne Blätter, stark überhängende Blütenstände, intensiv duftende Blüten.

Prunus padus ssp. borealis (Schübel.) Nyman bzw. Cajander

Bergform der Mittel- und Hochgebirge, strauchartiges Gehölz, 2 bis 4 m hoch, Blätter unterseits behaart, heller, derb mit stärker hervortretenden Nerven, im Unterschied zu *P.p.* ssp. *padus* Blütenstände aufrecht bis waagerecht, dichter und weniger intensiv duftend.

Im Zeitraum 1920 bis 1930 wurden in Rußland Hybriden aus Kreuzungen von Prunus padus L. mit Prunus chamaecerasus Jaqu., Prunus pensylvanica L. und Prunus maackii Rupr. gezüchtet. Durch Rück- und Mehrfachkreuzungen entstanden Sorten, die unter dem Namen Cerapadus zusammengefaßt wurden ('Cerapadus 1', 'Große Cerapadus', 'Süße Cerapadus').

Prunus serotina Ehrh.

Spätblühende Traubenkirsche

Stammt aus Nordostamerika und wird dort "black cherry" genannt. Sie ist in Europa stellenweise eingebürgert. Der in Amerika bis über 30 m hoch werdende, aber schmalkronige Baum wächst in Deutschland mehr strauchig. Blätter um 12 cm lang, oberseits stark glänzend; 14 Tage nach *P. padus* blühend, reifen die etwas größeren Früchte im August/September; Verarbeitung wie *P. padus*.



Prunus serotina

Prunus virginiana L. Virginische Traubenkirsche

Heimat Nordamerika, dort "choke cherry" genannt. Hier seltener anzutreffen; Strauch, selten kleiner Baum, bis 10 m hoch, Ausläufer bildend; Früchte erbsengroß und purpurschwarz.

Die deutsche Bezeichnung Faulbaum für *P. padus* ist falsch, sie bezeichnet *Rhamnus frangula* L. wegen des unangenehmen Geruchs der Rinde.

Prunus spinosa L. Schlehe (Schwarzdorn) Familie Rosaceae

Windfestes Heckengehölz; Bodenfestiger; Pioniergehölz für Abraumhalden: Bienenweide, Fruchtverwertung.

Der Name Schlehe hat sich aus dem althochdeutschen sleha und dem altslawischen sliva entwickelt (Slivovitz = Zwetschenschnaps).



Prunus spinosa

Helmat und Verbreitung: Europa, West- bis Mittelasien, in Nordwestafrika eingebürgert; sonnige Berghänge (in den Alpen bis in 1600 m Höhe); undurchdringliche Dickichte an Wald-und Wegrändern; Feldraine.

Bereits zur Pfahlbauzeit wurden die Früchte in Mitteleuropa verwertet.

Standortansprüche: trocken-magere bis frisch-nährstoffreiche, steinige bis lehmige, kalkhaltige bis mäßig saure Böden; frosthart, wegen sehr früher Blüte aber spätfrostgefährdet.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner, sparrig verzweigter, bedornter, 2 bis 5 m hoher, langsamwüchsiger Strauch; eiförmig-elliptische, 3 bis 4 cm lange Blätter, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün; zahlreiche weiße Blüten im März/April (vor, seltener mit Laubaustrieb); runde bis eiförmige Steinfrüchte, 1 bis 1,8 cm Durchmesser, schwarzblau, hell bereift, Stein nicht vom Fruchtfleisch lösend, Reife September/Oktober, bis in den Winter am Strauch verbleibend; flach wurzelnd mit Adventivsproßbildung, Ausläuferbildung bis 10 m (besonders in südliche Richtung ausbreitend).

Inhaltsstoffe: Fruchtsäuren; Gerbstoffe; Farbstoffe; Zucker; Mineralstoffe; Vitamin C um 50 mg/100 g (im Blatt bis 200 mg/100 g); Vitamin B1, B2; Carotine; die Blüten enthalten Flavonglycosid.

Verwertung: Der herbsaure Geschmack der Früchte (adstringierend wirkend) wird durch erste Frühfröste gemildert. Für Frischverzehr aber auch nach Frosteinwirkung weniger geeignet (erst nach einer bestimmten Lagerzeit entwickeln die runzlig-weichen Früchte volles Aroma, werden herb-süß und genießbar); bei säurearmen Obstarten kann durch die Schlehe die Geschmackskomponente verbessert werden (Mehrfruchtmarmelade, -gelee, -sirup, -säfte usw.), allerdings mindern der hohe Steinanteil (20 %) und die schlechte Lösbarkeit des Fruchtfleisches vom Stein die Verwertungsmöglichkeiten. Schlehengeist, -likör, -wein und -süßmost sind ebenso wie in Essig-Zuckerwasser eingelegte Früchte eine Delikatesse. Blüten und Blätter dienen zur Teeherstellung.

Anbau und Pflege: ausgesprochenes Wildfruchtgehölz, kein plantagenmäßiger Anbau; in der Vergangenheit in Gärten kultivierte Zierformen sind kaum mehr im Angebot; in der Nähe von Obstbaugebieten sollten keine Schlehen angepflanzt werden (starker Schädlings- und Krankheitsbefall).

Sorten:

Die Schlehe ist besonders in der Fruchtgröße und -form sehr variabel, neben der kugeligen Form kommt auch ovale Fruchtbildung vor (in Süddeutschland werden Auslesen durchgeführt, um wertvolle Typen zu verklonen); bereits vor mehr als 100 Jahren wurden Zierformen für Gärten empfohlen wie z. B. *Prunus spinosa* 'Plena' (gefüllt blühend, Blüten etwas kleiner, reinweiß; Früchte oft zu 2 oder 3 verwachsen) und *Prunus spinosa* 'Purpurea' (wenig dornig, rotlaubig, rosablühend).

Prunus tomentosa Thunb. ex Murr. Filz-Kirsche Familie Rosaceae

Zier- und Fruchtgehölz; Selektionen und Arthybriden als Steinobstunterlagen; gute Bienenweide.

Heimat und Verbreitung: Japan, China bis zum Himalaja; daher auch Nanking-Kirsche oder Korea-Kirsche genannt; in Europa fast ausschließlich in Gärten, Anlagen und Parks.

Standortansprüche: mäßig trockene, leichte bis lehmig-sandige, kalkhaltige bis neutrale Böden; bevorzugt als Lichtgehölz freien Stand, in Hecken nur als Randpflanzung; sehr frosthart. Anfällig für Moniliainfektionen.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner, dicht verzweigter, breitrunder, 1,5 bis 2 m (max. 3 m) hoch werdender Strauch; als junges Gehölz stark filzige Zweige; Blätter verkehrt eiförmig, zugespitzt, kerbig gesägt, runzelig, oberseits stumpfgrün und behaart, unterseits graugrün und filzig (daher der deutsche Name "Filz-Kirsche"), 4 bis 6 cm lang; zahlreiche weiße Blüten mit rosa getönter Mitte ab Ende April bis Mitte Mai mit Laubaustrieb, 1,5 cm Durchmesser; Früchte kugelig, 1 cm Durchmesser, hellscharlachrot (an einzelnen Sträuchern kommen auch gelbliche und dunkelrote Früchte vor), angenehm süß-säuerlich schmeckend.

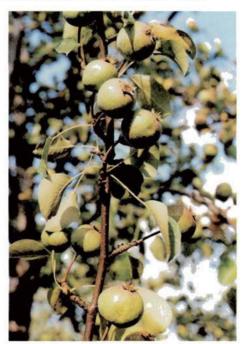
Inhaltsstoffe: Fruchtsäuren; Zucker; Farbstoffe; Vitamine; Mineralstoffe.

Verwertung: Rohgenuß; Verwertung zu Saft, Konfitüre, Kompott; Kuchenbelag.

Anbau und Pflege: Der Anbau als Fruchtgehölz ist noch wenig verbreitet; der Grund dürfte sein, daß die meisten Herkünfte zwar sehr reich blühen, aber nur wenige Früchte bilden. Um gute Fruchtbildung zu erzielen, sollten mehrere Sträucher reichtragender Auslesen verschiedener Herkünfte gepflanzt werden. Beispiele zeigen, daß dann hohe und regelmäßige Erträge erzielt werden können.

Pyrus pyraster L. Wildbirne, Holzbirne Familie Rosaceae

Komplexe Art mit nicht mehr eindeutig zu bestimmender Herkunft und Entstehung; hochwachsender Baum (bis 20 m) in lichten Laubmischwäldern oder an deren Rand, große ökologische Bedeutung, Vogelschutzgehölz, Bienenweide; die Art ist stark zurückgegangen und äußerst selten anzutreffen; "Baum des Jahres" 1998.



Pyrus pyraster

Helmat und Verbreitung: vorwiegend in Westeuropa bis zum Kaukasus, nicht iedoch in Großbritannien. Skandinavien und Mittelrußland heimisch.

Standortansprüche: lichtreiche Laubmisch- und Auenwälder oder deren Ränder, in Hecken, an sonnigen Hängen und auf Felsen; auf basenreichen, flachgründigen Böden; relativ anspruchslos, selten an feuchten bis nassen Standorten; hitzeverträglich, jedoch spätfrostanfällig.

Pflanzenmerkmale: strauch- bis baumartig wachsend (bis 20 m hoch) Ausbildung tiefreichender Pfahlwurzeln: Krone breitpyramidal mit teilweise bedornten Kurztrieben an den Zweigen. Stamm mit dicker, später kleinfeldriger, würfelförmig aufbrechender, graufarbener, später fast schwarzer Borke: Blätter rundlich bis eiförmig, meist fein gesägt, oberseits glänzend. mit auffällig orangeroter bis rotvioletter frischarün Herbstfärbung: Blüten ab Ende März bis Ende April vor dem Blattaustrieb. weiß, in Doldentrauben, unangenehmer Geruch (Trimethylamin): Früchte im September reif, bis maximal 3 cm, kugelig bis kurz-birnenförmig, sehr hart, von graugrüner bis stumpfgelber Farbe, später meist braungefleckt mit herbem, adstringierendem Geschmack, zahlreiche Steinzellen, schwarze Samen

Jahrhundertelange Bastardierung, vor allem mit Kulturbirnen, haben zu starken Veränderungen geführt, so daß es zweifelhaft ist, ob die heutige Wildbirne mit der ursprünglichen Wildform identisch ist.

Inhaltsstoffe: Kohlenhydrate, vor allem Zucker, geringerer Gehalt an Vitaminen und an Fruchtsäuren als beim Holzapfel; hoher Rohfasergehalt, Mineralstoffe, Pektin, Gerbstoffe; im Gegensatz zur Gattung Malus Mill. sind in den ölhaltigen Samen der Birnenarten keine Blausäure abspaltenden Glycoside vorhanden.

Verwertung: Früchte zur Saft- und Marmeladenherstellung, für Obst- und Branntwein; zu medizinalen bzw. therapeutischen Zwecken wird die abführende und harntreibende Wirkung der Früchte genutzt (Diureticum); Saft als Kur zur allgemeinen Entgiftung des Körpers; aus Blättern zubereiteter Tee soll, insbesondere bei Nierenbeckenentzündungen, Nierenbeschwerden lindern, aus den Kernen läßt sich ein Speiseöl

pressen. Blattauszüge besitzen desinfizierende Wirkung und können als Beruhigungsmittel Verwendung finden. Aus dem Holz werden Musikinstrumente (Blockflöten) gefertigt, es wird auch in der Kunsttischlerei als Furnierholz und für Intarsienarbeiten verwendet. Da sich Birnenholz nach dem Trocknen nicht mehr verformt, kann es auch zum Bau von Meßinstrumenten und mechanischen Bauteilen verwendet werden.

Anbau und Pflege: für Mischpflanzungen und Hecken, Eingrünungen, als Vogelschutzgehölz; sehr gut regenerationsfähig nach Schnittmaßnahmen oder Windbruch.

Weitere Arten:

Pyrus communis L.

Kulturbirne

Hybridkomplex mit großer Mannigfaltigkeit. Die in Europa entstandenen Kultursorten sind überwiegend auf *P. pyraster* zurückzuführen, die in England und Frankreich genutzten Mostbirnensorten aus der Gruppe der perry pears sind vorwiegend aus *P. nivalis* hervorgegangen.

Breitpyramidaler Baum; Früchte groß, zur Ernte gelbgrün, gelegentlich mit rötlicher Deckfarbe, als Mostbirnensorte herbsäuerlich, als Tafelbirne süßlich-aromatisch.

Pyrus elaeagrifolia Pall.

Kleinasiatische oder Ölbaumblättrige Birne

Südosteuropa, Kleinasien, Krim; Strauch oder kleiner Baum, dornige Zweige, lanzettliche, filzige Blätter, Früchte kugelig bis kreiselförmig, 2 cm groß, grün.

Pyrus nivalis Jacq. Schneebirne, Lederbirne

In Süd- und in südlichem Mitteleuropa und in Kleinasien beheimatet, mit einer westlich verbreiteten Unterart *P. nivalis* ssp. *nivalis* (Echte Schnee-oder Leder-Birne) und einer östlichen Unterart *P. nivalis* ssp. *salviifolia* (De Candolle) Binz et Thommen (Salbeiblättrige oder Salbei-Birne); als Stammform der Bergamotten, verschiedener Mostbirnensorten und insbesondere der "perry cider pears" aus England und Nordwestfrankreich angesehen; vorwiegend baumartig, bis 20 m hoch, Blätter verkehrt eiförmig bis elliptisch oder lanzettlich, dunkelblutrote Herbstfärbung; Früchte gelbgrün, klein, herb schmeckend, jedoch nach Frösten genießbar.

Pyrus salicifolia Pall. Weidenblättrige Birne

Südwestasien; als Zierform in Gärten und Parks, kleinkronig, überhängende Zweige, Jungtriebe grauweiß filzig, schmalelliptische, lanzettliche silbrig behaarte Blätter; Früchte 2 bis 3 cm lang, grün, hart, mit herbem Geschmack; Ziersorte 'Pendula'.

Pyrus spinosa Forssk.

Mandelblättrige oder Dornige Birne

Südeuropa, Mittelmeerraum, Kleinasien; bis 6 m hoher stark dorniger Strauch, schmal-längliche Blätter; an trockenen Felsstandorten; als eine der Ausgangsarten am formenreichen Hybridkomplex der Kulturbirne beteiligt.

Ribes L. Johannisbeere, Stachelbeere Familie Saxifragaceae

Von den etwa 150 *Ribes*-Arten haben als Wildobstgehölz nur die Johannisbeere und die Stachelbeere Bedeutung für die Fruchtgewinnung; für Heckenpflanzungen, als Unterwuchspflanze, Straßenbegleitgrün, Vogelschutzgehölz.



Ribes nigrum

Helmat und Verbreitung: eurasische Gehölzarten; seit Jahrhunderten gepflanzt, d. h. in verschiedenen Regionen Deutschlands eingebürgert,

z. T. handelt es sich bei den "Wild"-Vorkommen um Sämlinge von Sorten, die verwildert sind

Natürliche Vorkommen vom Tiefland bis in Gebirgslagen über 1000 m (Stachelbeere, *R. uva-crispa* L.) bzw. 1800 m Höhe (Schwarze Johannisbeere, *R. nigrum* L.).

Standortansprüche: Die Stachelbeere wächst bevorzugt auf nährstoffreichen, humosen, kalkhaltigen Lehmböden; die Schwarze Johannisbeere liebt schwach alkalische bzw. leicht saure Böden; beide Arten vertragen halbschattige und vollsonnige Lagen.

Pflanzenmerkmale: sommergrüne Sträucher, 0,5 bis 2,5 m hoch, Stachelbeere mit einfachen bis dreiteiligen Stacheln; sonstige Merkmale bei den Arten beschrieben.

Inhaltsstoffe: in den Früchten Vitamin A, B₁, C (Schwarze Johannisbeere 80 - 350 mg/100 g Frischsubstanz Vitamin C); Fruchtsäuren; Zucker; Pektin; Protein; Gerbstoffe; Mineralstoffe; die Blätter der Schwarzen Johannisbeere enthalten Rutin, ätherisches Öl, Gerbstoffe und Vitamin C (Pharmazie).

