- Heft G2 -

Waldrandgestaltung

herausgegeben im Dezember 2000

Landesforst
MECKLENBURG-VORPOMMERN

Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Ernährung,
Landwirtschaft, Forsten und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern
19048 Schwerin

Bearbeitung:

Dezernat Forstliches Versuchswesen im
Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete
Mecklenburg-Vorpommern
19061 Schwerin

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Vorbemerkung 2

2 Grundformen der Waldränder 2

2.1 Natürliche Waldränder 3

2.2 Kulturbedingte Waldränder 3

3 Gestaltung von Waldrändern 4

3.1 Waldrandpflege 4

3.1.1 Grundsätze 4

3.1.2 Maßnahmen 5

3.2 Neuanlage von Waldrändern 6

3.2.1 Grundsätze 6

3.2.2 Maßnahmen 7

4 Sonstige Hinweise 8

5 Gesetzliche Grundlagen 8

6 Quellen und weiterführende Literatur 9

7 Baum- und Straucharten für die Waldrandgestaltung 10

1 Vorbemerkung

Strukturreiche Waldränder

- erfüllen vielfältige Aufgaben hinsichtlich des Schutzes der nachgelagerten Wälder vor Sturm, Aushagerung, Untersonnung, Feuer und lokalen Immissionen - stellen somit eine wichtige Grundlage forstwirtschaftlicher Betriebssicherheit dar,
- sind Lebensraum für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt und Zufluchtsort für seltene und gefährdete Arten,
- sind für den Biotopverbund in unserer Kulturlandschaft wichtig,
- besitzen für das Landschaftsbild große ästhetische Bedeutung und erhöhen den Erholungswert des Waldes.

Das Landeswaldgesetz von MV verpflichtet im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft im § 12 Abs. 1 die Waldbesitzer, „der naturnahen Gestaltung sowie Pflege der Waldränder besondere Aufmerksamkeit zu widmen". Des Weiteren nimmt im Rahmen des Programms „Ziele und Grundsätze einer naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern" die Erhaltung, Anlage und Gestaltung von Waldrändern eine bedeutende Stellung ein (Erlass zur Umsetzung von Zielen und Grundsätzen einer naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern vom 19.03.1996).
Allein die Waldaußenränder als wertvolle Übergangs- bzw. Randzonen zwischen verschiedenen Ökosystemen nehmen in Mecklenburg-Vorpommern bei einer Länge von rund 15.000 km und einer Tiefe von durchschnittlich 20 m immerhin eine Fläche von 30.000 ha ein, die vor allem zum Schutz der Natur naturnah zu erhalten und zu gestalten sind. Dies ergibt etwa einen Anteil von 6 % an der Gesamtwaldfläche. Im Wissen um den zum Teil unbefriedigenden Zustand unserer Waldränder ist die Landesforstverwaltung verstärkt darum bemüht, die Struktur und damit die Funktionsfähigkeit der Waldränder zu verbessern bzw. zu erhalten. Dazu gelten nachfolgende Ziele, Grundsätze und Empfehlungen.

2 Grundformen der Waldränder

Waldränder treten abhängig von den natürlichen Gegebenheiten, aber auch durch wirtschaftliche Tätigkeit bedingt, in vielfältiger Ausprägung auf. Zur Differenzierung der wichtigsten Maßnahmen der Gestaltung und Behandlung von Waldrändern sollen hier dennoch einzelne Waldrand-Grundtypen unterschieden werden.

2.1 Natürliche Waldränder

Natürliche Waldränder entstehen immer dort, wo der Wald an seine natürlichen Ausbreitungsgrenzen stößt, so z. B. an Gewässern oder Mooren. Für diese Waldränder gilt der für den Biotopschutz allgemein gültige Grundsatz **„Erhalten geht vor Gestalten"**. Sie sollen also i. d. R. ihrer Eigenentwicklung überlassen bleiben, d. h. eine Pflege ist nicht notwendig. Wasserwirtschaftliche Erfordernisse bleiben unberührt.

