

Hecken und Heckenpflege

Hecken haben vielfältige Funktionen in der Natur und in der Landwirtschaft. Sie dienen als Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere und haben eine wichtige ökologische Rolle. Sie sind bedroht durch z. B. Strassen- und Siedlungsbau, zu intensiver Bewirtschaftung und Beweidung, Einsatz von Düngern und Pflanzenbehandlungsmitteln.



- Hecken und Krautsäume bieten Nützlingen und anderen Kleinlebewesen ganzjährig ein reiches Nahrungsangebot sowie ausgezeichnete Überwinterungs- und Fortpflanzungsbedingungen.
- Sie bieten Verbindungswege für Wildtiere.
- Hecken dienen zur Vernetzung der naturnahen Lebensräume.
- Die Wurzeln halten den Boden zusammen und vermeiden so Erdrutsche und Uferauswaschungen an Hängen und Ufern.
- Die Windgeschwindigkeit wird von grösseren Hecken gebremst. Dies vermindert die Wasserverdunstung und verhindert Bodenverwehungen.

Aufbau einer Hecke

Eine Hecke besteht aus einem Krautsaum, Sträuchern und eventuell vereinzelt Bäumen. Somit entstehen stufige Gehölzstreifen.

1. Einen fließenden Übergang zwischen Kulturland und Hecke entsteht durch den **Krautsaum**. Bei einer extensiven Bewirtschaftung dient dieser als Rückzugsort für zahlreiche Insekten sowie den Nützlingen der benachbarten Kulturen. Der Krautsaum beherbergt eine artenreiche Flora.
2. Eine **Strauchschicht**, die aus Beeren- und dornentragenden Sträuchern besteht, bietet Vögeln nicht nur Nahrung und Nistmöglichkeiten, sondern auch einen optimalen Schutz vor Fressfeinden. Es können auch andere Sträucher wie beispielsweise Liguster, Pfaffenhütchen, Holunder und Schneeballarten und als Ergänzung Kletterpflanzen und Lianen wie die Gemeine Waldrebe oder Efeu gepflanzt werden.
3. Nicht zwingend ist eine Baumschicht mit **kleinen und/oder grösseren Bäumen** (z.B. Vogelkirsche, Eiche, Ahorn, Mehlbeere, Nussbaum). Greifvögel können diese als Sitzwarte für die Jagd brauchen. Bäume werfen jedoch grosse Schatten und gehören nicht überall in die typische Heckenstruktur und sind somit zurückhaltend zu fördern.



Die Standortauswahl für die Hecke

Der Standort

In erster Linie muss überdacht werden, welche Aufgabe die Hecke zu erfüllen hat, denn die Wahl des Standorts hängt davon ab. Vorzugsweise werden Hecken an wenig produktiven Stellen in der Landwirtschaftsfläche (Böschungen, Dämmen, Hangzonen oder anderen topographischen Unebenheiten, Parzellenrändern oder Ufern von Oberflächengewässern) angelegt. Allerdings sollen nicht auf allen extensiv genutzten oder von Natur aus mageren Flächen

Hecken angelegt werden! Magerwiesen, Streuwiesen und andere wertvolle Naturelemente dürfen nicht durch Hecken verdrängt werden.

Als Ergänzung und zur Vernetzung von naturnahen Biotopen in der Landschaft sind Hecken jedoch gut geeignet. An diesen Standorten trägt die Hecke zur Regulierung der Bodenfeuchtigkeit und zum Erosionsschutz bei. Die Wahl des Heckentypes ist abhängig vom Zweck, den eine Hecke erfüllen soll. Wo Windschutz angestrebt wird, ist eine Hochhecke mit Bäumen sinnvoll. Soll dagegen die Hecke vor allem Lebensraum für typische Heckenvögel wie z.B. den Neuntöter bieten, ist eine niedere Hecke mit Dornbüschen vorzuziehen.

