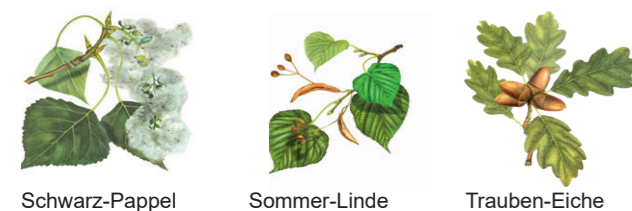


IV Gehölzartenwahl

Empfohlene Baumarten	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Populus alba</i> L.	Silber-Pappel
<i>Populus nigra</i> L.	Schwarz-Pappel
<i>Populus tremula</i> L.	Zitter-Pappel, Aspe
<i>Pyrus pyraeaster</i> L.	Wild-Birne
<i>Quercus petraea</i> LIEBL.	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i> L.	Silber-Weide
<i>Salix fragilis</i> L.	Bruch-Weide
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Gemeine Eberesche
<i>Sorbus torminalis</i> CRANTZ	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i> MILL.	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i> SCOP	Sommer-Linde



Schwarz-Pappel Sommer-Linde Trauben-Eiche

Empfohlene Straucharten	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Berberis vulgaris</i> L.	Gemeine Berberitze
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Blutroter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i> L.	Strauchhasel
<i>Crataegus monogyna</i> L.	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus laevigata</i> L.	Zweiggrifflicher Weißdorn
<i>Cytisus scoparius</i> L.	Besen-Ginster
<i>Euonymus europaea</i> L.	Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i> MILL.	Gemeiner Faulbaum
<i>Juniperus communis</i> L.	Gemeiner Wacholder

V Bedeutung der Waldränder

<i>Prunus spinosa</i> L.	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i> L.	Hunds-Rose
<i>Rosa corymbifera</i> L.	Hecken-Rose
<i>Salix aurita</i> L.	Ohr-Weide
<i>Salix caprea</i> L.	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i> L.	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i> L.	Gemeiner Schneeball

(Achtung: Weißdorne sind Zwischenwirte des Feuerbrandes!)

Wo sind Waldränder besonders wichtig?

Während auf mittleren und kräftigen Standorten fast alle Sträucher und Bäume gedeihen, entwickeln sie sich auf leistungsschwachen Standorten oft nur langsam und mit geringer Vitalität. Aber gerade hier kommt den Waldrändern eine besondere Bedeutung zur Verbesserung der forstsanitären Situation durch die Erhöhung der biologischen Vielfalt zu. Vor allem wird das Potenzial der Parasitoide durch das Angebot an Nebenwirten sowie das für viele wichtige Gegenspieler wie Schlupfwespen oder Raupenfliegen ganzjährig notwendige Nektar-, Pollen- und Honigtauangebot erhöht.

Die Schaffung von Waldrändern in den großflächigen Kiefernreinbeständen auf den A- und Z-Standorten in der Klimastufe „trocken“ ist eine Möglichkeit, die Biodiversität wirksam zu erhöhen, da großflächige Waldumbaumaßnahmen auf diesen Standorten in der Regel schwierig und kurzfristig im erforderlichen Umfang kaum zu realisieren sind.

Waldinnenränder werden eine Trasse auf



Auf nährstoffärmeren und trockenen Z- und A-Standorten ist die Auswahl der Gehölzarten eingeschränkt:

	Nährkraftstufe		
	Z	A	
Bodenfeuchte trocken	Bäume		
	Sandbirke	x	x
	Gemeine Hainbuche	mc	
	Wild-Apfel	mc	mc
	Aspe	mc	mc
	Wild-Birne	mc	
	Trauben-Eiche	x	
	Stiel-Eiche	x	
	Eberesche	mc	
	Winter-Linde	mc	
	Sträucher		
	Gemeine Berberitze	mc	
	Zweiggrifflicher Weißdorn	mc	mc
	Eingrifflicher Weißdorn	mc	mc
Besen-Ginster	x	mc	
Gemeiner Wacholder	x	x	
Hunds-Rose	x	mc	
Hecken-Rose	x	mc	

x – Standort geeignet
mc – mit Meliorationskalkung

Lindenblüte blühende Haselnuss



VI Pflege und Entwicklung



Gemeine Hainbuche Hunds-Rose

Pflege und Entwicklung von Waldrändern

- Waldrandpflege folgt dem Dreiklang „früh“, „mäßig“ und „oft“, wobei die Funktionserfüllung und die naturraumtypische Vielfalt an Lebensräumen Vorrang gegenüber ästhetischen und wirtschaftlichen Aspekten haben.
- Die Steuerung der natürlichen Entwicklung hat Vorrang vor technischen Maßnahmen und Pflanzungen.
- Die Pflegemaßnahmen sind von der Konkurrenzsituation, insbesondere von der Vergrasung abhängig.
- Unerwünschte waldrandgefährdende (Kiefern Sukzession) und nichtheimische Pflanzen (Spätblühende Traubenkirsche) sind zu entfernen.
- Bei der Waldrandpflege ist die Verkehrssicherung zu beachten!
- Der Krautsaum muss je nach Zustand gemäht (möglichst im Herbst) und das Mähgut beräumt werden. Dabei sind zu groß gewordene Sukzessionsgehölze bis zu einer max. Überschirmung von 5–10 Prozent zu entnehmen.
- Bei existenzbedrohender Trockenheit im Frühjahr/Sommer ist Wässern zu empfehlen.
- Der Zaun sollte bis zum gesicherten Waldrand erhalten bleiben.

Schlehe Mehlbeere



VII Förderungsmöglichkeiten

Förderungsmöglichkeiten

Die **Waldrandanlage** und die **Kulturpflege** sind über die Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstlicher Vorhaben (EU-MLUL-Forst-RL) und nach der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Verwendung der Mittel der Walderhaltungsabgabe nach § 8 Absatz 4 LWaldG (VV-WEA) in der jeweilig gültigen Fassung förderfähig.

Krautsäume sind nach der Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für Naturschutzmaßnahmen im Wald und Hilfsmaßnahmen zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald (MLUL-Forst-RL-NSW und BEW) förderfähig.



Acker-Kratzdistel Gewöhnlicher Natternkopf

Impressum:

Herausgeber:
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz
des Landes Brandenburg
E-Mail: pressestelle@mluk.brandenburg.de

Redaktion:
Landesbetrieb Forst Brandenburg
Stabsstelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Fotos und Grafiken: Landesbetrieb Forst Brandenburg
Druckerei: LGB Brandenburg
1. Auflage: 10.000 Exemplare
April 2020



Forstwirtschaft



Waldränder — artenreiche Lebensräume

Waldrandgestaltung

I Wichtige Gründe für Waldränder

In den letzten Jahrzehnten sind immer mehr Waldränder verschwunden. Ursachen dafür sind die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft, vor allem die Begradigung der Feldfluren, die einseitige Förderung von Wirtschaftsbaumarten, der bevorzugte Anbau von Nadelhölzern, die ökonomisch bestmögliche Ausnutzung der Wald- und Ackerflächen und der Dichtschluss der Bestände. Vorhandene Waldränder wurden beseitigt oder mangels fehlender und unzureichender Pflege von den Wirtschaftsbaumarten überwachsen.

In Zeiten des Klimawandels und den damit verbundenen Waldschutz- und Waldbauproblemen sollte man sich der hohen ökologischen Bedeutung der Waldränder wieder bewusst werden.

Warum benötigen wir Waldränder?

Waldränder tragen zur Stabilisierung der biologischen Beziehungen im Ökosystem Wald bei und haben im Zusammenhang mit Hecken und Flurgehölzen eine besondere Bedeutung für den Pflanzenschutz im Wald. Langfristiges Ziel ist die Entwicklung naturnaher Waldränder mit einer standortsabhängigen möglichst hohen ökologischen Vielfalt.

