

Gestaltung und Pflege von Waldrändern



In Zusammenarbeit mit



BIOSA – Biosphäre Austria



Naturschutzbund Österreich im Rahmen der Aktion „Baum-Pension“



Gedruckt auf PEFC zertifiziertem Papier
Nähere Informationen unter www.pefc.at

IMPRESSUM:

Medienhhaber und Herausgeber:

Landwirtschaftskammer Österreich – Holzinformationsfonds; Schauflergasse 6; 1014 Wien, November 2012,

Autor: DI Renate Haslinger; BIOSA

Zeichnungen: DI Philipp Gudenus

Fotos: Dr. Christian Brawenz; Dr. Johannes Schima, WEIDWERK/Franz Kovacs

Grafik: www.grafikstudio-urabl.at; Gabriela Urabl Grafikstudio, Lerchenfelder Straße 54–56/2/31, 1080 Wien

Druck: Agensketterl Druckerei GmbH, Kreuzbrunn, 19, 3001 Mauerbach

In dieser Reihe erschienen:

Formschnitt und Astung

Standortgerechte Verjüngung des Waldes

Gestaltung und Pflege von Waldrändern

Waldränder – Brücken zwischen Wald und offenem Land	4
Vorteile für die Forstwirtschaft	4
Vorteile für die Jagd	5
Vorteile für die Landwirtschaft	5
Mehr Raum für Waldränder	6
Struktureller Aufbau eines Waldrandes	6
Waldmantel	7
Strauchgürtel	8
Krautsaum	8
Kleinstukturen	8
Bestehender Waldrand – Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen	9
Auflichtung des Waldmantels	9
Strauchgürtel zurückschneiden	9
Krautsaum mähen	10
Anlage von Kleinstrukturen	11
Buchten bringen Schwung in den Wald	11
Phasen der Buchtenbildung	13
Neubegründung von Waldrändern	13
Bäume und Sträucher am Waldrand – Übersicht	14 – 15

Waldränder – Brücken zwischen Wald und offenem Land

Das Wechselspiel von Wald und Feld gibt unserer Landschaft ihr charakteristisches Gepräge. Der Wechsel ist jedoch oft abrupt, so dass für einen vielfältigen Waldrand nur wenig Raum gegeben ist. Diese Übergangszone vom Wald zum Feld, zum Vorteil für Mensch, Pflanzen- und Tierwelt zu optimieren sollte Anliegen und Aufgabe aller Waldbesitzer sein.



Ein stufiger, durchlässiger Waldrand vermindert die Schadensgefahr.

Der reich strukturierte Waldrand ist sowohl für die Tiere der offenen Landschaft als auch für jene des Waldes ein ideales Rückzugs- und Deckungsgebiet. Entsprechend beherbergt er die höchste Artenvielfalt aller Naturzonen. So halten sich im Waldrandbereich, im Gegensatz zum geschlossenen Wald bzw. offenen Feld, doppelt so viele Vogelarten auf.

Von vielfältig strukturierten Waldrändern profitieren aber nicht nur Tiere und Pflanzen, auch für die Forstwirtschaft, die Jagd und die Landwirtschaft haben intakte Waldränder viele Vorteile.

Naturnahe Waldränder sind der „Blickfang“ unserer Wälder. Sie sind ein die Landschaft belebendes Element und steigern den Erholungswert. Sie erfüllen wichtige Funktionen als Boden-, Gewässer-, Sicht- und Immissionsschutz.

Vorteile für die Forstwirtschaft

● Verminderte Gefahr von Sturmschäden

Waldränder schützen den nachgelagerten Wald vor Wind und Sturm, denn ein breiter, stufiger und durchlässiger Waldrand verhindert Staubildung und Turbulenzen im anschließenden Bestand.

● Verminderte Gefahr von Randschäden

Typische Randschäden, wie Rindenbrand (Holz- und Zuwachsverlust) und Bodenverhagerung (Verarmung an organischer Substanz und Nährstoffen mit Wuchsbeeinträchtigungen), können vermindert werden.