Ausrichtung der Hecke

- Naturnahe Lebensräume wie Obstgärten, extensiv genutzte Wiesen, Brachen oder Wälder sollten durch die Hecken verbunden werden.
- Um den Schattenwurf zu minimieren sollten sie möglichst in Nord-Südrichtung, sowie an der Südseite von Wegen und Bächen angelegt werden.
- Zudem sollten Hecken, um die Bearbeitung der Felder zu erleichtern, parallel zu der Bearbeitungsrichtung gepflanzt werden.
- Die Abstände zu den Nachbarn sowie zu den Strassen sind einzuhalten.

An welchen Standorten sollten keine Hecken gepflanzt werden?

- Der Schattenwurf der Hecke verändert in Trocken- und Magerwiesen mit grossem biologischem Wert das Mikroklima (Temperatur, Feuchtigkeit usw.). Infolgedessen führt dies zu einer Verarmung der botanischen Zusammensetzung der Grünfläche. Somit sind diese Standorte zu vermeiden.
- An Standorten, in denen es Vogel- und andere Tierarten gibt, die für ihre Ernährung und Fortpflanzung offenes Land brauchen, sollten Hecken oder Heckenteilstücke nicht höher als 3 m sein.

Informationen zu den lokal vorkommenden Vogelarten beziehen Sie am besten bei den lokalen Naturschutzverbänden.

Die geeigneten Heckengehölze

Die Auswahl der Strauch- und Baumarten richtet sich nach der Region, in welcher man eine Hecke pflanzt, nach dem gewählten Standort, dem angestrebten Heckentyp und dem Zweck, den eine Hecke erfüllen soll. Damit der Nahrungsbedarf der Tiere und Nützlinge erfüllt wird, sind nur einheimische und regionaltypische Arten zu pflanzen, die den Standortverhältnissen angepasst sind. Es ist eine grosse Artenvielfalt (10-15 Arten) und ein hoher Anteil an Dornensträuchern anzustreben. Denn diese bieten den Tieren Schutz vor Fressfeinden, Nahrung und einen Ort für die Fortpflanzung.

In Drainage-Gebieten sollten Weiden, Pappeln und Eschen, die mit ihren Wurzeln Röhren verstopfen können, nur zurückhaltend verwendet werden. In einem Gebiet mit bestehenden Hecken geben die 10-15 häufigsten Arten wichtige Anhaltspunkte zur Wahl der geeigneten Gehölzarten!



Überträger von Krankheiten

Krankheiten können von einigen Sträuchern übertragen werden.

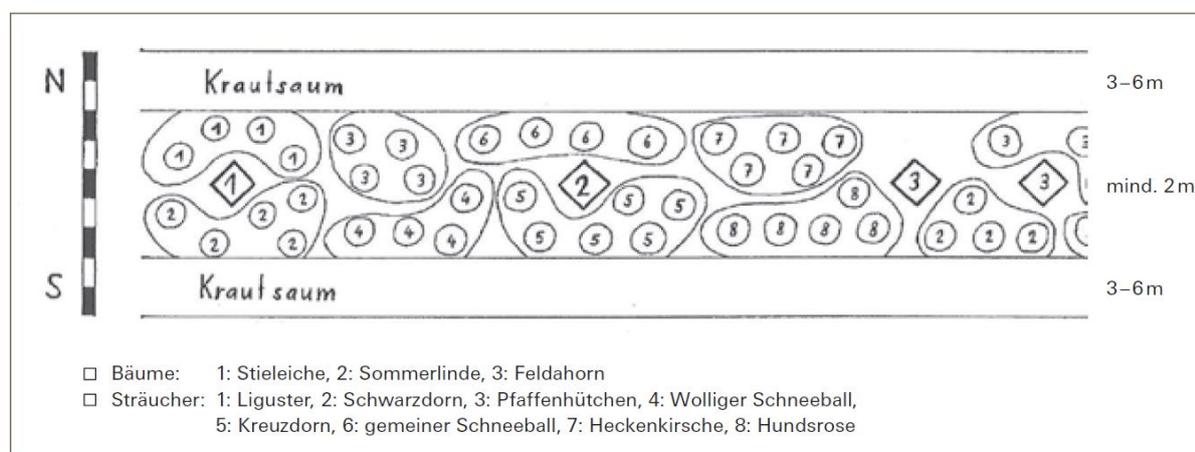
Gefährdete Bäume	Krankheitsüberträger	Krankheit
Obst- und Nussbäume	Weissdornen und Ebereschen	Feuerbrand
Getreideanbau und Rebberge	Gemeine Berberitze	Getreideschwarzrost
Obstgärten mit Kirschbäume	Rote Heckenkirsche	Kirschenfliege
Birnen-Obstgärten	Wacholder	Birngitterrost