Verwertung: Frischverzehr, Konfitüre, Gelee, Fruchtsaft, alkoholische Getränke; Stachelbeere auch für Kompott und Gebäck.

Anbau und Pflege: Anbau der Wildformen erfolgt in Hecken, Gehölzgruppen; Verbreitung in der freien Natur vorwiegend durch Vögel; in Heckenpflanzungen auslichten, ältere Äste entfernen.

Verschiedene Arten der Gattung Ribes L. dienen als Zwischenwirt des Blasenrostpilzes und sollten deshalb nicht in die Nähe fünfnadeliger Kiefernarten gepflanzt werden.

Arten:

Ribes alpinum L. Alpeniohannisbeere

1 bis 2 m hoher buschiger Strauch mit hellgrauen Trieben, abblätternder Rinde, zweihäusigen, gelblichgrünen Blüten und dunkelroten Früchten mit etwas fadem Geschmack; in Gebirgswäldern Mitteleuropas und Sibiriens.

Ribes multiflorum Kit. ex Roem. et Schult.

Bis 2 m hoher Strauch mit grauen Trieben, auffallend großen Knospen, gelbgrünen, vielzahlig an bis 12 cm langen Trauben sitzenden Blüten, aus denen sich dunkelrote Früchte entwickeln. Vorkommen in Gebirgslagen in Südosteuropa bis zum Balkan.

Ribes nigrum L. Schwarze Johannisbeere (Ahl- oder Gichtbeere)

Heimat Mitteleuropa (eingebürgert in West- und Nordeuropa), Asien bis Mandschurei und Himalaja; in Südeuropa und auf dem Balkan fehlend. 1,5 bis 2,5 m hoher, sommergrüner Strauch, drei- bis fünflappige Blätter; gelblichgrüne Blüten in achselständigen, hängenden Trauben im April/Mai; kugelige, schwarze, glatte, erbsengroße Beeren im Juli/August. Geschmack herbsäuerlich; das in den Blättern vorhandene ätherische Öl verursacht einen spezifischen Geruch.

Die "wilde" Schwarze Johannisbeere ist mittlerweile selten geworden. Kultursorten sind nicht als Wildobst anzusehen und werden deshalb hier nicht beschrieben.

Ribes petraeum Wulf.

Felsenjohannisbeere

Aufrechter Strauch bis 1,5 m Höhe mit graubraunen Trieben und unterseits behaarten Blättern und roten bis schwarzroten, säuerlich schmeckenden Früchten; Vorkommen in West- und Mitteleuropa. Diese Art ist auch an der Bildung der Kulturformen beteiligt.

Ribes rubrum L. Rote Johannisbeere

Als Sammelart aus R. spicatum Robson und R. sylvestre (Lam.) Mertens et Koch anzusehen.

Ribes spicatum Robson Rote Johannisbeere

Aufrechter, bis 2 m hoher Strauch mit kahlen Trieben, bis 10 cm breiten und unterseits meist behaarten Blättern, hellgrünen Blüten mit braunroter Tönung in leicht abstehenden Trauben und roten, durchscheinenden Früchten. Verbreitung in Nordeuropa bis nach Nordasien, früh in Kultur genommen, aber selten.

Ribes sylvestre (Lam.) Mertens et Koch

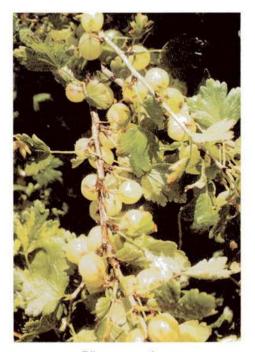
Strauchartig wachsend mit leicht behaarten drüsigen Trieben, bis max. 6 cm breiten Blättern, grünlichen bis rötlichen Blüten in hängenden oder abstehenden Trauben und roten, durchscheinenden Früchten. Über ganz

Westeuropa verbreitet und dort vor ca. 400 Jahren in Kultur genommen. Die Mehrzahl der rot- und weißfrüchtigen Kultursorten sind zu dieser Art zu zählen.

Ribes uva-crispa L. Stachelbeere

Heimat Süd-, Mittel- und Westeuropa (eingebürgert in Nord- und Südosteuropa), Kaukasus bis Nord- und Nordostchina, Nordafrika. Bis 1 m hoher, sommergrüner, bestachelter Strauch, drei- bis fünflappige Blätter; Blüten grüngelb, glockig, einzeln bis zu dreien, im April/Mai; Früchte sind kleine behaarte, unbereifte, kugelig-eiförmige, grünlichgelbe Beeren; Reife im Juli/August, Geschmack süßsäuerlich. Hoher Vitamin-C-Gehalt in unreifen grünen Beeren, mit zunehmender Reife Abnahme, Vitamin-C-Gehalt in reifen Früchten 35 mg/100 g Frischsubstanz.

Die meisten Kultursorten (*R. uva-crispa* var. sativum DC.) gehen auf die Wildform *R. uva-crispa* zurück; amerikanische Wildformen (*R. hirtellum* Mix. und *R. cynosbati* L.) wurden bei einigen Sorten mit eingekreuzt (wegen ihrer Mehltauresistenz und Stachellosigkeit), geschmacklich entsprechen sie nicht ganz den nur aus *R. uva-crispa* hervorgegangenen Sorten.



Ribes uva-crispa

Ribes x nidigrolaria R. u. A. Bauer Jostabeere, Jochelbeere

In einigen Ländern wurden in den letzten Jahrzehnten Wildformen und Sorten der Stachelbeere mit Schwarzer Johannisbeere mit Erfolg gekreuzt; diese Art steht in ihren Merkmalen zwischen den Kreuzungspartnern.

Rosa L. Fruchtrose (Vitaminrose) Familie Rosaceae

Zier- und Fruchtgehölz in Gärten, Parks, Anlagen und in der freien Landschaft; bestimmte Arten für den plantagenmäßigen Anbau; Bienenweide und Vogelschutzgehölz.

R. dumalis x R. pendulina Pi Ro 3' ————————	美统务会会
Rosa dumalis 'Svetka'	A SEC SALE
Rosa dumalis 'Vebecina' —	MARK A RIBERT
Rosa villosa —————	16 4 X X X X 45
Rosa majalis ————	Salt and the salt of the salt
Rosa canina ————	St. Oak Barrier
Rosa glauca ————	医多种物体 化 第二
Rosa moyesii ————	0000000
Rosa pimpinellifolia ———	*** ** * * * * * * * * * * * * * * * *
Rosa rugosa —————	***

Blüten von Rosa L.

Heimat und Verbreitung: Mehr als 200 Wildrosenarten sind über die nördliche gemäßigte und subtropische Zone verbreitet; als Wildobst werden aber nur wenige Arten genutzt.

An Wald- und Wegrändern, in Waldlichtungen; in nicht von anderen Gehölzen überschatteten Hecken (Randpflanzungen).

Standortansprüche: sonniger Stand (einige Arten vertragen lichten Schatten); mittelschwere, leicht kalkhaltige bis schwach saure Böden; je nach den Ansprüchen der Arten im Küstenbereich (Dünen), in Flußtälern, im Flachland, in Gebirgen bis über 2000 m Höhe.

Pflanzenmerkmale: sommergrüne, seltener immergrüne Sträucher; aufrechter (mit z. T. überhängenden Zweigen), kriechender oder "kletternder" Wuchs; Triebe überwiegend stachelig, einige mit Stachel-(Haar-)borsten oder (fast) unbewehrt; Blätter wechselständig, gefiedert; Blüten endständig, einzeln oder in Schirmrispen an kurzen Seitentrieben, es herrscht Selbstfruchtbarkeit vor; die Früchte sind von stark fleischigen, innen häufig behaarten Kelchblättern umschlossene Scheinfrüchte (Hagebutten).

Inhaltsstoffe: sehr hoher Vitamin-C-Gehalt (Vitaminrosen); bei einigen Arten bis zu 2000 mg/100 g frische Fruchtschale; weitere Vitamine B₁, B₂, K₂, Provitamin A sowie Mineralstoffe, Fruchtsäuren (Äpfel- und Zitronensäure), Zucker sowie Pektin und Eiweiß; in den Samen u. a. fettes Öl, Lecithin, Dextrin; Blütenblätter (besonders der (Öl-)Rosen) enthalten relativ viel (ätherisches) Öl; Laubblätter Vitamin C.

Verwertung: Hagebutten der Fruchtrosen finden im frischen Zustand in der Lebensmittelverarbeitung und im Haushalt zur Bereitung von Mus, Marmelade, Saft, Most, Wein, Likör, Desserts, Saucen und Fleischbeilagen (als Chutney) sowie Gebäck- und Bonbonfüllungen Verwendung; Fruchtfleisch der Apfelrose wird auch roh verzehrt; getrocknete Früchte wie auch Laubblätter dienen der Teezubereitung; aus

Blütenblättern einiger Arten/Sorten werden Essenzen für die Kosmetikund Konfitürenherstellung gewonnen; die fleischigen Fruchtschalen lassen sich ohne Härchen und Kerne gut trocknen und tiefgefrieren.

Anbau und Pflege: Um die spezifischen Eigenschaften der Sorten zu erhalten, muß eine vegetative Vermehrung erfolgen; je nach Qualität des Bodens und Wuchseigenschaft der Art betragen beim plantagenmäßigen Anbau die Reihenabstände 3 bis 4 m, die Pflanzenabstände 0,8 bis 2,5 m; zur Förderung der Blühwilligkeit (Quantität und Qualität der Früchte) sind abgetragene Fruchtäste auf Neuwuchs abzusetzen und die Sträucher in regelmäßigen Abständen zu verjüngen; bei konzentriertem Anbau sind Pflanzenschutzmaßnahmen erforderlich.

R. dumalis x R. pendulina 'Pi Ro 3'	300000 0000000000000000000000000000000
Rosa dumalis 'Svetka' ——	200000000000000000000000000000000000000
Rosa dumalis 'Vebecina' —	3000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Rosa rugosa —	
Rosa rubiginosa ———	36 55 8 56 8 5 6 6 6 6
Rosa villosa —	0000000000
Rosa glauca —	96000000000000000
Rosa majalis ————	\$60060000000000000000000000000000000000
Rosa nitida	
Rosa pimpinellifolia —	04000000000
Rosa canina ————	000000000000000000000000000000000000000

Früchte von Rosa L.

Arten und Sorten:

Angaben in der Fachliteratur zur botanischen Bezeichnung und Abgrenzung der Arten und Hybriden sind sehr unterschiedlich. Hier werden nur Arten/Sorten genannt, die erwerbsmäßig angebaut oder deren Früchte gesammelt und im Haushalt verwertet werden können.

Rosa acicularis Lindl.

Nadelstachel-Rose

Heimat Nordosteuropa, Sibirien und Nordamerika; die einzige Art, die zirkumpolar den Polarkreis überschreitet; sehr frosthart.

Rosa acicularis var. nipponensis (Crép.) Koehne Japanische Rose

Heimat Ostasien (über St. Petersburg vor 1900 nach Europa gelangt); 1 m hoch; aufrechte Triebe dicht mit weichen Borsten besetzt (teilweise unbewehrt); Blüten dunkelrosa, duftend, 4 bis 5 cm Durchmesser; Blütezeit Mai/Juni; Früchte birnenförmig, 1,5 bis 2 cm Durchmesser, hellrot, im September reifend, besonders hoher Vitamin-C-Gehalt. Keine besonderen Ansprüche an den Standort.

Rosa blanda Ait.

Eschenblättrige Rose

Heimat Nordamerika (in Europa in Kultur seit 1773); 2 m hoch; Zweige schlank, unbewehrt; Blüten hellrosa, duftend, 5 bis 6 cm Durchmesser, Blütezeit Mai/Juni; Früchte eiförmig-rundlich, 1,5 cm Durchmesser, dunkelrot, Reife ab August; lohnende Ernte nur in größeren Beständen.

Rosa canina L. Hundsrose, Heckenrose

Heimat Europa, Westasien, Nordafrika (Tiefland, im Gebirge bis in 1300 m Höhe); 2 bis 3 m hoch; bogenförmig überhängend ("Spreizklimmer"); kräftige, gekrümmte Stacheln; Blüten blaßrosa, selten weiß, duftend, 4 bis 5 cm Durchmesser, Blütezeit Juni/Juli; Früchte eiförmig, 2 bis 3 cm lang, scharlachrot, Reife August bis Oktober, süßsäuerlich, Vitamin-C-Gehalt 400 – 500 mg/100 g Frischsubstanz, wirtschaftlich wertvoll (wird auf dem Balkan für Export gesammelt); Bienenweide und Vogelschutzgehölz.

Mäßig trockener bis frischer, kalkhaltiger Boden; Sonne bis Halbschatten; wärmeliebend und frosthart. Pioniergehölz.

Zur Fruchtnutzung geeignete Sorten (Auslesen und *R.-canina*-Hybriden) sind '**Kiese**' und '**Plovdiv 1**' (in Bulgarien selektiert, stachellos) sowie die polnischen Selektionen '**Sylva**' und '**Sylvana**'.

Rosa x damascena Mill.

Die wichtigste Art zur Gewinnung von Rosenöl, die vor allem in Bulgarien, Südfrankreich, Marokko, in der Türkei, in Syrien, Indien, China und im südlichen Rußland angebaut wird. Bis 2 m hoch, Zweige sehr stark bewehrt; Blätter eiförmig, oberseits graugrün, unterseits weich behaart; Blüten rosa bis rot, gefüllt, meist duftend; Früchte bis 2,5 cm lang, borstig. Rosenöl, das aus über 150 Aromakomponenten besteht (vorwiegend Geraniol, Nerol, Citronellol, Linalool, Phenylethanol und Eugenol), wird für die Herstellung von kosmetischen Erzeugnissen verwendet und ist Basis für Aromen, die Süßwaren und Getränken zugesetzt werden. Die Früchte sind ebenfalls für den Verzehr geeignet.

Rosa dumalis Bechst.

Graugrüne Rose

Heimat Europa; 1 bis 2 m hoch; aufrecht, gedrungen; dicht stehende, hakenförmige Stacheln; Blüte rosa, duftend, 6 cm Durchmesser, Blütezeit Juni/Juli; Früchte kugelig, bis 2 cm Durchmesser, kräftig rot, ab September reifend, vielseitig verwertbar.

Trockene bis frische, nährstoffreiche, kalkhaltige, durchlässige Lehmböden; Sonne bis lichter Schatten; frostharter Pionierstrauch. Formenreich, sehr variabel (im Rosarium in Sangerhausen 20 unterscheidbare Formen); aus *R. dumalis* x *R. pendulina* var. salaevensis entstand die wertvolle Sorte 'PI Ro 3' (Sangerhausen/Pillnitz).



Rosa dumalis x R. pendulina 'Pi Ro 3'

'PI Ro 3' wird bis 2 m hoch, Strauch breitwachsend, locker aufgebaut; Langtriebe fast stachellos; Blüten groß und rosa; Früchte flaschenförmig, ca. 3 cm lang, 1,5 cm Durchmesser, ziegelrot; Vitamin-C-Gehalt um 1250 mg/100 g Frischsubstanz, leicht pflückbar; sehr reichtragend und gleichmäßig abreifend. Früchte werden schnell weich. Geschmack nur mittel. Wegen des starken Wuchses gut für Hecken geeignet. Weitere Sorten sind 'Svetka' und 'Vebecina 115'.