● Verminderung von Wildschäden

Ein vielfältig strukturierter Waldrand bietet dem Wild attraktive zusätzliche Äsungsflächen mit Fege- und Verbißmöglichkeiten. Verjüngungsflächen im Waldinneren werden entlastet.

● **Lebensraum für Nützlinge – Biologische Schädlingsbekämpfung**

In den ökologisch wertvollen Waldrändern finden zahlreiche Tiere (Schlupfwespen, Waldameisen, Fledermäuse, Grünspecht), die sich von forstlichen Schädlingen ernähren, optimale Lebensbedingungen.

Strukturreiche Wald- und Bestandesränder wirken sich positiv auf das Landschaftsbild, den Biotop- und Artenschutz aus.

Vorteile für die Jagd

● **Aufwertung des Lebensraumes**

Stufige, reich strukturierte Waldränder bieten dem Wild zahlreiche ganzjährige Deckungsmöglichkeiten, ein reichhaltiges Äsungsangebot sowie Brut- und Setzmöglichkeiten.

● **Verminderung von Wildschäden**

Waldränder ermöglichen dem Wild abwechslungsreiche und attraktive Äsung von Blättern, Blüten und Samen (z.B. Wildrose, Schlehe, Eberesche, Traubenkirsche, Weißdorn, Wildbirne, Wildapfel, Eiche, Buche) und Fe gemöglichkeiten.



Die Früchte der Eberesche – eine attraktive Äsung.

Vorteile für die Landwirtschaft

● **Geringere Wurzelkonkurrenz**

Ein stufig aufgebauter Waldrand vermindert sowohl die Wurzelkonkurrenz als auch die Beschattung durch die Randbäume und vermindert somit nicht den Ertrag landwirtschaftlicher Kulturen.

● **Natürliche Schädlingsregulierung**

Die blühenden und fruchtenden Kräuter, Sträucher und Nebenbaumarten spenden einer Vielzahl von Tieren, darunter auch natürlichen Gegenspielern von Schadinsekten Lebensraum und Nahrung.

Mehr Raum für Waldränder

Waldränder kommen in zwei Formen vor:

- **Waldaußenränder**

Waldaußenränder sind landschaftsprägende Elemente der Kulturlandschaft im Grenzbereich zwischen Wald und offener Landschaft. Ihre Vegetationszusammensetzung ähnelt der von Hecken.

- **Waldinnenränder**

Waldinnenränder entstehen entlang von Wegen, Gewässern, Mooren, Waldwiesen, Holzlagerplätzen, Sonderstandorten (Felswand) innerhalb geschlossener Waldbestände aber auch entlang von Infrastruktureinrichtungen (z.B. Straßen, Hochspannungsleitungen).



Artenreiches Grenzland

Struktureller Aufbau eines Waldrandes

Damit ein gestufter Waldaußenrand entstehen kann ist es zunächst wichtig, dass ein genügend breiter Geländestreifen freigehalten wird.

- Bei **Waldaußenrändern** (Wald/Feld) je nach Exposition mindestens 10 – 30 Meter (sonnenexponiert mindestens 20 – 30 Meter).
- Bei **Waldinnenrändern** sollte ein etwa 5 m breiter Streifen beiderseits der Wege nicht bepflanzt werden. An Bächen und in feuchten Senken sollte ein mindestens 10 m breiter Saum der natürlichen Entwicklung überlassen oder im weiten Pflanzverband mit standortsgemäßen Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden.



Beim Aufbau des Waldrandes kommt vor allem dem Strukturreichtum der Vegetation und der Verzahnung von Waldmantel, Strauchgürtel und Krautsaum eine besondere Bedeutung zu. Waldränder sollen grundsätzlich aus drei unregelmäßig ineinander übergehenden Zonen mit Kräutern, Sträuchern und Bäumen locker und stufig aufgebaut sein.