Schädigungen der Kulturen durch Krankheiten können zudem vermieden werden, wenn die "Wirtssträucher" (z.B. Berberitze als Überträger des Gitterrostes) zurückhaltend gepflanzt werden.

Der Bepflanzungsplan

Dieser Plan muss erstellt werden, damit die ungefähre Pflanzanordnung ersichtlich ist. Bei langen Hecken kann sich diese Anordnung wiederholen. Man kann aber auf dem Pflanzplan wie auch draussen beim Pflanzen die Phantasie spielen lassen.

- Linienförmige, ununterbrochene Hecken sind für Tiere nicht wertvoll. Sinnvoller ist es, kleine Heckengruppen mit krautigen Abschnitten (gehölzfrei, maximal 10 m lang) zu erstellen. Somit sind Lücken einzuplanen und die Hecken buchtig zu gestalten.
- Die Hecke sollte ca. zwischen 100 bis 150 m sein (optimale Länge).
- Es ist ein Anteil von mind. 30% Dornengehölz anzustreben.
- Der Standort der Bäume ist als erstes festzulegen
 - Zum Inneren der Hecke gehören Bäume und hohe Sträucher.
 - Am Rand sind kleinere Sträucher einzuplanen.
- Von der Heckenbreite ist die Anzahl der Reihen abhängig. Der Abstand zwischen hochwachsenden Bäumen sollte 30 m betragen. Der Reihenabstand wie auch der Abstand zwischen zwei Sträuchern in einer Reihe ist normalerweise 1 m. Wie das Gras zwischen den Sträuchern gemäht werden soll (Niedertreten, Motormäher, Sichel oder Sense) und von der Pflanzenart ist der Pflanzenabstand in den Reihen effektiv abhängig.
- Es wird empfohlen, Artengruppen zu pflanzen, damit die Konkurrenz zwischen den Arten nicht zu gross ist.
 - **Grosssträucher:** einzeln oder bis max. je 3 Stück (Traubenkirsche, Vogelbeere)
 - **Mittelgrosse Sträucher:** je mind. 5 Stück (Wolliger und Gemeiner Schneeball)
 - **Dornensträucher:** bis zu je 10 Stück zusammen (Schwarz-, Weiss- und Kreuzdorn)
 - **Kleinsträucher:** je 5 bis 10 Exemplare der gleichen Art (Rote Heckenkirsche, Heckenrose)
- Die Arten müssen je nach Lichtbedürfnissen auf der Sonn- oder der Schattseite eingepflanzt werden. Schattenertragende Arten können auch im Innern der Hecke gepflanzt werden.
- In unmittelbarer Nähe von weniger wüchsigen Arten sind keine raschwachsenden Arten zu setzen.



Der beste Zeitpunkt zum Pflanzen

Während der Vegetationsruhe (Anfang November – Ende April) ist der beste Zeitpunkt für die Pflanzung. Die Sträucher sollten nicht in vernässte, schneebedeckte oder gefrorene Borden eingesetzt werden. Wenn die Pflanzen im Herbst gesetzt werden, haben diese länger Zeit zum sich akklimatisieren. Um Hitzetage im Vorsummer schadlos zu überstehen, werden in den ersten frostfreien Tagen Faserwurzeln gebildet. Knospen können in sehr kalten Wintern ge-

schädigt werden. Zudem kann über den Winter der Wildverbiss und der Mäuseschaden gross sein. Frühlingspflanzung ist eher auf schweren Böden geeignet, die Herbstpflanzung eher auf leichten Böden.

