



Fachstelle für Gebirgswaldpflege (GWP)  
Centre de sylviculture de montagne (CSM)  
Centro per la selvicoltura di montagna (CSM)  
Bund, Kantone und Fürstentum Liechtenstein

**ETH** zürich

# Kurzportraits Baumarten

Ökologische Eigenschaften als Grundlage für waldbauliche Entscheidungen im Klimawandel




V1.0 / 08.01.2024

A. Rudow, G. Könz, N. Manohar, L. Glanzmann, S. Zürcher

# Einleitung und Impressum

Diese Baumarten Kurzportraits bilden ein Konzentrat der ausführlichen Dendrologie Artenportraits von Rudow, 2014. Sie beschränken sich auf die wichtigsten ökologischen Eigenschaften, welche für die Baumartenwahl im Klimawandel und für waldbauliche Entscheidungen generell von Bedeutung sind. Auf morphologische Eigenschaften wird bewusst verzichtet. Punktuell ergänzt wurden die Kurzportraits durch Informationen aus Literaturrecherche der Fachstelle für Gebirgswaldpflege GWP zu Mastjahren, Samenverbreitung und Keimfähigkeit.

Autoren	Andreas Rudow, Gianna Könz, Noah Manohar, Lukas Glanzmann, Samuel Zürcher	
Herausgeber	Fachstelle Gebirgswaldpflege GWP Maienfeld und Dendrologie und Vegetationskunde ETH Zürich	 <b>ETH zürich</b>
Online-Zugriff	<a href="http://www.gebirgswald.ch">www.gebirgswald.ch</a> und <a href="http://www.dendro.ethz.ch">www.dendro.ethz.ch</a> (inkl. Download der einzelnen Kurzportraits)	
Kontakt	Fachstelle für Gebirgswaldpflege GWP, ibW Bildungszentrum Wald, Försterschule 2, 7304 Maienfeld, <a href="mailto:info@gebirgswald.ch">info@gebirgswald.ch</a>	
Referenz	Inhalt unverändert übernommen aus den Dendrologie Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2024, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte. Diese stammen aus Literaturrecherchen der GWP.	
Zitierung	Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2024: Kurzportraits Baumarten. Online-Zugriff unter <a href="http://www.gebirgswald.ch">www.gebirgswald.ch</a> / <a href="http://www.dendro.ethz.ch">www.dendro.ethz.ch</a> . Hrsg. Fachstelle Gebirgswaldpflege GWP Maienfeld und Dendrologie und Vegetationskunde ETH Zürich. 99 S.	

# Inhalt

**Titel, Einleitung und Impressum, Inhalt**

**Seite 1**

**Artenportraits**

**Seite 4**

<i>Abies alba</i>	Tanne
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer opalus</i>	Schneeballblättriger Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Alnus incana</i>	Weisserle
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Betula pubescens</i>	Moorbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Castanea sativa</i>	Edelkastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumenesche
<i>Juglans regia</i>	Nussbaum
<i>Larix decidua</i>	Lärche
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche
<i>Picea abies</i>	Fichte
<i>Pinus cembra</i>	Arve
<i>Pinus sylvestris</i>	Waldföhre
<i>Pinus uncinata</i>	Aufrechte Bergföhre
<i>Populus alba</i>	Weisspappel
<i>Populus nigra</i>	Schwarzpappel
<i>Populus tremula</i>	Aspe
<i>Prunus avium</i>	Kirschbaum
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne
<i>Quercus cerris</i>	Zerreiche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus pubescens</i>	Flaumeiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie
<i>Salix alba</i>	Silberweide
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Taxus baccata</i>	Eibe
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme
<i>Ulmus minor</i>	Feldulme

**Methodik**

**Seite 90**

**Quellen**

**Seite 99**

# Weisstanne

*Abies alba*



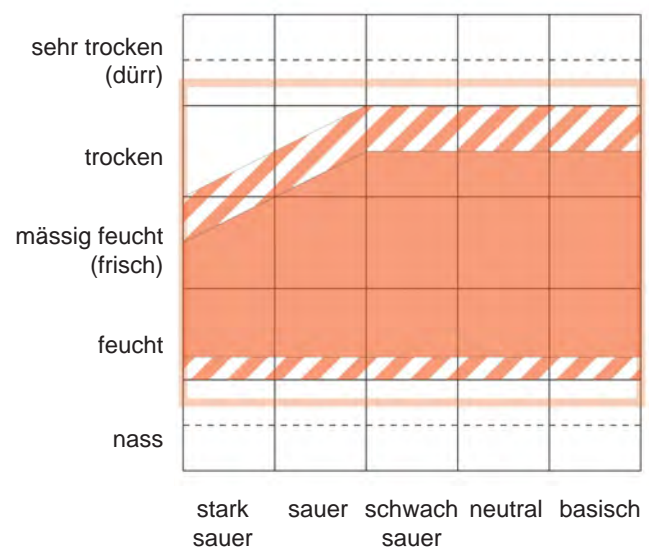
## Grundlegendes

Laubwurf	immergrün
Lebensform	Hauptbaumart häufig bestandesbildend
Wurzelsystem	Pfahlwurzelsystem
Strategie	reiner Konkurrenzstrategie
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	60 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	700 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					■
Schattenerzeugung					■
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz	■				
Trockenheitstoleranz			■		
Näsetoleranz		■			
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit	■				
Einfluss Wild					■
Einfluss Schädlinge			■		
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (montan)



### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt montan  
Höhenverbreitung Maximum 2000 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Tannenwäldern  
Beigemischt in Buchenwäldern, Erlen-Eschenwäldern und Fichtenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	60-80 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 4x, Halbmast 2x, Vollmast 1x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	50-150 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahr
Vegetative Vermehrung	kein/kaum Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Tannenborkenkäfer, Trieblaus
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Feldahorn

*Acer campestre*



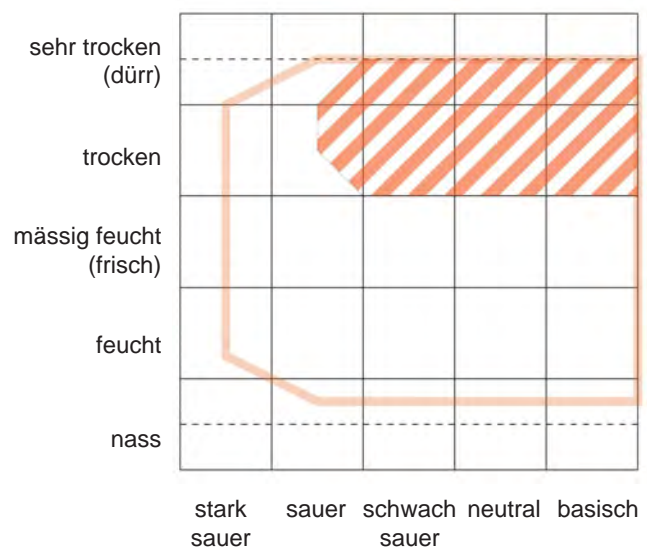
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	25 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	300 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung			■		
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz				■	
Näsetoleranz			■		
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit					■
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge	■				
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (kollin/submontan)