2.2 Kulturbedingte Waldränder

Grundformen kulturbedingter Waldränder sind:

- Sukzessionswaldränder (Abb. 1): Sie entstehen dort, wo der Wald an nicht mehr genutzte Offenlandflächen angrenzt und Gehölze sich damit ungehindert vor dem bestehenden Wald ausbreiten können. Typisch für den Sukzessionswaldrand ist die Zonierung in Saum-, Strauch- und Baumzone. Soll - bei nicht mehr gegebener Ausbreitungsmöglichkeit - die Idealstruktur des Sukzessionswaldrandes weiterhin aufrecht erhalten werden, so sind dazu (kosten-) intensive Pflegemaßnahmen notwendig.

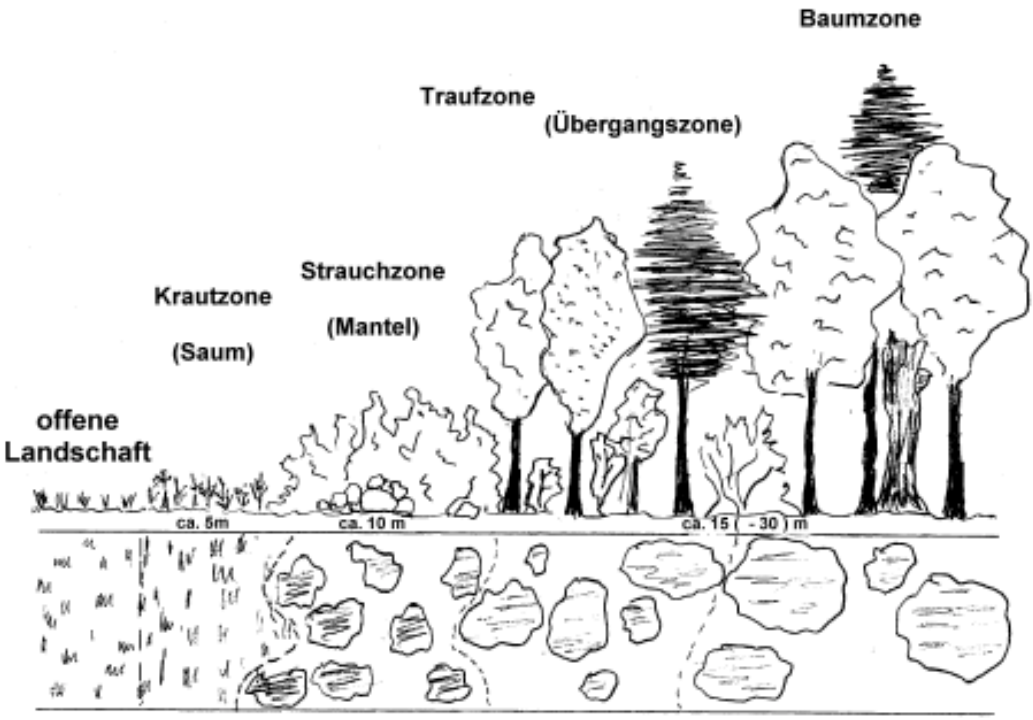

Abb. 1: Aufbau eines strukturreichen Sukzessionswaldrandes („idealer Waldaußenrand")

- Mosaikwaldränder (Abb. 2): Sie lassen sich durch lichte Schirmstellungen des Baumbestandes in Randlage herbeiführen und erhalten. Randelemente, wie Kräutersaum und Sträucher, treten mosaikartig nebeneinander in den lichten Partien des Randes auf. Die Umgestaltung einförmiger Steilränder in mosaikartig strukturierte Waldränder stellt den Schwerpunkt der Waldrandpflege dar.

Abb. 2: Aufbau eines Mosaikwaldrandes

3 Gestaltung von kulturbedingten Waldrändern

3.1 Waldrandpflege

Ziel: Aufbau und Entwicklung standortsgemäßer und funktionsgerechter Waldrandgesellschaften

3.1.1 Grundsätze:

- Die Gestaltung des Waldrandes ist auf die besonderen **Waldrandfunktionen** (Schutz- und Erholungsfunktion, Biotopverbund) auszurichten. Die Erzeugung nutzbaren Holzes spielt keine oder eine nur untergeordnete Rolle.
- Waldrandpflege darf die **Stabilität** nachgelagerter Bestände nicht gefährden.
- Waldränder sind vorrangig aus der Dynamik der Bestandesentwicklung heraus zu formen und zu erhalten. **Waldrandpflege ist somit in die Bestandespflege zu integrieren**. Sie ist vor allem auf die Standortsbedingungen, Exposition und den Entwicklungszustand des Bestandes abzustimmen. Jeder Waldrand unterliegt dem Gesetz des Örtlichen!

