

Projektarbeit

Gehölzbotanik zur

Gattung Cornus



Quelle: Estormiz 17:18, 17 August 2006 (UTC) - Eigenes Werk, Gemeinfrei,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1064330>

Lisa Graser
Heiner Scheerer
Claudia Tschigg

Justus-von-Liebig Schule Göppingen
Schuljahr 2015/16
L3GB6

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines zur Gattung	1
2.	Kulturbeschreibung	3
3.	Spezielle Pflanzenschutzprobleme	6
4.	Herbarium	8
4.1	Cornus alba	8
4.2	Cornus alternifolia	10
4.3	Cornus florida	11
4.4	Cornus kousa	12
4.5	Cornus mas	13
4.6	Cornus sanguinea	14
5.	Pflanzpläne mit Pflanzenlisten	17
5.1	Lisa Graser	18
5.3	Heiner Scheerer	20
6.	Übersicht der angebotenen Arten/ Sorten	22
7.	Quellenverzeichnis	24
8.	Versicherung	25

1. Allgemeines zur Gattung (Claudia Tschigg)

Allgemeines:

Hartriegel sind Sträucher - in seltenen Fällen krautige Pflanzen - mit weißen oder gelben doldenartigen zwittrigen Blüten. Die spitz elliptischen Blätter sind ganzrandig und weisen eine auffällige Äderung auf. Das meist graue Holz kann je nach Art rot, seltener grün oder gelb gefärbt sein. Mit Ausnahme des roten Hartriegels handelt es sich um sehr hartes Holz, worauf der botanische Name *Cornus* gleich Horn hinweist.

Verwendung:

Die Steinfrüchte der Kornelkirsche dienen als Futter für Vögel und andere Tiere. Sie lassen sich gut zu Saft, Kompott und Marmelade verarbeiten. *Cornus sanguinea* stellt nicht nur eine Zierpflanze in Parks und Gärten dar, sie wird auch aufgrund ihres intensiven Wurzelsystems zur Befestigung erodierter Hänge genutzt. Aus den Vitamin-C-haltigen Früchten werden Fruchtsäfte hergestellt. Die Blätter des Pagodenhartriegels (*Cornus controversa*) wirken schmerzlindernd.

Die meisten anderen Hartriegel werden aufgrund ihrer attraktiven Herbstfärbung, ihrer auffälligen Rinde- vor allem *Cornus alba* – und ihrer Hochblätter als Zierpflanzen geschätzt.

Verbreitung:

Hartriegel kommen von Alaska bis Japan vor. Der Schwedische Hartriegel, eine circa 20 cm hohe Staude, wächst in subarktischen und arktischen Regionen wie Nordeuropa, Alaska und Grönland. In Kanada, im Norden der USA und von Ostsibirien bis Grönland stößt man auf den Kanadischen Hartriegel. In der gemäßigten Zone auf der Nordhalbkugel kommen 55 Arten vor. Nur eine Art ist in Afrika verbreitet. In Deutschland sind die Kornelkirsche und der Rote Hartriegel heimisch. Beide Arten sind sehr robust und vertragen um die Minus 30 °C.

Standort:

Hartriegel bevorzugen eine sonnig bis halbschattige Umgebung. Optimal sind saure bis neutrale Böden mit einem pH-Wert zwischen 6,5 und 7,5.

Die Böden müssen gut durchlüftet und feucht sein sowie eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen. Je nach Art bilden Hartriegel Pfahlwurzel oder Herzwurzelsysteme aus.

Im Sommer erscheinen *Cornus florida* und *kousa* sehr ähnlich, deshalb sind im Folgenden wichtige Unterscheidungsmerkmale zusammengefasst:

	<i>Cornus kousa</i>	<i>Cornus florida</i>
Blätter:	<ul style="list-style-type: none">• 4-5 Blattnervepaare	<ul style="list-style-type: none">• 5-6 Nervenpaare
Früchte:	<ul style="list-style-type: none">• Kugeliger himbeerroter Steinfruchtverband mit orangerotem Fruchtfleisch	<ul style="list-style-type: none">• längliche, rote Beeren, die büschelartig zusammenstehen; blüht vor Blattaustrieb
Herbstfärbung:	<ul style="list-style-type: none">• leuchtend gelb bis scharlachrot	<ul style="list-style-type: none">• kräftig hellrot bis violett

2. Kulturbeschreibung (Lisa Graser)

Als attraktives Zier- und Wildgehölz findet die Gattung *Cornus* mit seinen zahlreichen Arten und Sorten sowohl in der freien Landschaft als auch in Gärten, Parkanlagen und als Wind- und Sichtschutz Verwendung. Auch die Einzelstellung besonderer Arten findet man häufig.