Rosa gallica L. Essigrose

Heimat Mittel- und Südeuropa bis Westasien, in Nordamerika verwildert vorkommend; Kleinstrauch 0,2 bis 1 m hoch; vieltriebig, bildet dickichtartige Bestände; dicht stachelig und borstig; Blüten rosa bis rot, duftend, 5 bis 7 cm Durchmesser, Blütezeit Juni/Juli; Früchte rundlich bis schwach birnenförmig, 1 bis 1,5 cm Durchmesser, ziegelrot, ab September reifend, wirtschaftlich wertvoll; aus Blütenblättern werden in Südfrankreich und Bulgarien Konfitüren hergestellt. Die sehr alte Sorte 'Conditorum' ("Ungarische Rose") diente der Gewinnung von Rosenwasser und wurde zur Bereitung von Konditorwaren genutzt. 'Officinalis' ("Apotheker-Rose"), nachweislich schon 1310 in Frankreich in Kultur; aus getrockneten Blüten wurde ein duftendes Pulver hergestellt. Trockene bis frische, kalkhaltige Böden; Sonne bis lichter Schatten; nicht windfest; frosthart.

Stammform vieler Gartenrosen; viele Hybriden und Sorten in Kultur.

Rosa glauca Pourr. Rotblättrige Rose

Heimat Mittel- und Südeuropa (im Gebirge bis in 1700 m Höhe); 1,5 bis 3 m hoch; locker aufrecht, schlanktriebig, kurztriebig verzweigt; wenig stachelig; Blüten karminrosa, 3 bis 4 cm Durchmesser, Blütezeit Juni; Früchte kugelig, 1,5 cm Durchmesser, scharlachrot, ab August reifend; wertvoller Zierstrauch.



Rosa glauca

Trockene (auch steinige), kalkhaltige Böden, Sonne bis lichter Schatten (wärmeliebend).

Variiert nicht; Früchte bisher nur von Sammlern verwertet (gekocht mit Zucker).

Rosa majalis J. Herrm. emend. Mansf. Zimtrose

Heimat Europa; 0,5 bis 2 m hoch; aufrecht, Zweige dünn, teilweise unbewehrt, leicht gekrümmte Stacheln bzw. Stachelborsten; Blüten intensiv karminrot, duftend, bis 5 cm Durchmesser, Blütezeit Ende Mai bis Juli; Früchte flachkugelig, 1,5 cm Durchmesser, orangerot bis dunkelrot, Juli bis Oktober reifend.

Auenwälder bis Trockenwaldgesellschaften, trockene bis feuchte Böden; Sonne bis Halbschatten.



Rosa majalis

Seit dem 16. Jahrhundert angepflanzt; mehrere Formen und Sorten; stark folgernde Reife, kein plantagenmäßiger Anbau, Früchte werden nur gesammelt.

'Vitaminyj' ist eine neuere Sorte aus der Kreuzung von *R. majalis* mit *R. webbiana* Royle, die in Rußland zur Fruchtgewinnung angebaut wird.

Rosa moyesii Hemsl. et Wils. Blutrote Rose

Heimat China (in Europa seit 1903 angepflanzt); bis 3 m hoch; wenige kurze, gerade Stacheln; Blüten dunkelblutrot, 5 bis 7 cm Durchmesser, Blütezeit Juni (Nachblüte bis November); Früchte flaschenförmig, bis 7 cm lang, tief orangerot, Reife ab Oktober; wird oft als schönste Wildrose bezeichnet (wertvolles Zier- und Wildobstgehölz).

Frische, kalkhaltige Böden; Sonne bis lichter Schatten.



Rosa moyesii

Im Handel sind u.a. einige Hybriden, Selektionen und Sorten:
'Fargesii' Blüten rosarot; 'Geranium' Blüten scharlachrot; 'Sealing Wax'
Blüten rosa.

Rosa multibracteata Hemsl. et Wils.

Kragenrose

1910 aus China eingeführt; 2 m hoch; dünne, weit überhängende Zweige; paarige, gerade Stacheln; Blüten rosa, 3 cm Durchmesser, Blütezeit Juli; Früchte eiförmig, 1,5 cm lang, orangerot, im Oktober reifend; lohnende Ernte nur in ausreichend großen Beständen.

Rosa pendulina L. Gebirgsrose

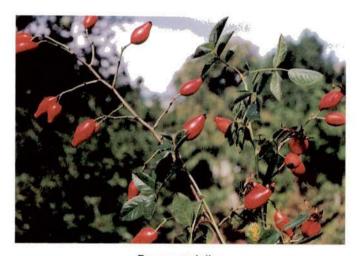
Heimat mittel- und südeuropäische Gebirge (bis in 2000 m Höhe); 1 bis 2,5 m hoch; aufrecht, überhängende Zweige; nur an der Basis der Triebe wenige Stacheln; Blüten dunkelrosa, duftend, 4 cm Durchmesser, Blütezeit Mai/Juni: Früchte flaschenförmig, 2.5 cm lang, orangerot, im

September reifend, sehr wertvoll; frosthart.

Mäßig trockener, schwach saurer bis neutraler Boden (kalkmeidend); verträgt von allen Wildrosen mit am meisten Schatten; sehr industriefest.

Rosa pendulina var. oxyodon (Boiss.) Rehd. Kaukasische Gebirgsrose

Heimat Kaukasus; Blüten kräftig rosa, 6,5 cm Durchmesser; Früchte sehr hoher Vitamin-C-Gehalt; verstärkter Anbau in den Niederlanden und in Rußland.



Rosa pendulina

Rosa pimpinellifolia L. Dünenrose, Bibernell-Rose

Heimat Europa bis Nordostasien; 0,5 bis 1 m hoch, sehr dicht, viele Ausläufer; mit Stachelborsten stark besetzt; Blüten weiß (cremeweiß bis zartrosa), duftend, 6 cm Durchmesser; Blütezeit Mai (Juni); Früchte flachkugelig, 1,5 cm Durchmesser, schwarzpurpur, ab September reifend. Sehr trockenresistent; volle Sonne (verträgt keinen Schatten).

Die süßen Früchte können roh vom Strauch gegessen werden. Sehr viele Sorten und Varietäten (auch stachellose) im Handel. Die verbreitetste ist:



Rosa pimpinellifolia

Rosa pimpinellifolia var. altaica (Willd.) Thory

Wuchs kräftiger, Triebe weniger stachelig, Früchte braunrot und größer.

Rosa rubiginosa L. Weinrose

Heimat Europa bis Westasien (seit dem 16. Jahrhundert in Kultur); bis 3 m hoch; dicht verzweigt, stark bestachelt; Blüten hell- bis dunkelrosa, duftend, 3 bis 4,5 cm Durchmesser, Blütezeit Juni (Juli), wertvolle Bienenweide; Früchte eiförmig, 1 bis 1,8 cm lang, orange bis rot, im September reifend.



Rosa rubiginosa

Trockene bis frische, kalkhaltige Böden; hitzeverträglich, widerstandsfähig gegen Industrieabgase; Sonne bis lichter Schatten; Blätter duften stark nach Äpfeln (Wein). Früchte vielseitig verwertbar.

Rosa rugosa Thunb.

Kartoffelrose

Heimat Nordost- und Ostasien (um 1854 nach Europa eingeführt, wo sie sich schnell verbreitet hat und stellenweise verwildert vorkommt); frosthart; 1 bis 2 m hoch; dicke, aufrechte Äste, dicht besetzt mit Stacheln und Borsten; Blüten karminrot, duftend; 6 bis 9 cm Durchmesser, Blühdauer Mai bis Oktober (Bienenweide); Früchte flachkugelig, bis 2,5 cm Durchmesser, scharlachrot, fleischig, ab August bis Oktober folgernd reifend; im Haushalt gut verwertbar (hoher Pektingehalt).

Bester Wuchs auf frischen, sauren Böden (pH-Wert 4,5 - 6); bei genügender Luftfeuchtigkeit Pionierpflanze für Dünen, Böschungen usw..



Rosa rugosa

Sehr viele Hybriden, Selektionen und Sorten im Handel (rosa, rot, weiß sowie einfach und gefüllt blühend); speziell für die Fruchtnutzung gezüchtete Sorten sind u.a. 'Besshipnyj' (R. webbiana x R. rugosa) und 'Nektar' (Selektion).

Rosa tomentosa Sm.

Filzrose

Heimat Europa und Kleinasien; Äste steif, zickzackförmig verzweigt; Stacheln gerade und gebogen; Blüten blaßrosa bis weißlich, 4 cm Durchmesser; da die Früchte bei der Reife abfallen, müssen sie vorher geerntet werden (gekocht zu verwenden).

Rosa villosa L.

Apfelrose

Heimat Europa (vor allem in Gebirgsgegenden) bis Kaukasus (seit 1771 in Kultur); 0,8 bis 2 (2,5) m hoch; dicht verzweigt, kurztriebig; dünne und gerade Stacheln bzw. Borsten; Blüten zartrosa, 7 cm Durchmesser, Blütezeit Juni/Juli; Früchte rundlich, 2 bis 3 cm Durchmesser, ziegelrot, borstig, ab August einheitlich reifend, wirtschaftlich sehr wertvoll; frosthartes Pioniergehölz. Maschinelle Ernte möglich.

Trockene, durchlässige, neutrale bis kalkhaltige Böden; Sonne bis lichter Schatten.

Sehr formenreich, einige als eigene Unterarten bzw. Arten ausgegliedert; im Institut für Obstzüchtung Bojnice (Slowakische Republik) wurde die Vitamin-C-reiche Sorte 'Karpatla' gezüchtet.



Rosa villosa

Einen sehr hohen Vitamin-C-Gehalt weisen auch die Früchte folgender Arten auf:

Rosa x alba L. Rosa boissieri Crép. Rosa nutkana K. B. Presl Rosa pisocarpa A.Gray

Rubus fruticosus L. Brombeere Familie Rosaceae

Fruchtgehölz; zur Befestigung von Böschungen, Verwendung in Knicks, Bildung blickdichter und teilweise unüberwindbarer Hecken; Schutzgehölz für Kleintiere und Vögel; Eignung als Bienenweide.



Rubus fruticosus

Helmat und Verbreitung: sommer- und immergrüne Arten auf der nördlichen Erdhalbkugel bis zur Arktis und auch in tropischen Gebirgen, Vorkommen in lichten Wäldern, auf Kahlschlägen, an Busch- und Waldrändern sowie auf Schutthalden; in Mitteleuropa vom Flachland bis in Gebirgslagen von 1700 m Höhe.

Standortansprüche: bevorzugt mäßig nährstoffreiche, kalkhaltige bis leicht saure Böden; salzempfindlich; mäßig frosthart, bevorzugt daher wintermilde Gebiete; sonniger bis halbschattiger Standort.

Pflanzenmerkmale: Der Halbstrauch wächst vorwiegend kriechend, seltener aufrecht wachsend, auch als Spreizklimmer; es gibt bestachelte und unbestachelte Arten/Sorten. Die Pflanze bildet im ersten Vegetationsjahr Triebe ohne Blüten (je nach Art 1 bis 4 m lang) und erst im zweiten Jahr Kurztriebe mit vielblütigen rispigen Blütenständen (nach der Ernte sterben die Tragruten ab); Blüte Mai bis August, selbstfruchtbar, selten eingeschlechtlich; Fruchtreife von August bis Oktober; Früchte glänzende oder bereifte schwarze Sammelsteinfrüchte, diese lösen sich bei der Ernte nicht von dem kegelförmigen zapfenartigen Blütenboden (im Gegensatz zur Himbeere); sie sind sehr saftreich und bis auf wenige Arten wohlschmeckend. Die weitreichenden Wurzeln einiger Arten neigen zur Adventivsproßbildung.

Inhaltsstoffe: je nach Art in unterschiedlichen Mengen Provitamin A, Vitamin C, B₁, E, K, Fruchtzucker, Fruchtsäuren, Mineralstoffe, Pektine, Flavone.

Verwertung: einzelne Arten zum Frischverzehr geeignet; Verarbeitung zu Konfitüre, Gelee, Backwarenfüllung, Saft, Wein, Most, Likör. Die Früchte wirken magenstärkend, blutbildend und gelten als rheumalindernd. Die Blätter zählen zu den ältesten Naturheilmitteln, sie werden neben den jungen Triebspitzen vor allem in Kräuterteemischungen verwendet.

Anbau und Pflege: Wildformen werden nicht plantagenmäßig angebaut; Kultursorten entstanden erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts.

Arten und Sorten:

Rubus fruticosus

Brombeere

Sehr formenreich, insgesamt ca. 1500 Typen, für Mitteleuropa werden 20 bis 200 schwierig zu unterscheidende Formen und Unterarten angegeben. Es entstehen häufig Kreuzungen zwischen den Brombeerwildformen; die Bastardkombinationen sind selbst von Spezialisten schwer zu klassifizieren.

Auslesen aus Wildformen:

'Darrow', 'Rangers' und andere neuere, aufrecht wachsende Sorten haben keine Anbaubedeutung erlangt.

'Theodor Reimers' erste rankende Sorte, aus der Wildform R. discolor Weihe et Nees entstanden. Heimat Nordamerika, um 1900 in Deutschland in den Handel gegeben; sehr frostempfindlich, stark bestachelt, sehr guter Geschmack; zur Zeit noch Hauptsorte in Deutschland, Anbau jedoch rückläufig; sehr hoher Gehalt an Vitamin C, kleine Früchte.

'Wilsons Frühe' erste aufrecht wachsende Sorte (1854), wenig bestachelt, kaum im Handel, fader Geschmack.

Rubus laciniatus (West.) Willd.

Geschlitztblättrige Brombeere, seit Ende des vorigen Jahrhunderts in Kultur. Reichtragende, sommergrüne Wildform mit schwarzen, meist rundlichen Früchten (Herkunft unbekannt, in Europa und Nordamerika eingebürgert und hier vielfach verwildert), gilt als Ausgangsform für mehrere stachellose Sorten ('Thornless Evergreen' - 1926, 'Thornfree' - 1959, 'Black Satin' - 1974 (Blätter nicht geschlitzt) u. a.; teilweise handelt es sich um Mehrfachkreuzungen).

Rubus arcticus L.

Schwedische Ackerbeere, Arktische Brombeere

Niedrig wachsende Staude der nördlichen Hemisphäre; Früchte gelbbraun und süß.

Von dieser Art stammt die All-Ackerbeere (*R. arcticus* var. stellarticus G. Larsson) ab. Diese ebenfalls niedrig wachsende, sich stark ausbreitende Pflanze mit dunkelroten Früchten kann als Zier- wie als Fruchtpflanze Verwendung finden (Früchte angenehm säuerlich, aromatisch, zum Frischverzehr und zur Verarbeitung). Eltern sind die Schwedische Ackerbeere und die Alaska-Ackerbeere; Sorten: 'Anna', 'Linda' (1980), 'Beata', 'Sofia' (1982), 'Valentina' (1985) und weitere. Um die Befruchtung zu sichern, sollten stets mehrere Sorten gepflanzt werden.

Es werden auch Hybriden aus R. arcticus x R. idaeus angebaut, z. B. die Sorte 'Heisa'.



Rubus arcticus var. stellarcticus 'Beata'

Rubus caesius L. Kratzbeere, Ackerbeere

Europa, Nordasien, an Wald- und Feldrändern; niederliegender Strauch mit schwach bestachelten Trieben, Blätter oberseits grün, runzelig, unterseits grau und weich behaart; Früchte blau bis schwarz, bereift mit saurem Geschmack, Sammelfrucht nur aus wenigen Einzelfrüchten bestehend.

Rubus chamaemorus L.

Moltebeere

In Nordeuropa, speziell in den Torfmooren Norwegens und Finnlands; weit verbreitet, Staude mit dünnen, unbewehrten Trieben und großen, hellorangegelben, wohlschmeckenden Früchten mit großen Steinfrüchten, zweihäusig.

Rubus platyphyllos K. Koch

Kaukasus; üppiger, wintergrüner Strauch mit purpurvioletten, bis 3 cm langen Früchten, die jedoch nur in milden Klimaten voll ausreifen.

Rubus saxatilis L.

Steinbeere

Staude der Laubwälder Europas mit niederliegenden, behaarten, bzw. fein bestachelten Trieben, roten Früchten mit drei bis vier erbsengroßen, säuerlich schmeckenden Einzelfrüchten.

Staude der Laubwälder Europas mit niederliegenden, behaarten, bzw. fein bestachelten Trieben, roten Früchten mit drei bis vier erbsengroßen, säuerlich schmeckenden Einzelfrüchten.

