



Pflanzung von Gehölzen

Grundsätzliche Überlegungen, Arbeitsschritte, Pflanz- und Grenzabstände

- Pflanzabstände:

Sträucher bis 2,5 m Höhe	1-2 m
Sträucher über 2,5 m Höhe	2-5 m
Hochstämme, Heister	10 bis 12 m
Zwetschen	8 bis 10 m
Äpfel / Birnen	10 bis 12 m
Süßkirschen	11 bis 13 m
Walnuss	12 bis 14 m
Kletterpflanzen	1 bis 3 m
- Grenzabstände in der Flur:

zum Nachbargrundstück	4,0 m
zu Fahrbahnkanten von Straßen und Feldwegen	4,5 m
zu Bahnlinien und Stromleitungen	mindestens die <u>Höhe</u> des Gehölzes <u>in ausgewachsenem Zustand</u>
zu Dränagen	mindestens 10,0 m
zu unterirdischen Leitungen	2,5 m
- Hecken werden, da in der Flur immer einzelne Gehölze ausfallen und sie gegenseitig besser den Boden beschatten, und somit die Bodenfeuchte besser halten, gern als Reihenzpflanzung dicht ausgeführt: Abstand in der Reihe 1,0 m und Reihenabstand 1,50 m oder umgekehrt. Eine Hecke wird erst ab etwa 8 Metern Breite funktionsfähig: „ein Reh sollte sich quer hinein stellen können“. Inklusiv ist ein beidseitiger Heckenvorsaum von je 2-3 Metern Breite – dies bedeutet: mindestens!! 3 Pflanzreihen im Abstand von 1,5 Metern. Der Vorsaum bestockt sich mit höheren Gräsern, Wildkräutern und Stauden selbst durch Anflug. Bäume werden in der Hecke etwa alle 10-12 m als Überhälter und Ansitz für Greifvögel (Mäuse) vorgesehen, ein ausreichender Besatz von dornigen Sträuchern ermöglicht die Vogelbrut und verhindert das Durchstreifen von Katzen. Grundsätzlich werden etwa 75- 80 % Sträucher, 15 % kleinkronige Bäume und 10% großkronige Bäume in einer Hecke vorgesehen.
- Die Bodenvorbereitung sollte rechtzeitig vor der Pflanzung vorgenommen werden. In Abhängigkeit von der vorherigen Nutzung (Acker, Wiese, Brache) ist Fräsen, Pflügen und das Ausheben von großen Pflanzlöchern erforderlich. Bodenverdichtungen durch Baumaßnahmen oder eine möglicherweise vorhandene Pflugsohle, sollte möglichst tief aufgerissen werden. Wiese etwa 20 cm tief mit dem Spaten abstechen, bzw. mit Maschine abschälen, damit die Pflanzscheiben nicht so schnell mit konkurrierenden Gräsern zuwachsen. Rasensoden „auf den Kopf“ drehen und seitlich lagern oder weg fahren. Die Pflanzlöcher sollten etwa doppelt so tief sein und den doppelten Durchmesser des jeweiligen Wurzelwerkes ausweisen (beim Pflanzen ggf. nochmals nacharbeiten).