Das Pflanzgut - Woher sollte das Pflanzenmaterial stammen?

Aus dem Pflanzplan kann die benötigte Anzahl Pflanzen ermittelt werden. Für eine dreireihige, 100 Meter lange Hecke braucht es rund 300 Pflanzen.

In Baumschulen, Gartenbaubetrieben sowie in den meisten kantonalen Forstbaumschulen sind Pflanzen aus einheimischem Saatgut erhältlich.

- **Forstware:** geeignet für dichte, geschlossene Vogelhecken
 - leichte Büsche: 1–2 Ruten, wenige Wurzeln, 2-jährig, sehr wüchsig, leicht zu verwenden, am gebräuchlichsten
 - starke Büsche: 3- bis 4-jährig, Lieferung oft ohne Erdballen, gut wüchsig
- **Fertigware:** Lieferung mit Erdballen, kräftige Ware, teuer, reagiert oft mit Verpflanzungsschock
- **Pflanzgut aus dem eigenen Wald:** schlecht bewurzelt, grosser Aufwand mit viel Ausfall

Tipps:

- Hecken werden mit jungen Pflanzen von Anfang an sehr dicht. Kleine Triebe können in wenigen Jahren grösser und kräftiger werden als gross gepflanzte Fertigware.
- Holunder (Roter und Schwarzer) wächst nacktwurzlig sehr schlecht an (Ausfall bis zu 100%). Deshalb sollte man Holunder am besten mit Erdballen pflanzen.
- Beim Liefertermin darauf achten, dass die Pflanzen nicht lange gelagert werden müssen, sonst muss das Pflanzgut eingeschlagen (in eine Grube eingegraben) und bei Bedarf gewässert werden.

Die Pflanzung

- Es ist gemäss Pflanzplan vorzugehen.
- Vor allem in den ersten Jahren kann eine gute Bodenbearbeitung die Entwicklung der Hecke positiv fördern und den Gräserdruck verringern (Untergrundlockerung oder flache Bodenbearbeitung).
- Um die Konkurrenz mit den Sträuchern und Bäumen zu vermindern, muss in den ersten Jahren die Krautvegetation kurzgehalten werden. Vor der Pflanzung kann der Durchwuchs mit einer Bodenbedeckung (Stroh, Holzschnittel usw.) verringert werden. Zudem reduziert eine Bodenbedeckung die Bodenverdunstung.



Das Einschlagen der Pflanzen

Wenn nach der Lieferung das Pflanzen nicht sofort erfolgt, sind die Sträucher mit feuchten Tüchern zu umwickeln oder in die Erde einzuschlagen. Somit sind die Feinwurzeln vor dem Austrocknen und vor Licht und Wind geschützt. Im Einschlagplatz mehrere Pflanzen eng aneinanderstellen, so sind die Pflanzen mehrere Wochen haltbar.



Vor dem Pflanzen

Eine Düngung des Bodens ist nicht nötig. Triebe, die abgefroren, schwach oder verletzt sind, sollten entfernt werden. Damit die Wasserversorgung sichergestellt ist, sollte ein Gleichgewicht zwischen Blatt- und Wurzelmasse herrschen.

- Wurzeln, die zerquetscht und zerfasert sind, sollten weggeschnitten werden.
- Wurzeln, die verdreht, zu lange oder für in das vorbereitete Pflanzloch zu gross sind, sollen auf eine geeignete Länge eingekürzt werden. Auf einen sauberen Schnitt ist zu achten.
- Triebe auf das nächste gesunde, kräftige Auge (Knospe), besser auf zwei Drittel der Pflanzenlänge zurückschneiden.

Beim Pflanzen

Das Loch sollte für den Wurzelballen genügend gross gegraben werden.