Krautsaum	Kleinstrukturen	Strauchgürtel	Waldmantel
mind. 3 m breit	besonnt	mind. 5 m breit	mind. 10 m breit
optimal 5 – 10 m	Steinhaufen	optimal 5 – 10 m	optimal 15 – 20 m
artenreich	Bäche, Gräben	artenreich enge	locker aufgebaut,
extensiv genutzt	Reisighaufen	Verzahnung	totholzreich,
ungedüngt	Totholz	mit Krautsaum	altholzreich,
	Ameisenhaufen	blüten-, beeren-	laubholzreich;
	Brennessel-	und dornen-	enge Verzahnung
	und Brombeer-	reiche Sträucher	mit Strauchgürtel
	dickichte		

Waldmantel

Der Waldmantel besteht aus Bäumen und Sträuchern und bildet den Übergang zwischen dem geschlossenen Wald und dem Strauchgürtel. Eine Breite von 15 – 20 Meter und eine enge Verzahnung mit der Strauchschicht sind ideal, in der Praxis jedoch schwer umzusetzen. Eine **Waldmantelbreite von etwa 10 m** scheint realistisch.

Im Gegensatz zum angrenzenden Wald ist er locker aufgebaut, so dass hier Pionier- und Lichtbaumarten (Birken, Zitterpappeln oder Weiden) gedeihen, die im geschlossenen Wald nicht konkurrenzfähig sind. Positiv zu werten ist ein hoher Anteil an Laubholz (v.a. Eichen), Altholz und stehendem Totholz.

Strauchgürtel

Der Strauchgürtel schließt den Wald nach außen hin ab. Eine enge Verzahnung zwischen Waldmantel und Krautsaum und eine **Breite von mindestens 5 m** sind anzustreben.



Sanddorn

Entscheidend für den ökologischen Wert dieser Zone ist das reichliche Vorhandensein verschiedenster blüten-, beeren- und dornreicher Sträucher (z.B. Heckenrose, Weißdorn, Hartriegel, Liguster, Pfaffenhütchen, ...).

Krautsaum

Der vorgelagerte Krautsaum besteht vorwiegend aus Kräutern und Gräsern und bildet eine Pufferzone zum intensiv bewirtschafteten Grünland. Die Mindestbreite liegt bei 3 m, optimal wären jedoch 5 bis 10 m.

Kleinstrukturen

Waldrandtypische Kleinstrukturen wie stehendes bzw. liegendes Totholz, Ameisenhaufen, Ast- und Reisighaufen, Brennessel- und Brombeerdickichte, Erd- und Steinhaufen, offene Bodenstellen, Naßgallen, Weiher, Bäche, Gräben, etc. sind besonders wertvolle Bereicherungen an Waldrändern.

Diese interessanten Sonderbiotope bieten zahlreichen spezialisierten Tier- und Pflanzenarten optimale Lebensbedingungen.

Der „**Idealwaldrand**“ sollte folgende Kriterien erfüllen:

- Ausgedehnter Strauchgürtel mit vorgelagertem Krautsaum.
- Enge Verzahnung von Waldmantel, Strauchgürtel und Krautsaum.
- Ungleichaltrig und stufig.
- Buchtenreich und unregelmäßig.
- Standortgerechte Pflanzen.
- Vernetzung mit anderen Landschaftselementen wie Ufervegetation, Feldgehölzen und Hecken.

Bestehender Waldrand – Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

Waldränder benötigen in den meisten Fällen eine gewisse Pflege. Erfolgen diese Maßnahmen nicht, so werden die konkurrenzstarken Bäume des Waldmantels die konkurrenzschwächeren Pflanzen verdrängen und auch den vorgelagerten Krautsaum früher oder später erobern.

Bereits bestehende stufig und locker aufgebaute Waldränder können durch gezielte Pflegeeingriffe erhalten werden. Folgende Maßnahmen eignen sich aber auch für eine stufenweise ökologische Verbesserung von strukturarmen Waldrändern.