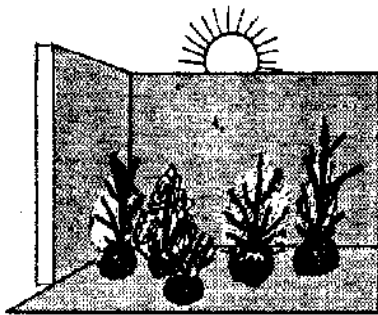
Transport und Pflanzvorbereitung

- Beim Transport sollte die gesamte Pflanze, (gilt auch für Containerpflanzen) mit einer Plane abgedeckt werden, da Fahrtwind und Sonne sowohl das Holz, als auch die Wurzeln und Wurzelballen wesentlich austrocknen. Ausgetrocknete Pflanzen wachsen nicht oder nur sehr schwer an, brauchen sehr viel länger Pflege als gut versorgte.
- Falls Pflanzenteile über die Bordwände des Fahrzeuges ragen, sind diese gut und weich abzupolstern, damit keine Druckstellen unter der Borke von Stämmen und Ästen entstehen. Druckstellen pflegen später abzutrocknen oder aufzureißen und stellen, besonders für Bäume, langfristig ein wesentliches Problem dar.
Tipp: aufgeschnittene Schaumstoffrohre, die zusätzlich umwickelt werden, polstern die Bordwand zuverlässig

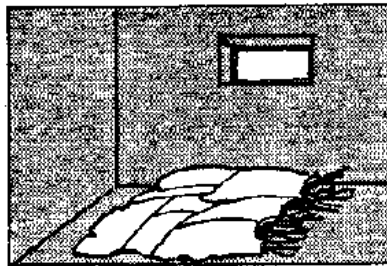
- Grundsätzlich sollten Gehölze sofort gepflanzt werden. Falls dies nicht möglich ist, zum kurzfristigen Abdecken nasse Jutesäcke verwenden, oder die Gehölze gut wässern und mit einer dichten Plane bedecken. Gehölze ohne Erdballen sind vor dem Pflanzen 2 - 3 Stunden ins Wasser zu stellen!

Bei einer späteren Pflanzung sollen die Pflanzen feucht in einem erdfeuchten Keller lagern oder in einem Zwischeneinschlag in die Erde gegeben werden.

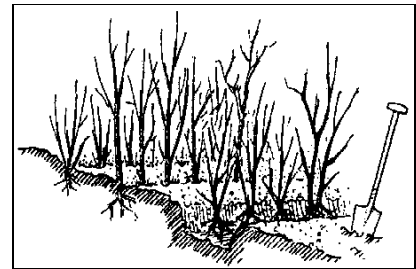
Blanke Wurzeln und auch Wurzelballen der Gehölze sollten vor allem während der Pflanzung vor Austrocknung durch Wind und Sonne geschützt werden. Wenn die Gehölze in einen trockenen Boden gepflanzt werden sollen und es sonnig oder windig ist, sollten die Wurzeln in eine selbst angerührte Lehmbrühe oder Alginure - Wurzeldipp oder in einen anderen Verdunstungsschutz getaucht werden.



Ballenpflanzen in den Schatten stellen Erdballen feucht halten. Diese überstehen so ohne Schaden mehrere Tage. Vor Frosteinwirkung schützen



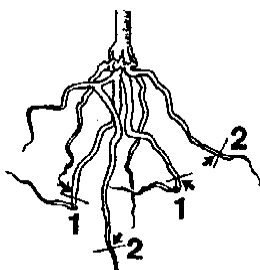
Erdlose Pflanzen, mit ungeschützten Wurzeln, sofort in kühlen aber frostfreien Raum legen, anfeuchten und mit nassen Decken oder Säcken abdecken



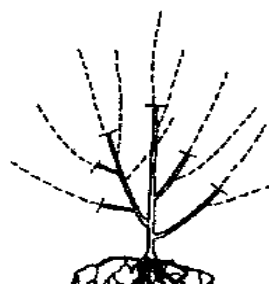
Bei mehr als zwei Tagen Zwischenlagerung ballenlose Pflanzen am besten einzeln (gleiche Gehölzarten nebeneinander) und locker einschlagen, antreten und kräftig wässern.