Waldränder sind:

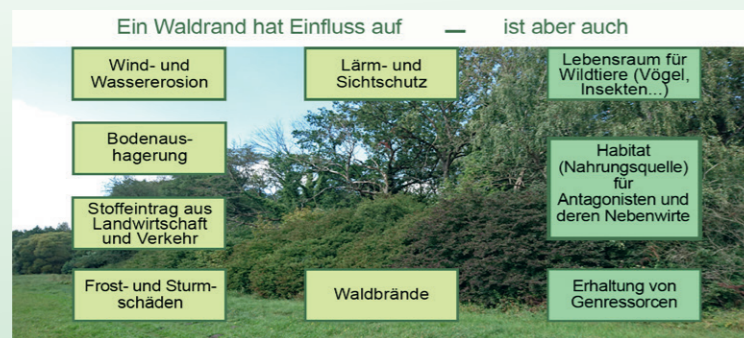
- Lebensraum vielfältiger Artengemeinschaften und von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten
- auch eine Brücke zwischen Wald und Offenland oder verschiedener Waldstrukturen
- Ausgangspunkt für die natürliche Verjüngung und Verbreitung seltener Gehölze



Fehlender Waldinnen- und Waldaußenrand

II Die Schutz- und Nutzfunktion

Waldränder reduzieren negative Wirkungen auf den Wald und haben viele positive Effekte:



Schutzfunktionen

Nutzfunktionen

Es gibt zwei Waldrandformen:

- **Waldaußenränder** sind landschaftsprägende Elemente im Grenzbereich zu anderen Nutzungsarten, beispielsweise zu Gewässern, Feldern, Wiesen oder Siedlungen.
- **Waldinnenränder** stellen Grenzlinien zwischen unterschiedlich ausgeprägten Waldstrukturen, beispielsweise entlang von Waldwegen, Bachläufen und Lichtungen, dar.

Aufbau von Waldrändern:

Funktionsfähige Waldränder sollten eine Breite von mindestens 10 m (Waldinnenrand) und bis 30 m (Waldaußenrand) aufweisen. Die unregelmäßig ineinander übergehenden Zonen bestehen aus:

- der Krautzone (Gräser und Kräuter) 5 m–10 m breit
- der Strauchzone (Sträucher mit Bäumen II. Ordnung) 10 m–15 m breit
- der Übergangzone (Großsträucher mit Bäumen I. Ordnung) 5 m–10 m breit

III Aufbau von Waldrändern

Dabei ist eine vielgestaltige Übergangszone vom Wald zum Offenland anzustreben, in der sich die Elemente der Kraut-, Strauch- und Baumschicht mosaikartig durchmischen. Die erfolgreiche Entwicklung funktionsfähiger Waldränder ist u. a. abhängig:

- vom Raumangebot
- vom Standort
- von den Finanzierungsmöglichkeiten
- von der langfristigen Pflege

Die verwendeten Bäume und Sträucher sollten nicht nur standortsabhängig und angepasst an das Höhenwachstum ausgewählt werden, sondern auch gestaffelt nach ihrem Blühverhalten. Nur durch einen Krautsaum ist über die gesamte Vegetationszeit ein gutes Angebot an Nektar und Pollen vorhanden.

Während die meisten Bäume und Sträucher von März bis Juni blühen, setzt die Blühphase der Gräser und Kräuter ab Juni bis spät in den Herbst ein.

Merksatz:
So wie zum Wald Waldränder gehören, sollte zum Waldrand auch ein Krautsaum gehören!

