



# **Projektarbeit Gehölzbotanik zur Gattung Viburnum**

Manu Kerndler  
Tobias Sonntag  
Lisa Allweil

L3GB6  
Justus-von-Liebig-Schule, Göppingen  
Im Schuljahr 2011/2012

# Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines zur Gattung .....	2
2.	Kulturbeschreibung .....	3
3.	Spezielle Pflanzenschutzprobleme .....	6
4.	Herbarium	
4.1	<i>Viburnum lantana</i> (Tobias Sonntag) .....	8
4.2	<i>Viburnum carlesii</i> .....	9
4.3	<i>Viburnum plicatum</i> 'Mariesii' .....	10
4.4	<i>Viburnum x bodnantense</i> 'Dawn' (Lisa Allweil) .....	11
4.5	<i>Viburnum rhytidophyllum</i> .....	12
4.6	<i>Viburnum x pragense</i> .....	13
4.7	<i>Viburnum opulus</i> 'Roseum' (Manu Kerndler) .....	14
4.8	<i>Viburnum davidii</i> .....	15
4.9	<i>Viburnum farreri</i> .....	16
5.	Pflanzpläne mit Pflanzenlisten	
5.1	Tobias Sonntag .....	17
5.2	Lisa Allweil .....	20
6.	Quellenverzeichnis .....	23

## Gehölzbotanik: Viburnum – Schneeball (Lisa Allweil)

Viburnum stammt aus der Familie der Geißblattgewächse (Caprifoliaceae)  
Laut Bruns war Viburnum bei Vergil der Name für einen Schlingstrauch. Die deutsche Bezeichnung Schneeball dürfte seit dem 17. Jh. gebräuchlich sein, da der sterile gefüllte Schneeball mit ballförmigen Blütenständen erst um 1594 entstand.

### **Allgemeines:**

In der gemäßigten und subtropischen Zone der nördlichen Halbkugel kommen etwa 150 Arten der Gattung *Viburnum* vor.

Bei der Gattung *Viburnum* gibt es sowohl immergrüne als auch laubabwerfende Sträucher. Ihre Blätter sind einfach oder gelappt und gegenständig, teils auch quirlig angeordnet.

Die Blütenformen sind sehr vielfältig und erinnern mit ihren tellerförmigen Schirmrispen und den ballförmigen, sterilen Blüten stark an Hortensien. Diese Ähnlichkeit hat selbst in der Botanik zu Irrtümern und Fehlbenennungen geführt.

Der große Wert der Schneebälle liegt nicht nur in ihrer Blütenfülle. Es gibt auch eine Reihe von Vorfrühlingsblühern und Duftpflanzen wie z.B. *Viburnum x bodnantense* 'Dawn'.

Viele *Viburnum*-Arten haben auch eine bemerkenswerte Herbstfärbung. (*Viburnum plicatum*, *Viburnum opulus*, *Viburnum lantana*, ...).

Über die Giftigkeit der Schneeballfrüchte wurde im letzten Jahrhundert viel berichtet. Sie können gesundheitliche Störungen (Durchfall, Erbrechen) hervorrufen, wenn sie im unreifen Zustand oder in größeren Mengen gegessen werden. Gekocht werden sie zu Marmelade und Gelee verarbeitet.

Rinden und Blätter einiger Arten enthalten dagegen giftige Verbindungen.

### **Verbreitung:**

Besonders viele *Viburnum*-Arten sind in Nordamerika und Asien heimisch. In Mitteleuropa sind dagegen nur zwei Arten heimisch: *Viburnum lantana* und *Viburnum opulus*. Diese zwei Arten sind absolut frosthart.

### **Standort:**

Im Allgemeinen bevorzugt *Viburnum* volle Sonne, doch manche Sorten gedeihen gut an halbschattigen bis schattigen Standorten.

*Viburnum* hat folgende Ansprüche an den Boden: locker, nährstoffreich, meist feuchter Gartenboden, schwach sauer.

Den feuchten Boden brauchen die Arten *Viburnum opulus* und *Viburnum lantana* nicht, diese lieben Kalk.

## **Kulturbeschreibung: *Viburnum* (Tobias Sonntag)**

### **Generative Vermehrung:**

#### **Aussaat**

Die in Mitteleuropa beheimateten Arten *Viburnum lantana* und *Viburnum opulus* werden durch Aussaat vermehrt. Beide dienen auch bei der Veredlung als Unterlage. Das Aussäen erfolgt in spezialisierten Saatgutbetrieben, welche die Sämlinge weiterverkaufen. Die Früchte werden im Herbst, als Schutz vor Vogelfraß, noch vor der Vollreife geerntet. Um das Fruchtfleisch vom Samen zu trennen, werden diese ausgewaschen und danach bei Zimmertemperatur getrocknet, diese Arbeit kann auch in arbeitsärmerer Zeit (Dezember) stattfinden.

Nun werden die Samen stratifiziert, das heißt in Sand eingeschichtet und feucht gelagert bei niedriger Temperatur. Dadurch wird die Nachreife beschleunigt, die Keimhemmung abgebaut, sowie die Keimbereitschaft gesteigert. Außerdem werden die über den Winter herrschenden Bedingungen nachgeahmt. Als Stratifikationssubstrat, welches keimfrei, luft- und wasserdurchlässig sein sollte, wird `scharfer` (grober) Sand verwendet. Die so im Sand liegenden Samen werden dünn-schichtig zwischen Ziegel eingebettet, um eine gute Drainagewirkung zu erzielen. Zum Schutz vor Vögeln geschieht die Stratifikation in Drahtkäfigen oder mit Draht abgedeckten Kästen. Wurde im Winter stratifiziert, so kann bei *Viburnum opulus* bereits im Herbst ausgesät werden, bei *Viburnum lantana* erst im darauffolgenden Frühjahr. Gesät wird auf einen gut vorbereiteten Acker in Breitsaat. Die Saat wird mit grobkörnigem Sand abgedeckt. Die Pflege besteht aus Unkraut-, Schädlingsbekämpfung, Beregnung und Düngung.