Auflichtung des Waldmantels

Durch die gezielte Entnahme einzelner Bäume oder Baumgruppen soll die:

- Baumschicht aufgelockert,
- Stufigkeit in der Baumschicht verbessert,
- Artenvielfalt in der Baumschicht gefördert,
- Überschattung von Strauchgürtel und Krautsaum vermindert werden.

Im Zuge der Auflockerung der Baumschicht sollten ökologisch wertvolle Elemente wie alte, fruchtende Laubbäume, stehendes Totholz und Spechtbäume im Bestand verbleiben. Das anfallende Holz schlechterer Qualität sollte dort, wo aus Forstschutzgründen unbedenklich, als Biotopholz im Bestand verbleiben. Ein Teil des Astmaterials sollte zu Haufen aufgeschichtet werden.

Strauchgürtel zurückschneiden

Der Strauchgürtel **muss alle 5 bis 10 Jahre** in Etappen zurückgeschnitten werden, um die Gebüschvegetation zu verjüngen (Stockausschlag),

- die natürlich aufkommenden Waldbäume zeitgerecht zu entfernen,
- die Arten- und Strukturvielfalt zu fördern,
- die Überschattung des Krautsaumes zu verhindern und
- eine enge Verzahnung mit dem Krautsaum zu fördern.



Einzelne Bäume
werden gezielt entfernt.

Die Eingriffe in den Strauchgürtel sollten in Abschnitten von jeweils maximal 25 m erfolgen. Ein Teil des dabei anfallenden Astmaterials sollte zu Haufen aufgeschichtet werden.

Beachte: Seltene, langsamwüchsige Straucharten nicht bei jedem Eingriff zurückschneiden. Sie benötigen einen Wuchsvorsprung.

Krautsaum mähen

Vorgelagerte Kräutersäume oder Wiesenflächen müssen **alle 2 – 5 Jahre**, am besten im Spätsommer (August), gemäht werden, um eine Verwaldung bzw. Verbuschung zu verhindern,

- die Artenvielfalt zu fördern und
- eine enge Verzahnung mit dem Strauchgürtel zu erreichen.

Beachte: Der Schnitt sollte möglichst spät erfolgen. Das Mähgut ist nach Möglichkeit zu entfernen, um das Nährstoffangebot zu reduzieren und damit die Vielfalt an Pflanzen zu erhöhen. Die Mahd kann durch extensive Beweidung (z.B. späte Herbstweide) ersetzt werden.



Krautsaum

Wenn der Krautsaum als Überwinterungsort für Nützlinge dienen soll, muss die Vegetation den Winter hindurch stehen bleiben. In diesem Fall ist der Krautsaum möglichst zeitig im Frühjahr (März), vor der Brut- und Setzzeit der Wildtiere zu mähen.

Für den Krautsaum, als Brückenbiotop zwischen zwei Landschaftselementen können folgende Saatgemenge mit mehrjährigen Gräsern und Kräutern empfohlen werden. Werden diese Gemenge zur Anlage verwendet, so empfiehlt sich eine **jährliche Mahd im März oder im August** (wegen des Jungwildes nicht von April bis Juli).

Saatgemenge für den Krautsaum:

- Rotschwengel (3 kg), Schafschwengel oder Engl. Raygras (5 kg), Kammgras (3 kg), Weißklee (2kg) = 15kg/ha
- Luzerne (10 kg), Wiesenrispe (10 kg) = 20 kg/ha
- Weißklee (2 kg), Schwedenklee (3 kg), Wiesenschwengel (5 kg) = 10 kg/ha
- Glatthafer (5 kg), Wiesenschwengel (10 kg), Esparsette (in Hülse 30 kg) = 45 kg/ha

Randeinsaat:

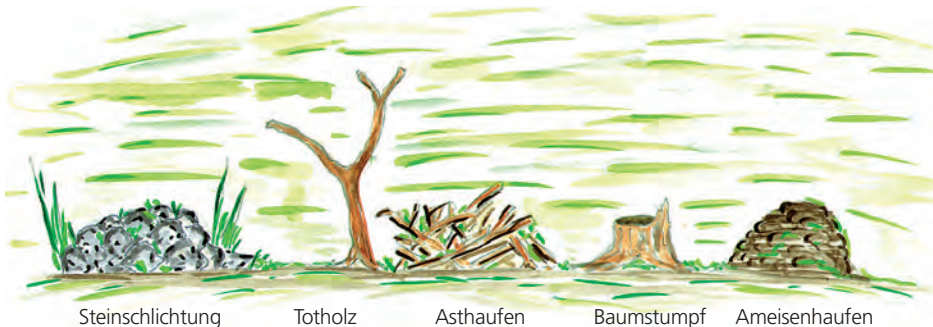
- Schwedenklee (3 kg), Weißklee (3 kg), Rotklee (4 kg) = 10 kg/ha
- Knautgras (3 kg), Engl. Raygras (3 kg), Luzerne (9 kg) = 15 kg/ha

Anmerkung: Grenzt der Wald an eine betriebseigene Ackerfläche, so kann ein mindestens 20 m breiter und mindestens 0,3 ha großer Ackerstreifen als Dauerbrachfläche in die Waldrandgestaltung miteinbezogen werden (Stilllegungsausgleich!).

Anlage von Kleinstrukturen

Der Waldrand wird durch Kleinstrukturen wesentlich aufgewertet. Dort, wo keine Kleinstrukturen vorhanden sind, sollten diese geschaffen werden.

- Anlage von Steinschichtungen
- Schaffung vegetationsfreier Flächen
- Belassen von stehendem Totholz und Asthaufen
- Errichtung von Erdhaufen, usw.



Kleinstrukturen – eine wesentliche Bereicherung für den Waldrand.

Wichtig ist eine möglichst intensive Besonnung dieser Kleinstrukturen. Dazu sind gezielte Auflockerungen in der Baum- und Strauchschicht notwendig.

Die Pflege und ökologische Verbesserung von Waldrändern stellen eine zusätzliche finanzielle Belastung für den Waldbesitzer dar. Über mögliche Förderungen informieren die Forstberater der Landwirtschaftskammern.

Buchten bringen Schwung in den Wald

Ein Waldrand sollte nicht gerade, sondern möglichst in „Wellenlinien“ verlaufen. Einbuchtungen und Vorsprünge erhöhen die Länge eines Waldrandes und damit seine ökologische Wirkung.

Das Anlegen von Buchten ist eine einfache, wirksame und auch kostengünstige Maßnahme, die sich vor allem für strukturarme Waldränder eignet.

Nur durch kräftige Eingriffe kann genügend Raum für die Entwicklung von Strauchgürtel und Krautsaum geschaffen werden. Dies erspart Pflegemaßnahmen in kürzeren Abständen wiederholen zu müssen.

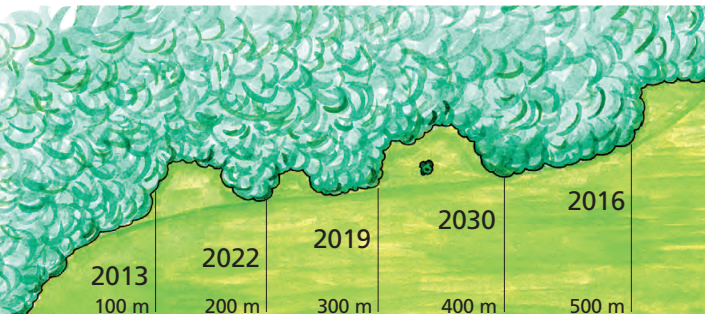
Ungeeignet ist diese Methode dort, wo der Eingriff die Stabilität des benachbarten Bestandes gefährdet. Dies ist vor allem bei:

- Windwurfgefahr (West – Exposition)
- Sonnenbrand (extreme Süd – Exposition)

Bei der Buchten-Methode werden – zeitlich und räumlich versetzt – Buchten in den Waldrand geschlagen. Auf einer Länge zwischen 20 und 50 m und einer Breite von rund 15 – 30 m wird die Baum- und Strauchvegetation entfernt.