- Waldrandpflege hat eine **Behandlungsfolge** zu beachten: Außenränder kommen vor Innenrändern, Süd- und Westexposition vor Nord- und Ostexposition - damit werden zunächst die reicheren Waldrandgesellschaften gefördert.
- Waldrandentwicklung erfordert eine ausreichende Tiefe (10 bis 30 m); **tiefgestaffelte Waldränder** sind vor allem an Luvseiten und sonnseitig orientierten Lagen notwendig, lee- und schattseitige Ränder kommen mit schmaleren Säumen aus.
- Waldrandpflege hat **standortangepasste**, heimische Baum- und Straucharten zu fördern. **Vorwald- und Lichtbaumarte**n sowie **seltene Gehölze** sind besonders zu beachten.
- Auf **gesetzlich geschützte Biotope** und ökologisch besonders wertvolle Kleinstrukturen (z. B. Ameisen-, Lesesteinhaufen) ist bei allen Waldrandpflegemaßnahmen besondere Rücksicht zu nehmen.
- Pflegemaßnahmen dürfen nicht in der **Hauptbrutzeit** erfolgen.

3.1.2 Maßnahmen

- Waldrandpflege **in der Jungwuchs- und Stangenholzphase** heißt, in der Randzone frühzeitig struktur- und stabilitätsfördernd zu pflegen. Durch von Beginn an **sehr starke Eingriffe** sollen sich Randbäume in ihrer Krone und Wurzel frei entfalten können und so die typischen Merkmale eines Solitärs entwickeln. Eine lockere Stellung der Bäume im Randbereich fördert außerdem den Erhalt der anderen Waldrandelemente und schafft so die gewünschte Strukturvielfalt.
- Waldrandpflege in **Beständen mittleren und höheren Alters** in Außenrandlage bedeutet Erhalt der über die Pflege im Jungbestand eingeleiteten lockeren Struktur durch einzelstamm- oder femelartige Eingriffe in den Baumbestand. In dieser Phase vorhandene dichte Waldränder können häufig aus Stabilitätsgründen erst im Rahmen der Verjüngung des nachgelagerten Bestandes in strukturreichere Waldränder überführt werden.
- Bei **Bestandesverjüngung** sollen stabile Teile des Außentraufs belassen werden. Der **Erhalt alter Bäume** im Randbereich ist ein Beitrag zur Sicherung der Altholznachhaltigkeit. Ein erhöhter **Totholzanteil** ist zu belassen, sofern nicht Verkehrssicherungsgründe dagegen sprechen.
- Auf **Pflanzungen** im Randbereich soll, mit Ausnahme seltener heimischer Baum- und Straucharten, in der Regel verzichtet werden.
- **Schlagabraum** verbleibt im Waldrandbereich (Deckungsschutz, Verbissschutz), sofern Gründe des Waldbrandschutzes nicht entgegenstehen.

