



**JEDER m<sup>2</sup> ZÄHLT.**  
Blühflächen für Bienen & Co

FOTO: POKABAY

## WALDRÄNDER: Gestaltung und Pflege

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.

### Waldränder – Brücken zwischen Wald und offenem Land

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.



Ein strukturierter Waldrand zieht zahlreiche Nützlinge an wie z. B. einen C-Falter – dieser hier labt sich an einer Traubenkirsche,...



#### ☼ Verminderte Gefahr von Randschäden

Typische Randschäden wie Rin- denbrand (Holz- und Zuwachsverlust) und Bodenverhagerung (Verarmung an organischer Substanz und Nährstoffen mit Wuchsbeeinträchtigung), 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.

### 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 Fegemöglichkeiten.

### 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 Regulierung

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



...oder die Schlupfwespenart *Herpestomus brunnicornis*. Sie ist der natürliche Gegenspieler der Larven der Traubenkirschen-Gespinnstmotte, in die sie ihre Eier ablegt.

FOTOS V. O.: CHRISTINE PÜHRINGER; WOLFGANG SCHRUF [2]



## 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).

### 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 m (sonnenexponiert mindestens 20 – 30 m).

☞ Bei **Waldinnenrändern** sollte ein etwa 5 m breiter Streifen beiderseits der Wege nicht bepflanzt werden. An Bächen und in feuchten



Strauchgürtel: je artenreicher desto ökologisch wertvoller: hier Vogelbeere/Eberesche, Schlehe und Sanddorn

FOTOS V. O.: PIXABAY (2); FRIEDRICH VÖLK

**Krautsaum:**  
mind. 3 m breit  
optimal 5 – 10 m  
artenreich  
extensiv genutzt  
ungedüngt

**Kleinstrukturen:**  
besont  
Steinhaufen  
Bäche, Gräben  
Reisighaufen  
Totholz  
Ameisenhaufen Bren-  
nessel- und Brom-  
beerdickicht

**Strauchgürtel:**  
mind. 5 m breit  
optimal 5 – 10 m  
artenreich  
enge Verzahnung  
mit Krautsaum  
blüten-, beeren-  
und dornenreiche  
Sträucher

**Waldmantel:**  
mind. 10 m breit  
optimal 15 – 20 m  
locker aufgebaut  
tot- und altholzreich  
laubholzreich  
enge Verzahnung mit  
Strauchgürtel



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.

### 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.

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

### Krautsaum

Der vorgelagerte Krautsaum besteht vorwiegend aus Kräutern und Gräsern. Er 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, Nassgalen, Weiher, Bäche, Gräben, etc. sind besonders wertvolle Bereicherungen an Waldrändern.

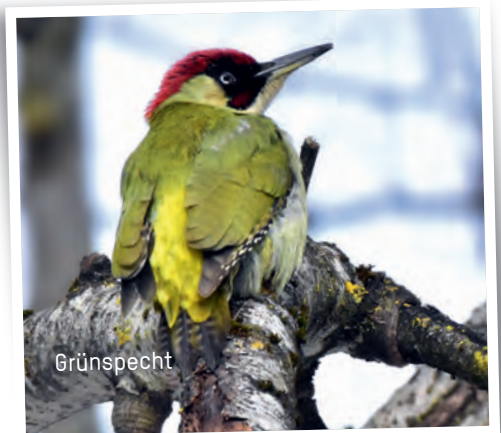
Diese interessanten Sonderbiotope bieten zahlreichen spezialisierten Tier- und Pflanzenarten optimale Lebensbedingungen.

Der „Idealwaldrand“ sollte folgende Kriterien erfüllen:

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

Eng verzahnte Strukturen sind für einen Waldrand ideal: Lockerer Baumbestand, Beerendickicht und Feldgehölz.

FOTOS V. O.: WOLFGANG SCHRUF (2); CHRISTINE PÜHRINGER (MITTE)



## 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.

Einzelne Bäume werden gezielt entfernt.



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.

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

### 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,

**Achtung:** Seltene, langsam wüchsige Straucharten nicht bei jedem Eingriff zurückschneiden. Sie benötigen einen Wuchsvorsprung.

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

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).

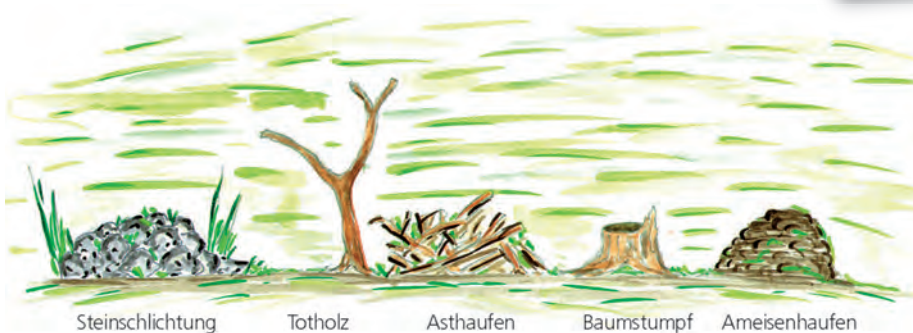
#### Saatgemenge für den Krautsaum:

- ☼ Rotschwingel (3 kg), Schafschwingel 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), Wiesenschwingel (5 kg) = 10 kg/ha
- ☼ Glatthafer (5 kg), Wiesenschwingel (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

#### Anlage von Kleinstrukturen



Kleinstrukturen sind eine wesentliche Bereicherung für den Waldrand und beliebte Plätze z. B. für die Zauneidechse.

FOTO: WOLFGANG SCHRUF

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

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

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

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





FOTO: PIXABAY

## PHASEN DER BUCHTENBILDUNG

### Ausgangslage

Vorgewachsener,  
dicht geschlossener Waldrand



### Phase 1

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



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

## 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.

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.

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 arbeitstechnischen Aufwendungen sind gering.

## Neubegründung von Waldrändern

Erstrebenswert ist ein Waldrand, der aus einer Vielfalt standortangepasster Baum- und Straucharten aufgebaut ist und verschiedenen 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.
- ☼ Der äußere kraut- und strauchreiche Waldrandbereich entwickelt sich auf Kahlflächen meist natürlich. Zur Äsungverbesserung 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 Wildäusungspflanzen.

**Achtung:** Je langsamwüchiger die Strauchart, desto größer sollte die Gruppe sein.

Textauszüge aus Broschüre: „Gestaltung und Pflege von Waldrändern“ von DI Renate Haslinger (BIOA), erstellt in Zusammenarbeit von BIOA – Biosphäre Austria und Naturschutzbund Österreich im Rahmen der Aktion „Baum-Pension“, 2012 Landwirtschaftskammer Österreich – Holzinformationsfonds (Hrsg.), Schauflerg. 6; 1014 Wien; Grafik: Gabriele Urabl Grafikstudio Wien, [www.grafikstudio-urabl.at](http://www.grafikstudio-urabl.at)

### 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.



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



## BÄUME UND STRÄUCHER AM WALDRAND – ÜBERSICHT

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



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

bodenvag = pH-Wert unempfindlich

Li = Lichtbaumart  
Hb = Halbschattenbaumart  
Sch = Schattenbaumart

I = Insekten  
V = Vögel  
B = Bienen

W = Wild  
R = Raupen  
Ks = Kleinsäuger