2.1 Vermehrung

Für die Gattung *Cornus* eignen sich vegetative als auch generative Vermehrungsmethoden. Es muss art- bzw. sortenspezifisch entschieden werden, welche Methode geeignet und erfahrungsgemäß sinnvoll ist.

2.1.1 Generative Vermehrung

Generative Vermehrung über Aussaat übernehmen in der freien Landschaft oftmals Vögel, welche die Samen verbreiten. Gezielt können reife Beeren im Herbst oder frühen Winter geerntet werden. Das Fruchtfleisch entfernt, werden die Samen je nach Hartriegelart kühl aber frostfrei bis zum Aussattermin im Frühjahr stratifiziert und aufbewahrt. Die Aussaat kann direkt im Freiland oder in Anzuchtgefäßen unter Glas stattfinden. Letzteres ist zu bevorzugen, um eine höhere Auflauftrate zu erzielen. Gute Anzuchterde, regelmäßige Bewässerung und richtige Keimtemperatur sind notwendig.

Wirft man einen genaueren Blick auf die generative Vermehrung, so sind Samengewinnung, Ernte, Reinigung, Lagerung und Aussaatbedingungen zu beachten. Auch bei Hartriegelgewächsen gilt es den richtigen Erntezeitpunkt der reifen Früchte abzupassen und die oft fleischigen Früchte zu reinigen, um Schimmelbildung vorzubeugen. Die Ernte der Samen von *Cornus mas* findet z. B. im September mit Fruchtfleisch statt. Es folgen behandelnde Schritte wie waschen, säubern und stratifizieren bis zum folgenden Herbst oder darauffolgenden Frühjahr. Die Aussaat findet demnach 1-1 ½ Jahre nach der Ernte statt, d.h. die Samen mussten „Überliegen“. Auf-
laufzeitpunkt ist der Mai.

2.1.2 Stecklingsvermehrung

Die Vermehrung durch Stecklinge ist eine vegetative Vermehrungsmethode auf eigener Wurzel (autovegetativ), d.h. die Jungpflanzen sind identisch mit den Mutterpflanzen. Für die Gewinnung von Kopf- und Teilstecklingen werden gesunde, noch nicht zu stark verholzte Triebe von Mai bis Juni an der Mutterpflanze geschnitten. Bei Freilandpflanzen liegt der Schnitzeitpunkt ca. 4-6 Wochen nach dem Austrieb. Die Stecklinge werden auf ca. 10-15 cm geschnitten, der untere Schnitt möglichst schräg, um eine bessere Wasseraufnahme zu ermöglichen. Die unteren Blätter werden entfernt, die oberen bei großer Blattmasse etwas eingekürzt. Die fertigen Stecklinge werden zu 2/3 in das gut feuchte Substrat gesteckt, 1/3 des Stecklings bleibt über dem Substrat. Bis zur Bildung erster Triebe sollten die Pflanzen geschützt stehen und erst nach guter Bewurzelung ins Freiland gebracht bzw. aufgeschult werden.

2.1.3 Steckholzvermehrung

Die Steckholzvermehrung (autovegetativ) beginnt mit dem Laubabwurf der Mutterpflanzen im Herbst. Von kräftigen, gesunden einjährigen Zweigen werden im Mutterpflanzenquartier Ruten geschnitten. Über den Winter werden Steckhölzer geschnitten, gebündelt, etikettiert und in Sand eingeschlagen. Auf die im Herbst vorbereiteten und umgegrabenen Freilandbeete werden ab März bis April die Steckhölzer gesteckt. Der Boden muss gut gelockert, gefräst und krümelig sein, damit dem Stecken kein zu starker Widerstand gesetzt wird. Auf Bodenschluss und gute Bewässerung ist zu achten. Mindestpflanzabstände lt. BdB-Gütebestimmungen müssen je nach Pflanzenart und Sorte beachtet werden.

Auch Vermehrung durch Ausläufer und Absenker kann bei Hartriegelgewächsen in Betracht gezogen werden.

2.2 Vermehrung verschiedener Arten und Sorten

- *Cornus alba*: Steckholzvermehrung
- *Cornus mas*: Die Vermehrung der Kornelkirsche kann sowohl durch Stecklinge, d.h. unter Verwendung noch weicher Triebe unter Folie, bzw. Glas stattfinden, als auch durch Absenker und generativer Vermehrung durch Samen.