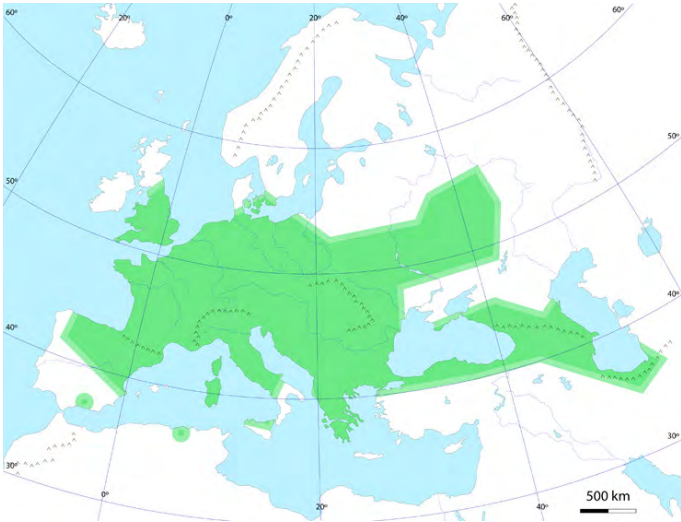


### Legende

Fundamentale Nische	Realisierte Nische	dominierend beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1500 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Eichenmischwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern,  
Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern, Buchenwäldern und Feldgehölzen  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	60-200 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	2-3 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Schneeballblättriger Ahorn

*Acer opalus*



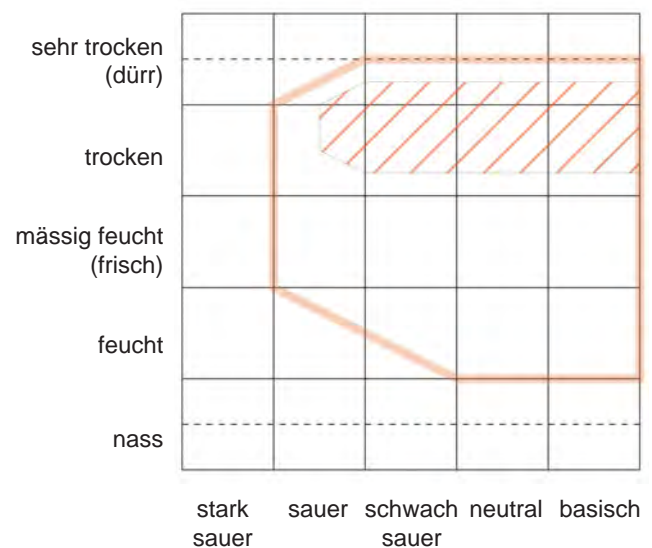
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit starker Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	31 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	250 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)



### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1600 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Eichenmischwäldern und Buchenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	2-3 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

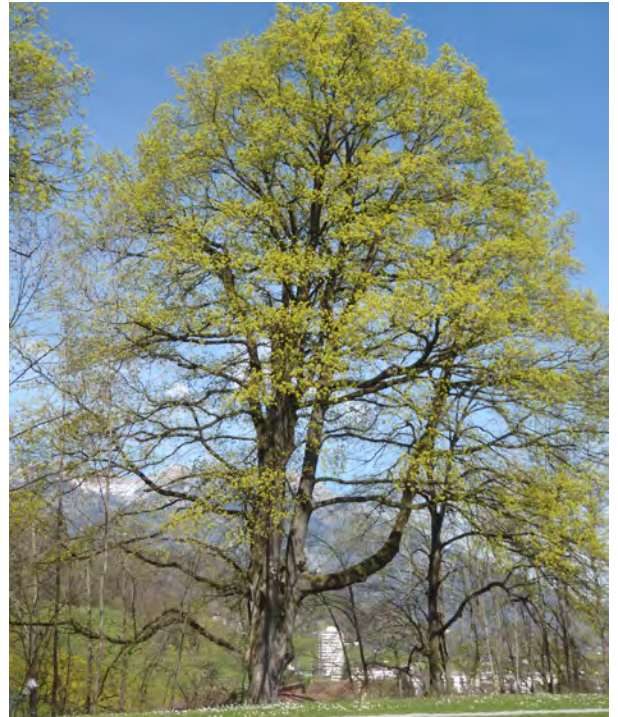
Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Spitzahorn

*Acer platanoides*



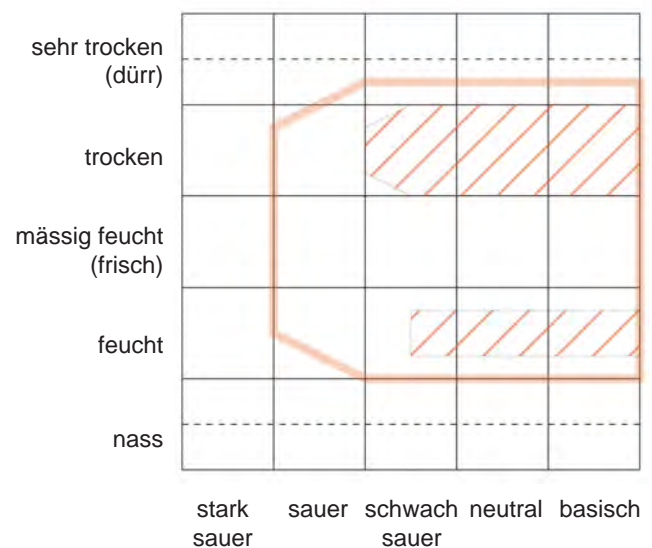
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	35 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	380 Jahre





## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)

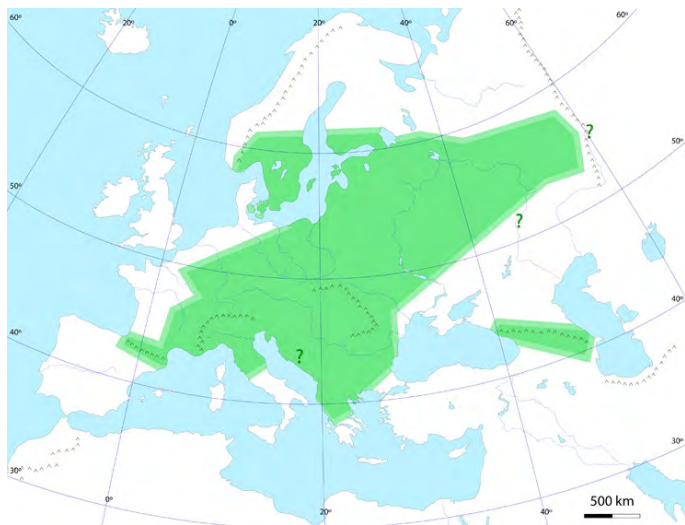


### Legende

			
Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1650 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern und Buchenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	30-50 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 4x, Halbmast 3x, Vollmast 1x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	60-200 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	2-3 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Bergahorn

