



# Bäume

**Bäume haben zahlreiche wichtige Funktionen. Sie liefern Nahrung für Tier und Mensch, dienen als Baumaterial, kühlen, filtern im Siedlungsraum Staub aus der Luft und beeinflussen unser Wohlbefinden. Bäume sind gleichzeitig Vertreter einer Art und Lebensraum für zahlreiche Organismen – von Vögeln und Insekten über Flechten und Pilze bis zu Moosen. Besonders alte, grosse, einheimische Bäume sind wertvoll für die Biodiversität.**

Dies ist ein Kapitel aus dem  
Berner Praxishandbuch Biodiversität – Natur braucht Stadt  
Sabine Tschäppeler, Andrea Haslinger  
publiziert von Stadtgrün Bern  
ISBN: 978-3-033-08444-5

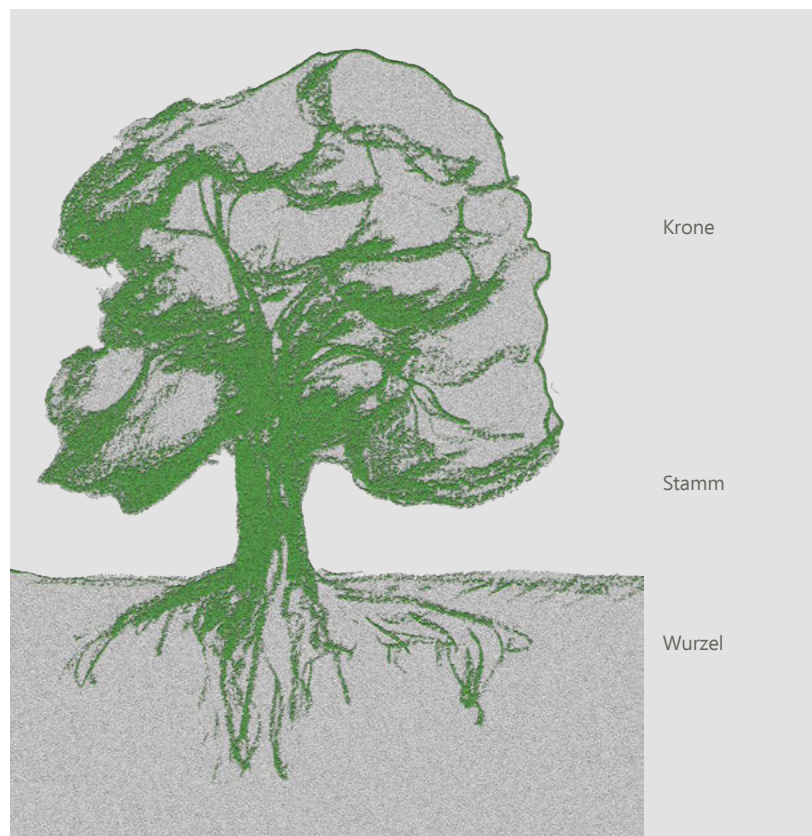
### **Baum und Pilz: eine Lebensgemeinschaft**

Viele Baumarten gehen mit Pilzen eine Lebensgemeinschaft ein: Pilzfäden der Mykorrhizapilze umhüllen die feinsten Baumwurzeln mit einem dichten Pilzfadengeflecht. Die Pilze versorgen den Baum mit Nährstoffen aus dem Boden und erhalten von ihm im Gegenzug Zucker, den der Baum mit Photosynthese gebildet hat. Wenn diese Baumarten mykorrhiziert sind, wachsen sie besser und sind weniger anfällig auf Stressfaktoren. Viele Mykorrhizapilze sind wirtsspezifisch, sie sind an eine Baumart gebunden.

Bäume sind etwas Besonderes. Vertreter einer Art und charismatische Individuen wirken sie gleichzeitig auch als Lebensraum. Bäume beherbergen und ernähren Vögel, Säugetiere, Insekten, Spinnen, Asseln, Flechten, Moose und Pilze. Je älter und grösser der Baum ist, desto mehr Organismen gehören zu dieser Lebensgemeinschaft. Ökologisch besonders wertvoll sind Eichen, Linden, alte Obstbäume und Weichhölzer wie Weiden und Pappeln.

Bäume im Siedlungsraum haben zahlreiche wichtige Funktionen: Sie filtern den Staub aus der Luft, kühlen, haben einen hohen Erholungswert und einen positiven Effekt auf unser psychisches und physisches Wohlbefinden. Sie machen die Jahreszeiten im Siedlungsraum erlebbar, bilden ein natürliches Klettergerüst und können uns mit Früchten, Blüten und Baumaterial versorgen. Vor allem grosse, alte Bäume prägen den Raum und geben ihm Identität, dies über mehrere Menschengenerationen hinweg. Sie bilden das Gerüst des Gartens, gliedern ihn, spenden Schatten und bieten Sichtschutz.

## **Aufbau eines Baums**



### **Moos unter Bäumen**

Viele Leute wundern sich, wieso unter ihrem Laub- oder Obstbaum der aufwendig gepflegte Rasen zunehmend von Moos verdrängt wird. Wie kann man den Rasen unter Bäumen erhalten? Die Antwort lautet: gar nicht! Rasengräser sind lichtbedürftige Arten, die sich nicht an die Nachbarschaft mit Bäumen und Sträuchern angepasst haben. Orientieren Sie sich an der Natur und gestalten Sie die Fläche unter Laubbäumen wie im lichten Wald: hier gibt es Buschwindröschen oder Bärlauch, verschiedene Grasarten, Farne und Blütenstauden. Die einen profitieren vom Licht im frühen Frühjahr, die anderen haben sich an den Lichtmangel oder die Trockenheit angepasst.