Nach einem Kulturjahr werden die Sämlinge gerodet, sie werden dann als 1/0 Sämlinge bezeichnet (unverschulter einjähriger Sämling). Diese können wieder im Frühjahr aufgeschult werden, im Herbst des gleichen Jahres entstehen daraus zweijährig verschulte Sämlinge 2 j.v.S 1/1 in den Größen 15-30, 30-50 oder 50-80.

Nach einer weiteren Rodung und Aufschulung erhält man im ersten Jahr leichte Sträucher, nach Rückschnitt und einem weiteren Kulturjahr verschulte Sträucher in den Größen 40-60, 60-100 und 100-150, bei einer Triebzahl von 4 oder 5 Grundtrieben. Werden verschulte Sträucher auf einen weiten Stand gepflanzt (minimal 1,2 x 1,2 m Abstand) erhält man dreimal verpflanzte Solitärs (3xv), welche ausschließlich als Ballenware in den Handel gebracht werden.

### **Vegetative Vermehrung:**

#### **Stecklinge**

Die meisten *Viburnum* - Arten und.- Sorten, darunter zum Beispiel *Viburnum x bodnantense* `Dawn`, *Viburnum farreri*, *Viburnum plicatum* `Mariesii` und *Viburnum rhytidophyllum*, werden durch Stecklinge vermehrt. Diese werden von Juni bis Juli im Mutterpflanzenquartier geschnitten. Verwendet werden hierbei diesjährige Triebstücke, bei immergrünen Arten nimmt man krautartige, also Triebe, die noch weich und nicht ausgereift sind. Bei den sommergrünen Arten werden halbreife Teile eines Triebes genommen. Die Länge beträgt zwischen 4-10 cm, je nach Augenanzahl. Der untere Teil des Stecklings, der später im Boden steckt, wird von den Blättern entfernt, um die Fäulnis zu mindern und um das Stecken zu erleichtern. In dem Zeitraum zwischen Schneiden und Stecken sollten die Stecklinge immer feucht gehalten werden. Gesteckt wird in Multitopfplatten, das Substrat sollte leicht und luftig sein, wenige Nährstoffe besitzen, sowie frei von Bodenschädlingen und Unkrautsamen sein. Ideal ist ein Weißtorf-Sand-Gemisch im Verhältnis 2:1. Gesteckt werden kann von Juli-September.

Nach dem Stecken kommen die Stecklinge in ein Vermehrungshaus, in dem durch hohe Luftfeuchtigkeit gespannte Luft herrscht. Um die Stecklinge immer feucht zu halten wird über eine Sprühnebeleinrichtung Wasser versprüht oder vernebelt. Außerdem sollte immer genügend Wärme im Haus sein, denn die Stecklinge benötigen einen `warmen Fuß`. Nach ca. 3-4 Wochen kann abgehärtet werden, das heißt die Stecklinge werden an die Freilandbedingungen gewöhnt. Dies geschieht durch Lüften und Schattieren im Wechsel, durch weniger Feuchtigkeit und durch Verringern der Wärmezufuhr.

Wenn die Stecklinge genügend Wurzeln gebildet haben kann mit dem Umtopfen begonnen werden. Entweder können die Stecklinge sofort im Freiland aufgepflanzt oder in Töpfen (P 0,5) weiterkultiviert werden. Jedoch benötigen sie im nachfolgenden Winter Schutz vor Wind, Sonne und Frost. Im Topf stehende Pflänzchen können in Gewächshäusern untergebracht werden, die auf dem Acker ausgepflanzten Stecklinge können mit Vlies abgedeckt werden. Vor dem Topfen und Aufschulen werden die Stecklinge etwas zurückgeschnitten, um eine bessere Buschigkeit zu erreichen. Im zweiten Jahr ist die Jungware verkaufsfertig. Sie wird auf dem Markt folgendermaßen angegeben z.B. *Viburnum plicatum* `Mariesii` 0/1/1 P 0,5, also ein zweijährig verpflanzter Steckling im Topf. Auf dem Feld kultivierte Pflanzen gehen wurzelnackt in den Handel, z.B. *Viburnum farreri* 0/1/1, also ein zweijährig verpflanzter Steckling oder 0/1/2 als leichter Strauch. Wurzelackte Aufschulware wird im Winter zurückgeschnitten, um sie dann im Frühjahr aufzuschulen. Danach folgen Kulturmaßnahmen, wie Unkräuter entfernen, Bodenlockerung, Spritzen und Düngen. Im darauffolgenden Winter werden die Pflanzen nochmals bodennah zurückgeschnitten. Im zweiten Jahr sind die Pflanzen verkaufsfertig, sie gehen dann als verschulte Sträucher mit Ballen in den Verkauf oder können weiter verschult werden zu 3xv Solitärs.

Bei der Containerproduktion werden die Pflanzen von P 0,5 in C 3 umgetopft. Die noch nicht verkauften Pflanzen werden dann von C 3 in C 7,5 umgetopft. Hier gehören zur Pflege das Bewässern, Jäten und Düngen.

## **Veredlung**

Hier dienen *Viburnum opulus* und *V. lantana* als Unterlage. Veredlungsmethoden sind Kopulation und Geißfuß im Februar/März und Anplatten im August.

Beim Anplatten im August sind die Unterlagen bereits im Frühjahr eingetopft worden und werden vor dem Veredeln eingekürzt. Außerdem sollten sie gründlich gewässert werden. Die Edelreiser werden kurz zuvor von den Mutterpflanzen geschnitten, es sollten diesjährige ausgereifte Triebe sein. Unterlage und Edelreis sollten beim Anplatten annähernd gleich stark sein. Dabei wird ein 3-5 cm langer Rindenstreifen bis auf das Kambium von der Unterlage gelöst. Beim Edelreis wird in der gleichen Länge bis auf das Kambium angeschnitten. Nun sollten die Schnittflächen aufeinanderliegen und werden mit einem Gummiband (Fleico für Innenveredlungen) verbunden. Verstreichen ist unter Glas nicht notwendig.