Rubus idaeus L. s. str. Himbeere (Waldhimbeere) Familie Rosaceae

Pioniergehölz; bildet dickichtartige Bestände als Erstbesiedler auf Kahlschlägen und Schutthalden; Bodenbefestigung an Hängen und Böschungen; Früchte aromatisch, vielseitig verwertbar; gute Bienenweide.



Rubus idaeus

Helmat und Verbreitung: Die Wildform(en) kommen in Europa, Nordamerika und Asien an Waldrändern, Lichtungen, Hochlagen (vom Flachland bis in 1850 m Höhe) natürlich vor. Himbeerfrüchte werden bereits seit der Bronzezeit gesammelt. Standortansprüche: bevorzugt nicht zu trockene, nährstoffreiche Böden mit einem pH-Wert von 5,5 bis 6,5 an sonnigen bis halbschattigen Standorten; windempfindlich.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner Halbstrauch; bildet im ersten Jahr 0,5 bis 2 m hohe, aufrechte Triebe, im zweiten Jahr Blüten und Früchte, dann absterbend. Die Triebe sind mit kleinen Stacheln (borstenartig) besetzt; die Laubblätter sind drei- bis siebenzählig, oberseits hellgrün, unterseits graufilzig. Die Blüte setzt ab Ende Mai (bis Juli) ein, die Art ist selbstfruchtbar. Die kleinen weißen, zwittrigen Blüten entwickeln sich an Seitentrieben in traubigen Trugdolden bzw. rispigen Blütenständen. Die purpurroten, fein behaarten, saftreichen Früchte (Sammelsteinfrucht) reifen folgernd ab Juli, sie lassen sich leicht vom Zapfen lösen und sind daher hohl (bei den meisten Brombeerarten verbleibt der kegelförmige Zapfen in der Frucht).

Das Wurzelsystem verläuft flach und weit (großes Wurzelvolumen); starke Ausläuferbildung (Adventivsproßbildung); verträgt Einsandung.

Inhaltsstoffe: Zucker (Glucose, Fructose, Saccharose), Fruchtsäuren, Mineralstoffe, Vitamin C, B₁, B₂, Pektine, Flavone.

Verwertung: als ausgesprochene Aromafrucht vielseitig verwertbar; sehr gut zum Frischverzehr - auch als Tiefkühlprodukt - geeignet; Verarbeitung zu Limonaden-Sirup, Konfitüre, Gebäckfüllungen, Eis, (Rote) Grütze, Liköre, Wein, Himbeergeist. Junge Himbeerblätter und -triebe enthalten Vitamin C und Gerbstoffe und finden in der Teeherstellung Verwendung.

Anbau und Pflege: Wildformen befinden sich nicht in kulturmäßigem Anbau. Da sie oft stark von Viren befallen sind, können sie u. U. einen Gefahrenherd für Erwerbsanlagen darstellen.

Arten und Sorten:

Rubus idaeus L. s. str.

Himbeere

Einige Botaniker unterscheiden zwischen der europäischen Himbeere (R. idaeus vulgatus L.), von der die meisten Kultursorten einschließlich der gelbfrüchtigen abstammen, und der aus Nordostamerika stammenden R. strigosus Michx.

Durch Selektionen aus der europäischen Wildform entstanden im 16. Jahrhundert die ersten Sorten. Die Kultursorten der Himbeere zählen nicht zum Wildobst, sie sind in der Beschreibenden Sortenliste Beerenobst ausführlich beschrieben. Aus der Kreuzung der Schwarzen Himbeere, R. occidentalis L., mit R. strigosus Michx. (beide in Nordamerika beheimatet) stammen die purpurfarbenen Sorten, die sich immer stärker in Mitteleuropa ausbreiten.

Die allgemein sehr frostempfindlichen Himbeer-Brombeer-Hybriden werden heute zu den Kulturformen gezählt.

Rubus occidentalis L. Schwarze Himbeere

Stammt aus Nordamerika; wegen der dunklen Früchte und des blaubereiften Holzes hoher Zierwert. Verwendung als Rarität für den Hausgarten. Die Sorte 'Bristol' reift in Fruchtbüscheln mit roten und schwarzen Früchten im Juli.

Rubus phoenicolasius Maxim. Japanische Weinbeere

Die Weinbeere erfährt in den letzten Jahren zunehmende Bedeutung, sie kann wie die Himbeere zur Fruchtnutzung verwendet werden. Die Art stammt ursprünglich aus Ostasien und ist seit dem Ende des 19. Jahrhunderts in Kultur. Der bis 2,5 m hohe sommergrüne Strauch bildet im Juli/August in kleinen Trauben angeordnete, halbkugelige, intensiv orangerot leuchtende Beeren, die von einem rotborstigen Kelch umgeben sind. Die Früchte schmecken angenehm weinsäuerlich und sind resistent gegen Himbeerkäferbefall.

Rubus spectabilis Pursh Lachshimbeere, Salmonberry

Sommergrüner, 1 bis 2 m hoher Strauch mit halbkugeligen, hellroten bis weißlichen Früchten. Ursprünglich in Nordamerika beheimatet, seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Europa im Anbau.

Rubus illecebrosus Focke Erdbeerhimbeere

Ursprünglich aus Japan stammende Art; schattenverträglich, staudenartig als Bodendecker wachsend, bis 1 m hoch; Früchte bis 3 cm groß, scharlachrot, süß bis fade schmeckend; gut für die Kompottzubereitung geeignet.

Sambucus nigrà L. Holunder (Schwarzer Holunder) Familie Caprifoliaceae

Es sind zahlreiche regionale Bezeichnungen verbreitet wie Holler, Holder, Holderbusch, Teeholunder, Flieder.

An Waldrändern und Feldhecken, auf Schuttplätzen und um Siedlungen, Anbau solitär in Hausgärten, in der Nähe von Bauerngehöften, auf dem Anger, in lockeren Feldhecken (Knicks). Auch plantagenmäßiger Anbau, da Früchte wertvolle Rohstoffe für Verarbeitungsindustrie liefern.



Sambucus nigra 'Mammut'

Heimat und Verbreitung: natürliche Vorkommen in ganz Europa, Westasien und Nordafrika; wildwachsend bis in 1500 m Höhe.

Standortansprüche: frische, humose und stickstoffreiche Böden werden bevorzugt; Trockenheit (Niederschläge unter 700 mm/Jahr) mindert Wuchs und Ertrag; ausgereiftes Holz ist frosthart. Schwarzer Holunder ist vergleichsweise salzverträglich und industriefest.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner, baumartiger Strauch, bis 7 m hoch; Äste mit großem Markanteil; Blätter unpaarig gefiedert; jährlich reichblühend, selbstfruchtbar, gelblichweiße Blüten in endständigen flachen Doldentrauben (Trugdolden) im Mai/Juni, intensiv duftend; Fruchtreife ab September; die kleinen, beerenartigen Steinfrüchte enthalten sehr stark färbenden, tiefroten Saft. Bei Wildvorkommen reifen die Früchte innerhalb eines Fruchtstandes ungleichmäßig. Kultursorten dagegen reifen gleichmäßig (nicht folgernd) und haben in der Regel rötliche Fruchtstiele.

Inhaltsstoffe: Fruchtsäuren; Zucker; Vitamine; das tiefrote Anthocyan Sambucyanin besitzt eine sehr gute Eignung als biologischer Farbstoff. Grüne Früchte, Samen (auch in reifen Beeren) und grüne Fruchtstiele enthalten das giftige Glycosid Sambunigrin.

Verwertung: für den Rohgenuß nicht geeignet. Der intensive Farbstoff gilt als sehr guter biologischer Färbesaft zu flüssigen und festen Verarbeitungsprodukten (Samen durch Passieren entfernen); Verwendung zu Gelee, Suppen, Punsch, Saft, Wein, Likör, Milchspeisen usw. Frische Blüten können in Teig eingebacken sowie für "Holundersekt" verwendet werden; getrocknete Blüten (enthalten ätherische Öle und sind stark aromatisch) ergeben einen gesundheitsfördernden Tee; auch zur Herstellung von homöopathischen Mitteln. Arzneilich werden Blüten, Früchte, Blätter, Rinde und Wurzeln genutzt.

Durch Erhitzen wird das Sambunigrin zerstört. Trocknung und Frostung der Früchte ist möglich.

Anbau und Pflege: als Busch Abstand 5 bis 6 m x 3 bis 4 m, bei Stammerziehung (im plantagenmäßigen Anbau zur Erleichterung der Bearbeitung und Ernte üblich) die engeren Abstände einhalten (Bodengüte und Wuchsstärke der Sorten beachten).

Holunder bildet endständige Blütendolden an Kurztrieben, die sich am vorjährig gebildeten Holz entwickelt haben. Die abgeernteten Fruchtäste sind jährlich auf dicht an der Basis befindliche Jungtriebe zurückzuschneiden (Fruchtasterneuerung). Stickstoffdüngung fördert die Langtriebbildung. Es ist nur virusfreies Pflanzmaterial zu verwenden (Wildvorkommen sind stark virusverseucht). Die Vermehrung kann über Stecklinge, Steckholz oder Abrisse erfolgen.

Schädlinge und Krankheiten: Befall mit Holunderblattläusen (Aphis sambuci) führt zu verdrehten und verkrüppelten Blättern und Trieben, Weichhautmilben, Virosen, Stiellähme, Botrytis.

Arten und Sorten:

Sambucus nigra L. Schwarzer Holunder

Klonselektionen erfolgten in Dänemark, Österreich, der Schweiz, Deutschland, den Niederlanden, Belgien, der Slowakei, Rumänien und Ungarn.

Folgende Sorten sind im Handel:

'Donau' stark wachsend, aufrechte Triebentwicklung, Jungtriebe bis 2 m lang werdend; Äste mit hohem Markanteil, deshalb Neigung zum Astbruch; Blätter groß, breit, glänzend dunkelgrün; Blüte Anfang Juni; Reife Ende August bis Anfang September; große Dolden, Früchte mittelgroß, glänzend, blauschwarz, geringe Neigung zum Rieseln; gleichmäßige Reife.

'Haschberg' stark wachsend; mittelgroße Büsche; hochkugelige Krone; kräftige Jahrestriebe (bis 2 m) bildend, sehr gut zur Stammerziehung geeignet; Blätter mittelgroß, länglich, mattgrün bis rostgrün; Blüte Anfang Juni; Reife Anfang bis Mitte September; sehr große Dolden, Früchte klein, glänzend, blauschwarz, folgernd in der Reife, auch innerhalb der Dolde; reife Dolden festhängend; regelmäßiger Ertrag; hoher Farbstoffgehalt.



Sambucus nigra 'Haschberg'

'Mammut' stark und aufrecht wachsend; Blätter sind stark aromatisch; mittelgroße Dolden mit gleichmäßig reifenden, kugeligen Einzelfrüchten, rotstielig, nicht rieselnd; Fruchtsaft sehr farbintensiv, dunkelviolettrot.

'Riese aus Voßloch' stark wachsend, lockerer Kronenaufbau, Fruchttriebe überhängend, große und lockere Doldentrauben, mittelgroße Einzelfrüchte, gute Farbintensität; geringer Ertrag.

'Sambu' mittelhoch wachsend mit vielen aufrecht stehenden Trieben; mittelgroße Blätter; Dolden mittelgroß; mittelfrüh und gleichmäßig reifend; Einzelbeeren groß, rund; kräftiger aromatischer Geschmack; stark färbender Saft; Fruchtstiele grün; geringer Ertrag.

'Samdal' mittelstark wachsend; viele Triebe; große Blätter; mittelgroße Dolden und Beeren; aromatischer Saft; sehr hoher Anthocyangehalt; besonders für industrielle Saftherstellung geeignet; frühreifend.

'Samidan' kleiner Strauch mit wenigen Trieben; kleine Blätter; große Dolden; mittlere Einzelfruchtgröße; farbintensiv, aromatischer Saft; für häusliche Verwertung.

'Sampo' mittelgroßer Strauch, viele Triebe; große Blätter; mittelgroße Dolden; große Einzelfrüchte; aromatischer Saft; besonders für industrielle Saftherstellung.

'Samyl' mittelstark wachsend, viele Triebe; mittelgroße Dolden; kleine Einzelfrüchte; sehr guter, aromatischer Geschmack, hoher Anthocyangehalt; besonders für industrielle Saftherstellung geeignet.

'Allesø' Wuchs mittelstark; lockere Dolde; Einzelbeere klein bis mittel; mittelfrüh; einheitlich reifend; säuerlich, aromatisch, wohlschmeckend.

154 Sambucus

'Korsör' mittelstark wachsend, aufrecht; mittelgroße bis große, lockere Dolden, die ziemlich gleichmäßig reifen; Reife Ende September; Früchte oval, rotstielig; Saft hell; mild süßer, aromatischer Geschmack.

'Hamburg' sehr starker, aufrechter Wuchs; große, lockere Dolde; spätreifend; lange Ernteperiode; Früchte groß; sauer, bitter; dunkler Saft.

'Alv' norwegische Sorte; 3 bis 4 m hoch; Blüte Juli, Reife der Dolden im September/Oktober.

Weitere Sorten und Selektionen befinden sich in Prüfung.

Es gibt eine Vielzahl von Sorten von S. nigra, die aufgrund der Wuchsform, Blattfarbe u. a. einen hohen Zierwert besitzen, aber für die Fruchtgewinnung bedeutungslos sind.

Sambucus nigra L. var. albida

Hellfrüchtige Form des Schwarzen Holunder; Wuchs langsamer und schwächer als Sambucus nigra; Fruchtreife Ende September; reife Beeren sind größer, grüngelblich und ergeben einen hellgrüngelblichen Saft mit fruchtigerem Geschmack; Verwendung als Mischkomponente bei der Verarbeitung anderer Früchte.

Sambucus canadensis L. Kanadischer Holunder (Sweet Elder)

Heimat und Verbreitung: östliches Nordamerika, Kanada, Florida, Texas.



Sambucus canadensis

Standortansprüche: frisch bis feuchter tiefgründiger Boden.

Pflanzenmerkmale: Großstrauch, 3 bis 4 m hoch werdend; viele Wurzelausläufer bildend; Blüte Juli bis August, cremeweiß; Blütenstände sind ca. 20 bis 25 cm breit, gewölbt und halbkugelförmig; Blätter hellgrün; Früchte dunkelrot bis schwarz, glänzend; enthalten vier Steinsamen pro Beere

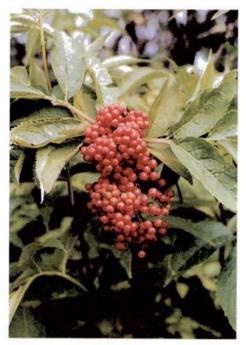
Inhaltsstoffe: Die S.-canadensis-Sortengruppe besitzt nicht die Fruchtqualität, das Ertragsvermögen und den Farbstoffgehalt der S.-nigra-Sortengruppe und hat bisher in Europa keine größere Bedeutung erlangt.

Sorten und Formen: in den USA werden seit 100 Jahren (neuerdings auch in Kanada) S.-canadensis-Sorten selektiert; später folgten auch Kreuzungen von S. canadensis mit S. nigra. Sorten der S.-canadensis-Gruppe sind z. B. 'Adams 1', 'Adams 2', 'Johns', 'Scotla', 'York', 'Kent', 'Nova': weitere Sorten sind 'Superb' und 'MaxIma'.

Ähnlich wie bei den anderen Holunderarten existieren hier auch Zierformen.

Sambucus racemosa L.

Traubenholunder (Bergholunder, Hirsch-Holunder, Roter Holunder)



Sambucus racemosa

Helmat und Verbreitung: Europa und Westasien; Laub-, Nadel- und Mischwälder; Waldränder; Lichtungen; Gebüsche.

Standortansprüche: Sonne bis Halbschatten; frosthart; frisch bis feucht; windfest; stickstoffliebend, aber kalkmeidend; empfindlich gegenüber Hitze, Trockenheit und Salz.