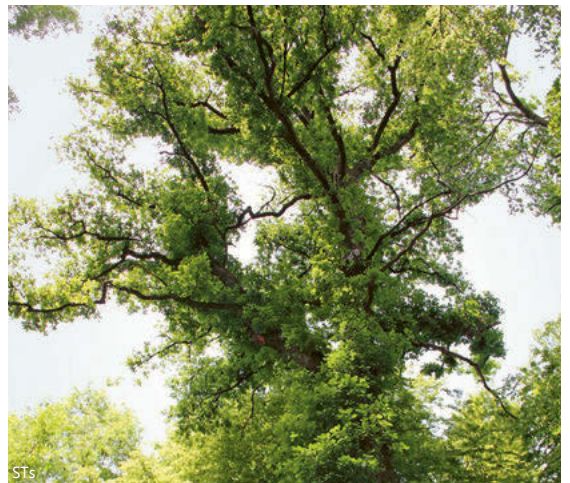
Ein Baum besteht aus dem sichtbaren oberirdischen Teil, dem Spross, sowie dem unterirdischen Teil, der Wurzel. Der Wurzelbereich hat etwa dieselbe Ausdehnung wie die Krone. Bei vielen Arten reicht er sogar bis 2 m über die Kronentraufe hinaus. Die Wurzeln sind zuständig für Stabilität sowie Nährstoff- und Wasserversorgung. Der oberirdische Teil des Baums wird von Stamm, Ästen und Zweigen gebildet. Die Blätter bauen mit Hilfe von Sonnenlicht aus Wasser, Nährstoffen und Kohlendioxid aus der Luft organisches Material auf und produzieren Sauerstoff.

## Bäume in Bern



STs

Blühender Apfelbaum (Breitenrain)



STs

Biotopbaum Eiche (Bremgartenwald)



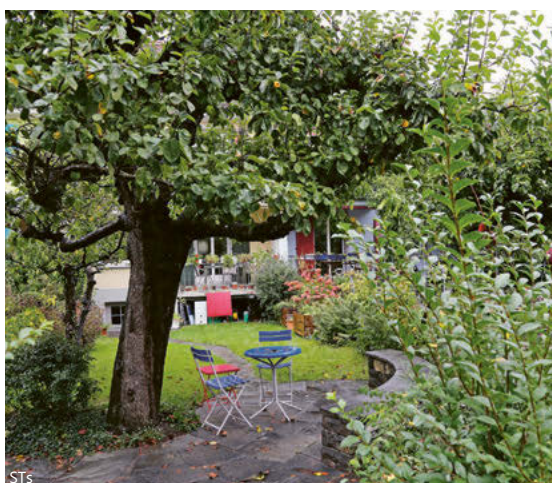
STs

Frisch gepflanzte, noch junge Eichen, die als Schattenspende dienen sollen (Stöckacker Süd)



STs

Monumentale Eiche (Warmbächlibrache)



STs

Raumprägender Quittenbaum (Obstberg)



STs

Beginnende Herbstfärbung von Spitzahorn (Schönbergpark)

## Diese Tiere können wir mit Bäumen fördern

Beispiele für Tierarten, die in Bern in und an – insbesondere alten – Bäumen leben:



AGy

Stammaufwärts klettert der Gartenbaumläufer an alten Bäumen und pickt nach Spinnen und Insekten. An einem Wintertag kann er dies an bis zu 300 Bäumen tun.



CFr

Alte Bäume liefern aufgrund ihrer Grösse genügend Nüsse und Samen für Eichhörnchen, welche diese in Baumhöhlen deponieren und so einen Vorrat für den Winter anlegen.



BKa

Zur Paarung und für die Überwinterung zieht der Grosse Abendsegler in die Schweiz. Die Baumhöhlen dienen zuerst als Paarungs- und später als Winterschlafplatz.



HSt

Der Grosse Schillerfalter lebt heimlich, da er kaum Blüten besucht. Vielmehr saugt er an Wasserpfützen, Baumsäften, Exkrementen oder Aas. Die Raupen entwickeln sich meist an Salweiden.

Vögel	Sperber <i>Accipiter nisus</i> , Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i> , Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i> , Kernbeisser <i>Coccothraustes coccothraustes</i> , Ringeltaube <i>Columba palumbus</i> , Dohle <i>Corvus monedula</i> , Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i> , Buntspecht <i>Dendrocopos major</i> , Kleinspecht <i>Dendrocopos minor</i> , Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i> , Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i> , Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i> , Buchfink <i>Fringilla coelebs</i> , Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i> , Haubenmeise <i>Lophophanes cristatus</i> , Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i> , Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i> , Kohlmeise <i>Parus major</i> , Feldsperling <i>Passer montanus</i> , Tannenmeise <i>Periparus ater</i> , Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i> , Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i> , Sumpfmeise <i>Poecile palustris</i> , Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i> , Girlitz <i>Serinus serinus</i> , Kleiber <i>Sitta europaea</i> , Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i> , Waldkauz <i>Strix aluco</i> , Star <i>Sturnus vulgaris</i> , Mönchsgraismücke <i>Sylvia atricapilla</i> , Amsel <i>Turdus merula</i> , Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>
Säugetiere	Waldmaus <i>Apodemus sylvaticus</i> , Siebenschläfer <i>Glis glis</i> , Weissrandfledermaus <i>Pipistrellus kuhlii</i> , Rohrfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> , Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i> , Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i> , Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i> , Rötelmaus <i>Myodes glareolus</i> , Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i> , Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i> , Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i> , Grosser Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> , Eichhörnchen <i>Sciurus vulgaris</i>
Schmetterlinge	Tagpfauenauge <i>Aglais io</i> , Grosse Schillerfalter <i>Apatura iris</i> , Streckfuss <i>Calliteara pudibunda</i> , C-Falter <i>Polygonia c-album</i> , Ulmen-Zipfelfalter <i>Satyrion w-album</i> , Ligusterschwärmer <i>Sphinx ligustri</i> , Nierenfleck <i>Thecla betulae</i> , Admiral <i>Vanessa atalanta</i>
Heuschrecken	Gemeine Eichenschrecke <i>Meconema thalassinum</i> , Südliche Eichenschrecke <i>Meconema meridionale</i> , Grünes Heupferd <i>Tettigonia viridissima</i>
Käfer	Rosenkäfer <i>Cetonia aurata</i> , Siebenpunkt-Marienkäfer <i>Coccinella septempunctata</i> , Echter Widderbock <i>Clytus arietis</i>
Wildbienen	Gartenhummel <i>Bombus hortorum</i> , Steinhummel <i>Bombus lapidarius</i> , Wiesenhummel <i>Bombus pratorum</i> , Baumhummel <i>Bombus hypnorum</i> , Rote Mauerbiene <i>Osmia bicornis</i>
Spinnentiere	Graue Waldbaldachinspinne <i>Drapetisca socialis</i> , Goldgelber Flachstrecker <i>Philodromus aureolus</i>

Schnecken	Kleine Glanzschnecke <i>Aegopinella pura</i> , Zahnlose Windelschnecke <i>Columella edentula</i> , Gefleckte Schüsselschnecke <i>Discus rotundatus</i> , Scharfgerippte Schliessmundschnecke <i>Clausilia cruciata</i> , Gitterstreifige Schliessmundschnecke <i>Clausilia dubia</i> , Glatte Schliessmundschnecke <i>Cochlodina laminata</i> , Berg-Turmschnecke <i>Ena montana</i> , Gefältele Schliessmundschnecke <i>Macrogastrea plicatula</i> , Bauchige Schliessmundschnecke <i>Macrogastrea ventricosa</i> , Pilzschnecke <i>Malacolimax tenellus</i>
Weitere wirbellose Tiere	Gemeiner Ohrwurm <i>Forficula auricularia</i> , Gemeine Feuerwanze <i>Pyrrhocoris apterus</i>



Die Gemeine Feuerwanze saugt meist an Samen, vorzugsweise von Linden. Für die Gesundheit von Pflanzen stellt sie keine Gefahr dar, auch wenn sie gerne in grossen Gruppen lebt.