Beachte: Ökologisch wertvolle Elemente, wie alte, Früchte tragende Laubbäume, stehendes Totholz, Spechtbäume usw. verbleiben auf der Fläche. Ein Teil des anfallenden Holzes verbleibt als Biotopholz, ein Teil des Astmaterials wird zu Haufen aufgeschichtet.

Die kurz nach dem Eingriff noch kahlen Flächen werden rasch von zahlreichen Kräutern und Sträuchern besiedelt und auch vom Wald allmählich zurückerobert. Eine natürliche Sukzession beginnt. Zuerst bildet sich eine Schlagflora, dann erobern Pionierbaumarten die Fläche, nach vielen Jahren finden sich die Baumarten der jeweiligen Schlusswaldgesellschaft ein. Dadurch bildet sich in diesen Buchten ein vielfältiges, kleinräumiges Mosaik.



In den folgenden 15 bis 20 Jahren sind keine Maßnahmen erforderlich. Ausnahme: Rechtzeitiges Entfernen von Stockausschlägen!

Mit der Zeit wandern die Buchten dem einst strukturarmen Waldrand entlang. Abschnitte mit Pioniervegetation wechseln mit alten Baumgruppen und mit Flächen mit dichtem Gebüsch ab.

Zeitliche Abfolge bei der Anlage von Buchten.
Erster Eingriff 2013
Zweiter Eingriff 2016
Dritter Eingriff 2019

Je nach Standort, Entwicklung der Vegetation und den Absichten, die mit der ökologischen Aufwertung verfolgt werden, können Länge und Breite der Buchten sowie die räumliche und zeitliche Abfolge variiert werden.

Die Buchtenmethode ist kostengünstig und der Planungsaufwand sowie die arbeits-technischen Aufwendungen sind gering.

Neubegründung von Waldrändern

Erstrebenswert ist ein Waldrand der aus einer Vielfalt standortsangepaßter Baum- und Straucharten aufgebaut ist und verschiedenste Sukzessionsstadien auf kleinem Raum aufweist.

Was ist zu beachten:

- Bei Neuaufforstungen sind mindestens 3 – 5 Meter Abstand zum Feld bzw. zur Wiese zu halten. Sträucher sollten nicht näher als 2 m an die Grenze herangepflanzt werden. (Landesrecht beachten!)
- Bei Wiederaufforstungen sind entsprechende Abstände zu Wegen zu belassen, damit genügend Platz zur Schaffung von Buchten verbleibt.
- Die unterschiedlichen Standortsansprüche und das Wuchsverhalten der Hauptbaumarten ist bei der Waldrandgestaltung zu berücksichtigen.
- Wind- und sonnenseitige Waldränder sollten 20 – 30 Meter tief sein.
- In lee- und schattenseitigen Lagen sollte die Tiefe 10 – 30 Meter betragen.
- Es ist auf ausreichende Pflanzabstände zu achten, damit sich kräftige, große Kronen und die notwendigen statischen Eigenschaften sowie ein lockerer, stufiger Aufbau ausbilden können.
- Richtwerte für Pflanzverbände
Sträucher: mindestens 1,5 x 1,5 Meter. Gruppen von 3 bis 10 Exemplaren.

Beachte: Je langsamwüchsiger die Strauchart, desto größer sollte die Gruppe sein. Bäume 2. Ordnung: 5 x 5 Meter. Bäume 1. Ordnung: 10 x 10 Meter.

- Der äußere kraut- und strauchreiche Waldrandbereich entwickelt sich auf Kahlflächen meist natürlich. Zur Äsungsverbesserung kann der Krautsaum aber auch mit Saatgutmischungen angelegt werden (siehe Seite 10).
- Ist eine schnelle künstliche Begründung notwendig, so sind im weiten Pflanzverband heimische standortgerechte sowie reich blühende und fruchtende Strauch- und Baumarten zu pflanzen. Wichtig sind auch Weichhölzer (Pappeln, Weiden) und Beerensträucher als Wildäsungspflanzen.

