



Helmut Piric

Schnitt für Schnitt

Ziergehölze schneiden



Ulmer

Helmut Pirc

Taschenatlas

Ziergehölze schneiden

57 Farbfotos
121 Zeichnungen



Vorwort

Für viele Gartenbesitzer ist der Gehölzschnitt die schwierigste aller Gartenarbeiten. Das mag wohl der Grund dafür sein, dass sich Gartenfreunde oft damit begnügen, wahllos an den Pflanzen herum zu schneiden. Nicht selten werden die Sträucher deshalb einfach radikal eingekürzt oder ganz verstümmelt.

Schnitt und Formgebung zählen zu den wichtigsten praktischen Fähigkeiten, die jeder Gärtner beherrschen sollte. Leider zeigt uns die Praxis mitunter gerade das Gegenteil. Dabei kann das Schneiden von Gehölzen eine der erfolgversprechendsten Gartenarbeiten sein, bedenkt man, dass sich bei sachgemäßer Ausführung die Pflanzen prächtig entfalten, üppig blühen oder mit reichem Fruchtbehang schmücken. Auch wenn es vorweg kompliziert erscheinen mag, im Grunde genommen ist das Schneiden von Gehölzen nicht wesentlich schwieriger als andere Gartenarbeiten. Voraussetzung dafür ist neben einem gesunden Menschenverstand auch eine aufmerksame Beobachtungsgabe.

Bevor man eine Pflanze schneidet, sollte man sie als Ganzes in Augenschein nehmen. Die Kenntnis einiger spezifischer Eigenschaften der verschiedenen Pflanzen ist notwendig. Hat man das einmal verstanden und berücksichtigt, wie die Pflanzen auf unsere Eingriffe reagieren, dann werden die entsprechenden Schnittmaßnahmen auch den gewünschten Erfolg mit sich bringen.

Helmut Piric





Inhaltsverzeichnis

Grundlagen	4
Wie Pflanzen wachsen	6
Triebformen, Knospen und Blütenbildung	9
Saftdruck und Wachstumsgesetze	13
Wuchsformen	15
Werkzeuge im Einsatz	17
Grundlagen des Gehölzschnittes	19
Schnittziele	22
Vom Pflanzschnitt zum Verjüngungsschnitt	23
Schnittgruppen	28
Erklärung der Symbole	31

Ziergehölze schneiden von A-Z 32

Die Schnittmaßnahmen für 40 Gehölzarten werden übersichtlich auf je einer Doppelseite vorgestellt.

Infoplus	114
Wurzelausläufer	116
Wildtriebe	116
Schnittfehler und deren Korrektur	118
Erkrankte und beschädigte Pflanzen	120
Schnittgruppen in der Übersicht	122
Schnittkalender	124
Literatur, Bildquellen	126
Register	127
Impressum	128





Grundlagen

In diesem Kapitel finden Sie sowohl die botanischen Grundlagen für das Wachstum Ihrer Pflanzen als auch die wichtigsten Grundsätze zum Gehölzschnitt.

Wie Pflanzen wachsen

Pflanzen benötigen neben angemessenen klimatischen Bedingungen vor allem Licht, Wasser und Nährstoffe, damit sie gedeihen können. Bei der Fotosynthese wird in den Blättern mit Hilfe des Sonnenlichts aus Wasser und Kohlendioxid Zucker und Stärke gebildet. Diese Reservestoffe ermöglichen der Pflanze Wurzeln, Triebe, Blätter, Blüten und Früchte zu entwickeln.

Es gibt noch eine Reihe weiterer Anpassungen an spezifische Lebensbedingungen. Zum Beispiel wachsen Pflanzen dem Sonnenlicht entgegen und verzweigen sich dergestalt, dass der größtmögliche Anteil der Blattfläche dem Licht zugewandt und somit eine maximale Fotosyntheseleistung gewährleistet ist. Auch die Wurzeln breiten sich so im Erdboden aus, dass die Standfestigkeit gewährleistet und

Der größtmögliche Anteil der Blattfläche ist dem Sonnenlicht zugewandt und gewährleistet somit eine maximale Fotosyntheseleistung.



die Aufnahme von Wasser und Nährstoffen optimiert ist.