## Diese anderen Organismen können wir mit Bäumen fördern

Bäume sind selbst Vertreter einer Art. Die einheimischen und standortgerechten Baumarten sind in den «Artenlisten» aufgeführt.

Beispiele für Arten, die auf oder an einem Baum gedeihen können:

### Gefässpflanzen

Aufsitzerpflanze: Mistel *Viscum album*, Gemeiner Tüpfelfarn *Polypodium vulgare*

Kletterpflanzen: Efeu *Hedera helix*, Gemeine Waldrebe *Clematis vitalba*, Wald-Geissblatt *Lonicera periclymenum*

Manchmal gedeihen in Astgabeln auch Sträucher: z. B. Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*

### Andere Organismen

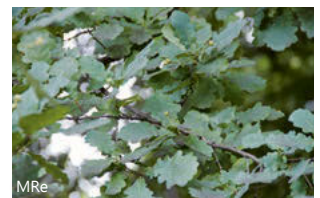
Moose: Lockiges Gabelzahnperlmoos *Dicranoweisia cirrata*, Breites Wassersackmoos *Frullania dilatata*, Zypressen-Schlafmoos *Hypnum cupressiforme*

Pilze: Blauer Rindenhelmling *Mycena pseudocorticola*

Flechten: *Parmelia spec.*



Eine stark strukturierte Borke wie hier von Bergulmen kann besonders gut von Moosen bewachsen werden.



Eichen können stattliche 900 Jahre alt werden und beherbergen mehr Tierarten als jede andere heimische Baumart. Alleine 300 Käferarten sind auf die Eiche spezialisiert.



CDu

Blatt eines Feldahorns

### Zukunftsbäume

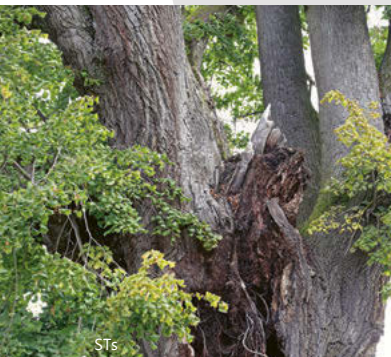
Als Zukunftsbäume werden Baumarten bezeichnet, welche die Auswirkungen der Klimaerwärmung ertragen. Zukunftsbäume werden am Extremstandort Strassenraum eingesetzt, wo zusätzlich zu Hitze und Trockenheit auch noch Streusalz den Bäumen zusetzt. Und in der Waldwirtschaft als Ersatz für die wirtschaftlich interessanten Fichten, welche zunehmend Probleme bekommen.

Beispiele für einheimische, standortgerechte Baumarten, welche gut mit den veränderten Verhältnissen zurechtkommen: Feldahorn, Winterlinde, Trauben-Eiche, Spitzahorn.

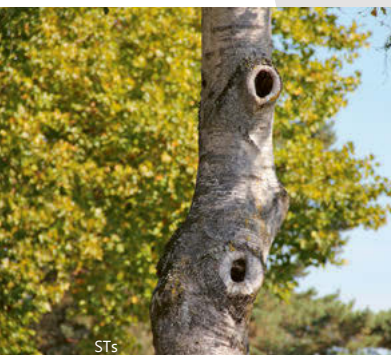
Beispiele für Baumarten, welche schlecht zurechtkommen: Bergahorn, Sommerlinde, Rosskastanie, Fichte, Lärche, Walnuss, ...



Die Blätter der Zitterpappel rascheln im Wind und werden im Herbst leuchtend orangerot.



Alte Linde mit Totholz (Lentulus-hubel)



Von Staren zum Brüten genutzte Baumhöhlen in einer Birke (Bremgartenfriedhof)

### Je älter, desto besser

Das Alter eines Baums ist ein entscheidender Faktor für seine Biodiversitätsleistung. Viele Insekten sind für ihre Entwicklung auf die letzten Lebensphasen eines Baums angewiesen. Eine 300-jährige Eiche beispielsweise bietet eine grosse Vielfalt unterschiedlicher Lebensraumnischen, Totholz und ein sehr grosses Kronenvolumen.

Nicht alle Bäume sind erst mit 300 Jahren alt. Bei Weichholzarten geht das schneller. Diese Pioniergehölze schliessen ihren Lebenszyklus in ca. 100 Jahren ab. Sie wachsen schneller, haben früher einen hohen ökologischen Wert, werden aber auch schneller zu einem Sicherheitsproblem (morsche Äste).