- *Cornus sanguinea*: Stecklingsvermehrung. In der freien Natur findet die Vermehrung häufig über Wurzelausläufer und herabhängende Bogentriebe statt, welche sich neu bewurzeln.
- *Cornus alternifolia*: Die Vermehrung erfolgt über Aussaat. Dafür muss die Fruchthülle um die Samen nicht entfernt werden. Da es sich um Kaltkeimer handelt, muss eine Stratifikation stattfinden. Bei der Vermehrung durch Stecklinge ist es wichtig, dass diese erst nach einer ungestörten Winterruhe und dem Beginn des Frühlingswachstums aus- oder umgepflanzt werden.
- *Cornus florida*: Vermehrung durch Stecklinge und Aussaat. Da es sich um Kaltkeimer handelt, müssen die Samen stratifiziert werden.
- *Cornus kousa*: Vermehrung durch Stecklinge und Aussaat.
- *Cornus canadensis*: Vermehrung durch Stecklinge und Aussaat. Auch hier muss eine Stratifikation durchgeführt werden.
- *Cornus nuttalli*: Vermehrung durch Aussaat oder Stecklinge.

2.3 Kultur

Wurde der Vorgang der Vermehrung abgeschlossen und liegen gut bewurzelte Jungpflanzen vor, so werden diese im Freiland aufgeschult. Hier gilt es die BdB-Gütebestimmungen zu berücksichtigen. Sich bereits im Freiland befindende Pflanzen aus Steckholzvermehrung wurden in bereits erforderlichen Abständen gesteckt. Je nach erwünschter Größe werden die Pflanzen verpflanzt und geschnitten. Viele Hartriegelarten werden für den Verkauf im Container kultiviert.

3. Spezielle Pflanzenschutzprobleme (Heiner Scheerer)

Cornus sorgt mit seinen schönen Farben im Herbst für einen echten Blickfang im Garten. Diese Gattung zählt zu der Gruppe von Pflanzen welche von Krankheiten meistens vorschont bleibt. Deshalb wird sie von Kunden gern gekauft, da andere Pflanzen oft krankheitsanfälliger sind.

Jedoch gibt es einige wenige Krankheiten mit der sich die *Cornus*arten auseinander setzen müssen. Neben pilzliche Krankheiten sorgen auch Insekten für einen schlechten Wuchs und Darbietung der Pflanze. Jeweils ein Beispiel dazu möchte ich im Folgenden zeigen.

3.1 Pilzliche Blattflecken

3.1.1 Symptomatik:

Häufig in der Region zu beobachten sind *Cornus*blätter, welche von vielen auffälligen Flecken befallen sind. Hauptsächlich wird dieses Schadbild durch Pilze (Gattung: *Phyllosticta*, *Septoria*, *Ascochyta*, *Ramularia*) oder durch Bakterien hervorgerufen. Das Schadbild zeigt rötliche runde Blattflecken die unterschiedlich verteilt sind. Zustande kommt diese Krankheit durch feuchtwarme Spätwinter und im frühen Frühling, wodurch die Sporen sich auf Blättern und Früchten durch Verbreitung von Wind und Regen ausbreiten können. Durch so einen extremen Befall leidet die Photosynthese und somit auch die Gesundheit und das Wachstum der Pflanze.

3.1.2 Vorbeugung und Bekämpfung:

Um das Infektionsrisiko zu senken wäre ein lockerer Stand oder Auslichten der Pflanze von Vorteil wodurch die Pflanze schnell abtrocknen könnte. Zudem würde die Beseitigung vom Herbstlaub auch eine weitere Verbreitung der Krankheiten hemmen. Des Weiteren wurde herausgefunden das Sorten wie *Cornus stolonifera* 'Kelsey' und *Cornus alba* 'Sibirica' häufiger von der Pilzkrankheit befallen sind wie andere Sorten.

Mögliche Spritzmittel: COMPO Ortiva Pilz-frei, Desmel

3.2 Maulbeerschildlaus

3.2.1 Symptomatik

Dieses Insekt gehört weltweit zu den gefährlichsten Schädlingen bei Obst, Bäumen und Ziersträucher. Nach Europa und somit nach Deutschland ist diese Maulbeerschildlaus wohl aus Ostasien gekommen. Sie ist eine wärmeliebende Art und somit durch den Klimawandel zu uns gelangt.