Der Aufbau der Pflanze

Alle Pflanzen bestehen aus oberirdischen Organen (das sind Triebe, Blätter, Blüten und Früchte) sowie unterirdischen Organen, den Wurzeln. Bei Gehölzen, also Bäumen und Sträuchern, sind die oberirdischen Pflanzenteile verholzt, bei Bäumen unterteilt man sie noch in Stamm und Krone.

Jeder Teil der Pflanze erfüllt bestimmte Aufgaben: Aus den Blüten entwickeln sich Früchte bzw. Samen, welche den Fortbestand der Pflanzenart sichern. Die Blätter dienen als Kraftwerke, in denen energiereiche Reservestoffe produziert werden. Der Transport der frisch gebildeten Fotosyntheseprodukte erfolgt in der Sprossachse von oben nach unten: Sie fließen in der Bastschicht von den Blättern zu den Wurzeln. Die eingelagerten Reservestoffe, Wasser und Wachstumshormone werden dagegen im Splintholz von unten nach oben zu den Knospen und Blättern transportiert. Dieser in zwei unterschiedlichen Schichten getrennt verlaufende Transport wird als Saftstrom bezeichnet.

Während der Ruheperiode im Winter sind die Reservestoffe festgelegt. Mit Beginn der Wachstumsphase im Frühjahr werden sie mobilisiert und gemeinsam mit den Wachstumshormonen im aufsteigenden Wasserstrom zu den Orten des Bedarfs transportiert. Da dieser Transport aktiv erfolgt und der aufsteigende Saftstrom unter Druck steht, spricht man von „Saftdruck“. Schneidet man zum Beispiel im Spätwinter bei einer Birke Zweige

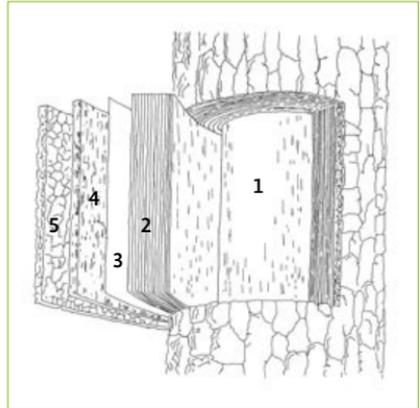


Zu den Organen der Pflanze gehören die Wurzeln mit den Faserwurzeln, der Stängel, dessen ältere Teile verholzt und braun sind, und die Seitentriebe mit Blättern und Knospen sowie der End- oder Terminalknospe.

ab, so wird die Schnittstelle tagelang „bluten“, das heißt, der unter Druck stehende Saft(strom) tritt aus.

Die Wachstumsschicht

Das Kambium ist eine Wachstumsschicht mit teilungsfähigen Zellen, das im Sprossquerschnitt im äußeren Bereich ringförmig angelegt ist. Nach innen hin bildet es das Splintholz mit



Die einzelnen Schichten des Stammquerschnitts von innen nach außen: Das **Kernholz** (1) ist die stützende Säule des Baums.

Im **Splintholz** (2) wird das Wasser mit den Nährstoffen von den Wurzeln in die Krone transportiert.

Das **Kambium** (3) die dünne Zellschicht zwischen Rinde und Holz, besteht aus teilungsfähigem Gewebe. Hier findet das Wachstum des Stamms statt.

Im **Bast** (4) werden die Assimilate von den Blättern zu den übrigen Organen transportiert.

Die **Borke** (5) oder äußere Rinde besteht aus abgestorbenen Zellen und schützt den Stamm.

den Leitbündeln. Daraus entsteht später das Kernholz, das ausschließlich Gerüst- und Stützfunktionen hat. Nach außen hin gibt das Kambium neues Gewebe, die so genannte Bastschicht, ab. Damit ist das Kambium für das Dickenwachstum der Gehölze verantwortlich, welches insbesondere bei den Stämmen der Bäume zu beobachten ist. Aus den älteren Bastschichten

8 Grundlagen

entsteht die Rinde, die Triebe und Stamm schützt.