Pflanzenmerkmale: sommergrüner Strauch, 1 bis 3 m hoch werdend; aufrecht bis breit, mittelstark wachsend, die Zweige weisen viele Lentizellen auf; das Mark ist bräunlich; Blätter meistens fünfzählig, gegenständig gefiedert, sehr früher Austrieb, der stark anthocyanhaltig ist; das Laub ist gegenüber dem Schwarzen Holunder schmaler, dunkler und hat längere Blattstiele; Blüte früh, während des Austriebs; in kegelförmigen Rispen; gelblichgrün; Früchte ab Juli/August reifend; auffällig leuchtend rote Beeren in Trauben.

Verwertung: das Fruchtfleisch ist frei vom giftigen Sambunigrin und kann als Mischkomponete für Marmeladen, Gelees, Säfte usw. verwendet werden; es eignet sich besonders gut zum Verschnitt von Rhabarber- oder Birnensaft; die Samen (Steinkerne) enthalten das giftige Sambunigrin und müssen bei der Beerenverarbeitung entfernt werden.

Anbau: Sambucus racemosa L. eignet sich sowohl zur Einzelstellung als auch in Mischpflanzungen, zur Bodenbefestigung von Schutthängen und Böschungen; ein plantagenmäßiger Anbau ist nicht bekannt.

Es gibt wie bei S. nigra und S. canadensis verschiedene Formen und Sorten, die aufgrund von Blattfarbe und Blattrandgestaltung einen Zierwert haben, jedoch für die Fruchtgewinnung ungeeignet sind.

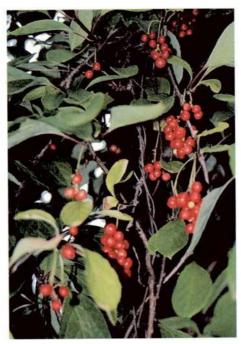
Sambucus ebulus L.

Zwergholunder, Krautholunder, Attich

Vorkommen in Europa, Nordamerika, Westasien, Vorderasien; staudig bis verholzend wachsend, 0,6 bis 1,7 m hoch; Wurzelrhizome reichen tief und weit in den Boden; Blüte Juli bis August, weißrosa; Blütenstände im Durchmesser 8 bis 10 cm groß; guter Bodendecker, auf lehmig-tonigen, kalkhaltigen, frischen Böden; Auen, Waldränder, Parks; Früchte sind dunkelbraunrot und in ihrer Wirkung auf den menschlichen Organismus umstritten und sollten nicht für den Verzehr verwendet werden; der in den Früchten enthaltene blaue Farbstoff wird zum Färben von Leder verwendet.

Schisandra chinensis (Turcz.) Baill. Chinesisches Spaltkölbchen Familie Schisandraceae

Hochwachsendes Schlinggehölz in Einzelstellung an Wandspalieren und Pergolen; Früchte zu medizinischen Zwecken und für die Verarbeitung zu Getränken; Blätter und Rinde zur Herstellung von Tee; aufgrund des dekorativen Fruchtbehangs und der intensiven Herbstfärbung auch als Ziergehölz.



Schisandra chinensis

Heimat und Verbreitung: Korea und Japan, russisches Armurgebiet bis Nordchina; dort seit Jahrhunderten in der Volksheilkunde genutzt; seit etwa 1860 in gärtnerischer Kultur.

Standortansprüche: bevorzugt werden halbschattige bis sonnige Lagen sowie frische, durchlässige und nährstoffreiche Böden; gute Entwicklung aber auch auf leichten, schwach humosen Sandböden; frosthart, aber nicht geeignet für Spätfrostlagen. Schisandra reagiert empfindlich auf anhaltende Trockenheit.

Pflanzenmerkmale: sommergrünes, linkswindendes Schlinggehölz (bis 10 m hoch); Rinde der jungen Triebe ist hell- bis dunkelbraun und duftet stark beim Zerreiben; Triebe etwas kantig; Blätter eiförmig bis elliptisch, 5 bis 10 cm lang, kurz zugespitzt, gezähnt; oberseits frisch- bis dunkelgrün, beim Zerreiben aromatisch duftend, im Herbst gelb färbend; Blüten an 2 bis 3 cm langen Stielen zu mehreren an Kurztrieben, die sich entlang der Langtriebe entwickeln; gelblichweiß bis blaßrosa, ca. 1,5 cm breit, duftend; Blütezeit Mai bis Juni; Schisandra ist überwiegend zweihäusig, zwittrige Blüten freten auf; Früchte ährenartig, hängend mit bis zu 40 rundlichen, scharlachroten Beeren, die lange an der Pflanze verbleiben; Reife Anfang bis Mitte August.

Inhaltsstoffe: im Samen hoher Gehalt an Fett und ätherischem ÖI (2 %) sowie an dem Wirkstoff Schisandrin; im Fruchtfleisch Aminosäuren, Mineralstoffe, Zucker, Vitamin C und etwas Vitamin E.

Verwertung: Die Früchte haben einen eigenartigen, mit keiner Frucht vergleichbaren Geschmack. Sie sind säuerlich, scharf und aromatisch und eignen sich zur Marmeladenherstellung, für alkoholfreie Getränke, Sirup und Liköre; getrocknete Früchte dienen als Grundlage für Tees; in Korea aufgrund der kräftigenden Wirkung pharmazeutische Nutzung in Form von Sirup, Tinkturen, Tee und Dragées; der Wirkstoff Schisandrin ist in den Früchten, im Blatt und in der Wurzel enthalten.

Anbau und Pflege: Für den erwerbsmäßigen Anbau sind Gerüste mit nach oben führenden Streben notwendig; Pflanzabstand 0,8 m bis 1,2 m, Gerüsthöhe 2 m bis 2,2 m; in Gärten eignen sich Wandspaliere ebenso wie freistehende Pergolen, auch an Bäumen möglich; zur Fruchtgewinnung sollten wegen der Zweihäusigkeit mehrere Pflanzen angebaut werden; die Vermehrung erfolgt überwiegend durch Aussaaat, für die vegetative Vermehrung kommen vor allem bewurzelte Ausläufer in Betracht; Stecklingsvermehrung ist schwierig.

Weitere Art

Schisandra grandiflora Hook, et Thoms. Großblättriges Spaltkölbchen

Art stammt aus dem Himalaya, bis in Höhen von 2000 m; sommergrün, schlingend, mit relativ großen, zweihäusigen, duftenden, weißen bis hellrosa Blüten und scharlachroten Beeren an bis 23 cm langer Achse; als Zier- und Nutzpflanze zu verwenden.

Shepherdia argentea (Pursh) Nutt. Büffelbeere Familie Elaeagnaceae

Heimat und Verbreitung: Aus Nordamerika und Kanada stammend; bereits Nutzung durch die Urbevölkerung; heute in großem Umfang in den Präriestaaten als Windschutzpflanzungen zur Fruchtnutzung angepflanzt.



Shepherdia argentea

Standortansprüche: gedeihen auf leichten, selbst auf salzhaltigen Böden, Symbiose mit stickstoffliefernden Strahlenpilzen (*Actinomyces*), vertragen Trockenheit und sind frosthart.

Pflanzenmerkmale: Großstrauch bis 6 m hoch werdend; sparriges Astsystem; zweihäusig; Blätter silbrig glänzend, bis 5 cm lang und sehr schmal; Blüte gelb, sehr früh (daher frostgefährdet), treibt vor den Blättern

164 Shepherdia

aus, oft vor den Forsythien, gute Bienenweide. Pflanze ist dem Sanddorn sehr ähnlich; Fruchtreife Juli, Früchte klein, etwa johannisbeergroß, rund und korallenrot, einzeln oder gehäuft an seitlichen Kurztrieben.

Die Vermehrung kann durch Aussaat, Absenker oder Veredlung auf Sanddorn erfolgen. Die vegetative Vermehrung ist schwierig, sicherer ist das Ziehen von Sämlingen.

Inhaltsstoffe: reich an Vitamin C (bis 225 mg/100 g) und Pektin; enthalten geringe Mengen an Saponin.

Verwertung: der Geschmack ist angenehm säuerlich; in kleinen Mengen als Naschfrucht geeignet; darüber hinaus zur Herstellung von Konfitüre und Gelees sowie als Zusatz zu Fruchtsoßen und Müsli.

Sorbus aria (L.) Crantz Mehlbeere (Silberbaum) Familie Rosaceae

Für Gärten und Parks; Straßenbaum, der wegen seiner gleichmäßigen Krone geschätzt wird; Verkehrsbegleitgrün; für extrem trockene Standorte; Pioniergehölz; Bienenweide; Fruchtverwertung im Haushalt.



Sorbus aria

Helmat und Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, England, Skandinavien, nördlicher Teil der Balkan-Halbinsel, Nordafrika (Mittelasien eingebürgert); Pflanze des Hügellandes und der Mittelgebirgslagen (in den Walliser Alpen bis in über 2000 m Höhe als Strauch anzutreffen).

Standortansprüche: lockerer, auch steiniger, kalkhaltiger bis mäßig saurer Boden; sommerwarme Lagen (lichte Wälder, Waldränder, Hecken); sehr industriefest

Pflanzenmerkmale: 6 bis 15 m (selten 20 m) hoher, sommergrüner Baum oder Großstrauch; sehr langsam wachsend, bis 200 Jahre alt werdend; Blätter wechselständig, oval-eiförmig, scharf gesägt, dunkelgrün, unterseits dicht weißfilzig, lederartig derb; weiße Blüten in endständigen rispenartigen Trugdolden im Mai/Juni, selbstfruchtbar; Frucht kugelig bis langrund, 1 bis 1,5 cm Durchmesser, orange oder scharlachrot; apfelförmige Scheinfrucht; Fruchtreife Oktober.

Inhaltsstoffe: Vitamin C; Provitamin A; Pektin; reichlich Zucker; Sorbin-, Äpfel- und Zitronensäure; Flavonolglycoside; Parasorbinsäure, die den bitteren Geschmack der Früchte anderer Sorbus-Arten verursacht, fehlt.

Verwertung: Rohverzehr nach Frosteinwirkung, da die Früchte bei Baumreife trocken und mehlig sind und erst durch Frost weich, süß und eßbar werden; gezuckert mit Sahne für Kompott geeignet; in Mischung mit sauren Äpfeln, Kornelkirschen, Berberitzen, Hagebutten, Roten Johannisbeeren Verarbeitung zu Gelees, Konfitüre, Mus, Saft; auch Dörren und Weinherstellung möglich.

Das schön gemaserte Holz hat einen gelblichweißen Splint und rotbraunen Kern, es wird in der Tischlerei und Drechslerei verwendet.

Anbau und Pflege: Veredlung auf Mehlbeer-Sämling, Weißdorn oder Vogelbeere. Keine besonderen Pflegemaßnahmen erforderlich.

Arten und Sorten:

Sorbus aria (L.) Crantz Mehlbeere, Silberbaum

Sehr veränderliche Art, da sehr bastardierfreudig, einige Formen als selbständige Arten abgetrennt. Für die Fruchtgewinnung von besonderer Bedeutung sind:

Sorbus aria f. longifolia (Pers.) Rehd. (Sorbus aria var. edulis Wenz.) Früchte größer als bei S. aria, eiförmig, orangefarben, wohlschmeckend.

Sorbus aria 'Majestica' (= 'Decaisneana') Früchte größer, oval, blutrot, Blattunterseite leuchtend silberweiß.

Sorbus x latifolia (Lam.) Pers.(S. aria x S. torminalis) Rundblättrige Mehlbeere

Früchte groß, gelbbraun mit schwarzen Punkten, sie schmecken angenehm mild säuerlich und werden häufig zur Weinherstellung verwendet; in Italien wurde eine großfrüchtige Sorte 'Baccarella' bekannt; weitere Sorten sind 'Atrovirens' 8 bis 10 m hoch, hohe Windfestigkeit; 'Hunk Vink' 8 bis 12 m hoch.

Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz Zwergmehlbeere

Langsam wachsend; strauchförmig; Früchte kugelig bis eiförmig; braunrot; Fruchtfleisch ohne Steinzellen; herber Geschmack.

Sorbus x thuringiaca (Ilse) Fritsch (S. aria x S. aucuparia)

Artbastard, heimisch im Raum Thüringen, Hessen, Franken. Folgende Sorten sind in Kultur:

'Fastigiata' (Sorbus aria f. longifolia x Sorbus aucuparia)

1907 in England in den Handel gebracht; baumartig; 5 bis 7 m hoch werdend; langsam wachsend; dicktriebig, Blüte in weißen Schirmrispen im Mai/Juni; Fruchtreife August bis September, Fruchtform kugelig bis oval, 1 bis 1,5 cm groß, Fruchtfarbe orangerot; ertragreich.

'Leonard Springer' 8 bis 10 m hoch werdend, Früchte sehr groß, 1,5 bis 2 cm; eiförmig, orangerot; ab August reifend.

x Sorbaronia dippelii (Zab.) Schneid.

x Sorbaronia sorbifolia (Poir.) Schneid.

Gattungsbastarde, die bei Aronia (Apfelbeere) beschrieben sind (s. Seite 25).

x Sorbopyrus Schneid.

Hagebuttenbirne

Gattungsbastard (S. aria x Pyrus). Bis 15 m hoher Baum, Früchte birnenförmig, 2,5 cm Durchmesser, gelb mit roter Backe, süß, aber wenig saftig.

Der Formenkreis von Sorbus aria ist sehr groß und unterliegt einer ständigen Veränderung.

Es gibt zahlreiche Sorten und Formen, die als Ziergehölz Bedeutung haben, aber aufgrund ihres hohen Gerbstoffgehaltes für die Fruchtgewinnung ungeeignet sind.

Sorbus aucuparia L. Eberesche (Vogelbeerbaum) Familie Rosaceae

Wertvolles Gehölz für Parks und Gärten, Anger; Straßenbaum. Anspruchslose Pionierpflanze an Hängen, auf Halden, in Schutzpflanzungen und Knicks. Früchte (fast) bitterstofffreier Formen für vielseitige Verarbeitung geeignet.



Sorbus aucuparia 'Rosina'

Heimat und Verbreitung: Europa, Kleinasien, Westsibirien, Nordindien. Man unterscheidet die bis 15 m hohe, baumartige Form des Tieflands (Sorbus aucuparia L. ssp. aucuparia) und die strauchartig wachsende, 2 bis 3 m hohe subalpine Hochlandform (Sorbus aucuparia glabrata (Wimm. et Grab.) Cajander). Die bitterstoffhaltigen Früchte der Wildformen wurden früher im Haushalt als Heilmittel verwendet.

Um 1810 wurde die (fast) bitterstofffreie Edel-Eberesche (*Sorbus aucuparia* var. *edulis* Dieck) als Mutante in Nordböhmen in einem Bestand von *Sorbus aucuparia* gefunden; von dort gelangten Reiser in die angrenzenden Länder; heute ist die "süß"-früchtige Eberesche besonders in den Mittelgebirgslagen Europas anzutreffen.

Da heute nur die Edel-Eberesche als Wildobst genutzt wird, werden die Angaben zu Pflanzenmerkmalen, Inhaltsstoffen und Verwertung nur für diese Unterart gemacht.

Standortansprüche: Für eine optimale Entwicklung sind frische, schwach saure, mittelschwere Böden Voraussetzung (salzempfindlich); Hitze und Trockenheit führen zu Blattschäden; Sonne bis lichter Schatten.

Pflanzenmerkmale: bis 15 m hoher, sommergrüner Baum (steile Mittelachse), fruchtende Äste neigen sich bogenförmig; Blätter wechselständig, unpaarig gefiedert; cremeweiße Blüten in Trugdolden im Mai/Juni, selbstfruchtbar; Frucht kugelig, 1 bis 1,5 cm Durchmesser, Gewicht 9 bis 12 g, scharlachrot; apfelartige Scheinfrucht; Baumreife (Sommerreife) Ende August bis Mitte September (höchster Vitamin-C-Gehalt), Vollreife Oktober (Mittelgebirgslagen zwei bis drei Wochen später).