## Das macht einen Baum für Pflanzen und Tiere wertvoll

- ||| **Einheimische, standortgerechte Baumarten** |||| Davon können mehr Organismen profitieren als von nicht einheimischen Baumarten.
- ||| **Baumart** |||| Nicht jede einheimische Baumart hat denselben Wert für die Fauna (s. S. 229 «Artenlisten»). Besonders wertvoll sind Eichen, Linden, Obstbäume und Weichhölzer (Pappeln, Weiden).
- ||| **Wildformen statt Sorten** (ausser bei Obstbäumen) |||| Die einheimische Fauna ist an die Wildformen von Gehölzen angepasst. Gezüchtete Sorten haben meist eine geringere genetische Vielfalt (s. S. 18 «Genetische Vielfalt»). Es können Inzuchteffekte auftreten, insbesondere wenn die Gehölze geklont statt aus Samen gezogen werden. Viele Sorten haben gefüllte Blüten, die Insekten keinen Blütenpollen anbieten, da sie steril sind.
- ||| **Alter** |||| Mit steigendem Alter des Baums siedeln sich Flechten, Moose und Pilze auf der Rinde an. Kletterpflanzen ranken sich hoch und bilden eine zweite Hülle. In Astgabeln fängt sich Humus, der mit der Zeit ein Nährbeet für andere Pflanzen bilden kann.
- ||| **Totholz** |||| Hat der Baum in Krone, Stamm oder Wurzelbereich Höhlen, Risse oder morsche Stellen, bietet er Nistmöglichkeiten für höhlenbrütende Vögel und Nahrung für viele verschiedene Organismen. Tote, zerfallende Holzteile sind Lebensraum für holzabbauende Käfer und andere Kleintiere sowie für Pilze (s. S. 155 «Totholz»). Besonders wertvoll sind deshalb auch Kopfweiden, die immer morsche Stellen im Kopf aufweisen.
- ||| **Nachbarschaft zu anderen naturnahen Lebensräumen** |||| Am besten steht der Baum direkt in oder neben einem weiteren naturnahen Lebensraum, z. B. einem Krautsaum. Mindestens das Stammumfeld sollte naturnah sein.
- ||| **Nisthilfen** |||| In einem alten Höhlenbaum können sich viele Vogelarten, Fledermäuse, Säugetiere (z. B. Siebenschläfer), aber auch Insekten vermehren. Einige Tiere überwintern auch in den Höhlen. Nisthilfen können als Ersatz für natürliche Höhlen dienen (s. 181 «Nisthilfen»).

## Wie ich zu einem wertvollen Baum komme

Sie können einen bestehenden Einzelbaum im Garten aufwerten (s. «Aufwertung»). Oder Sie pflanzen einen Baum neu (s. «Neuanlage»).

### Aufwertung

Wenn Sie bereits einen Baum im Garten haben, können Sie ihn wie folgt aufwerten:

- Extensivieren Sie die Pflege der Fläche unter dem Baum. Lassen Sie die Entwicklung zur Wiese oder zum Krautsaum zu.
- Ergänzen Sie die Fläche unter dem Baum mit einheimischen Strüchern oder Bäumen zu einer Wildhecke oder einem kleinen Feldgehölz.

- Lassen Sie einen alten Baum so lange wie möglich stehen. Idealerweise bis er zerfällt. Wenn Sie einen alten Baum aus Sicherheitsgründen fällen müssen, lassen Sie einen Teil davon stehen (s. S. 155 «Totholz»).
- Pflanzen Sie bereits heute einen Ersatzbaum für einen alten Baum.
- Wenn Sie eine Gehölzgruppe oder Hecke haben und daraus einzelne Bäume gross werden lassen möchten: Fällen Sie einen Teil der Bäume (bis Stammdurchmesser 10 cm, s. «Gesetzliche Grundlagen») und lassen Sie den anderen genügend Raum, um sich zu entfalten.

## Neuanlage

Ein Baum prägt einen Garten für viele Jahre, deshalb sollten die Art und der Standort sorgfältig ausgesucht werden. Folgende Punkte gilt es zu bedenken:

- Bestimmen Sie die Funktion des Baums: Schattenspende, Kletterbaum, Blüten und Früchte für Tiere, Obstertrag, Sichtschutz.
- Wie viel Raum steht ober- und unterirdisch zur Verfügung? Beachten Sie unterirdische Bauten und Leitungen sowie Grenzabstände zu Nachbarn, Strasse und Haus. Die Wurzeln werden bis zu 2 m ausladender als der Durchmesser der Baumkrone. Im Bereich von versiegelten Flächen sollte ein Baum mindestens 12 m<sup>3</sup>, besser 36 m<sup>3</sup> Wurzelraum mit speziellem Strassenbaums substrat erhalten.
- Berücksichtigen Sie bei der Baumwahl unbedingt dessen spätere Grösse, Wuchskraft und Gestalt. Wenn Sie nicht viel Platz haben, können auch Sträucher zu einem kleinen Baum erzogen werden: z. B. Kornelkirschen, Weiden, Schwarzer Holunder können durch Entfernen der Seitenäste von unten (aufasten) eine Baumform erhalten.
- Beachten Sie: Bäume beschatten einen relativ grossen Bereich, diese Bodenfläche ist für andere Bepflanzungen eher nicht geeignet.
- Seien Sie sich bewusst, dass ein Baum langsam wächst. Für Ungeduldige eignen sich schnell wachsende Arten wie Weiden.
- Bedenken Sie den Unterhalt wie auch Baumschnitt, anfallendes Laub und Samenflug.

Arbeitsschritte	Zu beachten
<b>Standorteigenschaften bestimmen</b>	<p>Da Bäume einen langen Entwicklungszyklus haben und schlecht verpflanzt werden können, ist eine standortgerechte Pflanzenwahl sehr wichtig. Klären Sie folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Boden: Bodentyp, Bodenverdichtung, Nährstoffversorgung (Schattenarten sowie Obstbäume brauchen eher nährstoffreichen Boden).</li> <li>– Bodenmüdigkeit: Als Ersatz eines Obstbaums nie einen Obstbaum pflanzen, er wird nur schlecht wachsen.</li> <li>– Feuchtigkeit: frisch bis trocken</li> <li>– Licht (Schatten von Gebäuden): Typische Waldarten gedeihen gut an schattigen, humosen Stellen. Pionierarten brauchen einen sonnigen, mageren Standort.</li> <li>– Urbane Stressfaktoren: Städte sind Wärmeinseln und Bäume haben bei zu geringem Wurzelraum oft Trockenstress. Bodenverdichtung und Streusalzwasser vertragen die wenigsten Bäume.</li> </ul>

## Pflanzenwahl

Beachten Sie die Vorüberlegungen und die Standortbedingungen. Wählen Sie einheimische, standortgerechte Gehölze oder Obstbäume. Nehmen Sie bei Obstbäumen robuste, schorfresistente Arten, wenn möglich alter, lokaler Obstsorten (siehe z. B. [www.prospecierara.ch](http://www.prospecierara.ch)). Besonders wertvoll für verschiedene Tiere sind Weiden oder Wildobstarten wie die Vogelbeere (s. S. 229 «Artenlisten»).

Sie können Gehölze als Fertigware oder Forstware kaufen:

- Fertigware: Bäume mit Wurzelballen und Erde im Netz oder Container, die durch mehrmaliges Umpflanzen dicht und kompakt bewurzelt sind und durch fachgerechten Schnitt bereits erzogen wurden. Sie sind meist schon grösser und recht teuer.
- Forstware: wurzelnackte Gehölze ohne Erde. Sie sind jünger, kleiner und billiger. Die Pflanzen müssen sofort gepflanzt oder zumindest eingeschlagen werden, da sonst die Wurzeln vertrocknen. Forstware wächst besser an.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, zugeflogene Baumsämlinge (keine Neophyten!) aus der Gartenumgebung im Herbst oder Frühjahr auszugraben und an einen Platz zu setzen, an dem sie erwünscht sind.