## *Acer pseudoplatanus*



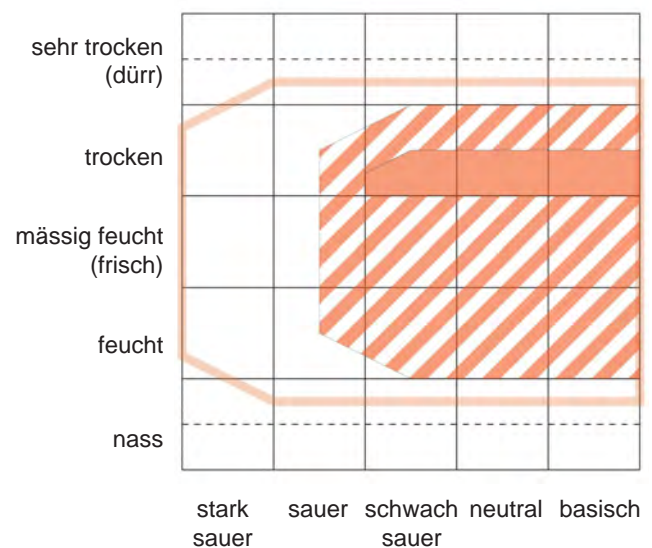
### Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Hauptbaumart selten bestandesbildend
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	40 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	600 Jahre

### Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz				■	
Schattenerzeugung				■	
Kältetoleranz				■	
Spätfrosttoleranz			■		
Trockenheitstoleranz			■		
Näsetoleranz				■	
Nährstoffarmutstoleranz	■				
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge		■			
Einfluss Nützlinge			■		

### Ökogramm (kollin/submontan)



#### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt indifferent  
Höhenverbreitung Maximum 2000 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern  
Beigemischt in Eichen-Hainbuchenwäldern, Buchenwäldern, Waldföhrenwäldern und Tannenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20-50 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 4x, Halbmast 3x, Vollmast 1x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	60-200 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	2-3 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Schwarzerle

*Alnus glutinosa*



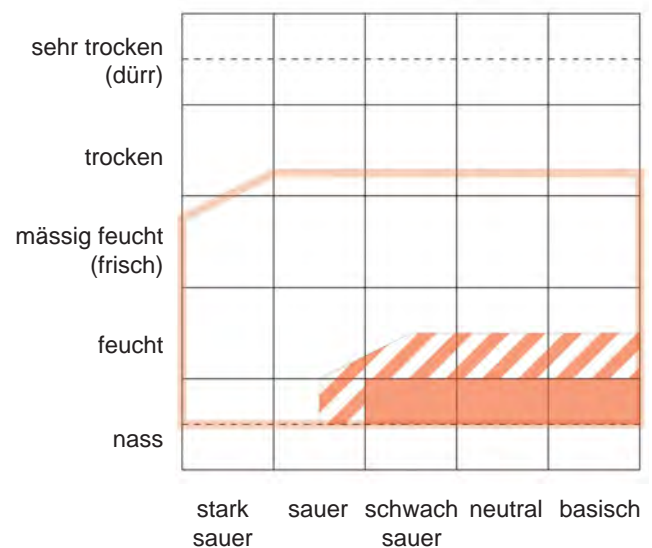
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	40 m
Umtriebszeit	60-80 Jahre
Alter Maximum	240 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)

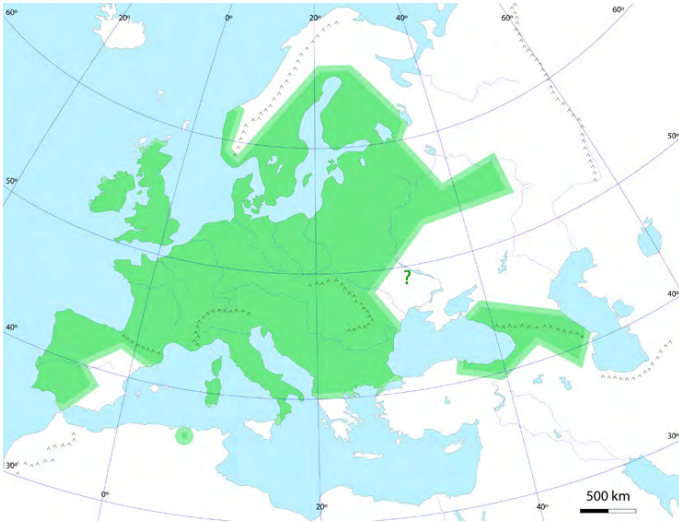


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1800 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Schwarzerlen-Birken-Bruchwäldern  
Beigemischt in Erlen-Eschenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	Februar-März
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20-30 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 2x, Halbmast 3x, Vollmast 3x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	30-100 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1-2 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Wurzelhalsfäule/Erlensterben, Erlenblattkäfer, Erlenrüssler
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	Frankia-Knöllchenbakterien
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Weisserle

## *Alnus incana*



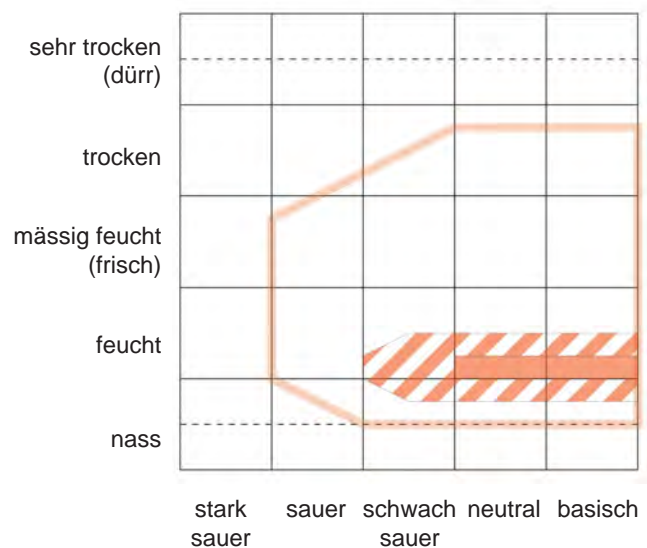
### Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	Flachwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	25 m
Umtriebszeit	< 60 Jahre
Alter Maximum	150 Jahre





### Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

### Ökogramm (montan)



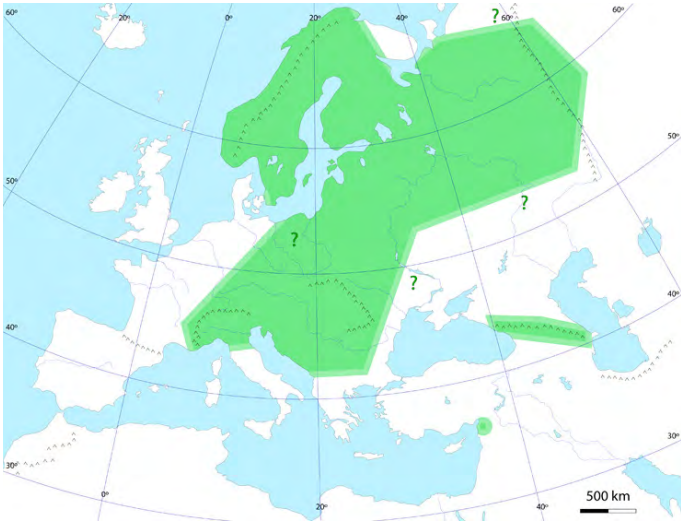
#### Legende

			
Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt montan  
Höhenverbreitung Maximum 1850 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Erlen-Eschenwäldern  
Beigemischt in Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern und Schwarzerlen-Birken-Bruchwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	Februar-März
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20-30 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 2x, Halbmast 3x, Vollmast 3x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	30-100 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1-2 Jahre
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, starke Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Wurzelhalsfäule/Erlensterben
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	Frankia-Knöllchenbakterien
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Hängebirke

*Betula pendula*



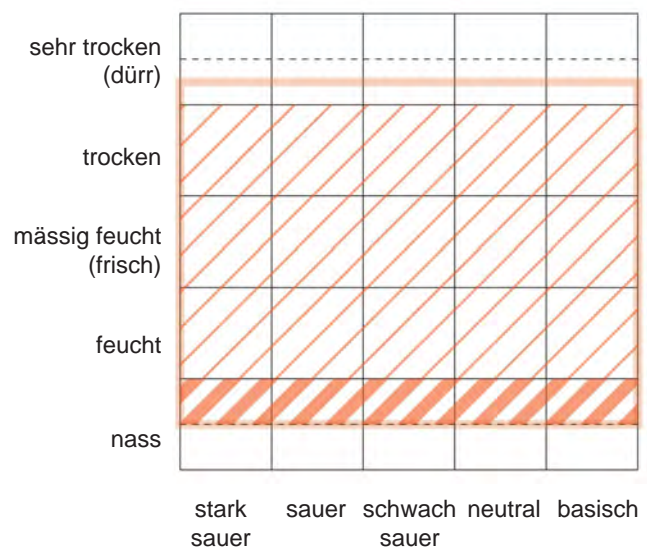
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit grosser Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	20-30 m
Oberhöhe Maximum	30 m
Umtriebszeit	60-80 Jahre
Alter Maximum	220 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)

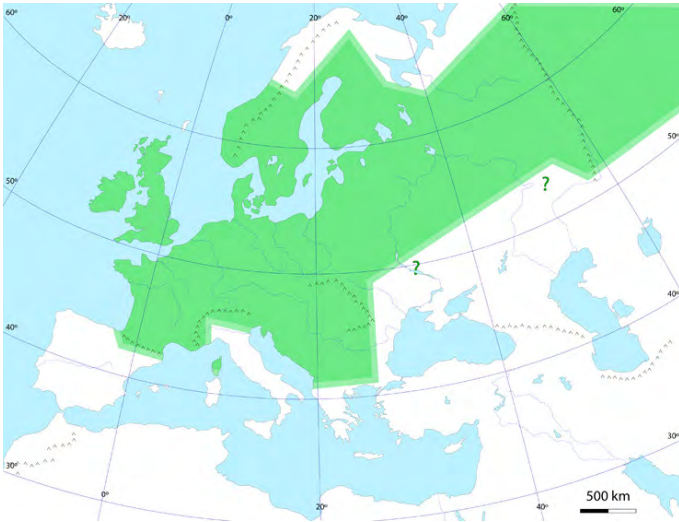


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt indifferent  
Höhenverbreitung Maximum 2000 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Buchenwäldern und auf Ruderalstandorten  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20-30 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 2x, Halbmast 3x, Vollmast 3x
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	200-700 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	kein/kaum Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Birkenpilz
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Moorbirke

*Betula pubescens*



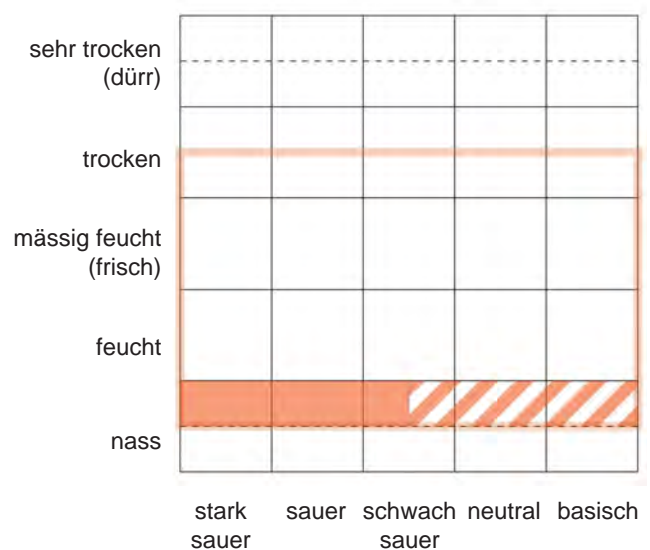
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit grosser Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	20-30 m
Oberhöhe Maximum	30 m
Umtriebszeit	< 60 Jahre
Alter Maximum	120 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)

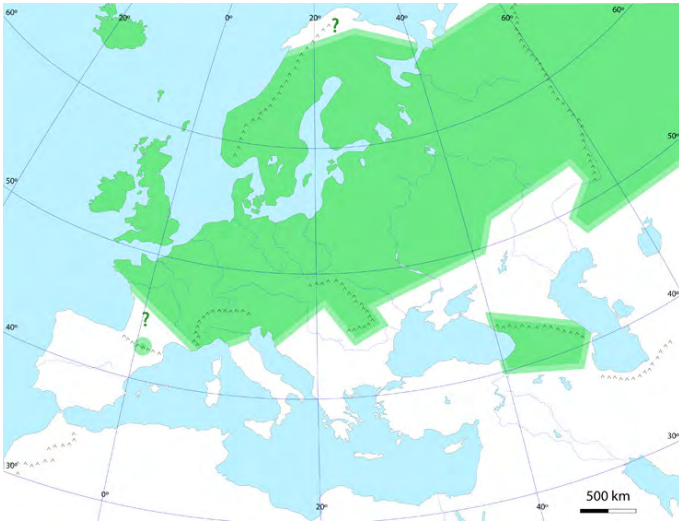


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt indifferent  
Höhenverbreitung Maximum 2200 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Schwarzerlen-Birken-Bruchwäldern  
Beigemischt auf Ruderalstandorten  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20-30 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 2x, Halbmast 3x, Vollmast 3x
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	200-700 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Hainbuche