Inhaltsstoffe: hoher Vitamin-C-Gehalt, bis 220 mg/100 g Frischsubstanz, bis 250 mg/100 g im Saftkonzentrat; Provitamin A; beachtliche Mengen an Fruchtsäuren; Zucker, Sorbit (dient als Zuckerersatz für Diabetiker);

Sorbinsäure (gegen verschiedene Schimmelpilze und Bakterien in der Lebensmittelkonservierung wirksam); ätherisches Öl; Anthocyane.

Mit zunehmender Fruchtreife nehmen Säure- und Vitamin-C-Gehalt ab und Zucker- und Sorbitgehalt zu.

Verwertung: zur Sommerreife geerntete Früchte zu Gelee, Marmelade, Fruchtmark (kaltgerührt), Kompott, kandierten Früchten (auch für die Backwarenherstellung und Süßwarenindustrie); der hohe Säuregehalt stabilisiert Vitamin C in Verarbeitungsprodukten; Früchte, die zur Zeit der Vollreife geerntet werden, haben nur für die Saft-, Likör- und Weinbereitung Bedeutung; Trocknung (*Rosinen*); rohe und getrocknete Früchte zum Frischverzehr geeignet.

Der rötliche Bienenhonig ist sehr aromatisch.

Das mittelharte Holz ist elastisch und feinfaserig (gemasert); gut geeignet für Drechsler-, Schnitz- und Tischlerarbeiten.

Anbau und Pflege: veredelte Gehölze pflanzen, Unterlagen: Ebereschensämlinge; Quitte wird für kalkhaltigen Boden, Weißdorn für schwächeren Wuchs empfohlen. Diese beiden Unterlagen haben sich aber nicht für alle Selektionen bewährt. Bei plantagenmäßigem Anbau Stammhöhe 0,8 m und Absetzen der Mittelachse (Höhenwachstum unterdrücken, um Ernte von Hand zu erleichtern); in den ersten Standjahren bei Bedarf wässern. Die Früchte werden gern von Vögeln genommen. Hauptschädling Ebereschenfruchtmotte (Argyresthia conjugella), auch an Apfelfrüchten (Apfelmotte) auftretend.

Arten und Sorten:

Sorbus aucuparia L.

Eberesche (Vogelbeerbaum)

Von der Wildform sind mehrere Varietäten im Handel, für die Fruchtnutzung am wichtigsten ist

Sorbus aucuparia var. edulis Dieck Edel-Eberesche. Eßbare oder Mährische Eberesche

Von der Edel-Eberesche sind zahlreiche Sorten im Handel. 1946 wurden in Dresden-Pillnitz zwei Sorten, 'Rosina' und 'Konzentra', ausgelesen.

'Rosina'

(Mutterbaum aus Sebnitz/Sachsen stammend); Baum mittelstark wachsend; Leitäste sind steil aufwärts gerichtet und neigen sich später bogenförmig über; Krone breitpyramidal; Pflück- und Genußreife Mitte bis Ende September; große Dolden mit großen, orangefarbenen bis rötlichen Früchten; das Fruchtfleisch ist hellgelblichorange; Geschmack süßsäuerlich, aromatisch; 'Rosina' ist eine wertvolle, reichtragende Sorte mit vielseitigen Verwertungsmöglichkeiten; in 100 g Frischsubstanz sind 70 – 120 mg Vitamin C enthalten.

'Konzentra'

(Mutterbaum in Annaburg); Baum stark wachsend mit betonter Mittelachse; Leitäste im Jugendstadium steil aufrecht, mit zunehmendem Ertrag etwas seitwärts überneigend; Krone schmalpyramidal; Pflück- und Genußreife Mitte bis Ende September; Dolden klein bis mittelgroß mit kleinen bis mittelgroßen Früchten; Fruchtschale dick, fest und rötlichorange; Fruchtfleisch gelblichorange; 'Konzentra' erhielt den Namen aufgrund des hohen Vitamin-C-Gehaltes von 220 mg/100 g Frischsubstanz.

Um 1900 wurden aus Südrußland durch L. Späth/Berlin die bitterstoffarmen Sorten 'Rossica' (S.a. rossica Späth), Aussehen ähnlich Eberesche, sowie 'Rossica major' (S.a. rossica major Späth), besonders großfrüchtig (1,5 cm Durchmesser), in Rußland unter dem Namen 'Neschinskaja' weit verbreitet, eingeführt und baumschulmäßig vermehrt.

Weitere Edel-Ebereschen sind die alten russischen Landsorten 'Krasnaja', 'Kubovaja' und 'Zheltaja'.

Durch Klonselektion wurden die Sorten 'Krupnoplodnaja' und 'Sakharnaja' 1954 in den Handel gebracht (diese Sortengruppe ist auch unter dem Namen 'Nevezhinsker Eberesche' bekannt).

Die von Mitschurin seit 1905 mit Sorbus aucuparia durchgeführten Gattungs- und Artkreuzungen mit Sorbus alpina, Crataegus sanguinea, Mespilus germanica und Aronia melanocarpa führten im erweiterten Sinne ebenfalls zu Edel-Ebereschen 'Burka' Früchte schwarzrot, süßsauer; 'Likjornaja' Früchte schwarzrot, süß; 'Titan' Früchte rot, sehr ertragreich, und 'Mitschurina Desertnaja' (= Mitschurins Dessert-Eberesche), Kreuzung von Sorbus aucuparia mit Mespilus germanica (von Mitschurin, 1926), erste Frucht 1931; schwachwachsend; Früchte mittelgroß, rotbraun, mispelähnlich, süß mit pikantem, leicht bitterem Geschmack.

Zur Zeit werden in Österreich (Klosterneuburg) wertvolle neue Selektionen geprüft, die sich in Ertrag, Beerengröße und Inhaltsstoffen deutlich voneinander unterscheiden. So hat z. B. die Selektion Nr. 4 die höchste Ertragsfähigkeit und den höchsten Vitamin-C-Gehalt; die Selektion Nr. 1 den niedrigsten Ertrag und die Selektion Nr. 8 die kleinsten Beeren.

Zu der (bitterstoffarmen) Edel-Ebereschen-Gruppe gehören auch die Lombarts-Hybriden (Kreuzungen aus den Arten S. aucuparia, S. discolor (Maxim.) Maxim. und S. prattii Koehne, deren Früchte verschiedene Fruchtfarben aufweisen): 'Apricot Queen', 'Brilliant Yellow', 'Chamois Glow', 'Pink Queen', 'Salmon Queen', 'Kirsten Pink', 'Red Tip', 'Schouten', 'Golden Wonder' u. a.

'Apricot Queen' schnellwüchsig, schlank; hohe schmalpyramidale Krone; Beeren dick, orangegelb; hoher Vitamin-C-Gehalt.

'Kirsten Pink' Blätter sehr klein und zierlich: Früchte hellrosa.

'Red Tip' schnellwüchsig; breitpyramidale Krone; Früchte hellrosafarben mit karminroten Flecken.

'Golden Wonder' breitpyramidale Krone; Früchte gelb, Reife im August.



Sorbus aucuparia 'Golden Wonder'

Sorbus domestica L. (Pyrus domestica L.) Speierling (Sperberbaum, Spierapfel) Familie Rosaceae

Baum für Einzel- und Gruppenstellung in der Kulturlandschaft; Parks; im dörflichen Bereich; Straßenbaum; Bienenweide.

Helmat und Verbreitung: Südwest- bis Südosteuropa, Kleinasien bis Südukraine und Transkaukasien; Nordostafrika; nördliche Grenze etwa Mainlinie bis Thüringen; bis in 300 m Höhe; in Mitteldeutschland eingebürgert und teilweise verwildert, allgemein im Rückgang, nur in Südwestdeutschland aufgrund landeskultureller Maßnahmen wieder stärker im Anbau; seit über 1000 Jahren als Obstgehölz genutzt, bevorzugt in Weinbaugebieten.

Standortansprüche: trockene bis mäßig frische, kalkhaltige, Lehmböden; Sonne bis lichter Schatten, wärmeliebend; in strengen Wintern u. U. Frostschäden; nicht windfest.

Pflanzenmerkmale: 15 bis 30 m hoher, sommergrüner Baum, pyramidale Krone (auch strauchartig, mehrstämmig wachsend); Blätter wechselständig, unpaarig gefiedert; 12 bis 23 cm lang mit 5 bis 10 Paaren von Fiederblättern; Herbstlaub orange; weißrosa Blüten (1,7 cm Durchmesser) in filzigen Trugdolden im Mai; selbstfruchtbar; Frucht kugelig-apfelförmig oder birnenförmig, 2 bis 4 cm Durchmesser, Gewicht 10 bis 20 g, Grundfarbe grün, dann gelb mit rötlicher Sonnenseite, Scheinfrucht; Baumreife September/Oktober, bei Vollreife wird die Frucht bräunlich und teigig.

Inhaltsstoffe: Vitamin C; Gerbstoffe; Fruchtsäuren; Pektin.

Verwertung: Überreife Früchte sind mild säuerlich-süß, etwas herb und werden in manchen Regionen roh verzehrt. Sie können auch in Mischung mit Äpfeln, Birnen, Quitten usw. zu Marmelade mit besonderer Geschmacksnote verarbeitet werden. Säurearmem Apfel- und Birnenmost (Wein, Cider) kann 1 % Speierlingsmost zugesetzt werden (die Tannine verbessern Haltbarkeit, Geschmack, Aussehen und Klärung). Hartreife Früchte können bis zum Teigigwerden 20 bis 30 Tage in kühlen, luftigen Räumen aufbewahrt werden. Die Früchte sind auch unter dem Namen "Sorbolen" bekannt. Aus Speierlingsfrüchten wird in Frankreich der Branntwein "Sorbette" hergestellt; in verschiedenen Gegenden werden die Früchte süßsauer eingelegt.

Das langsame Wachstum führt zu feinfaserigem, hartem, festem und elastischem Kernholz, das mit einem Trockengewicht von 0,88 g/cm³ das schwerste europäische Laubholz ist. Es wird von Drechslern, Bildhauern und Möbelherstellern (Furniere) sehr geschätzt.

Anbau und Pflege: Einen plantagenmäßigen Anbau gibt es nicht; um den Ertragsbeginn vorzuverlegen, erfolgt zum Teil die Veredlung auf Eberesche, Quitte, Weißdorn, Mispel, Birnensämlinge oder auf die eigene Art. Durch Saatgut vermehrte Bäume beginnen spät mit dem Fruchtansatz und sind langlebiger. Besondere Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich; der Schnitt ist auf Auslichten zu beschränken. Speierlingsbäume können bis zu 150 Jahre alt werden. Speierlinge sind im Jugendstadium sehr anfällig für Schorf (Fusicladium orbiculatum) und Befall mit Blattläusen. Sie werden zudem leicht von Wild verbissen.

Arten:

Es gibt zwei Formen:

Sorbus domestica f. pomifera (Hayne) Rehd.
mit apfelförmigen, größeren Früchten

Sorbus domestica f. pyriformis (Hayne) Rehd. mit birnenförmigen, kleineren Früchten.

Sorten sind nicht bekannt.

Sorbus intermedia (Ehrh.) Pers. Schwedische Mehlbeere, Oxelbirne Familie Rosaceae

Baum für Einzelstellung und Gruppen; Straßenbaum; Dorfangerbepflanzung; Bienenweide; Früchteverwertung im Haushalt.



Sorbus intermedia

Heimat und Verbreitung: Skandinavien, Baltikum, in Norddeutschland Rückgang (teilweise verwildert), in Mitteldeutschland (mäßig) eingebürgert.

Standortansprüche: frische, sandige bis lehmige, alkalische bis schwach saure Böden; wärme-, frost- und windverträglich, Sonne bis lichter Schatten; anspruchsarm und anpassungsfähig.

Pflanzenmerkmale: bis 10 (15) m hoher, sommergrüner Baum (selten Großstrauch) mit kugelig bis (vorwiegend) ovaler dichter Krone; Blätter länglich-eiförmig, fiederartig gelappt, oberseits dunkelgrün, unterseits weißgraufilzig (ledrig derb); weiße Blüten in endständigen, rispenartigen, wolligen Trugdolden im Mai (Juni); selbstfruchtbar (auch apomiktisch); apfelartige Scheinfrüchte, kurz oval, 1,5 cm Durchmesser, orange- bis ziegelrot, hell punktiert; Reife September (Oktober); Fruchtfleisch gelblich, ohne Steinzellen; Früchte nach Frosteinwirkung süß-säuerlich.

Inhaltsstoffe: Vitamin C; Äpfel- und Zitronensäure; Gerbstoffe; Pektin; Flavonolglycoside; keine Parasorbinsäure (die den bitteren Geschmack verursacht) nachweisbar.

Verwertung: vorwiegend in Mischung mit säurearmen Obstarten zur Gelee-, Marmeladen- und Saftbereitung geeignet.

Anbau und Pflege: Plantagenmäßiger Anbau ist bisher nicht bekannt geworden; in Dänemark und Schweden verstärkt gepflanzt als Heckengehölz, Windschutz und Grünverbau auf Halden und Dünen, auch als Forstbaum; Krankheiten und Schädlinge kaum bekannt.

Sorte:

'Brouwers' aus den Niederlanden stammend, 1956 von Brouwers selektiert; straff aufrecht wachsend, durchgehende Mittelachse, kegelförmige Krone, bis 10 m hoch werdend. Wird u. a. als Straßenbaum verwendet, sehr windfest.

Sorbus mougeotii Soy.-Willem. et Godr. Berg-Mehlbeere (Mougeots Mehlbeere) Familie Rosaceae

Zier- und Fruchtgehölz, Pionierpflanze an Böschungen und Hängen, Bienenweide.

Helmat und Verbreitung: vorwiegend in den Bergregionen Mittel- und Südeuropas von 800 bis 3000 m Höhe (Deutschland vorwiegend Schwarzwald, Moselgebiet, Eifel, Allgäu); vereinzelt in angrenzenden Gebieten aufgepflanzt und ausgewildert.

Standortansprüche: felsige Hänge, trockene, auch steinige Böden; sonnige Lagen bis lichter Schatten in Mischwäldern; kalkliebend; windfest.

Pflanzenmerkmale: Baum bis 20 m, langsam wachsend, in höheren Lagen als Strauch 4 bis 8 m hoch, sommergrün, eiförmig-ovale Krone; Blätter wechselständig, breit-elliptisch, gelappt, ledrig, stumpfgrün, unterseits graufilzig; Blüten weiß in filzigen, rispenartigen Trugdolden im Juni, streng duftend, selbstfruchtbar, Frucht kugelig, rot, 13 bis 15 mm Durchmesser, Reife September/Oktober.

Inhaltsstoffe: wie bei den beschriebenen Mehlbeer-Arten.

Verwertung: nach Frosteinwirkung roh eßbar und im Haushalt verwertbar. Vorwiegend in Mischung mit säurearmen Obstarten zu Konfitüre, Saft, Wein und Essig; Geschmack und Haltbarkeit der "Misch"-Verarbeitungsprodukte wird wesentlich verbessert.

Anbau und Pflege: natürliche Verbreitung der Samen vorwiegend durch Vögel. Keine besonderen Pflegemaßnahmen erforderlich.

Es gibt keine Sorten, aber verschiedene (regionale) Formen bzw. Typen mit unterschiedlich geformten Blättern.

Weitere Art:

Sorbus austriaca (G. Beck) Hedl. Österreichische Mehlbeere

Wahrscheinlich Hybride zwischen der Griechischen Mehlbeere (S. graeca K. Koch, (= S. umbellata cretica C. Schn., S. cretica (Lindl.) Fritsch) und der Eberesche (S. aucuparia L.). Generativ stabil vermehrbar, sehr ähnlich der Berg-Mehlbeere.

Sorbus torminalis (L.) Crantz Elsbeere (Ruhrbeere, Ruhrbirne) Familie Rosaceae

Baum für Einzel- und Gruppenstellung in der Kulturlandschaft; in Anlagen; im dörflichen Bereich; Bienenweide.