Pflanz- und Rückschnitt:

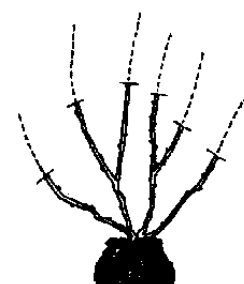
- Durch das Ausgraben und den Transport beschädigte Pflanzenteile, Äste und Wurzeln mit einer Astschere oder scharfem Messer sofort sauber abschneiden - nicht mehr, als unbedingt nötig! Die Gehölze haben beim Roden Wurzelmasse verloren und um Wurzelwerk und Astwerk wieder in ein ausgewogenes Verhältnis zueinander zu bringen (Pflanzen kümmern oder vertrocknen sonst), muss auch das Astwerk von Sträuchern und Bäumen behutsam eingekürzt werden.
- Bei Bäumen werden lediglich sich kreuzende Zweige u. Konkurrenztriebe entfernt, Zweige möglichst nicht anschneiden - nur ganz entfernen, oder auf einen schwächeren, nach Außen zeigenden Ast ableiten.
- Bei Ballen- und Containerware nur die beschädigten Triebe entfernen.



Wurzelschnitt so wenig wie möglich Zu lange Wurzeln und alle Schadstellen abschneiden

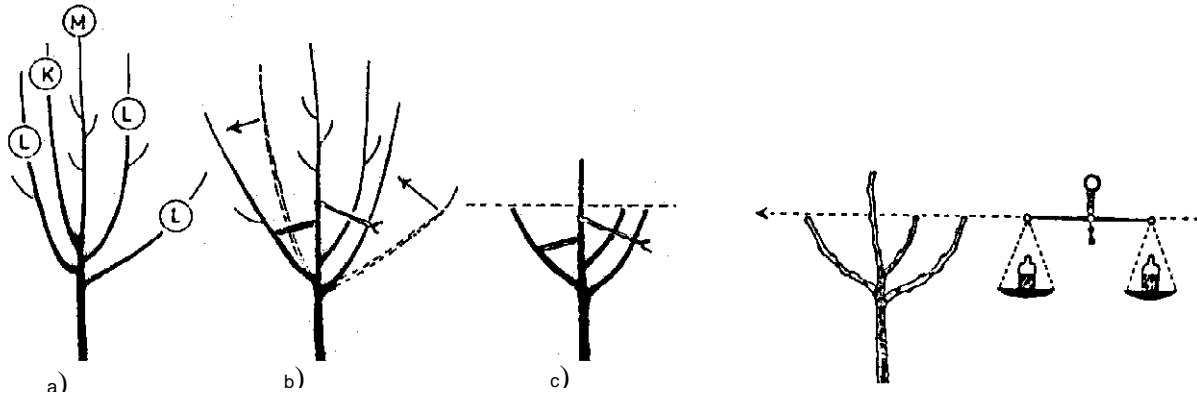


Sträucher und Heister ohne Ballen
Entfernen schwacher und Rückschnitt starker Triebe um ein Drittel bis zur Hälfte. Pyramidalen Aufbau beachten!



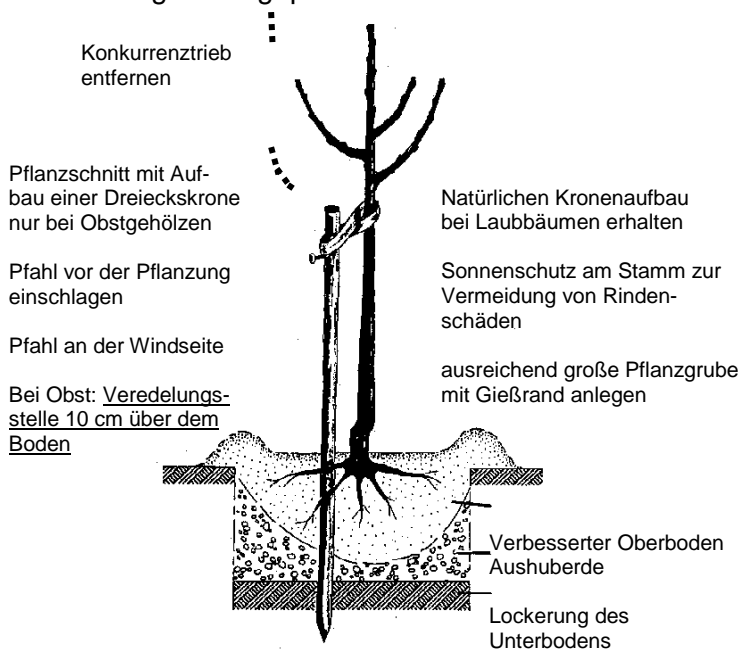
Gehölze mit Ballen
Rückschnitt um ein Viertel bis ein Drittel (Besonders bei Frühjahrspflanzungen)