*Carpinus betulus*



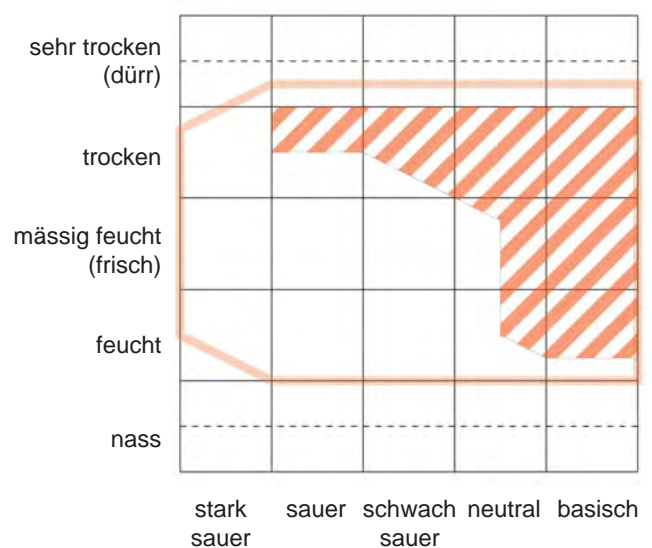
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	20-30 m
Oberhöhe Maximum	35 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	300 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz			■		
Schattenerzeugung				■	
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz			■		
Näsetoleranz			■		
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge	■				
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (kollin/submontan)



### Legende

Fundamentale Nische	Realisierte Nische	dominierend	beigemischt
			vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1000 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Eichen-Hainbuchenwäldern  
Beigemischt in Eichenmischwäldern, Buchenwäldern und Erlen-Eschenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20-40 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 1x, Halbmast 3x, Vollmast 3x
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	50-180 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	2-5 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Hainbuchen-Täubling
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Edelkastanie

*Castanea sativa*



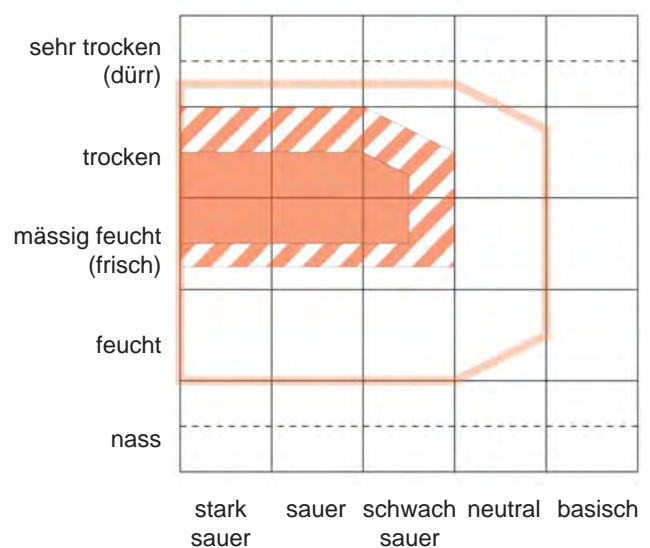
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Hauptbaumart selten bestandesbildend
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	reiner Konkurrenzstrategie
Oberhöhe Schwerpunkt	20-30 m
Oberhöhe Maximum	35 m
Umtriebszeit	60-80 Jahre
Alter Maximum	2000 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz			■		
Schattenerzeugung			■		
Kältetoleranz		■			
Spätfrosttoleranz		■			
Trockenheitstoleranz				■	
Näsetoleranz		■			
Nährstoffarmutstoleranz					■
Streuabbaubarkeit		■			
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge				■	
Einfluss Nützlinge				■	

## Ökogramm (kollin/submontan)



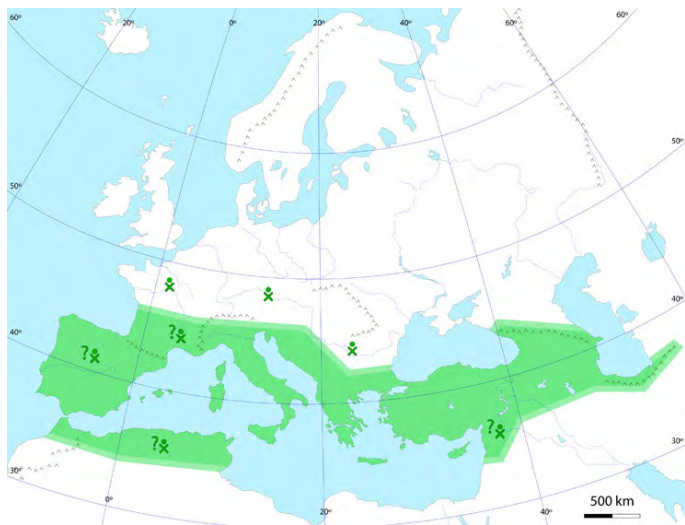
### Legende

Fundamentale Nische	Realisierte Nische	dominierend	beigemischt
		vereinzelt	



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1200 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Eichen-Hainbuchenwäldern  
Beigemischt in Eichenmischwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	Juni-Juli
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20-30 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 3x, Halbmast 3x, Vollmast 3x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	30 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahr
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Kastanien-Rindenkrebs, Tintenkrankheit, Kastaniengallwespe
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	Cryphonectria-Hypovirus
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

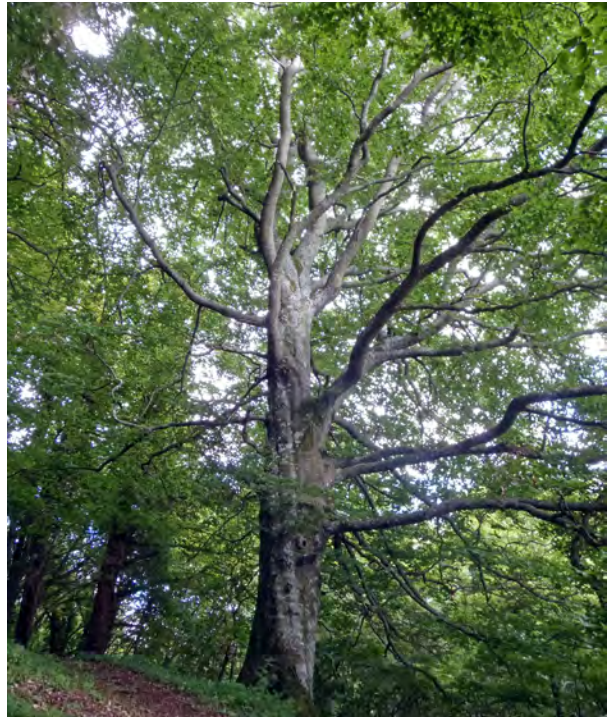
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH zürich**