Helmat und Verbreitung: Süd-, West- und Mitteleuropa, Kleinasien, Transkaukasien, Nordwestafrika; in Mittel-, Südwest- und Süddeutschland bis in 1000 m Höhe; als wärmeliebendes Gehölz in Norddeutschland nur vereinzelt.

Standortansprüche: nährstoffreicher, tiefgründiger, kalkhaltiger Lehmboden (auch lockerer Gesteinsboden); liebt sommerwarme Hanglagen, Lichtgehölz (auch lichter Schatten); wintermilde Klimalage; mäßig frosthart.

Pflanzenmerkmale: bis 20 (25) m hoher, sommergrüner Baum mit rundlich-eiförmiger Krone, u. a. in höheren Lagen mehrstämmig, dickichtartig ausläuferbildend, bis 6 m hoch wachsend; Blätter wechselständig, breit-eiförmig, tief spitz gelappt (ahornähnlich), oberseits glänzend grün, unterseits hellgrün, dünn, aber derb, gelbbraune Herbstfärbung; Blüten reinweiß, in rispenartigen, filzigen Trugdolden im Mai/Juni, selbstfruchtbar; strenger Geruch; Frucht oval, 1,5 bis 1,8 cm lang, erst olivgrün, später rötlichgelb mit hellen Punkten; Reife der apfelartigen Scheinfrüchte September/Oktober, lange am Baum hängend. Fruchtfleisch weist viele Steinzellen auf, Früchte enthalten bis 7 mm lange, braune Samen.

Inhaltsstoffe: Vitamin C; Gerbstoffe; Fruchtsäuren; Pektin; Flavonol-glycoside.

Verwertung: nach Frosteinwirkung teigig, eßbar, säuerlich(-süß). In Mischung mit säurearmen Obstarten zur Kompott-, Marinaden-, Gelee-, Marmeladen- und Saftzubereitung; etwa 1 % Zusatz von Elsbeermost fördert die Klärung, die Haltbarkeit, den Geschmack und das Aussehen von Obstwein und -most; in Frankreich wird der Branntwein Eau d'Alizier aus den Früchten hergestellt.

Das weißgelbe, harte, zähe, aber elastische Holz dunkelt rötlich nach, es wird von Bildhauern, Drechslern und Tischlern gern verwendet (u. a. auch zur Flöten- und Kleinmöbelherstellung).

Anbau und Pflege: Besondere Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich; Elsbeerbäume werden etwa 100, in Ausnahmefällen bis zu 300 Jahre alt. Gut geeignet zur Pflanzung in Streuobstwiesen. Die Vermehrung kann durch Aussaat oder Veredlung erfolgen.

Vaccinium L. Preiselbeere, Heidelbeere, Moosbeere, Cranberry Familie Ericaceae

Sommer- und immergrüne Bodenbedecker für saure Böden; Vor- und Unterpflanzung für lichte Nadel- und Laubgehölzgruppen; begrenzter plantagenmäßiger Anbau bei Cranberry- und Preiselbeere, sonst Anbau im Kleingarten (Vor- und Unterpflanzung in Rhododendronbeständen); Früchte u. a. für Verarbeitungsprodukte, besonders Heidelbeere auch für Frischverzehr.

Heimat und Verbreitung: nördliche gemäßigte und subpolare Zone; auf Heiden und Mooren, in lichten Wäldern; in Gebirgen einige Arten bis in 3000 m Höhe.

Standortansprüche: saure, je nach Art trockene oder feuchte (Moore) Standorte; frosthart.

Pflanzenmerkmale: Die genannten Arten werden nicht zu den Klein- oder Zwergsträuchern, sondern zu den Halbsträuchern gerechnet; nähere Angaben erfolgen bei den Artenbeschreibungen.

Blüten walzenförmig, glockig oder krugförmig; achsel- oder endständig, einzeln oder in Trauben; Frucht eine vielsamige Beere mit bleibendem Kelch; Blütezeit Mai bis Juni.

Inhaltsstoffe: Fruchtsäuren; Gerbstoffe; Zucker; Pektin; je nach Art 6 bis 50 mg/100 g Frischsubstanz Vitamin C, Provitamin A, Vitamin B; Mineralstoffe.

Anbau und Pflege: als Moorbeetpflanzen spezifische Ansprüche an den Boden, pH-Wert je nach Art 3,5 bis 5,5; Pflanzsubstrat Hochmoortorf, Nadelstreu, Sägemehl und -späne sowie Sand; luftdurchlässiger Boden; bei zusätzlicher Verwendung von Erde aus Nadelholzwäldern wird Mykorrhiza gefördert, die zur optimalen Entwicklung der Pflanze beiträgt; eine Nadelstreu- oder Sägespäneabdeckung der Pflanzstellen wirkt sich sehr positiv aus; der Boden für Moosbeere und Cranberry darf nie austrocknen (kein kalkhaltiges Wasser verwenden); Düngung nur mit physiologisch sauer wirkenden Düngern; besonders bei Preiselbeere und Cranberry kann Triebsterben, verursacht durch den Pilz Diaporthe vaccinii, auftreten, dabei sterben die Triebe von der Spitze her ab; diese abschneiden und verbrennen.

Arten und Sorten:

Vaccinium vitis-idaea L.

Preiselbeere

Heimat Eurasien mit umfangreichen Vorkommen in Skandinavien, darüber hinaus in Deutschland (in den Alpen bis 2500 m Höhe), Polen, Österreich, auf den britischen Inseln, im Kaukasus, auf dem Balkan; Einzelvorkommen in Frankreich und Norditalien; in Grönland und Nordamerika Vaccinium vitis-idaea var. pumilum Horn.; 10 bis 30 cm hoch, mäßig verzweigter, wintergrüner Zwergstrauch, dunkelgrüne Blätter; weiße bis rosafarbene Blüten in hängenden endständigen Trauben; Früchte rund, hart, erbsengroß, bei Vollreife scharlachrot (Zierstrauch), glänzend, innen weiß und vielsamig, säuerlich-herbaromatisch; Fruchtreife August/September.

Preiselbeeren sind sehr frosthart und noch für leichteste Böden geeignet.

Wegen des herbsauren Geschmacks kommen die Früchte in der Regel für den Rohgenuß nicht in Frage, sind aber sehr gut geeignet für die Verarbeitung zu Konfitüre, Kompott, Kaltschale, Quarkcreme, Joghurt, Gebäck, Beigabe zu Wildbraten usw., Mischung mit säurearmen Obstarten.

Die Blätter können als Tee verwendet bei Erkrankungen der Harnorgane sowie bei Gicht, Rheuma und Erkältungen eingesetzt werden.

Folgende Sorten sind im Handel:

'Koralle' eine der ersten Sorten aus den Niederlanden (1969), als Zierstrauch gezüchtet; mittelstark, straff aufrecht wachsend; Blatt mittelgroß, mittelgrün; Früchte mittelgroß, mittelrot. Wegen des herbsauren Geschmacks nicht für Frischverzehr geeignet. Sehr stark ausläuferbildend.

Aus Deutschland folgten die Sorten

'Erntedank' (1975) schwach wachsend; Blatt klein; sehr blüten- und fruchtreich, bringt fast jedes Jahr zwei Ernten, Früchte aber klein, hellrot, früh reifend, schwach sauer, auch für Frischverzehr geeignet.

'Erntekrone' (1978) mittelstark wachsend, Blatt mittelgroß, dunkelgrün; Früchte mittelgroß, dunkelrot, mittelfrüh reifend, sehr ertragreich. Geschmack mildsauer, auch für Frischverzehr geeignet.

'Erntesegen' (1981) stark wachsend; Blatt groß, dunkelgrün; Früchte groß, mittelrot, spät reifend. Ertragreich, guter Geschmack, für Erwerbsanbau besonders geeignet.



Vaccinium vitis-idaea 'Erntesegen'

'Erzgebirgsperle' (1985), sehr reichtragend; sehr stark ausläuferbildend.



Vaccinium vitis-idaea 'Erzgebirgsperle'

'Red Pearl' 1982 in den Niederlanden als Zierstrauch in den Handel eingeführt. Stark wachsend; Blatt groß, dunkelgrün. Früchte groß, je nach Reifestadium mittel- bis dunkelrot. Geschmack etwas weniger herbsauer als der von 'Koralle'.

Aus Schweden stammen 'Sanna' (kompakt wachsend), 'Sussi' (Schwedische Landbauuniversität, Balsgård, 1994) sowie die neueren Sorten 'Linnea' und 'Ida'.

Vaccinium myrtillus L. Heidelbeere (Blaubeere, Bickbeere, Waldbeere)

Heimat Europa (in den Alpen bis 2800 m), Kaukasus, Nordasien (bis Mittelsibirien), nordwestliches Nordamerika; bildet in lichten Wäldern und Buschheiden auf sauren Böden oft große Bestände; 20 bis 50 cm hoch, stark verzweigter, sommergrüner Halbstrauch, Blätter bei Herbstfärbung intensiv rot; Blüten grünlich, rötlich überlaufen, auf kurzen, nickenden Stielchen; Früchte kugelig (0,8 bis 1 cm Durchmesser), blauschwarz, bereift, dunkelrot gefärbter Saft; Fruchtreife Juli bis September (je nach Standort); Früchte geschmacklich wertvoll; für Frischverzehr und viele Verwertungsmöglichkeiten in der häuslichen Verarbeitung, aber auch in der Lebensmittelindustrie.

Kulturheidelbeersorten sind aus den amerikanischen Arten V. corymbosum, V. australe, V. lamarckii und V. angustifolium gezüchtet worden; sie werden allgemein zum Beerenobst gerechnet und deshalb nicht beschrieben.

Vaccinium oxycoccos L. (Oxycoccus palustris Pers.) Moosbeere (Torfbeere, Sumpf-Moosbeere)

Heimat: Zirkumpolar verbreitet; bodendeckend, mit weit kriechenden, verholzenden Trieben, Blätter wintergrün, derb-ledrig; Blütentriebe kurz, aufrecht, Blüten rosa (alpenveilchenartig), Blütezeit Juni/Juli; Früchte rund bis birnenförmig, erbsengroß, dunkelrot, saftig, säuerlich, eßbar nach den ersten Herbstfrösten, verwertbar bis zum Frühjahr (überwintert an fadenförmigen Fruchtstielen auf Moospolstern).

Die Früchte enthalten Fruchtsäuren und Vitamin C (30 mg/ 100 g Frischsubstanz), Pektin, Mineralstoffe.

Verwertung wie Preiselbeere.

In osteuropäischen Ländern werden seit Jahren Selektionen durchgeführt, um zu großfrüchtigen Kulturformen zu gelangen.

Vaccinium microcarpus (Turcz.) Schmalh. Kleinfrüchtige Moosbeere

Kommt vereinzelt im Schwarzwald, im Erzgebirge, in Mecklenburg, im Schweizer Jura und an anderen Standorten vor.

Vaccinium gigas Hagerup

Eine in Deutschland sehr selten anzutreffende großfrüchtige, als eigene Art geführte Form.

Vaccinium macrocarpon Ait. (Oxycoccus macrocarpos (Ait.) Pursh

Cranberry (Kranichbeere, Großfrüchtige Moosbeere)

Heimat im Nordosten Nordamerikas; am Boden kriechende, bis 80 cm lange, immergrüne Triebe, Blätter werden bis drei Jahre alt, feine Faserwurzeln befinden sich nur in den obersten Bodenschichten (Symbiose mit Bodenmikroorganismen); aufrechte Ständertriebe (5 bis 15 cm hoch) bilden im Juni/Juli weißlichrosa getönte Blüten, teilweise selbstfruchtbar (zur optimalen Ertragsbildung drei Sorten pflanzen); Früchte rund bis birnenförmig, 2 bis 2,5 cm Durchmesser, je nach Sorte leuchtend- bis dunkelrot oder purpurn, Ernte September/Oktober, auch im Frühjahr möglich, Ertrag 0,8 bis 1,5 kg/m².



Vaccinium macrocarpon 'Bergman'

Inhaltsstoffe wie bei der Moosbeere; der säuerliche, etwas bittere Geschmack ist dem der Preiselbeere sehr ähnlich; Verwertung wie bei Preisel- und Moosbeerfrüchten.

Die Cranberry benötigt stets feuchten Boden (im Sommer und vor Eintritt des Winters wässern); bei Kahlfrösten besteht die Gefahr des Vertrocknens der Pflanzen (mit lockeren Nadelholzzweigen abdecken).

Seit etwa 1850 gibt es in Nordamerika aus Wildbeständen selektierte Sorten, die zum Teil heute noch im Anbau sind (plantagenmäßig angebaut wurde die Cranberry in Nordamerika bereits vor Mitte des 19. Jahrhunderts); in Deutschland gelangten erstmalig 1871 Pflanzen in den versuchsmäßigen Anbau.

'Bain McFarlin' spätreifend, tiefrot, sehr große Früchte.

'Howes' (1843 selektiert), spätreifend, mittelrot.

'Searles' (1893 selektiert), eine der wichtigsten Sorten im internationalen Anbau, mittelstark wachsend, geringe Ausläuferbildung, mittelspät reifend, tiefrot, oval.

Weitere Selektionen sind: 'Bennets Jumbo', 'Black Veil', 'Centennial', 'Centerville', 'Chipman', 'Gifford', 'Long Keepers', 'Prolific' (z. Zt. gibt es etwa 200 Selektionen/Sorten aus verschiedenen Ländern).

Aus Kreuzungen sind in den Jahren 1950 bis 1960 folgende Sorten entstanden:

'Beckwith' spät, dunkelrot.

'Bergman' ('Early Black' x 'Searles') mittelfrüh, rot, mittlerer bis hoher Ertrag.

'Early Black' eine der ältesten Sorten in den USA, im Anbau weit verbreitet; dünne Triebe, wenig Ausläufer, kleine, hellere Blätter; Früchte mittelgroß, Reife ab September, länglich, dunkelrot, glänzend.

'Franklin' ('Early Black' x 'Howes') früh, leuchtend dunkelrot, bildet geschlossene dichte Polster; sehr ertragreich.

'Pilgrim' 10 cm hoch, spät, purpurrot, auch für den Rohgenuß geeignet, Selektion aus Weißrußland.

194 Vaccinium

'Stevens' mittelfrüh, dunkelrot.

'Wilcox' früh, leuchtend rot.

Vaccinium uliginosum L.

Rauschbeere

Zirkumpolar verbreitet; wird in Finnland wegen ihrer großen Winterfrosthärte als Kreuzungspartner in der Kulturheidelbeerenzüchtung verwendet.

Literatur

- ALBRECHT, H.-J. und andere, 1993: Anbau und Verwertung von Wildobst. Thalacker Verlag, Braunschweig.
- BOERNER, F., 1938: Laubgehölze, Rosen und Nadelgehölze. Kilzinger Verlagsgesellschaft, Nordhausen.
- DARMER, G., 1952: Der Sanddorn. Hirzel Verlag, Leipzig.
- ENCKE, F., G. BUCHHEIM und S. SEYBOLD, 1994: Zander, Handwörterbuch der Pflanzennahmen, 15. Auflage, Verlag Ulmer, Stuttgart.
- FISCHER, A., 1937: Heimat und Verbreitung der gärtnerischen Kulturpflanzen, 1. Teil. Verlag Ulmer, Stuttgart.
- FRANKE, G., K. HAMMER, P. HANELT, H.-A. KETZ, G.NATHO und H. REINBOTHE, 1976: Früchte der Erde. Urania-Verlag, Leipzig-Jena-Berlin.
- FRIEDRICH, G. und W. SCHURICHT, 1985: Seltenes Kern-, Stein-und Beerenobst. Neumann Verlag, Leipzig-Radebeul.
- GÜNTHER, H., 1981: Schöne Blütengehölze, 2. Auflage, VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- HECKER, U., 1985: Laubgehölze. BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich.
- HEGI, G., 1966 1997: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg und Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin.