- Pflanzschnitt bei Obstbäumen

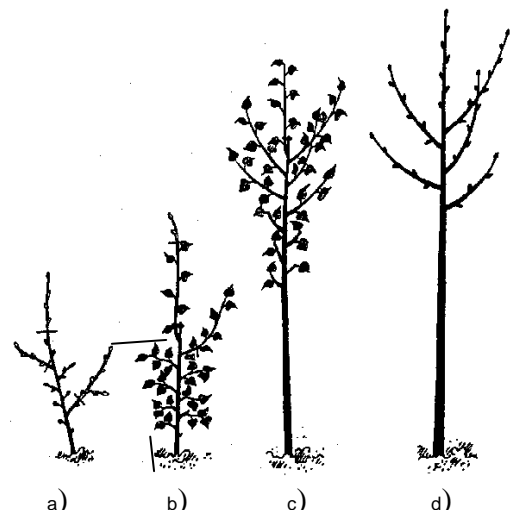


- a) M = Mitteltrieb, L = Leittrieb, K Konkurrenztrieb. Konkurrenztriebe müssen immer ganz entfernt werden, so dass nur noch 3 Leittriebe verbleiben.
- b) Zu steile Leittriebe sind abzuspreizen, zu flache sind hoch zubinden und danach auf gleiche Höhe einzukürzen; Saftwaage beachten! Die obersten Knospen müssen dabei nach außen weisen.
- c) Der Mitteltrieb wird soweit eingekürzt, dass er die übrigen Triebe nur noch um etwa ein Drittel überragt

- Fachgerecht gepflanzter Baum



Aufbauschnitt eines Baumheisters bis zum Hochstamm (z.B. Linde)



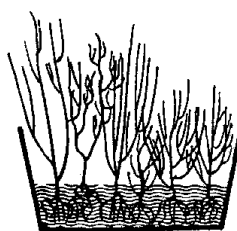
- a) Im Jahr der Pflanzung nach dem Pflanzschnitt
- b) Rückschnitt im ersten Jahr nach der Pflanzung
- c) Hochasten im 2. und 3. Jahr nach der Pflanzung
- d) Aufgesteigter fertiger Hochstamm

Pflanzung, Pflanzgrube erstellen

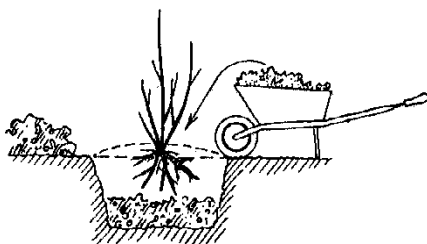
- Den humosen, durchwurzelt Mutterboden der obersten ca. 20 cm separat zur Seite legen, dann eine entsprechende Pflanzgrube ausheben und die untere Grubensohle etwa 25 cm gut auflockern, damit kein Wasser darin stehen bleibt und die Wurzeln zügig in einen lockeren Untergrund weiter wachsen können. Grundsätzlich muss die Grubensohle gelockert werden! je nach Verdichtung des Bodens auch tiefer.