# Buche

*Fagus sylvatica*



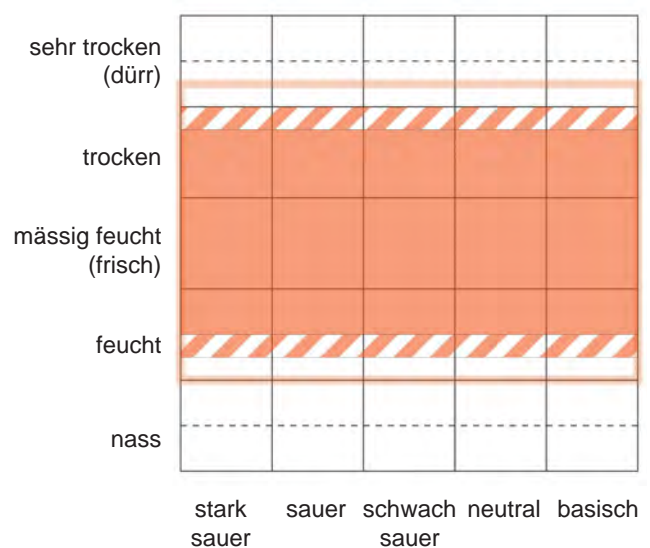
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Hauptbaumart häufig bestandesbildend
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	reiner Konkurrenzstrategie
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	45 m
Umtriebszeit	120-160 Jahre
Alter Maximum	500 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)

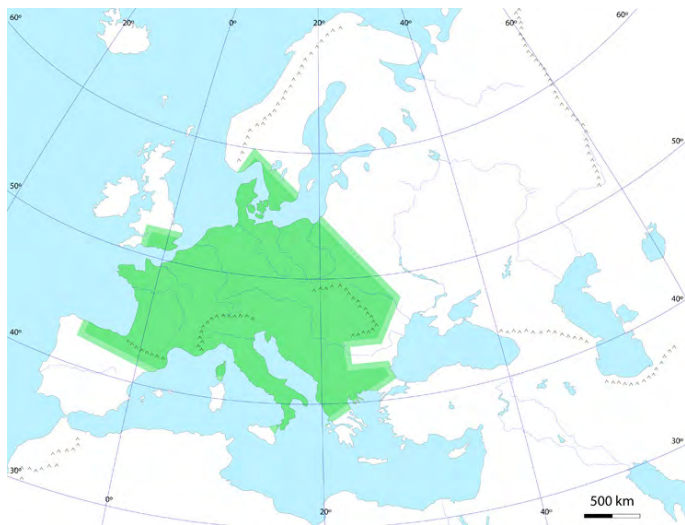


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt montan  
Höhenverbreitung Maximum 1900 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Buchenwäldern und Tannenwäldern  
Beigemischt in Eichenmischwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern, Erlen-Eschenwäldern und Waldföhrenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	50-80 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 3x, Halbmast 1x, Vollmast 1x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	30 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahre
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Esche

*Fraxinus excelsior*



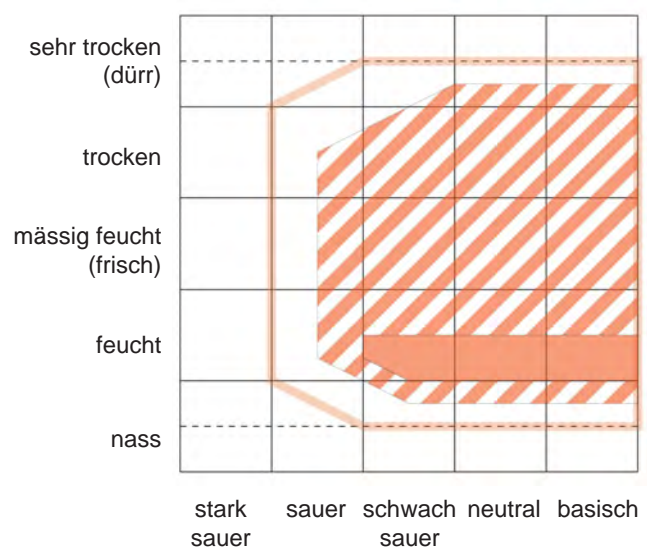
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Hauptbaumart selten bestandesbildend
Wurzelsystem	Flachwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	42 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	300 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz			■		
Schattenerzeugung			■		
Kältetoleranz				■	
Spätfrosttoleranz		■			
Trockenheitstoleranz			■		
Näsetoleranz				■	
Nährstoffarmutstoleranz	■				
Streuabbaubarkeit					■
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge					■
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (kollin/submontan)

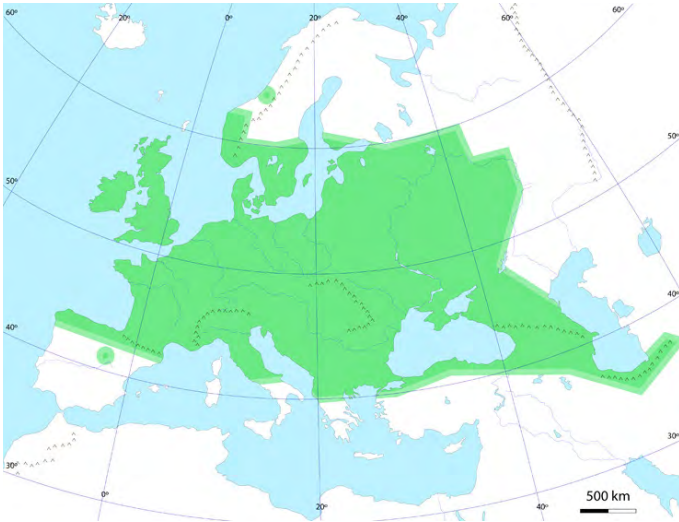


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1650 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern und Erlen-Eschenwäldern  
Beigemischt beigemischt in Eichenmischwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern,  
Buchenwäldern und in Feldgehölzen  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	zweihäusig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	30-50 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 3x, Halbmast 2x, Vollmast 3x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	40-140 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	2-3 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Eschentriebsterben
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