Die Maulbeerschildlaus durchläuft in Deutschland meist zwei Generationen. Die Verbreitung findet durch das Weibchen statt welches 100-150 Eier je nach Wirtspflanze im Frühjahr ablegt. Die Ausbreitung findet durch die junge Larven statt welche durch den Wind, andere Insekten oder Vögel verbreitet werden. Das Schadbild durch dieses saugende Insekt ist dann ein weißes längliches Schild mit gelben Flecken, welches die Blätter, aber hauptsächlich die ganze Rinde und Äste der Pflanze überzieht. Es sieht dann fast aus als wäre die Pflanze mit Kalk versehen worden. Die Folge eines solchen Befalls ist zu Beginn nur eine leichte Krümmung der Äste und Triebe, welche dann später absterben, da Ihnen die Assimilate und Nährstoffe zum Wachsen entzogen werden. Von Blattvergilbungen, vorzeitigem Fruchtfall bis hin zum kompletten Absterben der Pflanze kann dieser Befall führen.

3.2.2 Vorbeugung und Bekämpfung

Ein Rückschnitt bei befallenen Einzeltrieben wäre zur Vorbeugung ein Anfang. Des Weiteren ist die abgedeckte Entsorgung von Schnittgut ein weiterer Ansatz. Aber auch beim Zukauf von Pflanzen aus dem Ausland sollte die Pflanze auf Befall kontrolliert werden.

Als letztes wäre dann die Aufbringung von Ölen eine Lösung welche unter dem Einsatz von Spritzmitteln gehandelt wird:

Austriebsspritzmittel Eftol-Öl

Bayer Garten Bio-Schädlingsfrei Akut

Herbarium

- Botanischer Name:** *Cornus alba*
Deutscher Name: Weißer Hartriegel, Tatarischer Hartriegel
Familie: Cornaceae (Hartriegelgewächse)
Blatt: Sommergrün, eiförmig bis elliptisch, 4-8 cm lang, zugespitzt, grün, unterseits bläulich, im Herbst gelb bis rötlich. Gegenständig angeordnet. In den Blattrand auslaufende Nerven.



Cornus alba 'Sibirica'



Cornus alba 'Elegantissima'

- Wuchs:** Aufrechter Strauch, 2-3 Meter hoch und 2-3 Meter breit. Breitbuschiger Wuchs, ausladend, im Alter überhängend, und an den überhängenden Ästen Wurzeln bildend. Vergleichsweise schnell wachsend.
- Rinde:** Junge Triebe rotbraun, rötliche Rindenfärbung. Hoher Zierwert der Rinde im Winter.
- Knospen:** Länglich und ca. 6 mm lang, braunfilzig behaarte Blätter schützen die Knospen; Blütenknospen dicker als Laubknospen.
- Blüte:** Rahmweiße Blüten in Trugdolden, 3-5 cm groß; Einzelblüte 6 -8 mm, 4-zählig, Blüte von Mai bis Juni. Die Pflanzen sind zwittrig, die Bestäubung erfolgt durch Fremdbestäubung über Tiere.
- Frucht:** Weiße bis bläuliche Steinfrucht, 8 mm groß, erbsenförmig, rund.

Lisa Graser, 3.Dezember 2015

Botanischer Name: *Cornus alternifolia*
Deutscher Name: Wechselblättriger Hartriegel
Familie: Cornaceae (Hartriegelgewächse)
Blatt: Wechselständig, breit eiförmig bis elliptisch, 6-12,5 cm lang plötzlich kurz zugespitzt, 4-6 Paar Seitennerven, Unterseite bläulich



Wuchs: hoher aufrechter Strauch, breit ausladend, waagerechte Etagen der Seitenäste
Rinde: sehr veränderlich in Farbe und Struktur, junge Triebe purpurbraun – braunviolett, bereift, altes Holz grau oder dunkelrotbraun
Knospen:
Blüte: gelblich – weiß, 5 cm breite Schirmrispen, Blütezeit Mai – Juni, strenger Geruch
Frucht: Blauschwarz, bereift, rund, 6 mm dick, an roten Stielen

Heiner Scheerer, 3.Dezember 2015

Botanischer Name: *Cornus florida*
Deutscher Name: Blumenhartriegel
Familie: Cornaceae (Hartriegelgewächse)
Blatt: gegenständig, eiförmig bis elliptisch, 7-15 cm lang, kurz zugespitzt, Rand leicht gewellt, dunkelgrün, Unterseite weißlich, Herbstfärbung prachtvoll scharlachrot - violett



Wuchs: langsam wachsend, breit ausladender Großstrauch oder kurzstämmig kleiner Baum
Rinde: Junge Triebe grünlich bis purpur, oft bereift, alte Borke rechteckig gefeldert
Knospen: Zwiebförmig, leicht behaart
Blüte: 12 mm großes Köpfchen mit 4 weißen Hochblättern umgeben, 9 cm breite Blüten, Blütezeit von Mai – Juni
Frucht: Scharlachrot, eiförmig bis 1,5 cm dick