Bei Verletzung der Triebe wird die Wunde von dieser Wachstumsschicht, dem Kambium, geheilt, indem sie von den Rändern ausgehend die Wunde verschließt. Bei großen Wunden kann dieser Vorgang mitunter Jahre dauern. Auch bei der Veredlung von Pflanzen ist das Kambium besonders wichtig, da von hier aus die Verwachsung der Unterlage mit dem Edelreis erfolgt.

Die Wurzeln haben im Wesentlichen zwei Aufgaben: Sie müssen die Pflanze so im Boden verankern, dass sie auch starke Winde unbeschadet übersteht, und sind darüber hinaus für die Aufnahme von Wasser und Nährstoffen verantwortlich. Jeder Teil der Wurzel versorgt einen bestimmten Teil des oberirdischen Triebes und wird im Ausgleich dazu von diesem mit Reservestoffen beliefert. Kränkelt ein Kronenteil oder stirbt dieser sogar ab, dann ist dies meist auf eine Schädigung des Wurzelsystems zurückzuführen, wie dies beispielsweise bei Grabungsarbeiten oder anderen Baumaßnahmen im Wurzelbereich geschehen kann. Eine verletzte Wurzel ist nicht mehr gegen das Eindringen von Krankheitserregern geschützt. Dies verkürzt nicht nur die Lebensdauer der Bäume, sondern stellt auch eine Gefahr für die Standsicherheit dar.

Lebenszyklen und Reproduktion

Jede Pflanze ist danach bestrebt, sich zur vollen Reife zu entwickeln. Letztendlich ist es das Hauptziel eines jeden Lebewesens, sich zu reproduzieren, also für Nachkommen zu sorgen. Dies

erfolgt bei den Pflanzen in der Regel durch die Bildung von Samen. Bei einigen Pflanzen ist dieser Lebenszyklus sehr rasch, oft schon innerhalb einer Vegetationsperiode abgeschlossen und die Pflanzen sterben dann ab. Diese Pflanzen werden als einjährig bezeichnet. Die verholzenden Pflanzen dagegen, die wie Sträucher mehrere Jahre oder wie Bäume gar Jahrzehnte blühen und fruchten, benötigen länger, um zur vollen Reife zu gelangen. Dafür haben sie den Vorteil, sich mehrfach reproduzieren zu können.

Pflanzen verfügen über die Fähigkeit, die Struktur und Funktion ihrer Zellen über einen langen Zeitraum hinweg an bestimmte Situationen anzupassen und zu modifizieren. Auf diese Weise sind sie unter geeigneten Bedingungen auch in der Lage, sich ungeschlechtlich zu vermehren. Darunter versteht man, dass sich genetisch gleichartige Nachkommen aus abgelösten Pflanzenteilen wie Ausläufer, Teile von Wurzelstöcken, Stecklinge, Steckhölzer usw. entwickeln können.

Orte des Wachstums

Für das Wachstum der verholzten Pflanzen sind zwei Bereiche mit intensiver Zellvermehrung verantwortlich. Dazu gehört einerseits das schon erwähnte Kambium. Andererseits sind Bereiche mit hoher Zellaktivität die Sprossspitzen, die Seitenknospen und die Wurzelspitzen, allesamt Vegetationspunkte, die für das Streckungswachstum verantwortlich sind. Die End- oder Terminalknospe dominiert bei allen jungen Gehölzen gegenüber den Seitenknospen. Aus ihr entwickelt

sich die Hauptachse, auch Leittrieb genannt. Die Seitenknospen werden erst dann aktiviert und beginnen Triebe auszubilden, wenn sich die Wachstumsspitze am Leittrieb ausreichend entwickelt und weit genug entfernt hat. Nur wenn die Endknospe beschädigt oder abgestorben ist, wächst der nächstgelegene Seitentrieb meist kräftig und übernimmt deren Funktion.