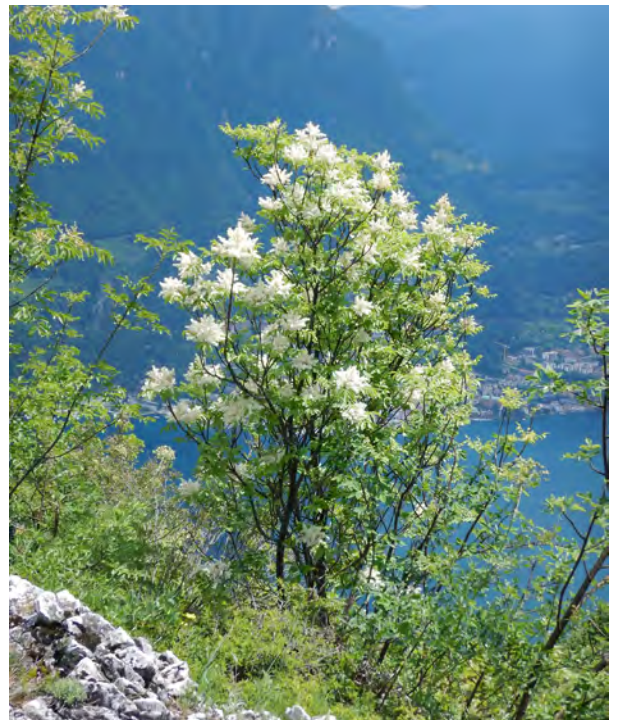
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Blumenesche

## *Fraxinus ornus*



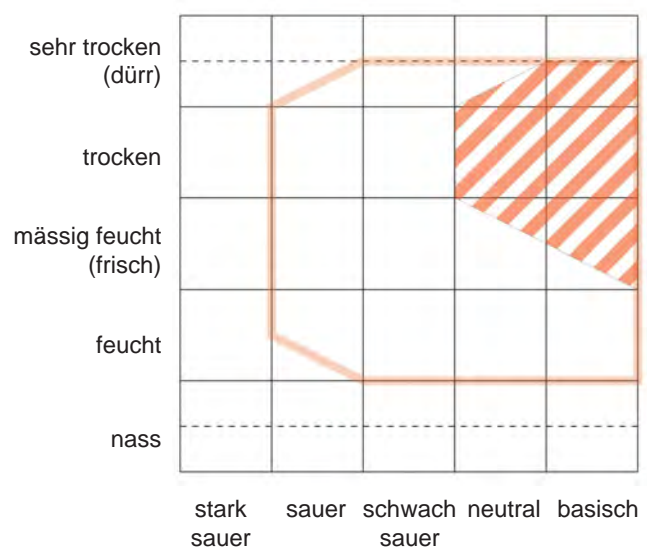
### Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	20 m
Umtriebszeit	60-80 Jahre
Alter Maximum	120 Jahre





### Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

### Ökogramm (kollin/submontan)



#### Legende

			
Fundamentale Nische	Realisierte Nische	dominierend	beigemischt
			vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1500 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Eichen-Hainbuchenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	zweihäusig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Halbmast 2x, Vollmast 2x
Fruchtreife Zeitraum	Juni-Juli
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Nussbaum

## *Juglans regia*



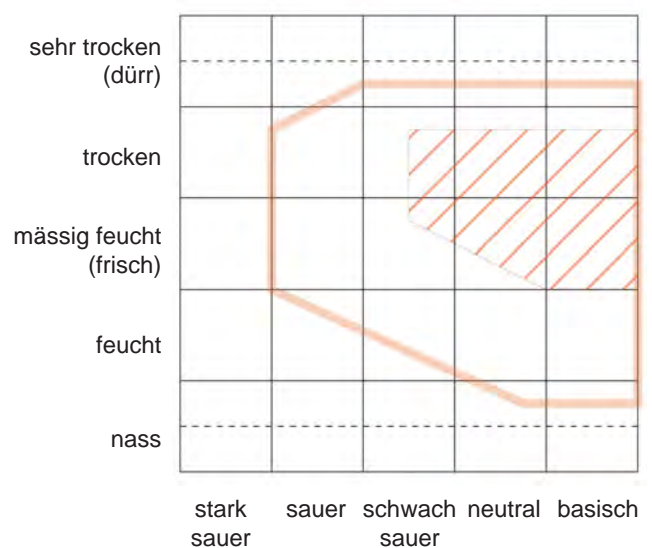
### Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Pfahlwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	20-30 m
Oberhöhe Maximum	35 m
Umtriebszeit	60-80 Jahre
Alter Maximum	160 Jahre

### Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung				■	
Kältetoleranz		■			
Spätfrosttoleranz	■				
Trockenheitstoleranz			■		
Näsetoleranz		■			
Nährstoffarmutstoleranz		■			
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge		■			
Einfluss Nützlinge				■	

### Ökogramm (kollin/submontan)



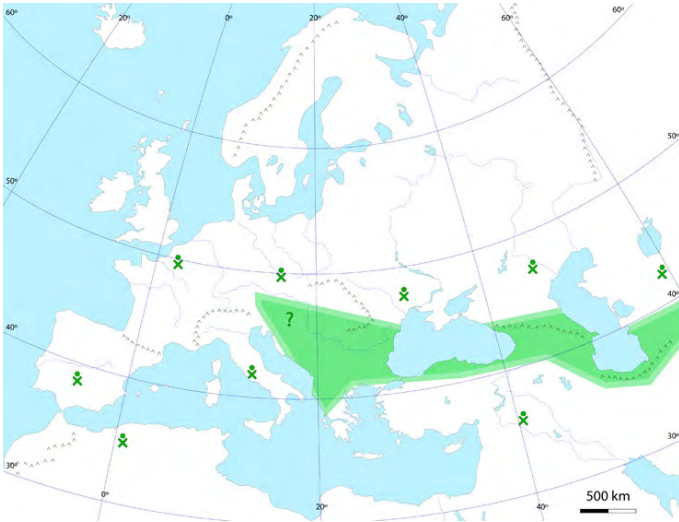
#### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1200 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt -  
Vereinzelt in Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern und Buchenwäldern

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	15-30 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 3x, Halbmast 3x, Vollmast 2x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahr
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Lärche