Heiner Scheerer, 3.Dezember 2015

Botanischer Name: *Cornus kousa*
Deutscher Name: Japanischer Blumen - Hartriegel
Familie: Cornaceae (Hartriegelgewächse)
Blatt: gegenständig, eiförmig bis elliptisch, 5-9 cm lang, leicht gewellt, dunkelgrün, Unterseite blaugrün



Wuchs: großer, eleganter Strauch mit vasenförmigen gestellten Hauptästen, etagenartig angeordneten Zweigpartien, im Alter horizontale Linie, sehr ausgeprägt, langsamer Wuchs
Rinde: Borke braun
Knospen: Länglich spitzzulaufend
Blüte: grünlichgelbe Köpfchen, umgeben von 4 großen weißen Hochblättern, 8,5 cm breite Blüte, Blütezeit Ende Mai - Juni
Frucht: Himbeerartig, rosa, 2 cm dick, 4-6 cm langer Stiel

Heiner Scheerer, 3.Dezember 2015

Botanischer Name: *Cornus mas*
Deutscher Name: Kornelkirsche
Familie: Cornaceae (Hartriegelgewächse)
Blatt: Sommergrün, gegenständig, eiförmig bis elliptisch, 4-10 cm lang, Rand häufig wellig, glänzend grün, unterseits etwas heller, beiderseits behaart, Herbstfärbung gelblich bis rotorange.



Wuchs: Großstrauch mit meist mehreren starken Grundtrieben, zunächst aufrecht, sparrig verzweigt, mit vielen Kurztrieben. Im Alter oft auch baumförmig, mit breit-runder Krone, später mit überhängenden Zweigen, langsam wachsend. Erreicht eine Höhe zwischen 4 und 8 Metern, die Breite liegt bei ca. 4 Metern.

Rinde: Junge Triebe graugrünlich, sonnenseits bläulich bis rot, Borke dunkel graubraun, längsrissig, schuppig abblättern.

Knospen: Blattknospen schlank, Blütenknospen kugelig.

Blüte: Gelb in kleinen, kugeligen Dolden, Austrieb lange vor dem Laubaustrieb; häufig schon im Februar, gewöhnlich im März bis April.

Frucht: Glänzend rote, ovale bis eiförmige, 2 cm große und essbare Steinfrüchte, welche im Geschmack säuerlich sind. Ausgezeichnetes Wildobst. Werden von Vögeln verbreitet. Großer Steinkern. Früchte erst im Alter von 8-10 Jahren.

Botanischer Name: *Cornus sanguinea*
Deutscher Name: Roter Hartriegel
Familie: Cornaceae (Hartriegelgewächse)
Blatt: Gegenständig angeordnet, eiförmig zugespitzt, dunkelgrün, Herbstfärbung gelbbrot, ca. 10 cm lang



Wuchs: Breit aufrechter Strauch mit einer Höhe von 3-4 Metern und einer Breite von 2-3 Metern. Bildet viele Ausläufer und Stockausschläge.

Rinde: Triebe grünbraun, sonnenseitig braunrot. Älteres Holz graubraun.