Bei den Bäumen bleibt die Dominanz der Endknospe zeitlebens erhalten, Sträucher hingegen verzweigen sich jedoch alsbald je nach der Gehölzart basiton, mesoton oder epiton.

Anpassungen an kalte Temperaturen

Damit Gehölze Jahr für Jahr unter unseren Klimabedingungen überleben können, müssen sie ein kälteresistentes Gewebe bilden, das auch den tiefen Temperaturen im Winter widerstehen kann. Das betrifft insbesondere die Kambium- und Bastschicht. In diese werden Substanzen eingelagert, die wie Frostschutzmittel wirken und eine Zerstörung des Gewebes bei Minusgraden verhindern. Bei sehr großer Kälte kann es schon mal passieren, dass insbesondere die jungen Triebe einiger Sträucher oder Bäume erfrieren. In der Regel regenerieren sich diese aber im kommenden Frühjahr gut, indem die Knospen der verholzten Basis austreiben und neue Triebe entwickeln.

Eine weitere Anpassung sommergrüner Gehölze an die kalte Jahreszeit besteht darin, dass sie sich ihrer empfindlichsten Organe, den Blättern, am Ende der Vegetationsperiode entledigen. Immergrüne Gehölze behalten ihre Blätter auch den Winter über, jedoch ist deren Stoffwechsel auf ein Mi-

nimum reduziert. Trotzdem verdunsten sie an wärmeren bzw. frostfreien Tagen Wasser. Deshalb ist es besonders wichtig, dass diese Gehölze im Herbst ausreichend gewässert werden.

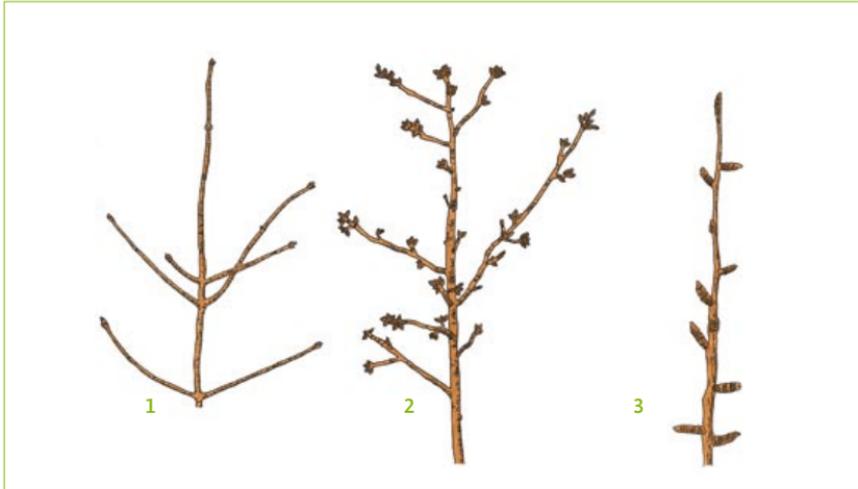
Triebformen, Knospen und Blütenbildung

Gehölze bauen ihr Ast- und Zweigerüst im Laufe der Zeit sukzessive auf, sodass immer gleichzeitig diesjährige, vorjährige und mehrjährige Triebe vorhanden sind. Das Alter dieser Triebe lässt sich bei genauerer Betrachtung gut erkennen und spielt eine wesentliche Rolle bei der fachlich richtigen Durchführung der Schnittarbeiten. Dies ist deshalb von großer Wichtigkeit, da die Blütenbildung je nach Gehölzart an dies-, vor- oder mehrjährigen Trieben erfolgt.

Lang- und Kurztriebe

Das Gerüst der Gehölze wird im Wesentlichen von sogenannten Langtrieben aufgebaut. Dies sind Triebe, die in der Regel ein starkes Längenwachstum aufweisen und in mehr oder weniger großen Abständen Knospen oder Seitentriebe ausbilden.