- Die Pflanze in das Loch halten und die Wurzeln mit feiner Erde ummanteln.
- Leicht schüttelnd die Pflanze nach oben ziehen, damit die Erde zwischen die Wurzeln fällt.
- Mit lockerer Erde wird das Loch aufgefüllt.
- Mit 2-3 Tritten die Erde andrücken.
- Eine Düngung ist nicht nötig.

Nach dem Pflanzen

Auch wenn es regnet sollten die Sträucher reichlich gegossen werden. Während des Wachstums in Trockenperioden wiederholt bewässern. Neben kleineren Pflanzen sollte in Wiesland ein Pfahl eingeschlagen werden, damit sie beim ersten Mähen des Grases gut sichtbar sind. Bei Bedarf Schutzzaun gegen Wildschäden oder weidendes Vieh errichten. Nachpflanzungen sind nur bei grossen Verlusten erforderlich. Die Krautvegetation ist in den ersten Jahren niedrig zu halten. Mühlmäuse nisten sich dadurch weniger ein.

Wie wird eine Hecke richtig gepflegt?

Wieso muss eine Hecke gepflegt werden?

Den Tieren bietet nur eine artenreiche Hecke mit einem Krautsaum aus typischen Pflanzen Futter-, Nist- und Rückzugsplätze. Damit die Hecke dies bieten kann, benötigt diese Pflege. Wird die Hecke nicht gepflegt, breitet sie sich seitlich aus, überaltert, wird von innen hohl und bricht in sich zusammen. Dieser Vorgang ist natürlich und ökologisch wertvoll. Die Überalterung birgt jedoch die Gefahr in sich, dass sich im nachfolgenden Neuaufwuchs nur eine oder wenige Pflanzenarten durchsetzen und die frühere Vielfalt wieder verloren gehen kann. Die Heckenpflege wirkt dem entgegen:



- Sie dient der Verjüngung der Hecke.
- Durch selektive Gehölzpflege wird die Artenvielfalt gefördert. Seltener und langsam wachsende Arten sorgfältiger und weniger oft zurückschneiden als schnellwüchsige.

- Eine dichte, niedere Strauchschicht sowie ein Krautsaum sollte jede Hecke aufweisen, damit die Stufigkeit erhalten wird. Mit Einbuchtungen, hervorspringenden Büschen und Heckenverzweigungen kann die Heckenstruktur zusätzlich bereichert werden.
- Die Pflege soll einen vernetzenden Übergang zum Kulturland erhalten. Aus diesem Grund sollte der Krautsaum abschnittsweise und spät gemäht werden.

Wann ist der optimale Zeitpunkt für die Heckenpflege

Nur zwischen November und April, in der Vegetationsruhe, darf die Pflege stattfinden. Hecken mit viel fruchttragendem Gehölz sind erst im Februar oder März zu pflegen.

Die Arbeitsgeräte

Schlegelmäher: Werden für den Formschnitt oder für den Krautsaum eingesetzt. Die selektive Pflege ist mit dem Schlegelmäher jedoch nicht möglich und kann beim Einsatz zu einer unerwünschten Vereinheitlichung führen.

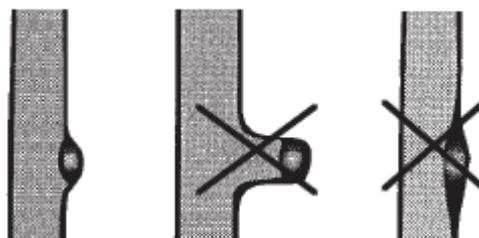
Hand-, Kettensäge: Die Sägen sind für grosse Schnitтарbeiten geeignet.

Baum-, Durchforstungsschere: Diese Schere ist fürs seitliche Ausgleichen der Triebe wie auch für Schnitтарbeiten an Gehölzen brauchbar.

Gertel: Der Gertel ist für das Abhauen von schwachen bis mittelstarke Triebe sowie für das Asten der gefällten Bäume zu gebrauchen.