Pflanztiefe für:	Sträucher	40 x 40 x 40 cm
	Heister	60 x 60 x 60 cm
	Bäume	100 x 100 x 100 cm

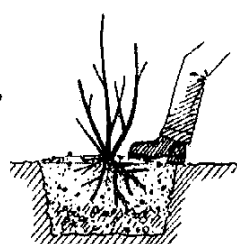
- Bei Obst muss die Veredelungsstelle deutlich heraus schauen; meist sind es 10 cm über dem Boden.
- Die ursprüngliche Pflanztiefe des Gehölzes ist an der Rindenverfärbung festzustellen, entsprechend hoch muss es wieder eingepflanzt werden.
Achtung! - gelockerter Boden setzt sich mit der Zeit wieder.
- Pflanze in die vorbereitete Pflanzgrube halten und Boden wieder einfüllen. Wurzeln dürfen im Pflanzloch weder gebogen noch geknickt werden.
Nur in der obersten Schicht, etwa 30 cm, soll sich humoser Oberboden befinden, damit der Humus und die Wurzeln im unteren Bereich nicht verfaulen. Die Pflanze leicht nach oben schütteln, damit die Erde zwischen die Wurzeln fällt.
Wenn die Pflanzhöhe stimmt, die Pflanzscheibe leicht antreten.
- Bei Ballenpflanzen wird in der Pflanzgrube das Ballentuch oder die Drahtballierung am Stamm geöffnet, und dann mit humosem Oberboden angedeckt.
- Zum Anbinden von Hochstämmen werden möglichst unbehandelte Holzpfähle verwendet: Fichte z.B. 250 x 8 cm, gefräst.
Werden Dreiböcke für größere Hochstämmen benötigt, auch im Bereich von öffentlichen Wegen, werden unbehandelte Dachlatten 50/30 mm zur Befestigung zwischen genagelt:
- Heister und Hochstämmen werden mit mittelstarkem Kokosstrick oder Baumbindern an Pfählen befestigt, um ein Umfallen zu verhindern. (keine Plastikschnüre wie z. B. von Strohballen!) Die Pfähle werden vor der Pflanzung in die Pflanzgrube geschlagen. Pfähle in der Hauptwindrichtung nach Westen, anbringen, der Wind treibt die Gehölze vom Pfahl weg. Bindungen nach einigen Tagen kontrollieren- bzw. neu binden (je nach Wetterlage und Wind!), da sich der Boden noch setzt und die vorherige Bindehöhe sich verändert.
Achtung: Anbindung laufend auf Einschnürungen kontrollieren.
- Keinen Dünger für wurzelnackte Gehölze zur Pflanzung verwenden!
Allenfalls kann nach der Pflanzung vor dem Mulchen, etwa 3-4 cm Kompost zur Startdüngung leicht in die obere Bodenschicht eingearbeitet werden.



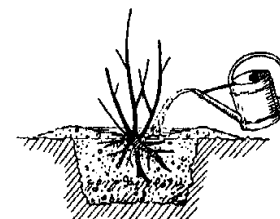
Wurzelnackte Gehölze möglichst 2-3 Stunden ins Wasser stellen.



Pflanze erhöht setzen, da die Erde beim Antreten und Einschlämmen einsackt; Vorsichtig anfüllen!



Ringsherum leicht antreten, um einen Bodenschluß zu erreichen



gründlich wässern und einschlämmen bis die Erde zusammensackt

- Gießrand im Durchmesser je nach Gehölzgröße herrichten!
Gehölze mit ausreichend Wasser einschlämmen, damit die Erde überall gut am Wurzelwerk anliegt und diese nicht abtrocknen.
Pflanze langsam einwässern bis der Boden kein Wasser mehr annimmt. Je nach Gehölzgröße etwa 30 - 100 Liter



Sträucher	40 cm	30 l
Heister	60 cm	50 l
Bäume	100 cm	100 l

- Auf die gesamte Baumscheibe min. 10 - 20 cm dick Mulchmaterial wie Laub-Holzhäcksel, Körnung 2/8 mm, als Mulch aufbringen. Es ist zu beachten, dass Bodenorganismen das Mulchmaterial zersetzen; sie verbrauchen hierfür Nährstoffe, die parallel wieder zugeführt werden müssen. Kompost wäre hier das beste Substrat.
Vorsicht: kein Rindenmulch verwenden, da ein hoher Gerbsäureanteil das Anwachsen erschweren kann und möglicherweise Borkenkäfer enthalten sein können, die gern wieder auf geschwächte Pflanzen übergehen. (ein frisch gepflanztes Gehölz ist erst einmal geschwächt!)