Ist das Längenwachstum der Seitentriebe stark begrenzt, so bezeichnet man diese als Kurztriebe. Bei den meisten Gehölzarten gibt es alle Übergänge von Lang- und Kurztrieben, wobei mit zunehmendem Alter die Bildung von Kurztrieben meist zunimmt. An den Kurztrieben entwickeln sich Blätter (Fächerblattbaum) oder Blütenknospen (Bukettriebe der Kirsche).



1) Langtriebe werden vorwiegend an jungen Bäumen und Sträuchern gebildet (*Acer platanoides*). **2)** Kurztriebe entwickeln sich überwiegend an den Kronen älterer Bäume. Bei zahlreichen Arten wie zum Beispiel bei Kirschen werden Blütenknospen ausschließlich an Kurztrieben angelegt. **3)** Beim Ginkgo sind die Kurztriebe stark gestaucht und viele Jahre hindurch funktionsfähig.

Bei einigen Gehölzarten verdornen die Kurztriebe an der Spitze, beispielsweise beim Sanddorn.

Knospenstellung

Bei sommergrünen Laubgehölzen wird im Winter die Knospenstellung recht gut sichtbar. Sind die Knospen abwechselnd an der linken und rechten Zweigseite angeordnet, so spricht man von wechselständig bzw. zweizeilig angeordneten Knospen, wie zum Beispiel bei der Ulme. Wenn sie unregelmäßig um den Zweig angeordnet sind, wie bei vielen Rosengewächsen (Kirsche, Eberesche etc.) oder bei Eichen, so spricht man von spiralförmiger Knospenstellung; diese kommt am häufigsten vor. Eine gegenständige Knospenan-

ordnung findet man bei Ahornen, Eschen, Flieder oder Hartriegelarten; hier sitzen immer zwei Knospen gegenüber am Zweig. Selten kommt die quirlständige Knospenstellung vor, wobei jeweils drei Knospen in gleicher Höhe angeordnet sind (Trompetenbaum).

Blatt- und Blütenknospen

Bei den Knospen unterscheidet man Blattknospen und Blütenknospen. Die Blattknospen sind meist kleiner und schlank, während die Blütenknospen meist größer, rundlich und dick sind. Es gibt aber auch einige Gehölzarten wie beispielsweise den Wolligen Schneeball, dessen Knospen keine Knospenschuppen besitzen.

Blütenbildung

Grundsätzlich unterscheiden sich Gehölze bei der Blütenbildung darin, dass sie bereits im Vorjahr oder erst im Laufe der Vegetationsperiode Blüten anlegen.

1. Die Blütenknospen werden bereits im Herbst des Vorjahres angelegt. Die Blüten entwickeln sich unmittelbar aus den Blütenknospen (Forsythien).

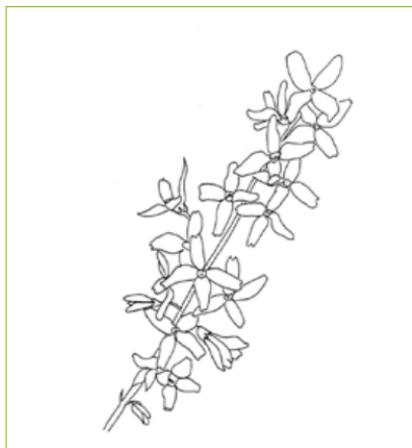
a) Die Blütenknospen sitzen in der Regel auf der ganzen Länge der vorjährigen Sprosse. Die Blüten entwickeln sich unmittelbar aus den Blütenknospen (Forsythien).

b) Die Blütenknospe sitzt an der Spitze der vorjährigen Triebe oder nächstfolgenden Seitenknospen (Gemeiner Flieder).

c) Die Blüten entwickeln sich an Kurz-



Auch beim Flieder entstehen die Blütenknospen bereits im Vorjahr an den Enden der Zweige.



Bei der Forsythie und vielen anderen Arten werden die Blüten an den vorjährigen (zweijährigen) Zweigen bereits im Jahr vor der Blüte entlang der gesamten Zweiglänge angelegt.



Gehölzarten wie die Kornelkirsche legen ihre Blütenknospen bereits im Spätsommer an Kurztrieben der zwei- und mehrjährigen Triebe an.