Das Schneiden

- Es ist auf saubere Schnittstellen zu achten.
- Um die Leitbahnen für den Saftstrom nicht zu verletzen, ist nicht zu nah am Stamm zu schneiden.
- Es sollten aber auch keine zu langen Aststummel stehen gelassen werden. Denn diese sterben ab und es können Faulstellen entstehen.



Das Arbeiten mit der Motorsäge

Hier ist besonders wichtig, dass die Schutzbekleidung (Helm mit Gesichts- und Gehörschutz, Handschuhe, Schnittschutzhosen und gutes Schuhwerk) getragen wird. Die gängigen Sicherheitsvorschriften muss das Arbeitsgerät einhalten. Am besten lassen Sie sich von einem lokalen Forstdienst beraten.

Die Pflegearten

Es gibt drei verschiedene Arten zur Pflege von Hecken: das "Zurückschneiden", das "Auf-den-Stock-setzen" und der gezielte "Pflegeschnitt". In der Praxis wählt man mit Vorteil eine kombinierte Pflege, die regelmässig und wiederholt gemacht wird. Dabei werden Grosssträucher und schnell wachsende Arten kräftig zurückgeschnitten und/oder ganz auf den Stock gesetzt, langsam wachsende und seltenerere Arten hingegen durch gezielten, schonenden Schnitt gepflegt und ausgelichtet. So kann sich eine Hecke am besten entwickeln.

Zurückschneiden

Das kräftige Zurückschneiden der äusseren Äste und Zweige alle 2-3 Jahre (abschnittsweise) dient zur räumlichen Begrenzung von Hecken (z.B. für Niederhecken oder zur Heckenbegrenzung entlang von Strassen) und kann maschinell durchgeführt werden. Diese einfache Pflegeart ist zum Ausgleich der Konkurrenz zwischen den Arten und zur Erreichung einer vielseitigen Hecke jedoch nicht geeignet.

Auf-den-Stock-Setzen

Diese rationelle Pflegeart eignet sich für alle Heckentypen. Alle 5-15 Jahre werden die Sträucher knapp über dem Boden abgesägt.

- Abschnittsweise Auf-den-Stock-Setzen:

Für grosse Heckenflächen ist diese Art geeignet. Damit die Heckenbewohner genügend Ausweichmöglichkeiten haben, darf innerhalb von 3 Jahren höchstens die Hälfte einer Hecke auf den Stock gesetzt werden, der gleiche Abschnitt darf frühestens wieder nach 5 Jahren geschnitten werden (Art. 16 NSchV). Auf einer Länge von 1/3 der Heckenlänge oder max. 20 m am Stück werden ganze Heckenabschnitte auf der ganzen Breite auf den Stock gesetzt. Ein paar langsam wachsende Dornensträucher und seltene Pflanzenarten sollten pro Pflegeabschnitt stehen gelassen werden.

- Selektiver Auf-den-Stock-Setzen:

Einzelne, ausgewählte raschwachsende Gehölze werden auf den Stock gesetzt. Diese Pflegeart dient zur laufenden Verjüngung einer Hecke und bringt Licht hinein. Damit werden langsam wachsende Arten (Weissdorn, Schwarzdorn, Heckenrose) gezielt freigestellt. Bei diesen sind Pflegeeingriffe im Intervall von 2 bis 5 Jahren zu empfehlen.

Welche Art braucht welchen Schnitt?

Schnittart:

Kopfbäume

Neue Triebe direkt auf den Kopf zurückschneiden. Bei Weiden alle 1 – 5 Jahre, bei den übrigen Bäumen alle 3 – 10 Jahre.

Geeignet für: Alle Weidenarten, Schwarzpappel, Stieleiche, Esche.



Geknickte Hecken

Die Triebe 30 cm über dem Boden einschneiden, knicken und im Boden verankern. Neue Schosse treiben aus und es bildet sich eine sehr dichte Hecke. Diese Schnittart ist geeignet für Hecken, die dem Einzäunen von Vieh dienen.