- An **Waldinnenrändern**, deren Struktur und Vielfalt gegenüber den Außenrändern deutlich schwächer ausgeprägt ist, entlang von Verkehrswegen, breiten Forstwegen und Grabentrassen oder anderen breiten Nichtholzböden sollen Pflegemaßnahmen Traufbildung (tiefreichende Beastung) und Standfestigkeit fördern (stärkere Durchforstung in einem 10 - 20 m tiefen Bestandesstreifen ist zweckmäßig). In der Regel sind Waldinnenränder nicht wie Außenränder als selbstän-dige Einheit zu bewirtschaften. Pflanzungen sollen ausreichend Abstand (mindestens 5 m) vom Nichtholzboden haben. Nach Bestandesendnutzung ist die Erhaltung von Waldinnenrändern für einige Jahre zweckmäßig.
- Die Unterhaltung von **Brandschutzstreifen** und **Waldbrandriegeln** bleibt bei der Waldrandpflege unberührt. Notwendige Grabenpflege soll möglichst außerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt werden.
- **Waldrandpflege an Gewässern** bedeutet neben den zuvor angesprochenen Maßnahmen vor allem Erhaltung und Förderung standortsgerechter Strauch- und Baumarten und langfristige Zurücknahme der nicht standortsgerechten Arten. Durch wurzelintensive Weiden und Erlen ist eine Ufersicherung möglich. Eine Besonnung eutropher Gewässer ist zu verhindern, ansonsten verbessert der Zutritt von Licht und Wärme die Lebensbedingungen.
- Im **Siedlungsbereich** sind zur Gestaltung des Waldrandes Gehölzarten zu fördern, die durch Blüte, Frucht und herbstliche Blattfärbung besonders ästhetisch wirken (Kirsche, Elsbeere, Vogelbeere, Birke, Schlehe u. a.). Eine Aufwertung der Erholungsfunktion ist u. a. durch eine entsprechende Wegführung und Anlage von Erholungseinrichtungen möglich.
- Breite, kurvig ausgebuchtete Waldränder mit einem hohen Anteil an immergrünen Nadelbäumen bieten einen guten **Schutz gegen Lärm**.
- Sofern Waldränder Teile naturnaher Bruch-, Sumpf- und Auwälder sowie Wälder trockenwarmer Standorte sind, gehören sie zu den **geschützten Biotopen** nach § 20 Landesnaturschutzgesetz, die nicht beeinträchtigt werden dürfen. Eine pflegliche forstliche Nutzung wird durch den gesetzlichen Biotopschutz nicht ausgeschlossen.

3.2 Neuanlage von Waldrändern

Ziel: Begründung strukturreicher Waldränder

3.2.1 Grundsätze:

- Die Neuanlage von Waldrändern erfolgt vor allem bei Erstaufforstungen sowie gelegentlich auf Verjüngungsflächen mit fehlendem Außentrauf. Die Begründung

des Waldrandes erfolgt in diesen Fällen entweder künstlich durch **Pflanzung** oder **Saat** oder auf natürlichem Wege der **Sukzession**. Auch eine Kombination von Natur- und Kunstverjüngung kann zweckmäßig sein.

- Bei künstlicher Begründung ist nur herkunftsgerechtes Pflanz- oder Saatgut zu verwenden. **Autochthone Herkünfte** sind zu bevorzugen. (ggf. Gewinnung von Wildlingen, kontrollierte Lohnanzucht)!
- Die **Wahl der Baum- und Straucharten** für den Waldrand ist auf der Grundlage der Standortsverhältnisse und unter Berücksichtigung der Waldfunktionen vorzunehmen (siehe Punkt 7). Im Wald selten gewordene Arten sind dabei besonders zu berücksichtigen.
  Nadelbaumarten sind nur vereinzelt zur Erfüllung bestimmter Funktionen (z. B. Lärm-, Wind- oder Sichtschutz) zu verwenden.
- Ein **vielseitiges Angebot an Gehölzarten** erhöht die Schutzwirkung und die Stabilität des Waldrandes. Die Artenzahl ist standortsabhängig, wobei auf trophiereichen Standorten 10 - 15 Baum- und Straucharten zum Anbau kommen sollten. Mindestens jedoch drei Straucharten sollten in einem Waldrand gepflanzt werden.

3.2.2 Maßnahmen

- Die **Pflanzungen sind weitständig und truppweise** anzulegen, wobei möglichst gebuchtete, der Landschaft angepasste Formen zu wählen sind (Vermeidung landschaftsfremder, harter Grenzbildungen zur offenen Landschaft). Zur Feldflur ist ein Streifen von mindestens 5 m der Eigenentwicklung zu überlassen.
  Sträucher im Verband 2 x 3 m und in Trupps von 5 - 10 Pflanzen der selben Art pflanzen.
  Baumarten I. und II. Ordnung sollten im Verband 5 x 5 m bis 10 x 10 m einzeln im Übergangsbereich zum Bestand eingebracht werden.
- **Sträucher** wachsen meist besser an und entwickeln reich verzweigte Wuchsformen, wenn sie vor der Pflanzung kräftig zurückgeschnitten werden.
- Eine **Zäunung** des Waldrandes zum Schutz der Verjüngung gegenüber Wildschäden ist wirtschaftlich nur vertretbar, wenn diese eine angrenzende Kulturfläche mit einbezieht.
- Auf **Nachbesserungen** ist im Waldrandbereich i. d. R. zu verzichten.
- Bei **Erstaufforstungen** ist von vorhandenen Waldaußenrändern, die durch vorgelagerte Aufforstung zu Waldinnenrändern werden, ein ausreichender Abstand von mindestens 10 m zu halten, damit der Trauf und ggf. vorhandene Sträucher längerfristig erhalten bleiben bzw. sich weiter entwickeln können.