Die Veredelungen kommen ins Vermehrungshaus und werden dort in nassem Torfmull schräg eingesenkt, sodass die Veredlungsstelle zum Licht zeigt. Ein zusätzlicher Folientunnel erzeugt gespannte Luft und verhindert das Austrocknen der Reiser. Es sollte jeden Tag 1-2 Stunden gelüftet werden und die Temperatur sollte 15- 18 °C betragen (bei zu heißen Sommertagen ist Schattieren notwendig). Erst bei ausreichender Kallusbildung an der Veredlungsstelle kann mit Wasser gespritzt werden. Die weiteren Arbeiten sind ein stufenweises Zurückschneiden der Unterlage. Etwa 4 Wochen nach der Veredlung wird die Unterlage zunächst bis zur Hälfte abgeworfen. Nach weiteren 4 Wochen wird nochmals gekürzt, sodass jedoch ein Zapfen stehen

bleibt, denn diese Augen schützen vor dem Eintrocknen. Dieser Zapfen wird jedoch entfernt, wenn die Veredlung ins Freie gebracht wird.

Für die Winterveredlung werden die Unterlagen erst im Spätsommer eingetopft und 3- 4 Wochen vor dem Veredeln zum Antreiben gebracht. Die Reiser werden schon Ende November geschnitten und im Kühlhaus aufbewahrt. Im Februar kann dann mit der Kopulation und dem Geißfuß begonnen werden.

Bei der Kopulation sind das Reis und die Unterlage annähernd gleich stark. Mit einem scharfen Messer wird ein glatter, langer und ebener Schnitt gemacht. An der Rückseite des Schnittes befindet sich ein Auge. Der Schnitt an der Unterlage, sowie am Reis sollte gleich groß sein.

Beim Geißfuß ist die Unterlage stärker als das Reis. Der erste Schnitt am Reis ist gleich, wie bei der Kopulation, dann wird das Reis um ein Viertel gedreht und ein zweiter Schnitt getätigt, dabei entsteht ein Keil. Nun wird an der Unterlage ein Keil herausgeschnitten, in den das Reis hineinpasst.

Bei beiden Veredelungsarten wird mit dem Fleicoband verbunden, dies und die Unterbringung im beheizten Gewächshaus macht ein Verstreichen nicht notwendig.

Bei der Pflege muss auf die Temperatur und die Feuchtigkeit geachtet werden, außerdem müssen die Wildtriebe entfernt werden. Die Pflanzen sind als X/1/0 oder X/1/1 im Topf zur Weiterkultivierung bereit.

## Pflanzenschutz an *Viburnum* (Manu Kerndler)

### Tierische Schädlinge:

#### Spinnmilben

*Schadbild:* Die Blätter sind gesprenkelt und haben eine graugrüne oder weißlichgelbe Färbung. Später vertrocknen die Blätter. Auf der Unterseite sind die Spinnmilben als gelbliche oder braunrote Punkte zwischen Spinnfäden zu sehen.

*Bekämpfung:* An Einzelpflanzen kann mit einem harten Wasserstrahl die Ober- und Unterseite der Blätter abgeduscht werden, um den Großteil der Spinnmilben wegzuschwemmen. Als Erstmaßnahme kann man die Pflanze von oben bis unten mit einer Lösung aus 30 ml Schmierseife und 30 ml Spiritus pro Liter Wasser tropfnass einsprühen.

Mit einem Spritzmittel, das laut Herstellerangaben wirksam gegen Spinnmilben ist, z.B. Apollo, Kiron, sollte man wöchentlich über sechs Wochen lang die Pflanze behandeln. Denn die Spinnmilbenpopulationen umfassen Erwachsene, Larven und Eier und die meisten Mittel wirken nicht gegen alle Entwicklungsstadien. Zur Vermeidung von Resistenzbildung ist es wichtig, verschiedene Spritzmittelwirkstoffe zu verwenden. Empfehlenswert sind systemisch wirkende Spritzmittel die die Pflanze über die Blätter aufnimmt und für kurze Zeit von innen her giftig macht (z.B. Trévi).

#### Blattläuse

*Schadbild:* Durch die Saugtätigkeiten der Blattläuse kommt es an den Pflanzen zu eingerollten Blättern und verkrüppelten Triebspitzen. Die Blätter sind teilweise von klebrigem Honigtau überzogen oder werden schwarz aufgrund der sich ansiedelnden Rußstaupilze. An den Trieben sind ganze Kolonien von ungeflügelten und geflügelten Läusen zu sehen.

*Bekämpfung:* Die Ansiedlung natürlicher Feinde ist sehr wirksam. Der Blattlausfeind Nummer eins ist der Marienkäfer. Weitere Fressfeinde der Blattläuse sind auch Larven von Schwebefliegen, Florfliegen und Schlupfwespen. Auch verschiedene Käferarten bekämpfen die Blattläuse, z.B. Laufkäfer, Raubkäfer und Weichkäfer, sowie Spinnen und Vögel.

Als Hausmittel kann man beispielsweise Brennesseljauche nehmen; dafür Brennesseln ins Wasser legen und einen Tag stehen lassen. Danach in eine Sprühflasche füllen und auf die Pflanzen sprühen. Auch Seifenlösung kann man verwenden. 50g Schmierseife in einen Liter Wasser, und auf die Blattunterseite wie Blattoberseite sprühen. Die Hausmittel nicht zu hoch dosiert verwenden und die Pflanzen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, sowie den Boden abdecken.

Einsatz von Insektiziden gegen saugende Insekten (z.B. Spruzit, Confidor) gemäß Herstellerangaben.

#### Schneeballblattkäfer

*Schadbild:* Der Kahlfraß oft bis auf die Blattrippen wird durch hellbraune 5mm länglichovale, Käfer oder deren gelbgrüne, schwarzgefleckte Larven verursacht. Die Eiablagen sind im Sep. – Okt. an junge Zweige. Larvenschlupf ist im Mai.

*Bekämpfung:* Triebe mit Eiern vor dem Larvenschlupf im Frühjahr entfernen. Man sollte die Blätter des Schneeballs immer wieder kontrollieren, und gegebenenfalls die Larven entfernen, indem man die befallenen Blätter abzupft oder die Triebe abschüttelt. Wenn man auf den Boden Tücher auslegt, kann man die Larven besser entsorgen. Die Larven verpuppen sich Ende Juni im Boden und die Käfer schlüpfen im August. Leimringe am Stamm der Pflanze können das Abwandern der Larven in den

Boden verhindern. Spritzen bei beginnendem Befall mit Spruzit oder anderen Insektiziden gegen beißende Insekten. Stickstoffüberdüngung sollte vermieden werden.