Planen Sie die Bepflanzung unter dem Baum mit ein. Als Unterbewuchs kommen Wildsträucher, ein Saum, eine Bepflanzung mit schattenverträglichen Stauden oder, bei einzelnen frei stehenden Obstbäumen, eine Wiese in Frage. Im Wurzelbereich eines Baums sollte kein Rasen angelegt werden (s. Randspalte «Moos unter Bäumen»).

Besorgen Sie sich die Bäume, Sträucher und Stauden in einer Forstbaumschule, einer Obstbaumschule oder in einer Wildstaudengärtnerei.

## Bodenvorbereitung

Heben Sie eine Pflanzgrube so tief aus, dass das Wurzelwerk gut Platz hat, also 1.5-mal so gross wie der Wurzelballen. Wurzeln dürfen beim Pflanzen nicht geknickt oder gestaucht werden. Lockern Sie den Boden in der Grube mit der Grabgabel. Je nach Baumwahl brauchen Sie für die Befüllung des Pflanzlochs zusätzliche humusreiche Erde oder etwas (nur wenig) Kompost.

## Gehölze pflanzen

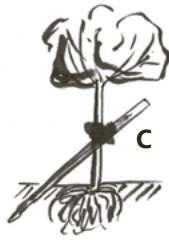


Zeitpunkt: Herbst bis Frühjahr, sofern der Boden nicht gefroren ist. Herbst ist aber die ideale Pflanzzeit. Je später die Pflanzung, desto exakter muss in der folgenden Vegetationsperiode bewässert werden. Die Pflanzen sollten nach dem Kauf rasch gepflanzt werden, damit die Wurzeln nicht vertrocknen. Schlagen Sie vor dem Pflanzen des Baums einen oder mehrere Stützpfähle in die Pflanzgrube ein, die der Grösse des Baums entsprechen (A):

Der Pfahl sollte eingeschlagen so hoch stehen, dass er bis zum Kronenansatz reicht. Da ein Pfahl die Wurzeln nicht beschädigen darf, wäre ein Pfahl neben einer Ballenpflanze zu weit vom Stamm entfernt, um die Pflanze zu stützen. Hier sollten Sie den Baum in den ersten Jahren durch einen Dreibein sichern (B). Kleingehölze können Sie mit einem Schrägpfahl sichern (C).

- Pflanzschnitt (s. S. 71 «Wildhecke»): Schneiden Sie dicke Wurzeln an, verletzte Wurzeln zurück. Ballenware und Nadelgehölze erhalten keinen Pflanzschnitt.
- Pflanzen: Der Baum sollte nach dem Setzen gleich hoch stehen wie im Topf vorher. Die Wurzelanläufe müssen sichtbar sein. Mischen Sie die Aushuberde mit etwas Kompost, füllen Sie die Grube wie bei den Heckensträuchern beschrieben.

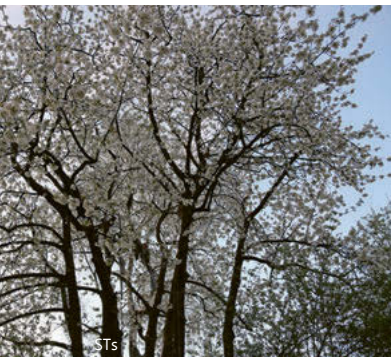




- Baum am Pflock anbinden: Verwenden Sie einen langen Kokosstrick, binden Sie eine Acht zwischen Baum und Pfosten, wickeln dann das lange Ende eng um die Acht und verknoten es am Schluss mit dem kurzen Ende. Es entsteht ein fester «Knubbel», der sicherstellt, dass der Pfosten den Baum stützt (und nicht umgekehrt), und der verhindert, dass der Baumstamm am Pfosten scheuert. Der Knoten ist am Pfahl, nicht am Stamm, anzubringen.
- Düngen Sie nicht.
- Giessen Sie nur so viel wie nötig.
- Decken Sie die Baumscheibe mit Laub ab. Im nächsten Frühjahr können Sie die Baumscheibe mit Klee oder einer Kräutermischung einsäen. Das Ziel ist, dass hier kein Gras (Konkurrenz) wächst, aber der Boden darunter auch nicht austrocknet.

## Pflege

Was	Wie und wann?
<b>Entwicklungspflege</b> (ca. 5 Jahre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Giessen Sie in den ersten Jahren Jungbäume ausreichend. Insbesondere im Frühling früh genug mit Giessen beginnen, auch wenn der Baum noch kein Laub hat.</li> <li>– Geben Sie einmal jährlich etwas Kompost auf die Baumscheibe.</li> <li>– Erneuern Sie die Multschicht auf der Baumscheibe regelmässig und halten Sie sie frei von Grasbewuchs.</li> <li>– Binden Sie den Baum einmal jährlich neu an den Stützpfeosten. Nach 2 Jahren kann die Anbindung entfernt werden.</li> <li>– Wässern Sie auch die Unterpflanzung mit Stauden zu Beginn regelmässig und düngen Sie bei Bedarf.</li> <li>– Lassen Sie das Laub im Herbst liegen (Lebensraum, Schutz, Dünger).</li> </ul>
<b>Dauerpflege</b>	<p>Heimische Baumarten brauchen für ihre natürliche Entfaltung grundsätzlich keine Eingriffe. Wenn Bäume nur einen bestimmten Raum einnehmen dürfen, müssen Sie sie in der Jungbaumphase eindämmen; z. B. entlang von Strassen auf das Lichtprofil aufasten. Zeitpunkt: Sommer. Da kann der Baum auf die Schnittwunde direkt reagieren (nur Obstbäume im Winter).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Errichten Sie mit dem Schnittgut einen Holzhaufen.</li> <li>– Entfernen Sie den Stützpfehl nach zwei Jahren.</li> <li>– Lassen Sie das Laub im Winter unter Bäumen liegen. Schichten Sie überschüssiges Laub zu einem Laubhaufen auf (s. S. 154 «Laubhaufen»).</li> </ul>
<b>Altbäume</b>	<p>Lassen Sie bei alten Bäumen mindestens alle 5 Jahre eine Sicherheitskontrolle durch einen Fachmann durchführen. Auch Schnitтарbeiten bei grossen Bäumen sollten Sie von Baumpflegespezialisten ausführen lassen.</p> <p>Wenn ein Baum abstirbt, können Sie die dünnen Äste abschneiden und zu einem Asthaufen schichten. Fälln Sie den Baum nach Möglichkeit nicht und lassen Sie den Stamm und die dicksten Hauptäste stehen – es entsteht ein Biotopbaum (s. S. 155 «Totholz»). Lassen Sie sich dabei von einer Fachperson begleiten. Abgestorbene Bäume werden instabil in ihrer Standsicherheit. Sie können die Struktur auch als Klettergerüst für Kletterpflanzen nutzen und so den Baum von aussen wieder begrünen.</p>