4 Sonstige Hinweise

Bei allen Maßnahmen der Förderung und Pflege von Waldrändern sind **Nachbarschaftsrechte, Verkehrssicherungspflichten** und auch **Waldschutzbelange** zu beachten.

Forstleute und Waldbesitzer können auch zu einer Förderung funktionsgerechter Waldränder beitragen, indem sie **Landnutzer** und **Grundeigentümer** sowie allgemein die **Öffentlichkeit** über deren Bedeutung und sachgerechte Behandlung informieren.

5 Gesetzliche Grundlagen

Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) vom 8. Februar 1993 (GVOBl. MV S. 90)

Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturschutzgesetz - LNatG MV) und zur Änderung anderer Rechtsvorschriften vom 21. Juli 1998 (GVOBl. MV S. 647)

6 Quellen und weiterführende Literatur

ANONYMUS: Bestockungszieltypen für die Wälder des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. Landesforstverwaltung MV, Schwerin 1999, 20 S.

ANONYMUS: Biotop-Pflege im Wald. Ein Leitfaden für die forstliche Praxis. Arbeitskreis Forstliche Landespflege, KILDA-Verlag, Greven 1993, 230 S.

ANONYMUS: Empfehlungen zum forstlichen Umgang mit besonders geschützten Biotopen. Arbeitskreis Forstliche Landespflege, Freiburg 1998, 50 S.

ANONYMUS: Sträucher in Wald und Flur. Hrsg. Bayerischer Forstverein e. V. ecomed verlagsgesellschaft, Landsberg 1998, 569 S.

ANONYMUS: Waldlandschaftspflege. Hinweise und Empfehlungen für Gestaltung und Pflege des Waldes in der Landschaft. Arbeitskreis Forstliche Landespflege, ecomed verlagsgesellschaft mbh, Landsberg 1991, 148 S.

BOHN, U. et al.: Gehölze in der Landschaft. AID-Heft 1039, Bonn 1992, 32 S.

COCH, TH., HONDONG, H.: Waldrandpflege. Grundlagen und Konzepte. Neumann Verlag GmbH, Radebeul 1995, 240 S.

JEDICKE, E.: Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart 1990, 254 S.

OTTO, H.-J.: Waldökologie. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1994, 391 S.

PRETSCHER, P. et al.: Biologie und Habitate im Wald. AID-Heft 3350/Bonn 1996, 43 S.

WEINITSCHKE, H. et al.: Naturschutz und Landnutzung. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1987, 293 S.

ZUNDEL, R. et al.: Waldränder gestalten und pflegen. AID-Heft 1010, Bonn 1992, 32 S.

7 Baum- und Straucharten für die Waldrandgestaltung

Nachstehende Übersicht gilt Empfehlungen für die Baum- und Strauchartenwahl zur Gestaltung von Waldrändern in bestehenden Beständen und auf Erstaufforstungsflächen.

Es werden nur Baum- und Straucharten aufgeführt, die bei entsprechender Steuerung der Lichtverhältnisse eine Überlebenserwartung von mindestens 10 - 20 Jahren besitzen und eine Wuchshöhe > 0,5 m überschreiten. Bei den Baumarten werden hier nur die wichtigsten für die Waldrandgestaltung geeigneten Arten genannt. Im Übrigen wird auf entsprechende Übersichten der „Bestockungszieltypen für die Wälder des Landes Mecklenburg-Vorpommern" verwiesen.
Die Empfehlungen gelten für alle Großklimabereiche Mecklenburg-Vorpommerns. Lediglich der Anbau der Eibe (Taxus *baccata*) und der Stechpalme (Ilex *aquifolium*) sollte auf die stärker ozeanisch beeinflussten Landesteile Westmecklenburgs und die Großklimaformen λ, χ und σ beschränkt bleiben. Die Standortsamplitude ist in einigen Fällen auf ärmere Trophiestufen erweitert worden, da der Anbau von Gehölzarten in Waldrändern vorrangig auf ökologische Zielsetzungen ausgerichtet ist.