## **Pilze, Bakterien und Viren:**

### **Echter Mehltau**

*Schadbild:* Auf der Oberfläche von Blättern durch Pilzrasen (Myzel) mehligartiger Belag. Entsteht auch auf Blattunterseite. Bei starkem Befall vertrocknen betroffene Pflanzenteile.

*Bekämpfung:* Wenn der Mehltau schon an der Pflanze ist, ist es am besten, die befallenen Teile einfach abzuschneiden und zu entsorgen. Die beste Bekämpfung aber gegen Mehltau ist das Vorbeugen hierbei hat man eine große Anzahl von Vorbeugungsmaßnahmen. Man sollte auf einen großen Abstand zwischen den Pflanzen und zum Komposthaufen achten (wo Sporen durch die Wärme lange überleben können bis sie den Weg wieder in die Wirtspflanze findet.). Sehr gut zur Bekämpfung von Mehltau ist das Staudenknöterich Mittel Sachalin, das auch für den Kleingärtner zu haben ist. Eine weitere neue biologische Bekämpfung gegen Mehltau ist Milch! Denn vor kurzem haben Forscher in der Milch umweltschonende Mikroorganismen entdeckt, die gegen den Mehltau-Pilz kämpfen. Das Gemisch Milch und Wasser im Verhältnis 1:9 wird 2-mal pro Woche auf die kranke Pflanze aufgesprüht. Gleichzeitig schützt man die Pflanze durch das in der Milch enthaltene Natriumphosphat von innen und beugt somit neuem Befall durch echten Mehltau vor.

### **Phytophthora ramorum**

*Schadbild:* Der Pilz befällt die oberirdischen Pflanzenteile. Das Gewebe an der Stammbasis verfärbt sich unter der Rinde braun und stirbt ab. Die Pflanze welkt sehr schnell.

*Bekämpfung:* Wird der Befall mit *P. ramorum* festgestellt müssen alle befallenen und anfälligen Pflanzen (wie *Viburnum*, *Rhododendron*, *Syringa*, *Corylus* und *Quercus* u.v.m.) im Umkreis von 2 m vernichtet beziehungsweise verbrannt werden. Container-Pflanzen müssen mit Topf und Erde verbrannt werden. Das Kompostieren der befallenen Pflanzen zur Beseitigung ist nicht von Vorteil da das Abtöten des Pilzes dadurch nicht gesichert wird.

Im Handel dürfen *Rhododendron* spp., *Viburnum* spp. und *Camellia* spp., die wichtigsten Wirtspflanzen von *P. ramorum*, nur mit Pflanzenpass gehandelt werden.

### **Blatt- und Stengelfleckenkrankheiten**

*Schadbild:* Verschiedene Pilze rufen purpurfarbene bis braune Flecken hervor, die oft 1-1,5 cm groß sind, z.B. an *Viburnum opulus* 'Roseum'. Sphaceloma viburni erkennt man durch die grauen Flecken mit braunen Rändern auf den Blättern und dem verfrühten Blattfall. Besonders *Viburnum lantana* und *Viburnum opulus* sind anfällig.

*Bekämpfung:* Befallene Pflanzenteile zurückschneiden.

### **Bakterien-Blattflecken**

*Schadbild:* Auf Blättern unregelmäßig geformte, braune Flecke, manchmal auch an jungen Zweigen.

*Bekämpfung:* Entfernen von befallenen Pflanzen und Bewässerung möglichst nicht von oben.

**Mosaikvirus** verursacht grünliche, gelbliche bis weißliche Blattscheckung an *Viburnum opulus*. Leuchtend gelbe bis weiße Flecke bei *V. tinus*.



**Botanischer Name:** *Viburnum lantana*  
**Deutscher Name:** Wolliger Schneeball  
**Familie:** Caprifoliaceae (Geißblattgewächse)  
**Blatt:** gegenständig, Blattspreite 5-12 cm lang, 1-2 cm lang gestielt, breit elliptisch, fein gezähnt, oberseits dunkelgrün und runzelig, unterseits wollig graugrün, sommergrün



**Wuchs:** der Großstrauch kann eine Höhe und Breite von 1,5 bis 5 m erreichen, wächst straff aufrecht und verzweigt sich dichtbuschig  
**Rinde:** graubraun, Zweige dicht graubraun filzig  
**Knospen:** sind nackt (haben keine Knospenschuppen), länglich graubraun gefilzt  
**Blüte:** Blütezeit Mai, weiße bis zu 10 cm breite Schirmrispen, Einzelblüte 6 mm breit, hat einen strengen Geruch  
**Frucht:** eiförmige rote Beeren, die sich später schwarz verfärben, 8 mm lang, mit einem einsamigen 6-7 mm großen Steinkern, Fruchtreife ab September, giftig, hängen oft im Winter noch getrocknet an den Zweigen

**Botanischer Name:** *Viburnum carlesii*  
**Deutscher Name:** Koreanischer Schneeball  
**Familie:** Caprifoliaceae (Geißblattgewächse)  
**Blatt:** gegenständig, 3-10 cm lang, breit eiförmig, grob gezähnt, stumpfgrün im Herbst, Blätter auf den Nerven braun sternhaarig, unterseits feine Haare, Herbstfärbung orange bis rötlich



**Wuchs:** ein unregelmäßiger Strauch, welcher bis zu 1,5 m hoch wird, jedoch langsam und breit wachsend ist  
**Rinde:** Zweige grünbraun und behaart, später unbehaart und graugrün  
**Knospen:** keine Knospenschuppen, länglich flach, graubraun und filzig behaart  
**Blüte:** von April bis Mai, kleine weiße Blüten mit rotem Schlund, anfangs rosa, halbkugelige 5-7 cm breite Trugdolden, sehr starker süßlicher Duft  
**Frucht:** kleine elliptische Steinfrucht, blauschwarz, 1 cm lang