Blühender mehrstämmiger Kirschbaum in einem Garten (Weissensteinquartier)

### Hochstamm oder Niederstamm

Hochstammobstbäume werden 8–15 m hoch mit einer Stammhöhe von 180 cm. Vollertrag ist erst ab dem 8. Standjahr zu erwarten (je nach Sorte) und sie brauchen viel Platz (mind. 10 m Freiraum zwischen zwei Bäumen). Hochstammobstbäume können über 100-jährig werden.

Niederstammobstbäume werden je nach Sorte 3–5 m hoch mit einer Stammhöhe von nur ca. 50 cm. Es gibt unterschiedliche Formen: Spindel, Spalier oder Säule. Niederstammobstbäume bilden bereits ab dem 2. Standjahr Früchte (Steinobst ab 5. Jahr), werden jedoch nur 30–50 Jahre alt. Sie sind ökologisch deutlich weniger wertvoll als Hochstammobstbäume.

# Obstbäume

Obstbäume blühen wunderschön, produzieren Nahrungsmittel, sind ökologisch sehr wertvoll und haben eine hohe kulturhistorische Bedeutung. Besonders Hochstammobstbäume sind wegen ihrer Grösse und ihres Alters ein wichtiger Lebensraum für viele Tiere, Flechten und Moose. Für zahlreiche Insekten sind blühende Obstbäume zudem eine wichtige Nahrungsquelle.

Kern- und Steinobstsorten sind nicht samenecht, das heisst, aus dem Kern eines Boskoops entsteht nie ein Boskoop-Baum, sondern ein Wildling mit kleineren Früchten. Um die gewünschte Obstsorte zu erhalten, wird auf eine Unterlage (dem Wurzelwerk) ein Edelreis gepfropft oder nur eine Knospe (Auge) okuliert (dies gibt Stamm und Krone). Diese Veredlungsstelle erkennen Sie beim Jungbaum am Wurzelhals als kleine Verdickung. Die Unterlage bestimmt die Wuchskraft, die Fruchtgrösse, die Haltbarkeit etc. Sie wird entsprechend als stark oder schwach wachsend bezeichnet. Das Edelreis bestimmt die Sorte, aber nur wenig die Wuchsform. Auch bei grossen Bäumen können weitere Sorten aufgepfropft/okuliert werden, sodass an einem Apfelbaum mehrere Apfelsorten gedeihen.

Apfel, Birne und Süsskirsche sind Fremdbefruchter, sie benötigen für die Fruchtentwicklung Fremdpollen. Meist hat es in der Nachbarschaft genügend andere Obstsorten, sodass die Bestäubung selten ein Problem ist. Gute Befruchter sind jedoch auch Wildgehölze (Wildbirne, -apfel, -kirsche), die Sie in eine Hecke integrieren können, wenn Ihr Quartier wenig Obstbäume aufweist.

## Anlage und Pflege

Obstbäume brauchen mehr Pflege als andere Bäume; regelmässigen, fachgerechten Schnitt, wenn sie reichlich gesunde Früchte tragen sollen. Dazu muss man sich das spezielle Fachwissen aneignen oder Fachleute für die Pflege beauftragen.

Arbeitsschritte	Zu beachten
<p><b>Planung und Pflanzung</b></p>	<p>Planung: Obstbäume brauchen genügend Platz, Sonne, Windschutz und nährstoffreichen Boden.</p> <p>Pflanzung: Pflanzen Sie den Baum so, dass die Veredlungsstelle mindestens 10 cm aus dem Boden ragt. Dicke Wurzeln anschneiden, oberirdische Triebe um ca. 1/3 zurückschneiden, überzählige Leitäste abschneiden. Allenfalls können Sie beim Kauf des Baums gleich um einen Pflanzschnitt bitten. Mischen Sie die Aushuberde mit etwas Kompost, füllen Sie die Grube wie bei den Heckensträuchern beschrieben (s. S. 71 «Wildhecke»).</p> <p>Wühlmausschutz: Am Stadtrand sollten Obstbäume vor Wurzelfrass durch Wühlmäuse geschützt werden. Dazu kleiden Sie die Pflanzgrube mit einem dünnen Kaninchendraht aus. Nach dem Setzen und bevor die restliche Erde aufgefüllt wird, schliessen Sie das Drahtgeflecht um den Wurzelbereich bis zum Baumstamm. Der Draht zerfällt nach einigen Jahren und behindert das Wurzelwachstum des Baums nicht.</p>