Empfehlungen werden getrennt nach Baum- und Straucharten für die einzelnen Standortsformengruppen in alphabetischer Reihenfolge gegeben. Die aufgeführte Lichtzahl[1] nach ELLENBERG gibt in einer relativen Skaleneinteilung den Lichtbedarf der Baum- und Straucharten an.
Für den Anbau gilt dabei:

- Lichtzahl 9 und 8: Anbau nur auf dem Wald vorgelagerten Flächen oder Bestockungsgrad < 0,3
- Lichtzahl 7 und 6: Anbau nur bei Bestockungsgrad < 0,7
- Lichtzahl 5 und 4: Anbau bei Bestockungsgrad > 0,7 möglich

[1] 1 = Tiefschattenpflanze
3 = Schattenpflanze
5 = Halbschattenpflanze
7 = Halblichtpflanze
8 = Lichtpflanze
9 = Volllichtpflanze
( ) = eingeklammerte Ziffern beziehen sich auf Baumjungwuchs im Walde

Quelle:
Schleyer, E., Schulze, G.: Baum- und Strauchartenvorschläge für Freiflächen und Waldränder der Bundesforstinspektion Ost. Unveröffentlicht, Schwerin 1993 (verändert durch O. Dieckmann und H. Just, Schwerin 2000)

Baum- und Straucharten für die Waldrandgestaltung

auf entsprechenden Stammstandorstformengruppen

Baumart		Lichtzahl	Reich (R)								Kräftig (K)									Mäßig (M)												Ziemlich arm (Z)												Arm (A)									
			R3	R2	R1	WR2	NR2	NR1	OR4	OR3	K3	K2	K1	WK2	NK2	NK1	OK4	OK3	OK2	M3	M2+	M2	M1	WM2	NM2	NM1	OM4	OM3	OM2	Z3	Z2+	Z2	Z1	NZ2	NZ1	OZ4	OZ3	OZ2	A3	A2+	A2	A1	NA2	NA1	OA4	OA3	OA2
Aspe	(Populus tremular)	(6)										■	■								■	■	■		■						■	■	■	■						■	■	■	■	■					
Bergahorn	(Acer pseudo-plantanus)	(4)		■	■	■	■		■			■	■	■	■		■				■		■																											
Bruchweide	(Salix fragilis)	(5)								■								■								■																								
Eberesche	(Sorbus aucuparia)	(6)																		■	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■					■	■	■	■	■					
Eibe	(Taxus baccata)	(4)	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■						■	■	■	■	■						■	■	■	■	■						■	■	■	■					
Elsbeere	(Sorbus torminales)	(4)	■	■							■	■																																					
Feldahorn	(Acer campestre)	(5)	■	■	■	■	■				■	■	■		■					■	■	■	■																										
Feldulme	(Ulmus minor)	(5)	■	■	■	■	■		■																																								
Flatterulme	(Ulmus laevis)	(4)		■	■	■	■		■	■			■	■	■			■																															
Gem. Esche	(Fraxinus excelsior)	(4)	■	■	■	■	■	■	■	■						■		■																															
Gewöhnliche Traubenkirsche	(Prunus avium)	(5)					■	■	■	■					■	■	■	■																															
Hainbuche	(Carpinus betulus)	(4)	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■						■		■																										
Moorbirke	(Betula pubescens)	(7)																								■	■	■	■							■	■	■						■	■	■	■
Roterle	(Alnus glutinosa)	(5)					■	■	■	■					■	■	■	■	■						■	■	■	■	■																			
Sandbirke	(Betula pendula)	(7)																		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
Siberweide	(Salix alba)	(5)		■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■								■																							
Spitzahorn	(Acer platanoides)	(4)		■	■	■	■		■			■	■	■	■		■				■	■	■		■																								
Stechpalme	(Ilex aquifolium)	(4)																				■	■		■						■	■	■	■						■	■	■	■	■					
Stieleiche	(Quercus robur)	(7)	■	■	■	■	■		■				■	■	■		■				■		■	■	■		■						■	■		■						■	■		■			
Traubeneiche	(Quercus petraea)	(6)	■	■	■	■					■	■	■							■	■	■	■								■	■	■								■		■						
Wildapfel	(Malus sylvestris)	(3)	■	■	■	■	■				■	■	■		■						■		■																										
Wildbirne	(Malus pyraster)	(6)		■	■	■	■	■				■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■						■	■	■	■					