**Botanischer Name:** *Viburnum plicatum* 'Mariesii'  
**Deutscher Name:** Japanischer Etagenschneeball  
**Familie:** Caprifoliaceae (Geißblattgewächse)  
**Blatt:** Gegenständig, 4- 10 cm lang, breit eiförmig, gesägt, tief geadert, dunkelgrün, Herbstfärbung weinrot bis violett



**Wuchs:** der Strauch wird 1,5-2 m hoch und 2-3 m breit, ist breitwüchsig mit ausgeprägter etagenförmiger Zweigstellung  
**Rinde:** Triebfarbe ist graubraun  
**Knospen:** länglich spitz, rotbraun, ohne Knospenschuppen  
**Blüte:** von Mai bis Juni 8 cm breite Trugdolden, tellerförmig mit rein weißen sterilen Randblüten in Doppelreihe auf den waagrechten Trieben  
**Frucht:** Randblüten steril, Innenblüten fertil, geringer roter Fruchtbesatz

**Botanischer Name:** *Viburnum x bodnantense 'Dawn'*  
**Deutscher Name:** Winter-Schneeball  
**Familie:** Caprifoliaceae  
**Blatt:** Sommergrün, gegenständig, länglich elliptisch oder lanzettlich, oberseitig runzlig, 6,5 bis 9,5 cm lang und 3 bis 4 cm breit, Blattstiel rot, bis 2 cm lang, mit 6 vertieft liegenden Adernpaaren, rot bis dunkelviolette Herbstfärbung. Zerrieben unangenehm riechend.



**Wuchs:** mittelhoher, dichtbuschiger Strauch, Grundtriebe zunächst straff aufrecht, sparrig verzweigt, später weit auseinanderstrebend, ältere Äste im Außenbereich weit-bogig übergeneigt bis überhängend, langsam wachsend, Größe: 2,5 bis 3 m hoch und breit

**Rinde:** einjähriges Holz dunkelbraun, ältere Stämme ebenfalls dunkelbraun, Rinde sich wenig lösend (grindig)

**Blüte:** tiefrosa Knospen, vor der Laubentfaltung öffnen sich die stark süßlich duftenden, rosaweißen Blüten, sie stehen in 5-7 cm breiten, dichten Büscheln zusammen, die ersten Blüten öffnen sich schon im November/Dezember, die Hauptblüte folgt im März

**Frucht:** Steinfrucht, länglich oval, rot, später dunkelrot, bis 1 cm lang, selten

**Botanischer Name:** *Viburnum rhytidophyllum*  
**Deutscher Name:** Runzelblättriger Schneeball  
**Familie:** Caprifoliaceae

**Blatt:** Immergrün, gegenständig, länglich eiförmig, 8 bis 25 cm lang, stark runzlig, oberseits dunkelgrün, seidig-matt glänzend, unterseits dicht braunfilzig behaart, Blattstiel bis 4 cm lang, Blattbehaarung kann einen Juck- und Hustenreiz auslösen



**Wuchs:** Großstrauch, steif aufrecht, im Alter breit auseinanderstrebend, Äste bogig überhängend, rasch wachsend, 3 bis 5 m breit und hoch, später im Alter eher höher als breit

**Rinde:** grau-bräunliche Borke, Zweige besitzen eine Rinde, die im ersten Jahr dicht wollig mit gelb-weißlichen Sternhaaren (Trichomen) bedeckt ist, später ist sie kahl und besitzt verstreut kleine gerundete Lentizellen

**Knospen:** 2,5-3 cm lang, Winterknospen sind wollig mit gelb-bräunlichen oder rot-bräunlichen Sternhaaren bedeckt

**Blüte:** cremeweiß, in bis zu 20 cm breiten, flachen Schirmrispen, Mai bis Juni

**Frucht:** eiförmig, 0,7 cm lang, im August leuchtend rot, reif schwarz, glänzend, sehr giftig

**Botanischer Name:** *Viburnum x pragense*  
**Deutscher Name:** Prager Schneeball  
**Familie:** Caprifoliaceae  
**Blatt:** Immergrün, gegenständig, elliptisch, 7 bis 11,5 cm lang und 2 bis 3,5 cm breit, oberseits dunkelgrün, stark glänzend und runzelig, unterseits weißlich grün, filzig behaart, Blattstiel 1,5 bis 2,5 cm lang



**Wuchs:** Mittelhoher Strauch, etwas unregelmäßig, locker und breitbuschig aufrecht, Haupttriebe straff bis schräg aufsteigend, Seitenzweige sparrig nach außen abstehend, Triebe schlank, im Alter leicht überhängend, langsam wachsend, Größe bis 2,5 m hoch und breit

**Rinde:** grau-bräunliche Borke, Zweige besitzen eine Rinde, die im ersten Jahr dicht wollig mit gelb-weißlichen Sternhaaren bedeckt ist

**Knospen:** Winterknospen sind wollig mit gelb-bräunlichen Sternhaaren bedeckt

**Blüte:** cremeweiß, nach Vanille duftend, sehr breite, flache Schirmrispen, Blütezeit Mai bis Juni

**Frucht:** Nicht ausgebildet

**Botanischer Name:** *Viburnum opulus 'Roseum'*  
**Deutscher Name:** Gefüllter Schneeball  
**Familie:** Caprifoliaceae  
**Blatt:** Sommergrün, gegenständig, 3-5 lappig, hellgrün, Herbstfärbung weinrot bis dunkelrot



**Wuchs:** breit aufrechter, locker aufgebauter Großstrauch, bis 4 m hoch und breit, im Alter Außenzweige leicht überhängend  
**Blüte:** in überreicher Fülle erscheinende bis 8 cm große weiße ballförmige Blütenstände, im Verblühen leicht rosa, Blütezeit Mai/Juni  
**Früchte:** keine, da sterile Blüten  
**Standort:** sonnig bis halbschattig, gute Luftbewegung, da sonst verstärkt von Blattläusen befallen  
**Eigenschaften:** frosthart, Hitze und Sommertrockenheit schlecht vertragend, auf zu trockenen Standorten häufiger Befall von Schädlingen, windfest, Ausläufer bildend, hohes Regenerationsvermögen