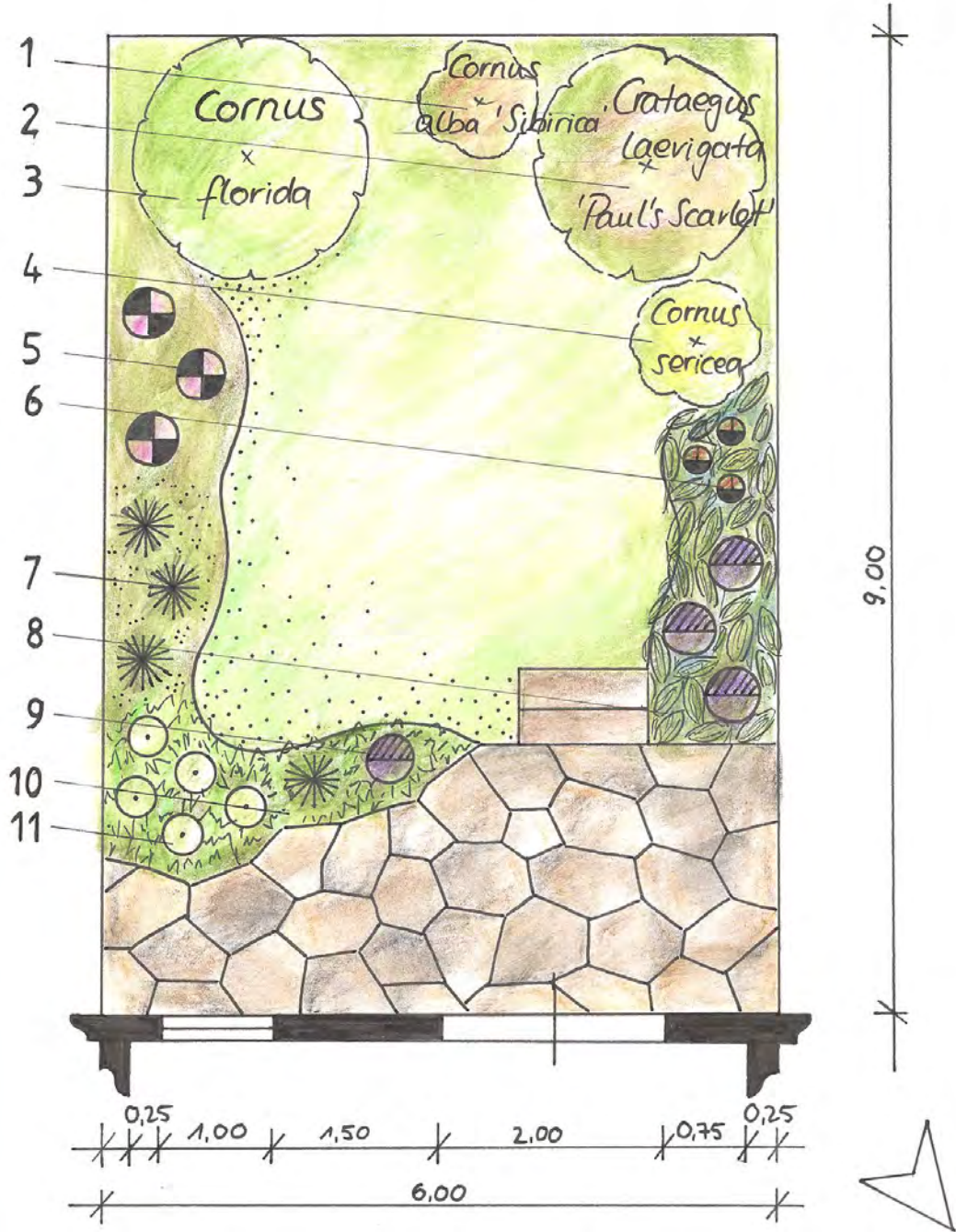
Knospen: Blüten- und Laubknospen länglich, ohne Knospenschuppen und bis zu 6 mm lang. Schutz durch braunfilzig behaarte Blätter. Blütenknospen im Vergleich zu den Blattknospen verdickt.

Blüte: Weiß, sternförmig, 4- zipfelig, 5 mm groß, in breiten Trugdolden. Blütezeit von Mai bis Juni.

Frucht: Runde, schwarzblaue Steinfrüchte, weiß punktiert, bis 8 mm groß.