Strauchart		Lichtzahl	Reich (R)								Kräftig (K)									Mäßig (M)									Ziemlich arm (Z)									Arm (A)								
			R3	R2	R1	WR2	NR2	NR1	OR4	OR3	K3	K2	K1	WK2	NK2	NK1	OK4	OK3	OK2	M3	M2+	M2	M1	WM2	NM2	NM1	OM4	OM3	OM2	Z3	Z2+	Z2	Z1	NZ2	NZ1	OZ4	OZ3	OZ2	A3	A2+	A2	A1	NA2	NA1	OA4	OA3	OA2
Alpen-Johannesbeere	(Ribis alpinum)	5		■	■	■	■	■				■	■	■	■	■					■	■	■		■	■																					
Blutroter Hartriegel	(Cornus sanguinea)	7				■	■	■	■	■					■	■	■	■							■	■	■	■																			
Eingriffliger Weißdorn	(Crataegus monogyna)	7	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■						■																										
Eurpäisches Pfaffenhütchen	(Evonymus europaea)	6		■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■																												
Faulbaum	(Frangula alnus)	6																					■			■	■	■					■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	
Filzrose	(Rosa tomentosa)	8	■	■	■						■	■	■																																		
Gemeine Hasel	(Corylus avellana)	6	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■						■	■	■	■	■																						
Gemeiner Sanddorn	(Hippophae rhamnoides)	9																		■										■	■	■	■						■	■	■	■					
Gemeiner Schneeball	(Viburnum opolus)	6		■	■	■	■	■				■	■	■	■	■																															
Grauweide	(Salix cinerea)	7																	■							■	■	■	■								■	■										
Heckenrose	(Rosa corymbifera)	8	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■					■	■	■	■		■																						
Heidegagel-strauch	(Myrica gale)	8																																		■	■								■	■	
Himbeere	(Rubus idaeus)	7																				■									■																
Hirsch-holunder	(Sambucus racemosa	6										■	■								■	■	■																								
Hundsrose	(Rosa canina)	8	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■					■	■	■	■		■																						
Korbweide	(Salix viminalis)	7						■		■						■		■																													
Kriechweide	(Salix repens var. repens)	8																								■									■									■			
Lorbeerweide	(Salix pentandra)	7						■		■						■		■																													
Mandelweide	(Salix triandra)	7						■								■																															
Ohrweide	(Salix aurita)	7																																	■		■	■						■		■	■
Purgier-kreuzdorn	(Rhamnus cathartica)	7	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■																															
Purpurweide	(Salix purpurea)	8						■		■						■		■								■																						
Reifweide	(Salix daphnoides)	(6)																		■											■																	

Strauchart		Lichtzahl	Reich (R)								Kräftig (K)									Mäßig (M)										Ziemlich arm (Z)									Arm (A)								
			R3	R2	R1	WR2	NR2	NR1	OR4	OR3	K3	K2	K1	WK2	NK2	NK1	OK4	OK3	OK2	M3	M2+	M2	M1	WM2	NM2	NM1	OM4	OM3	OM2	Z3	Z2+	Z2	Z1	NZ2	NZ1	OZ4	OZ3	OZ2	A3	A2+	A2	A1	NA2	NA1	OA4	OA3	OA2
Rote Heckenkirsche	(Lonicera xylosteum)	5		■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■					■																										
Rote Johannisbeere	(Ribis rubrum)	4					■	■	■						■	■																															
Sandweide	Salix repens var. argentea)	9																																	■									■			
Schlehdorn	(Prunus spinosa)	7	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■					■	■	■	■		■																						
Schwarze Johannisbeere	(Ribis nigrum)	4						■	■	■						■	■	■	■																												
Schwarzer Holunder	(Sambucus nigra)	7		■	■	■	■					■	■	■	■																																
Stachelbeere	(Ribes uvacrispa)	4		■	■	■	■	■				■	■		■	■					■	■	■		■	■																					
Weinrose	(Rosa rubiginosa)	7	■	■	■		■				■	■	■		■					■	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■					■	■	■	■	■				
Zweigriffliger Weißdorn	(Crataegus laevigata)	7	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■					■																										