<p><b>Entwicklungspflege</b> in den ersten 5 Jahren</p>	<p>Junge Obstbäume sollten einen Stammschutz erhalten, der vor Katzenkrallen und winterlichem Sprengen des Stämmchens schützt: Wenn an Frosttagen die eine Stammseite von der Sonne beschienen und gewärmt wird und die Schattenseite gefroren bleibt, entstehen am Stamm feine Frostrisse, über die Schädlinge und Pilze in das Holz eindringen können. Beschatten Sie deshalb den Baumstamm im Winter mit einem umgebundenen Jutesack oder mit einem weissen Kalkanstrich. Entfernen Sie den Jutesack im Frühjahr wieder.</p>
<p><b>Dauerpflege, Schnitt</b></p>	<p>Mit dem regelmässigen Baumschnitt wird die Krone ausgelichtet, der Baum in Form gebracht und das Wachstum angeregt. Ein sachgemässer Obstbaumschnitt setzt Fachwissen voraus. Dieses kann in Kursen erlernt werden. Ansonsten ist es empfehlenswert, den Baumschnitt von einer Fachperson durchführen zu lassen.</p> <p>Der Schnitt erfolgt grundsätzlich im Winter. Stark wachsende Arten können auch im Sommer geschnitten werden, wenn ganz klar ersichtlich ist, dass keine Vögel im oder am Baum brüten.</p>
<p><b>Pflanzenschutz</b></p>	<p>Fördern Sie die Nützlinge wie Marienkäfer, Florfliegen, Schwebfliegen, Ohrwürmer und Singvögel, indem Sie ihnen passende Behausungen und Verstecke anbieten. Die schädlichen Raupen des Apfelwicklers überwintern oft in der Borke älterer Obstbäume. Bürsten Sie die Stämme der älteren Obstbäume Ende Winter mit einer harten Bürste ab. Im Mai und Juni können Sie Pheromonfallen aufhängen, welche starke Duftstoffe verströmen und so die Männchen orientierungslos machen, sodass sie nicht mehr zu den Weibchen finden. Ende Juni wickeln Sie einen 10–20 cm breiten Streifen aus Wellpappe um den Stamm und befestigen ihn gut. Vorhandene Stützpfähle sollten Sie ebenfalls mit Pappe umwickeln und die Fallen wöchentlich kontrollieren. Die Raupen der ersten Generation kriechen in die Pappe, um sich dort zu verpuppen. Ab Ende September entfernen Sie die Wellpappe mitsamt den Raupen, die sich darin eingenistet haben. Gegen Frostspanner helfen Leimringe (Ende September anbringen).</p>

# Kopfweiden

Weiden sind schnell wachsende, lichtbedürftige Pioniergehölze. Sie haben eine unglaubliche Regenerationskraft, vermögen immer wieder auszutreiben, auch nach regelmässigem Schnitt oder sogar wenn sie alt sind und umfallen. Deshalb können Weiden gut als Lebendzaun oder für ein Weidenhäuschen verwendet oder in eine Kopfform geschnitten werden. Der regelmässige Schnitt der Kopfweiden führt zu Eigenschaften, die an anderen Baumarten nur selten oder dann erst in sehr hohem Alter vorkommen: Sie neigen zu Baumhöhlen- und Mulmbildung, haben ein Nebeneinander von härteren und weicheren Totholzpartien und werden von einer grossen Anzahl von Holzpilzarten besiedelt. Kopfweiden sind also eine Art dauerhaft stehendes Totholz und beherbergen eine grosse Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen. Insbesondere Käfer finden in hohlen, dicken Kopfweiden ein Refugium für ihre mehrjährige Larvenphase. Kopfweiden gedeihen am besten an gut besonnten Standorten auf frischen bis feuchten Böden.



Kopfweide in einem Garten (Bümpliz)

## Anlage und Pflege

Arbeitsschritte	Zu beachten
<b>Anlage</b>	Kopfweiden können Sie ganz einfach selber ziehen: Schneiden Sie von einer Weide etwa zwei Meter lange und fünf bis zehn Zentimeter dicke Äste ab (Besitzer/innen fragen!). Geeignet sind Korbweiden <i>Salix viminalis</i> , Silberweiden <i>Salix alba</i> oder Purpurweiden <i>Salix purpurea</i> . Stecken Sie die Äste mindestens 50 cm tief in den Boden, nachdem Sie mit einem Locheisen ein Loch getrieben haben. Giessen Sie die Hohlräume mit einem Erde-Wassergemisch zu, damit die Ruten nicht austrocknen. Achten Sie auf genügend Abstand zwischen den Bäumen, da die Krone ausladend wird (3–6 m).
<b>Entwicklungspflege</b> in den ersten 5 Jahren	Schneiden Sie alle Triebe ab, die am Stamm ansetzen. Entfernen Sie Ende Winter alle Kronenäste. Achten Sie auf einen sauberen, glatten Schnitt. Die ersten Jahre können Sie etwa fünf Zentimeter lange Stummel stehen lassen, um die Kopfbildung zu fördern.
<b>Dauerpflege, Schnitt</b>	Sobald sich bei den Weiden ein Kopf gebildet hat, machen Sie den Rückschnitt nur noch alle zwei bis drei Jahre, bei mehreren Kopfweiden im Wechsel. Schneiden Sie dazu im Winter alle Äste ab, die aus dem Kopf wachsen, lassen Sie möglichst keine Aststummel stehen. Entfernen Sie regelmässig die Austriebe am Stamm. Das Schnittgut der Kopfweiden können Sie zum Flechten von Zäunen und Nisthilfen oder für Asthaufen verwenden.

### Geräte und Maschinen

Neuanlage

- Spaten
- Schaufel
- Grabgabel
- Kaninchendraht
- Baumschere (Wurzelrückschnitt und Pflanzschnitt)
- Stützpfosten
- Kokosfaserseil
- Leiter zum Einschlagen des Pfahls
- Plastikschlegel
- Plane für Aushubmaterial
- Wasserschlauch
- Handschuhe

Pflege

- Baumschere
- Astschere
- Baumsäge
- Leiter
- Handschuhe

## Vermeiden

Über dem Wurzelbereich (Baumkrone plus 2 m) sind Aufschüttungen, Ablagerung von Material und Befahren zu vermeiden. Eine Verdichtung des Bodens führt dazu, dass die Wurzeln zu wenig belüftet werden.

Salz (Salzstreu oder Salzwasser vom Winterdienst) sollte nicht in den Wurzelbereich gelangen.

Schützen Sie einen Baum bei Bauarbeiten in der Umgebung vor Verletzungen (siehe Baumnormalien der Stadt Bern [www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/stadtnatur/baume/baumschutz](http://www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/stadtnatur/baume/baumschutz)).

Verzichten Sie auf Sorten mit gefüllten Blüten, sie bieten Insekten keinen Pollen.

Verzichten Sie auf den Schnitt bei grossen Bäumen (ausgenommen Weiden und Obstbäume) und auf die Verwendung von Wundverschlussmitteln (sind nur Kosmetik).

## Kosten

Forstware (wurzelnackt) ist ab 9.00 CHF und Containerware bzw. ballierte Ware ab 15.00 CHF erhältlich. Je nach Gehölzart und Grösse können die Kosten stark variieren. Die Preise für Hochstamm-Obstbäume beginnen ab ca. 90.00 CHF. Deponiekosten für Grünut: 0.18 CHF/kg im Entsorgungshof der Stadt Bern

Sie können für Baumpflanzungen auch ein Gartenbauunternehmen beauftragen, das bei Obstbäumen auch gleich den Pflanzschnitt durchführt. Der Preis ist abhängig von der Grösse des Baums (v. a. der Ballengrösse), der Zugänglichkeit, der Topografie und der Bodenbeschaffenheit des Standorts, aber auch vom Vorgehen des Unternehmens. Es lohnt sich, Offerten einzuholen. Zusätzlich zu den Kosten für Pflanzung, Befestigung und evtl. Erstschnitt müssen Sie mit einer Pauschale für die Anfahrt rechnen, welche innerhalb der Agglomeration Bern 150–250 CHF betragen kann. Je nach Ausmass und eigener Vorleistung fallen noch Kosten für Planung und Baustelleneinrichtung ins Gewicht. Optionale Arbeiten wie Materialabtransport und Deponiekosten werden zusätzlich verrechnet.