**Botanischer Name:** *Viburnum davidii*  
**Deutscher Name.** Kissenschneeball  
**Familie:** Caprifoliaceae

**Blatt:** Immergrün, gegenständig, elliptisch, 7-15 cm lang, bis 8 cm breit, derb ledrig, dunkelgrün, mit 3 tiefliegenden, fast parallel laufenden Hauptadern, sehr dekoratives Blatt



**Wuchs:** Zwergstrauch, Triebe waagrecht ausgebreitet bis bodenauflegend, bis 0,8 m hoch, dicht und regelmäßig verzweigt, im Alter kompakt rundlich bis flachkugelige Umrissform, langsam wachsend

**Blüte:** weislich rosa, in 8 cm breiten Trugdolden, Mai-Juni

**Früchte** länglich-rundlich bis 6 mm lang, im Herbst herrlich stahlblau gefärbt

**Standort:** unbedingt geschützt vor austrocknenden Ostwinden und morgendlicher Wintersonne

**Eigenschaften:** nicht immer zuverlässig frosthart, auf vollsonnigen Standorten häufig Brandflecken, Fruchtbildung nicht eindeutig geklärt, Pflanze ist aber nicht zweihäusig



**Botanischer Name:** *Viburnum farreri*

**Deutscher Name:** Duftender Schneeball

**Familie:** Caprifoliaceae

**Blatt:** sommergrün, gegenständig, länglich elliptisch bis lanzettlich, 6- lang, 2,5-4 cm breit, Blattstiel rot bis 2 cm lang, mit 6 vertieften Adernpaaren, Herbstfärbung rot bis dunkelviolett



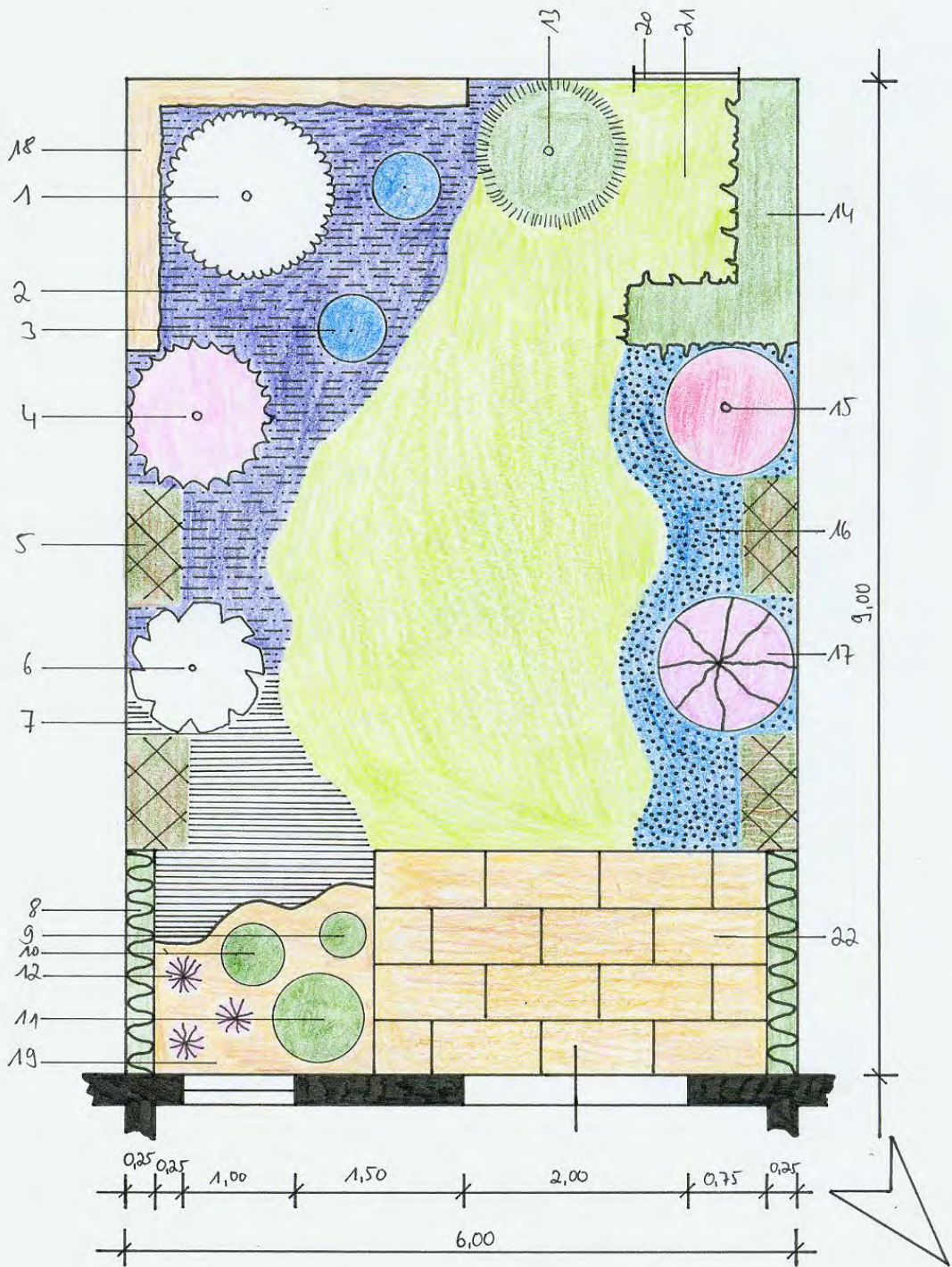
**Wuchs:** mittelhoher dichtbuschiger Strauch, Grundtriebe straff aufrecht, sparrig verzweigt, Ausläuferbildend, dadurch im Alter sehr umfangreich mit vielen Bodentrieben, langsam wachsend, bis 2 m hoch und breit