Beachte: Waldrandbuchten sollten bereits bei der Aufforstung angelegt werden! Je unregelmäßiger ein Waldrand verläuft, desto besser seine Wirkungen!

Phasen der Buchtenbildung



Ausgangslage

Vorgewachsener, dicht geschlossener Waldrand



Phase 1

Eine Bucht wird angelegt. Vorhandene, ökologisch wertvolle Elemente bleiben erhalten.



Phase 2

Die Bucht wird allmählich von einer üppigen Kraut-, Stauden- und Strauchschicht zurückerobert.



Phase 3

Bäume beginnen nach und nach die Strauchschicht zu dominieren. Das Kronendach schliesst sich wieder.

BÄUME UND STRÄUCHER AM WALDRAND – ÜBERSICHT

Gehölzart	Wissenschaftlicher Name	Licht	Boden/Standort	SH
Höhenklasse –3m				
Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>	Li-Hb	Kalk	-1800
Heckenrose	<i>Rosa canina</i>	Li	bodenvag	-1300
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	Li-Hb	Kalk, frisch	-1200
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Li-Sch	Kalk, Lehm	-1000
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Li-Hb	Kalk, frisch	-1700
Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>	Li-Hb	trocken, warm	-900
Höhenklasse 3–7m				
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>	Li-Hb	feucht, sauer	-1000
Gewöhnl. Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	Li-Hb	kalkhaltig	-1300
Haselnuß	<i>Corylus avellana</i>	Li-Hb	bodenvag	-1300
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	Li-Hb	Kalk	-1200
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	Li	Kalk	-1300
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	Li-Hb	Kalk	-1300
Purpurweide	<i>Salix purpurea</i>	Li-Hb	v.a. Kalk	-1300
Roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	Hb	kalkarm, locker	-1800
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	Hb-Sch	bodenvag	-1200
Weissdorn	<i>Crataegus spec.</i>	Li	Kalk	-1000
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	Li-Hb	steinig, warm	-1400
Höhenklasse 8–15m				
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Li-Hb	kalkhaltig	-900
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	Li-Hb	Kalk, sonnig	-1600
Salweide	<i>Salix caprea</i>	Li-Hb	anspruchlos	-2000
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	Li-Hb	Lehm, Ton	-1500
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	Li-Hb	bodenvag	-2000
Höhenklasse 16–25m				
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	Li-Hb	Kalk, sonnig	-1000
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Hb-Sch	anpassungsfähig	-1100
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>	Li	anspruchlos	-1800
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Li	Kalk, frisch	-1700
Wildbirne	<i>Pyrus pyraeaster</i>	Li	Kalkhaltig, tiefgründig	-1600
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>	Li	bodenvag	-1300
Höhenklasse >25m				
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Li-Hb	locker, frisch	-1600
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>	Li-Hb	Nährstoffreich	-1400
Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	Hb-Sch	Anspruchsvoll, frisch	-1500
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Li	keine Staunässe	-1400
Fichte	<i>Picea abies</i>	Hb	anspruchlos	>2000
Lärche	<i>Larix decidua</i>	Li	frisch, nährstoffreich	>2000
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	Li	anspruchlos	-1300
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Li	frisch, tiefgründig	-1000
Tanne	<i>Abies alba</i>	Hb-Sch	feucht	-1600
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Li	scheut Grundwasser	-1000
Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	Li	anspruchlos	-1600