Lisa Graser, 3.Dezember 2015

PFLANZPLAN REIHENHAUSGARTEN



gpieler GmbH • 72793 Pfullingen

JUSTUS - VON - LIEBIG - SCHULE GÖPPINGEN

Maßstab: 1:50

Maße in: m

KOSTENAUFSTELLUNG REIHENHAUSGARTEN

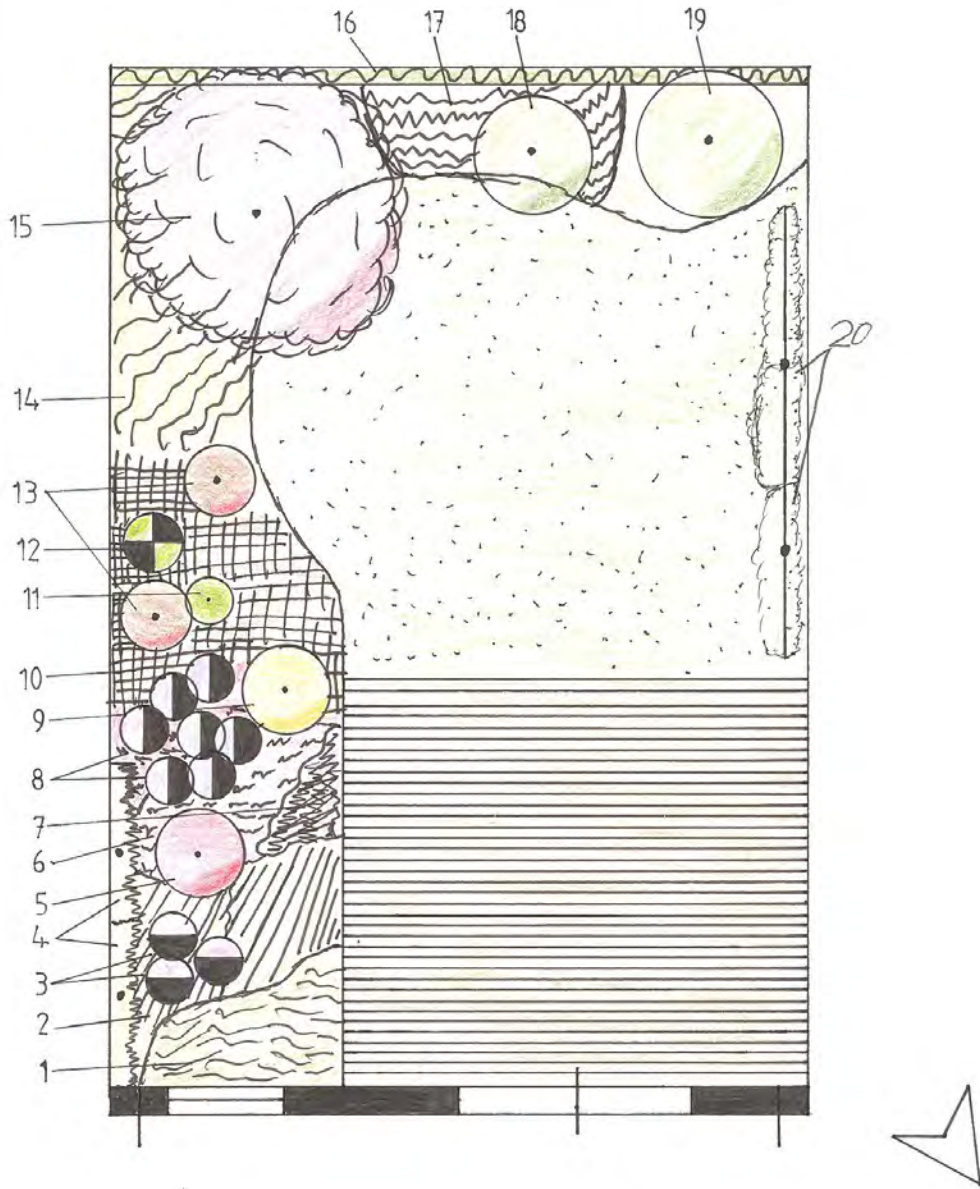
Pflanzenbeschreibung lateinisch - deutsch	Stück	Qualität	Größe	Einzel- preis	Gesamt- preis
1. <i>Cornus alba</i> 'Sibirica' - Sibirischer Hartriegel	1	3xvmb	100-125	38,50	38,50
2. <i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet' - Rot-Dorn	1	H2xvmb	Stk 10-12	120,00	120,00
3. <i>Cornus florida</i> - Blumenhartriegel	1	2xvmb	60-80	53,00	53,00
4. <i>Cornus sericea</i> 'Flaviramea' - gelber Hartf.	1	3xvmb	100-125	38,50	38,50
5. <i>Spiraea japonica</i> 'Little Princess' - Zwerg-Spiree	3	3xv 44	30-40	13,30	39,90
6. <i>Carex obovata</i> 'Limerock Ruby' - Mähdorn	3	Tb		5,30	15,90
7. <i>Cortaderia selloana</i> 'Sunningdale S.' - Pampasgras	4	Sol.		20,70	82,80
8. <i>Vinca minor</i> 'Alba' - weißblühendes Immergrün	10	Tb	5-7 Trieb	3,00	30,00
9. <i>Lavandula angustifolia</i> 'Dwarf Blue' - Lavendel	4	Sol.		8,50	34,00
10. <i>Acaena magellanica</i> - Magellan-Fackelröhrl.	10	Tb		2,20	22,00
11. <i>Calamintha nepeta</i> - Kleimbl. Bergminze	5	Tb		2,70	13,50
Gesamt:					488,10