Stammschutz für Hochstämme

Sowohl Obstbäume als auch Laubbäume, die als Hochstämme gepflanzt werden, müssen einen Stammschutz erhalten: Wildverbiß- und Fegeschutz gegen Wild und Mäuse, gegen das Krallenschärfen der Katzen und gegen intensive Sonneneinstrahlung.

Ausreichend untersucht ist derzeit die Wirksamkeit von Schilfrohmatten, die die Temperaturschwankungen speziell im Frühjahr gut puffern können. Sie werden in der Breite von 200 cm geliefert und können dann beliebig geschnitten und mit Draht oder Hohlschnur befestigt werden. Weißanstriche mit Silikat (Sand)-körnchen sind ebenfalls gut gegen das Überhitzen der Stämme. Kaninchendraht ist gegen Mäuse unwirksam und kann bei mangelnder Nachsorge schnell in den Wurzelhals der Gehölze einwachsen, was oft ein Absterben der Pflanze zur Folge hat.

Anwuchspflege:

Mindestens für 3 (drei), besser noch 10 Jahre = Vegetationsperioden muss die Pflege gewährleistet sein, damit die vorhergehende Mühe nicht umsonst gewesen sein soll: Zu den regelmäßigen Pflegegängen gehört:

Ausgrasen der Pflanzscheiben, um die Nährstoffkonkurrenz der Gehölze zu reduzieren	3x jährlich
Düngen - etwa im April mit speziellem Mehrnährstoff – Gehölzdünger	1x jährlich
Mulchen mit Holzhäcksel, nicht mit Rinde wegen der Gerbsäure und möglichem Borkenkäfer	1x jährlich
Totholz ausschneiden,	1x jährlich
Rotpustel und Mehltau = Schwächezeiger entfernen, geg. Rückschnitt	1x jährlich
Bindung kontrollieren bzw. erneuern	1x jährlich
Ausreichend und durchdringend wässern	mind. 6x jährlich, nach Bedarf

Lebenshilfe für Nützlinge

- Als künstliche Nistanlage für Wildbienen, Hummeln, Faltnespen eignet sich ein etwa ziegelsteingroßer, unbehandelter Holzklotz aus Buchen- oder Eichenholz. In den Klotz werden mehrere Gänge mit einem Durchmesser von 2 bis 10 mm und Längen von 5 bis 10 cm gebohrt. Die Bohrungen müssen glatt und sauber abgeschmirgelt werden, damit die hauchdünnen Flügel beim Einschlüpfen nicht verletzt werden. Er wird sonnig und trocken angebracht.
- Hohle oder weichmarkige Pflanzenstängel von Holunder, Brombeeren, Schilf oder Stroh werden zu einem größeren Bündel zusammengebunden und an einer leicht sonnigen, aber wettergeschützten Stelle (Astgabel) aufgehängt.
- Tontöpfe werden mit Holzwolle gefüllt, die Öffnung zum Schutz gegen Vögel mit feinem Maschendraht überspannt und mit der Öffnung nach unten in den Baum gehängt. Der Topf muss mit Stamm und Ästen in Berührung sein, damit die Ohrwürmer leicht hineinkriechen können. Er muss im Schatten hängen, damit er sich nicht aufheizt und die Nützlinge dort bleiben.
- Die beste Förderung nützlicher Tierarten ist ein blühender Randstreifen mit Kräutern und Gräsern, der erst im Frühjahr gemäht wird. Er bietet Nahrung, Unterschlupf und Vernetzung.