Die Pflege von Obstbäumen erfordert Fachwissen. Besuchen Sie einen Kurs dazu oder beauftragen Sie einen Spezialisten. Lassen Sie den Schnitt von grossen, alten Bäumen durch einen Baumpflugespezialisten ausführen. Die reinen Arbeitskosten eines Pflegeschnitts hängen stark von Grösse und Pflegezustand des Baums ab und variieren daher um mehrere hundert Franken pro Baum. Deshalb empfiehlt es sich auch hier, eine Offerte einzuholen.

## Bezug

### Gehölze

- Auf der Homepage des Vereins Floretia [floreteria.ch](http://floreteria.ch) können Sie sich ganz einfach und schnell zu ihrem Standort passende Baumarten vorschlagen lassen und erfahren, wo Sie diese in der Nähe erhalten.
- Forstbauschulen: Im Internet finden Sie Forstbauschulen in der Region. [www.be.ch/forstbauschulen](http://www.be.ch/forstbauschulen)
- Gehölz-, Obstbaum- und Wildpflanzenproduzenten siehe [www.bioterra.ch/gartenprofis/biogaertnereien](http://www.bioterra.ch/gartenprofis/biogaertnereien)
- Auf dem Berner Wildpflanzenmärit (einmal jährlich im April auf dem Bundesplatz, Datum siehe [www.wildpflanzenmaerit.ch](http://www.wildpflanzenmaerit.ch)) gibt es ein vielfältiges Angebot an Gehölzen.

### Dienstleistungen

Es gibt in der Region Bern viele Baumpfleger, die im Internet zu finden sind. Naturgarten-Fachbetriebe für Baumschnitt und ökologisch verträgliche Schädlingsbekämpfung finden Sie z. B. unter [www.bioterra.ch/gartenprofis/naturgarten-profis](http://www.bioterra.ch/gartenprofis/naturgarten-profis).

### Kurse

Kurse zu Obstbaumschnitt bieten z. B. Bioterra, Obstbauschulen, Inforama und ProSpecieRara an.

## Gesetzliche Grundlagen

### Grenzabstände

Die Grenzabstände von Bäumen und Sträuchern werden im Gesetz betreffend die Einführung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (EG ZGB) geregelt: Art. 79I gibt vor, dass für neu gepflanzte Bäume und Sträucher folgende Grenzabstände einzuhalten sind (zu messen bis zur Mitte der Pflanzstelle): 5 m für hochstämmige Bäume (ausser Obstbäume) und Nussbäume; 3 m für Hochstammobstbäume; 1 m für Zwergobstbäume, Zierbäume und Spaliere, sofern sie stets auf eine Höhe von 3 m zurückgeschnitten werden; 50 cm für Ziersträucher sowie für Beerensträucher



und Reben bis zu einer Höhe von 1.20 m. Was höher ist, muss weiter weg von der Grenze gepflanzt werden.

Das **Strassengesetz und die Strassenverordnung** regeln das Zurückschneiden von Bepflanzung entlang von Strassen und Trottoirs, siehe Merkblatt Grünwesen Stadt Bern [www.bern.ch/politik-und-verwaltung/stadtverwaltung/tvs/tiefbauamt/betrieb-unterhalt](http://www.bern.ch/politik-und-verwaltung/stadtverwaltung/tvs/tiefbauamt/betrieb-unterhalt).

- Bäume, Hecken und Sträucher, die als Einfriedung dienen, müssen seitlich einen Abstand von mindestens 50 cm zum Fahrbahnrand haben.
- Überhängende Äste dürfen nicht in den über der Strasse freizuhaltenden Luftraum von 4.5 m Höhe hineinragen. Über Fuss- und Velowegen muss eine Höhe von 2.5 m freigehalten werden.

### **Baumschutzreglement der Stadt Bern**

In Bern sind private Bäume ab einer gewissen Grösse geschützt. Im Aareschutzgebiet und in der Innenstadt sind Bäume ab 30 cm Stammumfang geschützt. Im übrigen Gemeindegebiet gilt dies für Bäume mit einem Stammumfang ab 80 cm. Das Fällen geschützter Bäume erfordert ein Beseitigungsgesuch, welches bei Stadtgrün Bern einzureichen ist. Auch das Entfernen von grünen Ästen mit mehr als 10 cm Durchmesser und der Rückschnitt der Baumkrone um mehr als 30 % sind bewilligungspflichtig. Weitere Bestimmungen siehe Baumschutzreglement: [www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/stadtnatur/baume/baumschutz#Beseitigung von Bäumen](http://www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/stadtnatur/baume/baumschutz#Beseitigung_von_Baumen)

### **Schutz der Brutvögel** (Art. 17 Jagdschutzgesetz)

Vögel dürfen während der Brutzeit nicht gestört oder beeinträchtigt werden. Bäume dürfen aus diesem Grund nur ausserhalb der Brutzeit der Vögel gefällt oder geschnitten werden, idealerweise im Winter (November bis März).

## **Quellen und weiterführende Informationen**

Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz (2016): Bäume und Sträucher im Siedlungsraum, Zürich

Stadt Bern, Tiefbauamt: Merkblatt Zurückschneiden von Bäumen und Sträuchern im öffentlichen Strassenraum. Bern

Bischof H. (2009): Obstbaumschnitt. Obstgehölze richtig schneiden, Kosmos Verlag, Stuttgart; [baumpflege-schweiz.ch/dokumente](http://baumpflege-schweiz.ch/dokumente)

Gloor S., Göldi Hofbauer M. (2018): Der ökologische Wert von Stadtbäumen bezüglich der Biodiversität, in: Jahrbuch der Baumpflege 2018, 22. Jg., S. 33-48; [www.swild.ch/publi/Gloor\\_JdB\\_2018.pdf](http://www.swild.ch/publi/Gloor_JdB_2018.pdf)