**Blüte:** Knospen rosa, aufgeblüht weiß, in endständigen Rispen, oft sehr früh, Okt.-Nov. Hauptblütezeit März-April

**Standort:** sonnig bis absonnig, geschützt

**Eigenschaften:** frosthart, wärmeliebend, stadtklimafest, schwache Ausläuferbildung

# PFLANZPLAN REIHENHAUSGARTEN



pieper GmbH • 72793 Pfüllingen

JUSTUS - VON - LIEBIG - SCHULE GÖPPINGEN

Maßstab:  
1:50

Maße in:  
m

## PFLANZLISTE

Nr.	Botanisches Name	Deutsches Name	Qualität	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	<i>Viburnum plicatum</i> 'Maiesii'	Japanisches Faguschneeball	Sol 3xv m B 100-125	1	165,- €	165,- €
2	<i>Cercatostigma plumbeiginoides</i>	Steinweiss	P0,5	21	2,- €	42,- €
3	<i>Caryopteris clandonensis</i> 'Heavenly Blue'	Bestblume 'Heavenly Blue'	G3 30-40	2	8,20 €	16,40 €
4	<i>Magnolia liliiflora</i> 'Susan'	Magnolie 'Susan'	Sol 3xv m B 100-125	1	179,- €	179,- €
5	<i>Caspius behulus</i>	Hainbuche	He 2xv m B 100-125	8	23,- €	184,- €
6	<i>Philadelphus coronarius</i>	Baumjasamin	Sol 3xv m B 125-150	1	38,- €	38,- €
7	<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Bicolor'	Storchschnabel 'Bicolor'	P0,5	12	2,- €	24,- €
8	<i>Hedera helix</i> 'Wagner'	Efeuedlement	1,80m x 1,20m	2	179,- €	358,- €
9	<i>Buxus sempervirens arborescens</i>	Buchslingel	Sol 3xv 20-25	1	29,90 €	29,90 €
10	" "	"	" " 30-35	1	56,- €	56,- €
11	" "	"	" " 40-45	1	116,50 €	116,50 €
12	<i>Gaura lindheimeri</i>	Prachtlilsee	P0,5	3	2,70 €	8,10 €
13	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Etna'	Kirschlorbeer 'Etna'	Sol 3xv m B 100-125	1	123,- €	123,- €
14	<i>Taxus baccata</i> 'Overeynden'	Firbe 'Overeynden'	4xv m B 80-100	7	78,50 €	549,50 €
15	<i>Deutzia hybrida</i> 'Mont Rose'	Deutzie 'Mont Rose'	Sol 3xv m B 100-125	1	46,80 €	46,80 €
16	<i>Vincetoxicum</i>	Kleinblütiges Immergrün	P0,5 Tr 5-7	16	2,05 €	32,80 €

JUSTUS - VON - LIEBIG - SCHULE GÖPPINGEN

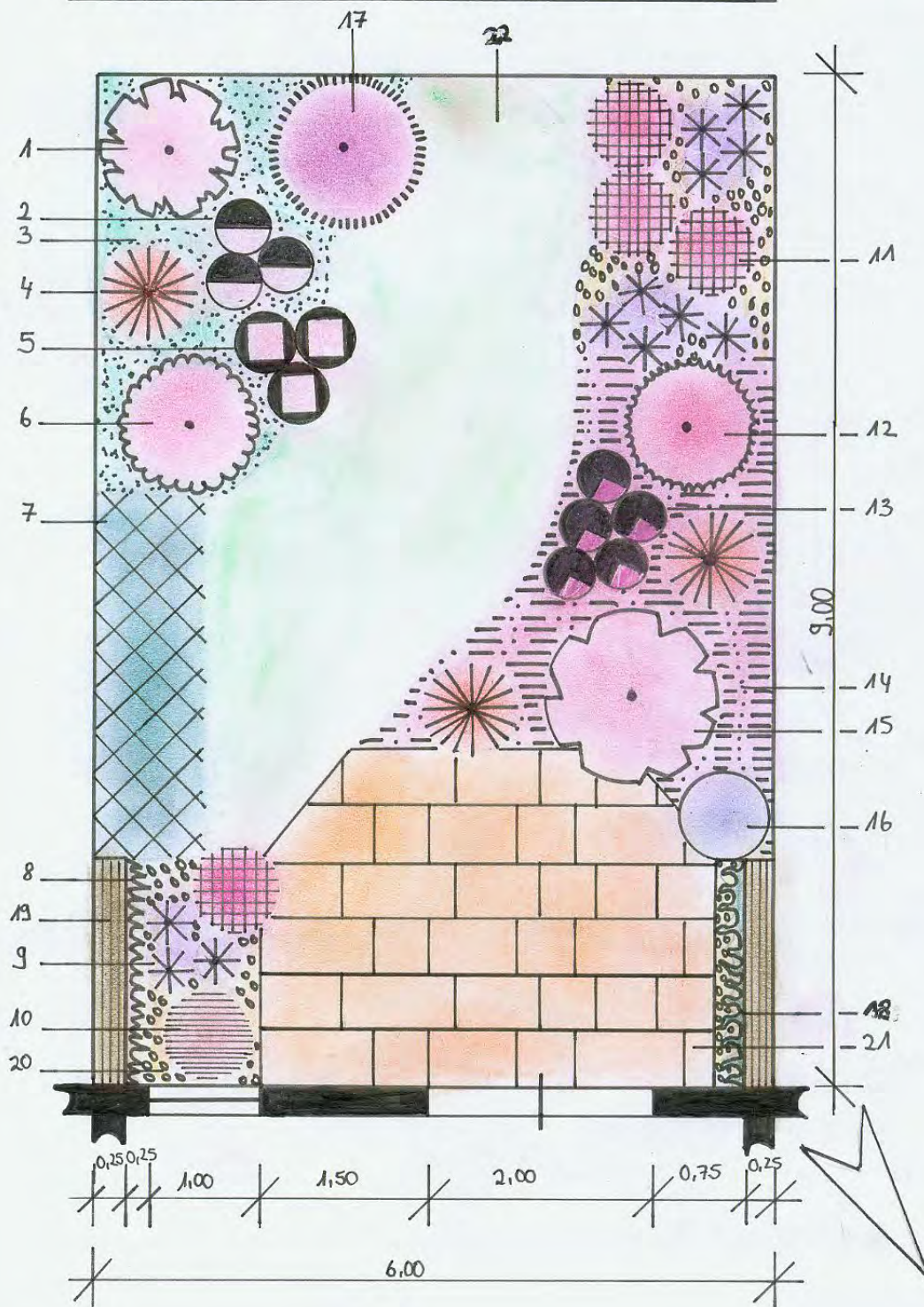
Maßstab:

Maße in:

17	Syringa microphylla 'Superba'	Aufflieder 'Superba'	Bd 3mm x 100-181	1	86,50 €	86,50 €
18	Natursteinmauer					
19	feines Natursteinschotter					
20	Holzgestank					
21	Sport- und Spielrasen					
22	Terrasse mit Natursteinpflaster					
					Endpreis	2199,40 €

JUSTUS - VON - LIEBIG - SCHULE GÖ

# PFLANZPLAN REIHENHAUSGARTEN



JUSTUS - VON - LIEBIG - SCHULE GÖPPINGEN

Maßstab: 1:50

Maße in: m

# PFLANZENLISTE

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Stückzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	<i>Viburnum carlesii</i> 'Aurora'	Korea-Duft-Schneeball	C3, 40-60	1	21,00 €	21,00 €
2	<i>Gaura lindheimeri</i>	Frachtkrone	P0,5	3	4,20 €	16,80 €
3	<i>Pachysandra terminalis</i>	Dickmännchen, Ysander	P0,5	10	2,40 €	24,00 €
4	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Rotsilber'	Chinaschiff	P1	3	5,80 €	17,40 €
5	<i>Echinacea purpurea</i> 'Fatal Attraction'	Sonnenhut	P1	3	4,20 €	12,60 €
6	<i>Calliopsis bodinieri</i> 'Profusion'	Schönfrucht	C5, 60-80	1	28,00 €	28,00 €
7	<i>Taxus baccata</i> 'Overlander'	Kegel-Eibe, nicht geschitten	lxvmb, 100-125	5	98,00 €	490,00 €
8	<i>Clematis montana</i> 'Rubens'	Aneemonen-Waldrebe	P1, 60-100	2	8,90 €	17,80 €
9	<i>Salvia nemosa</i> 'Blauhügel'	Sommer-Salbei	P0,5	12	2,30 €	24,60 €
10	<i>Rosa</i> 'Schloss Ippenburg'	Edelrose 'Schloss Ippenburg'	A Qualität	1	9,60 €	9,60 €
11	<i>Rosa</i> 'Gräfin v. Hardenburg'	Strauchrose 'Gräfin v. Hardenburg'	A Qualität	4	8,60 €	26,40 €
12	<i>Weigelia</i> 'Victoria'	Weigelie	C7,5, 80-100	1	18,60 €	18,60 €
13	<i>Erica carnea</i> 'Winterbeauty'		P0,5	5	2,80 €	14,00 €
14	<i>Geranium cantabrigiense</i> 'Combridge'	Storchschnabel	P0,5	12	2,40 €	28,80 €
15	<i>Viburnum x bodnantense</i> 'Dawn'	Winter-Schneeball	mb, P2,5 x 50	1	58,00 €	58,00 €

JUSTUS - VON - LIEBIG - SCHULE GÖPPINGEN

Maßstab:

Maße in:

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Stückzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
16	<i>Delphinium Elatum</i> -Hybride 'Hinsler' 'Vorbahn'	Rittersporn	P 1,5	1	5,30 €	5,30 €
17	<i>Buddleja davidii</i> 'Danco Purpel'	Sommerflieder	C 3, 60 - 100	1	9,80 €	9,80 €
18	<i>Vitis vinifera</i> 'Muscat Bleu'	Veredelter Wein	e 1	2	14,90 €	29,80 €
					Gesamtpreis	852,50 €

Nr.	Bezeichnung	Größe	Stückzahl
19	Weidenwand	2m lang . 2m hoch	2
20	Natursteine	Ø ca. 10cm	10 Stücke 
21	Terrassenplatten	10m <sup>2</sup>	4 Platten
22	Gebrauchsrasen	ca. 18m <sup>2</sup>	500g ca.

TUS - VON - LIEBIG - SCHULE GÖPPINGEN Maßstab:

## Quellenverzeichnis

### Manu Kerndler

- <http://www.rita-bosse.de/ratgeber/start1.htm>
- <http://www.kuebelpflanzeninfo.de/pflege/schaedling.htm>
- <http://www.pflanzen-fan.de/schaedlinge/blattlaeuse-bekaempfen>
- <http://www.gartenheinz.de/pflanzenschutz/mehltau-bekaempfung>
- <http://www.hausgarten.net/gartenpflege/pflanzenschutz/echter-falscher-mehltau.html>
- <http://www.wsl.ch/fe/walddynamik/waldschutz/pilze/gartenbau.pdf>
- <http://www.gartentipps.com/schneeballblattkaefer-bekaempfen-so-wirds-gemacht.html>
- [http://www.livingathome.de/pflanzen\\_gaertnern/expertenrat/detail.html?expertenid=85&rubrikid=4](http://www.livingathome.de/pflanzen_gaertnern/expertenrat/detail.html?expertenid=85&rubrikid=4)
- <http://www.arbofux.de/schneeballblattkaefer.html>
- BdB-Handbuch Schadbilder an Gehölzen, Verlagsgesellschaft „Grün ist Leben“, Pinneberg, 1999.

### Tobias Sonntag

- Krüssmann, Gerd: Die Baumschule. Parey Buchverlag, Berlin, 1997.
- Bärtels, Andreas: Der Baumschulbetrieb. Ulmer Verlag, Stuttgart, 1985.
- BdB- Ausbildungsbuch, Verlagsgesellschaft „Grün ist Leben“, Pinneberg, 2011.
- Gespräch mit Herrn Bunk (Bunk Jungpflanzen aus Samen)
- Bruns Sortimentskatalog 2010/2011
- [www.baumkunde.de](http://www.baumkunde.de)

### Lisa Allweil

- Bruns Sortimentskatalog 2010/2011
- Lappen Sortimentskatalog 2010
- [http://de.wikipedia.org/wiki/Schneeball\\_\(Gattung\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Schneeball_(Gattung))
- AuGaLa Pflanzen CD