Geeignet für: Weissdorn, Schwarzdorn, Heckenrose



Quirlschnitt

Werden unter anderem Dorngehölze immer an der gleichen Aststelle geschnitten, verästelt sich das Gehölz dort stark und verliert die ursprüngliche Wuchsform. Dadurch bilden sich für Vögel gute, zum Teil katzensichere Nistgelegenheiten.

Geeignet für: Weiss-, Schwarz-, Kreuz- und Sanddorn, Heckenrose sowie für Feldahorn und Traubenkirsche



Auslichten

Für mehrtriebige, strauchförmige, stark wachsende Gehölze. Zu lange Triebe ca. 10 cm über dem Boden abschneiden. Der Strauch regeneriert sich von Grund auf durch Stockausschlag.

Geeignet für: Hasel, Hartriegel, Pfaffenhütchen, Salweide, Wolliger und Gemeiner Schneeball, Schwarzer Holunder, Traubenholunder, Rote Heckenkirsche, Feldahorn, Hagebuche



Formschnitt / Erziehungsschnitt

Für verholzte Arten mit hoher (od. stammartiger) Wuchsform. Bei dieser Pflege wird der zentrale Schaft (Stamm) bis auf die gewünschte Höhe gefördert. Die konkurrenzierenden Seitentriebe werden dabei an der Stammachse entfernt.

Geeignet für: Ahorn, Hainbuche, Eiche, Ulme, Linde, Esche, Silberweide, Feldobstbäume, Mehlbeere, Vogelbeere und mit mehr Pflege / Aufwand: Holunder, Weissdorn, Feldahorn, Kornelkirsche, Pfaffenhütchen, Birke, Salweide



Verjüngen

Für langsam wachsende Sträucher und Arten mit geringem Stockaus Schlag ist ein schonender Schnitt nötig. Das heisst, gezielt auf kräftige Seitentriebe, die zu gerüstbildenden Ästen heranwachsen, zurückschneiden, die typische Form des Gehölzes erhalten und zu fördern versuchen.

Geeignet für: Weissdorn, Schwarzdorn, Heckenrose, Kornelkirsche, Vogelkirsche, Traubenkirsche, Elsbeere, Mehlbeere, Vogelbeere.



Auf-den-Stock-Setzen

Für stark wachsende mehrtriebige Gehölze. Alle Triebe ca. 10 – 20 cm über dem Boden abschneiden. Der Strauch regeneriert sich von Grund auf durch Stockausschlag.

Geeignet für: Haselnuss, Hagebuche, Weide, Hartriegel, Faulbaum, Schwarzer Holunder, Traubenholunder, Traubenkirsche, Esche, Feldahorn, Schneeball, Heckenkirsche, Zitter- und Silberpappel, Sanddorn, Schwarzdorn, Heckenrose, Pfaffenhütchen, Erle, Vogelkirsche



Achtung: Bei vielen Arten (Hartriegel, Schwarzdorn) führt das Auf-den-Stock-Setzen zu vermehrten Wurzelbruten. Das Abschneiden auf Kniehöhe mindert dieses Risiko.

Nicht geeignet für: Weissdorn, Buchs, Wildbirne, Wildapfel

Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen zu den Hecken und der Heckenpflege im Kanton Bern können auf www.be.ch/umwelt → Naturschutz → Planen und Bauen eingesehen werden.

Weitere Auskünfte oder Informationen zu diesem Thema erhalten Sie auch von der Abteilung Hochbau, Planung, Umwelt Spiez, Tel.: 033 655 33 22, E-Mail: bau@spiez.ch oder in den folgenden Literaturen.

- Arbeitshilfe zu Schutz und Unterhalt von Hecken, Feld- und Ufergehölzen – Heckenrichtlinie, LANAT, Abteilung Naturförderung Kanton Bern, September 2021
- Merkblatt Heckenschutz, Berner Naturschutz, Dezember 2018
- Hecken – richtig pflanzen und pflegen, AGRIDEA, 2021
- <http://www.biodivers.ch/de/index.php/Hecke/Grundlagen>