Idealer Waldrandaufbau



Krautzone

Strauchzone

Übergangzone

IV Anlage von Waldrändern

Anlage von Waldrändern

- Waldränder sollten im Zuge der Erst- und Wiederaufforstung sowie bei Vor- und Unterbaumaßnahmen möglichst in der Breite von mindestens 10 m–30 m einschließlich einer Krautzone angelegt werden.
- Sie müssen während der Begründungsphase in der Regel gezäunt werden, wobei der Krautsaum außerhalb des Zaunes liegen sollte.
- Bei der Anlage sind die Gratiskräfte der Natur zu nutzen und die vorhandene Naturverjüngung, soweit geeignet, zu übernehmen.
- Einbuchtungen und Vorsprünge vergrößern die positive Wirkung des Waldrandes. Gerade Linienführungen sollten vermieden werden.
- Landschaftsprägende Elemente wie Lesesteinhaufen, Findlinge, Totholz, Wurzeln, alte Randbäume u. a. sollten in den Waldrand integriert werden.

Im Winter dienen die Samen Vögeln und Kleinsäugetern als Nahrung.



Kontinuierliche Nahrungsversorgung

Im Naturkreislauf bietet Honigtau eine wichtige Nahrungsgrundlage. Je mehr Pflanzenarten vorhanden sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass verschiedenste Blattlausarten auftreten, die zeitlich versetzt Honigtau produzieren.



Lesesteinhaufen und Stubben als Waldrandbestandteile

Die Aufstellung eines Pflanzplanes mit der Vorgabe der Pflanzreihen, Pflanzenarten und -zahl, der Breite des Krautsaumes sowie möglicher Buchten wird empfohlen. Dabei ist das Feinerschließungsnetz des angrenzenden Waldbestandes im Hinblick auf die zukünftige Holzernte zu beachten.

Um eine vertikale Abstufung des Waldrandes zu erreichen, sind die Sträucher und Bäume nach Höhenwachstum und Konkurrenzverhalten anzuordnen.

Die Pflanzanzahl sollte je nach Standort bei 2.000–3.000 Stück/Hektar, auf leistungsschwachen Standorten bis zu 5.000 Stück/Hektar liegen. Der Baumanteil darf max. 20 Prozent betragen. Die Gehölzarten sollten immer gruppenweise gepflanzt werden.

Der Krautsaum sollte bis auf einzelne Gehölze frei bleiben und kann sich entweder durch Sukzession oder mittels einer Heusaart bzw. durch Einbringung von Wildpflanzensaatgut entwickeln.

Gehölzartenwahl für den Waldrand

Vor der Anlage von Waldrändern wird die Erstellung eines **Standortgutachtens** empfohlen, um eine standortgerechte Gehölzauswahl treffen zu können.

Bei Anpflanzungen liefern naturnahe, ältere Waldränder bzw. Feldhecken auf vergleichbaren Standorten in der Umgebung Hinweise für die Gehölzartenwahl. Oft entwickeln sich unter ungestörten Bedingungen bestimmte natürliche Pflanzengesellschaften.

Zu verwenden ist grundsätzlich standortgerechtes, zugelassenes bzw. anerkanntes Pflanz- und Saatgut. Dieses unterliegt bei forstlichem Vermehrungsgut dem Forstvermehrungsgesetz und bei gebietseigenen Gehölzen dem Erlass zur Sicherung gebietseigener Herkünfte. Aussaaten von Gras- und Krautfluren zur Schaffung der Krautzone sollten mit örtlich gewonnenem Heusaartgut von vergleichbaren Standorten oder mit Wildkräuter-Saatgut geprüfter Herkunft erfolgen.

Empfohlene Baumarten	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i> L.	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i> L.	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) GAERTN.	Schwarz-Erle, Rot-Erle
<i>Betula pendula</i> ROTH.	Gemeine Birke, Sand-Birke
<i>Betula pubescens</i> EHRH.	Moor-Birke
<i>Carpinus betulus</i> L.	Gemeine Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Gemeine Esche
<i>Malus sylvestris</i> MILL.	Wild-Apfel
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Gemeine Kiefer