BÄUME UND STRÄUCHER AM WALDRAND – ÜBERSICHT

Wachstum	Ausschlagsvermögen	Blühfarbe	Blühzeit	Fruchtfarbe	besonders wertvoll für
langsam schnell langsam langsam mittel langsam	schlecht gut sehr gut sehr gut gut langsam	gelb rosa/weiss hellgrün weiss gelblichweiss schneeweiss	5–6 5–7 5–6 5–6 5–6 4–5	rot rot rosa schwarzblau rot schwarzblau	I-V-Ks I-B I-V I-V-W R I-V-B
schnell schnell schnell langsam langsam schnell schnell schnell schnell langsam schnell	sehr gut sehr gut sehr gut sehr gut – sehr gut sehr gut gut sehr gut gut sehr gut	grünlichweiss weiss gelb gelb gelblichgrün weiss grünlich rot gelblichweiss weiss/rosa weiss	5–9 5–6 2–4 2–4 5–6 5–8 3–5 4–5 5–6 5–6 5–6	rot/schwarz rot braun rot blauschwarz schwarz grünlich rot blauschwarz dunkelrot rot/schwarz	I-V-B I I-V-Ks-B V-B-W I-V V-B-R B I-V I-V I-V-Ks I-V
langsam langsam schnell schnell schnell	sehr gut gut sehr gut sehr gut gut	hellgrün weiss/gelblich grau/gelb weiss gelblichweiss	5 5–6 3–5 5–6 5–6	graufilzig orange/rot graufilzig schwarz gelb/rot	I-B V I-B I-V-B I-V-B
langsam langsam schnell schnell langsam schnell	– sehr gut sehr gut sehr gut – sehr gut	weiss blassgrün grünlichbraun weiss weiss grau/kaminrot	5–6 5–6 3–5 4–5 4–6 3–4	rotgelb/braun grün/braun bräunlich rot/schwarz grün/gelb grünlichbraun	V-B V I-V V V-Ks-W I
schnell schnell langsam schnell schnell schnell schnell schnell mittel langsam mittel schnell	gut gut – sehr gut – – – gut gut – gut –	gelbgrün rötlichviolett rötlich/gelblich purpurrot rot/gelb rötlichgelb/gelb gelbgrün grünlich/rot gelbbraun/grün gelbgrün/gelb gelb	5 3–4 5 4–5 4–5 3–5 4–5 4–6 4–6 4–5 5	grün/braun grünlich braun grün/braun braun braun grün/braun grün/hellbraun braun grün/hellbraun braun	B I I-V I I-V I-V B I-V-Ks I-V I-V-Ks I

bodenvag = pH-Wert unempfindlich

Li = Lichtbaumart
Hb = Halbschattenbaumart
Sch = Schattenbaumart

I = Insekten
V = Vögel
B = Bienen

W = Wild
R = Raupen
Ks = Kleinsäuger

Landwirtschaftskammer Burgenland

Esterhazystraße 15
7000 Eisenstadt
Tel. 02682/702-602 DW
herbert.stummer@lk-bgld.at

Landwirtschaftskammer Kärnten

Museumgasse 5
9020 Klagenfurt
Tel. 0463/5850-1282 DW
forstwirtschaft@lk-kaernten.at

Landwirtschaftskammer Niederösterreich

Wiener Straße 64
3100 St. Pölten
Tel. 05/0259-24000 DW
karl.schuster@lk-noe.at

Landwirtschaftskammer Oberösterreich

Auf der Gugl 3
4021 Linz
Tel. 050/6902-1434 DW
abt-fw@lk-ooe.at

Landwirtschaftskammer Salzburg

Schwarzstraße 19
5024 Salzburg
Tel. 0662/870571-272 DW
alexander.zobl@lk-salzburg.at

Landwirtschaftskammer Steiermark

Hamerlinggasse 3
8010 Graz
Tel. 0316/8050-1273 DW
josef.krogger@lk-stmk.at

Landwirtschaftskammer Tirol

Brixner Straße 1
6021 Innsbruck
Tel. 05/9292-1610 DW
klaus.viertler@lk-tirol.at

Landwirtschaftskammer Vorarlberg

Montfortstraße 9
6900 Bregenz
Tel. 05574/400-460 DW
forst@lk-vbg.at

Landwirtschaftskammer Wien

Gumpendorferstraße 15
1060 Wien
Tel. 01/5879528