JUSTUS - VON - LIEBIG - SCHULE GÖPPINGEN

Maßstab: ✓

Maße in: ✓

PFLANZPLAN REIHENHAUSGARTEN



peter conrath • 12/1993 Pflanzungen

JUSTUS - VON - LIEBIG - SCHULE GÖPPINGEN

Maßstab: 1:50

Maße in: m

Übersicht der angebotenen Arten/ Sorten in den Baumschulen

Gattung	Art	Sorte	Deutscher Name	Qualität	Preis
Cornus	alba		Weißer Hartriegel	2xv Container 60-100 3xv mDb 150-200	9,80€ 64,00€
Cornus	alba	'Sibirica'	Sibirischer Hartriegel	2xv Container 60-100 3xv Container 100-125 3xv mDb 125-200	9,80€ 38,50€ 51,50€
Cornus	alba	'Kesselringii'	Schwarzer Hartriegel	2xv Container 60-100 3xv mDb 125-200	9,80€ 50,00€
Cornus	alternifolia		Wechselblättriger Hartriegel	3xv Container 80-100 3xv mDb 100-125 4xv Solitär 150-200	83,00€ 112,50€ 235,00€
Cornus	canadensis		Teppich-Hartriegel	mit Tb 10-15 mit Tb 15-20	6,80€ 9,40€

Cornus	controversa		Pagoden-Hartriegel	3xv Container 80-100 3xv Container 100-125 4xv Solitär 150-200	83,00€ 112,50€ 235,00€
Cornus	florida		Blumen-Hartriegel	3xv Container 60-80 3xv Container 80-100	53,00€ 87,00€
Cornus	florida	'Rubra'	Roter Blumen-Hartriegel	3xv Container 60-80 3xv mDb 125-150	53,00€ 197,50€
Cornus	kousa		Japanisch Blumen-Hartriegel	3xv Container 60-80 3xv mDb 125-150	50,00€ 202,50€
Cornus	kousa var. chinensis		Chinesischer Blumen-Hartriegel	3xv Container 60-80 3xv mDb 100-125 4xv Solitär 150-175	50,00€ 145,00€ 350,00€
Cornus	mas		Kornelkirsche	2xv Container 60-100 3xv Container 80-100 3xv mDb 125-150 4xv mDb 200-250 H 3xv mDb 12-14	11,50€ 39,50€ 107,50€ 465,00€ 395,00€
Cornus	nutallii		Nutalls Blüten-	3xv Container 80-100	87,00€

				Hartriegel	3xv Solitär mDb 125-150	202,50€
Cornus	sanguinea			Roter Hartriegel	2xv Container 60-100	9,80€
					3xv mDb 125-150	50,00€
					3xv mDb 150-200	64,00€
					3xv mDb 200-250	97,00€
Cornus	sericea	'Flaviramea'		Gelbholz-Hartriegel	2xv Container 60-100	9,80€
					3xv Container 100-125	38,50€
					3xv mDb 125-150	50,00€
					3xv mDb 150-200	64,00€
Cornus	sericea	'Kelsey'			2xv mit Tb 20-30	5,15€
					2xv mit Tb 30-40	5,75€

Quellenverzeichnis

- Beltz, Heinrich: BdB Ausbildungsbuch – Vermehrung und Weiterkultur. 10. Auflage 2005.
- Sachweh, Ulrich: Baumschule, Obstbau, Samenbau, Gemüsebau. Stuttgart 1989.
- Haberer, Martin: Taschenatlas Gehölze. Stuttgart 2009.
- www.gartendialog.de/gartenpflanzen/zierstrauch/hartriegel-pflege.html
- www.gartenlexikon.de/pflanzen/hartriegel.html
- <http://de.hortipedia.com>
- Jean-Denis Godet: Knospen und Zweige – Einheimische Bäume und Sträucher. Stuttgart 2008
- <http://www.baumkunde.de/>
- http://arbofux.de/datenbank_diagnose_schluessel.php
- http://www.hinrichs-pflanzen.de/wp-content/uploads/2014/09/Ziergehuelze_Cornus-florida-Bluete.jpg [abgerufen am 15.10.2015]
- Frucht http://www.br.de/fernsehen/bayerisches-fernsehen/sendungen/querbeet/pflanzen-lexikon/cornus-108~_v-img__16__9__xl_-d31c35f8186eb80b0cd843a7c267a0e0c81647.jpg?version=64879 [abgerufen am 15.10.2015]
- http://www.foto-werkstatt.ch/pixelpost/images/20120325084541_25mar12.jpg [abgerufen am 15.10.2015]
- Martin Haberer: Taschenatlas Gehölze 320 Gehölze für Garten und Landschaft 2009.
- BRUNS Pflanzen: Sortimentskatalog 2015/2016

Versicherung

Thema: Gattung Cornus

Beteiligte Schüler:

- Lisa Graser
- Heiner Scheerer
- Claudia Tschigg

Wir versichern hiermit, dass wir die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt haben. Sämtliche Stellen der Arbeit, die benutzten Werke im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, haben wir durch Quellenangaben kenntlich gemacht. Dies gilt für Texte, Bilder und dergleichen sowie für Quellen aus dem Internet.

Datum:

.....

Unterschriften:

.....

.....

.....