- HOFMANN, H., 1993: Zur Verbreitung und Ökologie der Wildbirne (*Pyrus communis* L.) in Süd-Niedersachsen und Nordhessen sowie ihre Abgrenzung von verwilderten Kulturbirnen (*Pyrus domestica* MED.). In Mitteilung der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft Nr. 81. Verlag Ulmer, Stuttgart.
- HÖGER-ORTHNER, J., 1989: Kiwi. Mosaik-Verlag, München.
- HUXLEY, A.J., M. GRIFFITHS u. L. MARGOT, 1997: The New Royal Horticultural Society Dictionary of Gardening. Band 1 4, Macmillan Reference Ltd./The Stockton Press, London-New York.
- KEIPERT, K., 1981: Beerenobst Angebaute Arten und Wildfrüchte. Verlag Ulmer, Stuttgart.
- KIERMEIER, P., 1992: Wildgehölze des mitteleuropäischen Raumes.
 4. Auflage, BdB Handbuch Teil VIII, Fördergesellschaft "Grün ist Leben", Baumschulen mbH, Pinneberg.
- KOTSCHTSCHEJEW, A.K., 1986: Wildwachsende Pflanzen in unserer Ernährung. VEB Fachbuchverlag, Leipzig.
- KRÜSSMANN, G., 1955: Die Nadelgehölze. Verlag Parey, Berlin und Hamburg.
- KRÜSSMANN, G., 1976 1978: Handbuch der Laubgehölze. 2. Auflage, 3 Bände, Verlag Parey, Berlin und Hamburg.
- LAUX, H.E., 1982: Wildbeeren und Wildfrüchte. Frankh'sche Verlagshandlung W. Keller, Stuttgart.

- MANSFELD, R., 1986: Verzeichnis landwirtschaftlicher und g\u00e4rtnerischer Kulturpflanzen (ohne Zierpflanzen). 2. Auflage, Band 1 - 4, Akademieverlag, Berlin.
- ROTHMALER, W., 1988: Exkursionsflora. 7. Auflage, Band 4 (Kritischer Band), VWV Verlag, Berlin.
- SCHEERER, G. und H. DAPPER, 1980: Fruchttragende Hecken. 5. Auflage, Siebeneicher Verlag, Berlin.
- SCHIMPER, A.F.W. und F.C. V.FABER, 1935: Pflanzen-Geographie. 3. Auflage, 2 Bände, Verlag G. Fischer, Jena.
- SCHNEIDER, C., 1941: Wildrosen. Sonderheft Nr. 28, Verlag Gartenschönheit, Berlin.
- SPÄTH, L., 1930: Späth-Buch 1720 1930. Berlin-Baumschulenweg.
- STOLL, K. und U. GREMMINGER, 1986: Besondere Obstarten. Verlag Ulmer, Stuttgart.
- WENSTENFELD, E., 1982: Wildfrüchte Kartei. Verlag J. Neumann-Neumann, Melsungen.

Anschriftenverzeichnis

Bundessortenamt, Osterfelddamm 80, 30627 Hannover

Bundessortenamt - Prüfstelle Marquardt -, Hauptstraße 36, 14476 Marquardt

Bund Deutscher Baumschulen e.V., Postfach 12 29, 25402 Pinneberg

Häberli Obst- und Beerenzentrum AG, CH-9315 Neukirch-Egnach TG

Späthsche Baumschulen, Späthstraße 80/81, 12437 Berlin-Baumschulenweg

Vellnagel, Dr. Ulrich, Bahnhofstraße 10, 74189 Weinsberg

Bildquellen

Bundessortenamt Dr. Hans-Joachim Koch (†) Hans-Joachim Albrecht, Berlin Prof. Dr. Manfred Fischer

Verzeichnis der beschriebenen Arten und Sorten

	Seite		Seite
Actinidia	9	'Mitschurins Ananas-	
- arguta	12	Aktinidie'	15
'Ambrosia'	12		
'Amdue'	14	- melanandra	15
Sortenschutz seit 1996			
'Clamony'	12		
'Dumbarton Oaks'	13	Amelanchier	16
'Fruchtbare Aktinidie'	12	- alnifolia	19
'Frühreifende Aktinidie'	12	'Honeywood'	19
'Geneva'	13	'Pembina'	19
'Issai'	13	'Smoky'	19
'Jumbo verde'	12	'Thiessen'	19
'Kiri'	14		
'Kokuwa'	13	- arborea	20
'Maki'	14	'Cumulus'	20
'Meader'	13	'Robin Hill'	20
'Michigan State'	13		
'Miss Green'	13	- x grandiflora	20
'Mykros'	13		
'National Arboretum'	13	- laevis	18
'Posnaja'	12	'Prince Charles'	18
'Rannjaja'	12		
'Red Beauty'	14	- lamarckii	18
'Spätreifende Aktinidie'	12	'Ballerina'	16, 18
'Uroshainaja'	12	'Rubescens'	18
'Weiki'	9, 13		
		- ovalis	19
- kolomikta	14	- spicata	19
'Ananasnaya'	15	x Amelasorbus	20
'Klara Zetkin'	14	A America of Date	20

	Seite		Seite
Aronia	21	- vulgaris	26, 28
- arbutifolia	25	'Alba'	28
		'Asperma'	28
- melanocarpa	21, 23	'Dulcis'	28
'Ahonnen'	24		
'Aron'	24		
'Estland'	24	Castanea	30
'Fertödi'	24	- crenata	35
'Hakkija'	24	'Bournette'	35
'Hugin'	23	'Marigoule'	35
'Kashamachi'	24	'Marsol'	35
'Mandschurica'	24	'Migoule'	35
'Moravska sladkoploda	24	'Précoce Migoule'	35
'Rubina'	21, 23	'Tamba 1'	35
Sortenschutz seit 1994			
'Serina'	24	- dentata	35
'Viking'	24		
		- mollissima	36
- mitschurinii	25		
		- sativa	30, 33
- x prunifolia	25	'Biotype 26'	33
'Nero'	25	'Bojar'	35
		'Borosteni 1'	33
x Sorbaronia dippelii	25	'Chateau de Orade'	33
x Sorbaronia sorbifolia	25	'Dorée de Lyon'	33
		'Ecker I'	34
		'Hobita'	33
Berberis	26	'Iharosberényi 2'	34
- 'Azisa'	29	'Iharosberényi 29'	34
		'Iharosberényi 57'	34
- koreana	28		
'Rubin'	26, 28		

	Seite		Seite
Castanea sativa		'Fusion'	37, 41
'Köszegszerdahelyi 2'	34	'Hollandia'	41
'Köszegszerdahelyi 29'	34	'Nivalis'	41
'Laguépie'	33		
'Meszesvölgyi'	34		
'Mistral'	35	Cornus mas	42
'Nagymarosi 22'	34	'Bo 2034'	45
'Nagymarosi 37'	34	'Bo 2035'	45
'Nagymarosi 38'	34	'Cormas'	46
'Noire de Précoce'	33	'Devin'	42, 44
'Numbo'	34	'Elegant'	46
'Pricosa de Vannes'	34	'Helen'	46
'Quatember'	34	'Jolico'	46
'Verdale'	33	'Kasanlak'	46
'Paragon'	34	'Macrocarpa'	46
		'Mascula'	46
		'Pioneer'	46
Choenomeles	37	'Red Star'	46
- japonica	39	'Schumener'	46
'Agra'	39	'Titus'	45
'Agrita'	39		
'Alfa'	39		
'Arta'	39	Crataegus	47
		- azarolus	49
- speciosa	40	- intricata	49
- x superba	41	- laevigata	50
'Andenken an Carl		'Paul's Scarlet'	50
Ramcke'	41	'Paulii'	50
'Baltzii'	41		
'Crimson and Gold'	41	- x lavallei	51
'Elly Mossel'	41		

	Seite		Seite
- Crataegus monogyna	47, 52	'Bajan-tes'	63
'Aurea'	52	'Chujskaja'	63
'Compacta'	52	'Dorana'	64, 65
eriocarpa	52	'Friesdorfer Orange'	64
'Flexuosa'	52	'Frugana'	64, 65
'Stricta'	52	'H 85/309'	68
		'Hergo'	64, 65
- nigra	53	'Julia'	68
- pinnatifida	53	'K 89/6'	67
- x prunifolia	53	'K 90/24'	68
		'K 90/27'	67
		'L 86/1217'	68
Elaeagnus	54	'L 86/185'	68
- angustifolia	56	'L 87/1161'	68
orientalis	56	'L 90/111'	67
'Red King'	56	'L 90/539'	67
spinosa	57	'Leikora'	59, 64, 66
		'Moldova'	64
- commutata	57	'Novost Altaja'	63
		'Pollmix 1'	67
- multiflora	57	'Pollmix 3'	67
'Sweet Scarlet'	57	'Pollmix 4'	67
		'RK (23)'	68
- umbellata	54, 58	'Romeo'	68
parvifolia	58	'Syrjanka'	63
'Serinus'	58	'Vitaminaja'	64
'Turdus'	58		
		Juniperus	70
Hippophaë rhamnoides	59	- communis	70
'Askola'	64, 65	- sabina	73
Sortenschutz seit 1990			

	Seite		Seite
Lonicera caerulea	74	praecox	83
'Altaiische Blaue		'Zita'	85
Heckenkirsche'	75		
kamtschatica	76		
'Berry Blue'	76	Mespilus	86
'Blue Belle'	76	- germanica	86, 88
'Blue Bird'	76	'Apyrena'	88
'Blue Velvet'	76	'Evreinoffs Monströse'	88
'Mailon'	76	'Frühe Englische'	88
'Maistar'	76	'Großfrüchtige von	
		Nottingham'	88
		'Holländische	
Mahonia aquifolium	77	Großfrüchtige'	88
'Jupiter'	79	'Königsmispel'	88
'Mirena'	77, 79	'Krim'	89
'Pamina'	79	'Mispel von Metz'	89
		'Ungarische (Balkan-) Mispel'	89
Malus	81	Accordance was a country	
- domestica	83	+ Crataegomespilus	
'Apetala'	84	dardarii	89
'John Downie'	84	'Asnieresii'	89
- prunifolia	84	x Crataemespilus gillotii	89
'Fastigiata'	84	x Crataemespilus	
		grandiflora	90
- x purpurea	84		
'Eleyi'	84		
		Morus	91
- sylvestris	81	- alba	91, 93
'Neville Copeman'	85	'Constantinopolitana'	94
		'Multicaulis'	94

	Seite		Seite
Morus alba		- serotina	104, 105
'Kokuso 21'	94		-1000-6000 T. 41 - 1000-0000
latifolia	94	- spinosa	106
'Nigrobacca'	94	'Plena'	108
tatarica	95	'Purpurea'	108
- australis	95	- tomentosa	109
- cathayana	95	- virginiana	105
- nigra	96		
'Black Persian'	96	Pyrus	111
'Black Tabor'	96	- communis	113
'Bo 11'	97	- elaeagrifolia	113
'Bo 12'	97	- nivalis	114
'Wellington'	96	- pyraster	111
- rubra	97	- salicifolia	114
		'Pendula'	114
Prunus	98	- spinosa	114
- cerasifera	98		
'Anatolia'	98, 101		
'Ceres'	101	Ribes	115
'Fertilia'	101	- alpinum	117
'Trailblazer'	101	- multiflorum	117
		- x nidigrolaria	120
- padus	102, 104	- nigrum	115, 117
borealis	104	- petraeum	118
'Cerapadus 1'	104	- rubrum	118
'Große Cerapadus'	104	- spicatum	118
padus	104	- sylvestre	118
'Süße Cerapadus'	104		

	Seite		Seite
- Ribes uva-crispa	119, 120	- majalis	130
*		'Vitaminyj'	130
Rosa	121	- moyesii	131
- acicularis	124	'Fargesii'	131
nipponensis	124	'Geranium'	131
		'Sealing Wax'	131
- x alba	138		
- blanda	125	- multibracteata	132
- boissieri	138	- nutkana	138
- canina	125	- pendulina	132
'Kiese'	125	oxyodon	133
'Plovdiv 1'	125	50	
'Sylva'	125	- pimpinellifolia	134
'Sylvana'	125	altaica	135
- x damascena	126	- pisocarpa	138
		- rubiginosa	135
- dumalis	126		
'Pi Ro 3'	127	- rugosa	136
'Svetka'	127	'Besshipnyj'	136
'Vebecina 115'	127	'Nektar'	136
- gallica	128	- tomentosa	137
'Conditorum'	128		
'Officinalis'	128	- villosa	137, 138
		'Karpatia'	137
- glauca	129		

	Seite		Seite
Rubus	139	- phoenicolasius	148
- arcticus	142	- platyphyllos	144
stellarticus	142	- saxatilis	144
'Anna'	142		
'Beata'	142, 143	- spectabilis	148
'Linda'	142		
'Sofia'	142		
'Valentina'	142	Sambucus	149
x R. idaeus	142	- canadensis	155
'Heisa'	142	'Adams 1'	156
		'Adams 2'	156
- caesius	143	'Johns'	156
		'Kent'	156
- chamaemorus	144	'Maxima'	156
		'Nova'	156
- fruticosus	139, 141	'Scotia'	156
'Darrow'	141	'Superb'	156
'Rangers'	141	'York'	156
'Theodor Reimers'	141		
'Wilsons Frühe'	141	- ebulus	159
- idaeus	145, 147	- nigra	149, 151
		albida	155
- illecebrosus	148	'Allesø'	153
		'Alv'	154
- laciniatus	142	'Donau'	152
'Black Satin'	142	'Hamburg'	154
'Thornfree'	142	'Haschberg'	152
'Thornless Evergree	en' 142	'Korsör'	154
		'Mammut'	149, 153
- occidentalis	147	'Riese aus Voßloch'	153
'Bristol'	147	'Sambu'	153

	Seite		Seite
Sambucus nigra		'Krasnaja'	173
'Samdal'	153	'Krupnoplodnaja'	173
'Samidan'	153	'Kubovaja'	173
'Sampo'	153	'Likjornaja'	173
'Samyl'	153	'Mitschurina Desertnaja'	173
		'Neschinskaja'	173
- racemosa	157	'Nevezhinsker	
		Eberesche'	173
		'Pink Queen'	174
Schisandra	160	'Red Tip'	174
- chinensis	160	'Rosina' 169	9, 172
- grandiflora	162	'Rossica'	173
		'Rossica major'	173
		'Sakharnaja'	173
Shepherdia argentea	163	'Salmon Queen'	174
		'Schouten'	174
		'Titan'	173
Sorbus	165	'Zheltaja'	173
- aria	165, 167		
'Decaisneana'	167	- austriaca	182
longifolia	167	- chamaemespilus	167
'Majestica'	167		
		- domestica	176
- aucuparia	169, 172	pomifera	178
'Apricot Queen'	174	pyriformis	178
'Brilliant Yellow'	174		
'Burka'	173	- intermedia	179
'Chamois Glow'	174	'Brouwers'	180
edulis	172		
'Golden Wonder'	175	- x latifolia	167
'Kirsten Pink'	174	'Atrovirens'	167
'Konzentra'	172	'Baccarella'	167

	Seite		Seite
Sorbus x latifolia		'Gifford'	193
'Hunk Vink'	167	'Howes'	193
		'Long Keepers'	193
- mougeotii	181	'Pilgrim'	193
- torminalis	183	'Prolific'	193
		'Searles'	193
- x thuringiaca	168	'Stevens'	194
'Fastigiata'	168	'Wilcox'	194
'Leonard Springer'	168		
		- microcarpus	191
x Sorbaronia dippelii	168	- myrtillus	190
x Sorbaronia sorbifolia	168	- oxycoccos	190
x Sorbopyrus	168	- uliginosum	194
		- vitis-idaea	186
Vaccinium	185	'Erntedank'	187
- gigas	191	'Erntekrone'	187
-70.5x		'Erntesegen'	188
- macrocarpon	191	'Erzgebirgsperle'	189
'Bain McFarlin'	193	'Ida'	189
'Beckwith'	193	'Koralle'	187
'Bennets Jumbo'	193	'Linnea'	189
'Bergman'	192, 193	'Red Pearl'	189
'Black Veil'	193	'Sanna'	189
'Centennial'	193	'Sussi'	189
'Centerville'	193		
'Chipman'	193		
'Early Black'	193		
'Franklin'	193		