*Larix decidua*



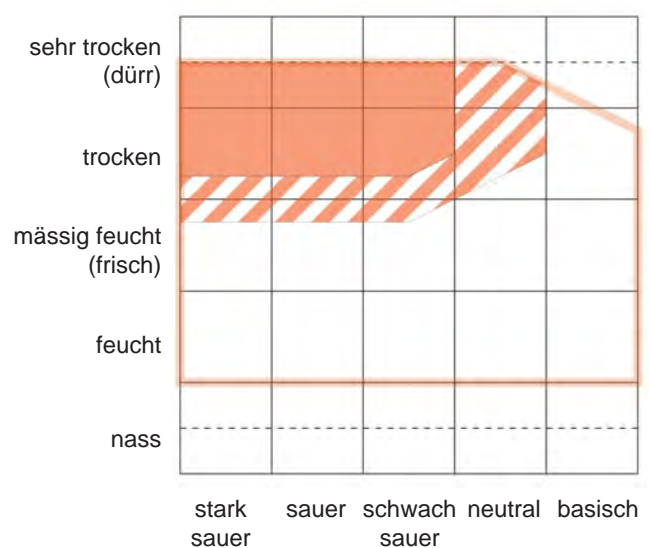
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Hauptbaumart selten bestandesbildend
Wurzelsystem	Intermediärwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	54 m
Umtriebszeit	120-160 Jahre
Alter Maximum	1000 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (subalpin)



### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt subalpin  
Höhenverbreitung Maximum 2900 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Lärchen-Arven-Bergföhrenwäldern  
Beigemischt in Buchenwäldern, Tannenwäldern und Fichtenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	30-50 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 3x, Halbmast 2x, Vollmast 1x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	60-200 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	7-8 Jahre
Vegetative Vermehrung	kein/kaum Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Lärchenkrebs, Lärchenwickler
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Holzapfel

*Malus sylvestris*



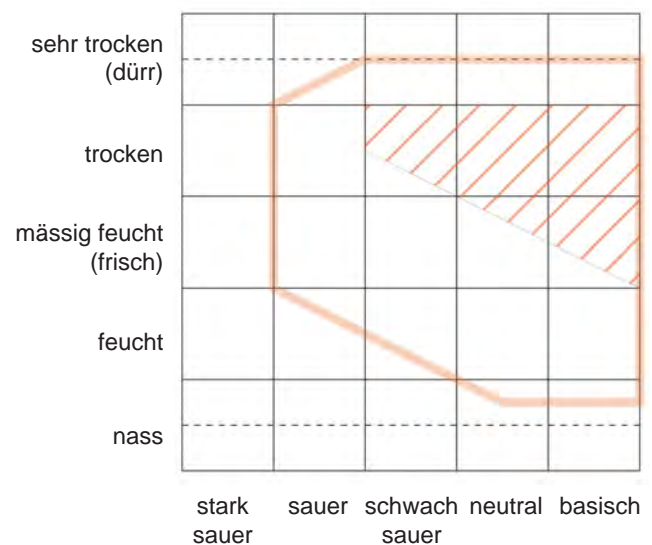
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	5-10 m
Oberhöhe Maximum	20 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	140 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)

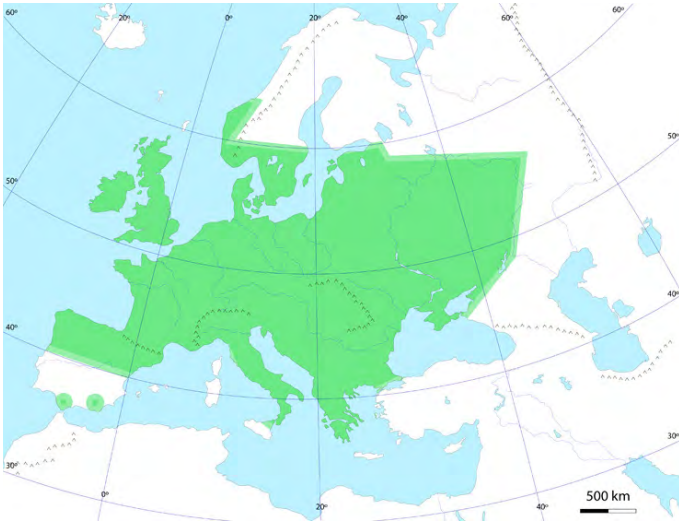


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1600 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt -  
Vereinzelt in Eichen-Hainbuchenwäldern, Waldföhrenwäldern und in Feldgehölzen

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	3-7 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, mässige Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Mäuse
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Hopfenbuche

*Ostrya carpinifolia*



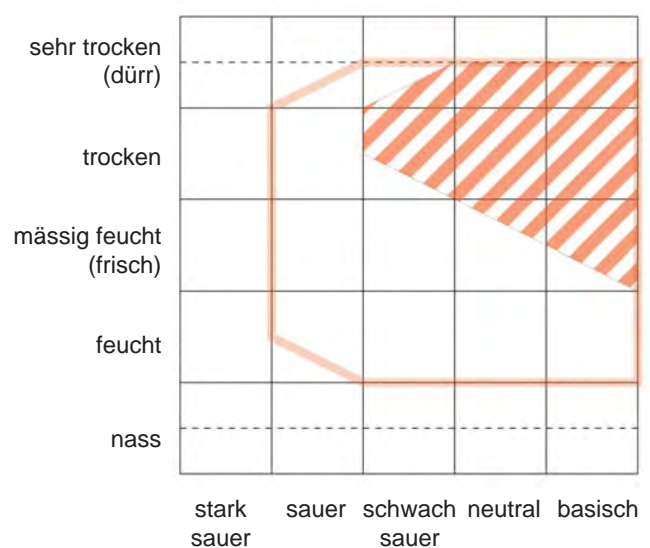
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	20 m
Umtriebszeit	60-80 Jahre
Alter Maximum	100 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung				■	
Kältetoleranz		■			
Spätfrosttoleranz		■			
Trockenheitstoleranz				■	
Näsetoleranz			■		
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild		■			
Einfluss Schädlinge	■				
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (kollin/submontan)

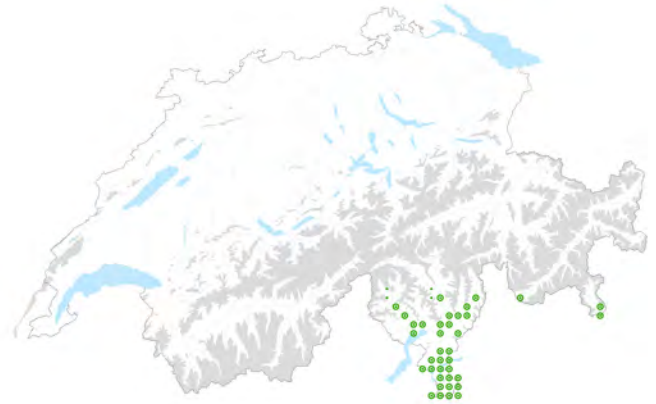


### Legende

Fundamentale Nische	Realisierte Nische	dominierend	beigemischt
			vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1300 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Eichen-Hainbuchenwäldern  
Beigemischt in Eichenmischwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 2x, Halbmast 2x, Vollmast 2x
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Fichte

*Picea abies*



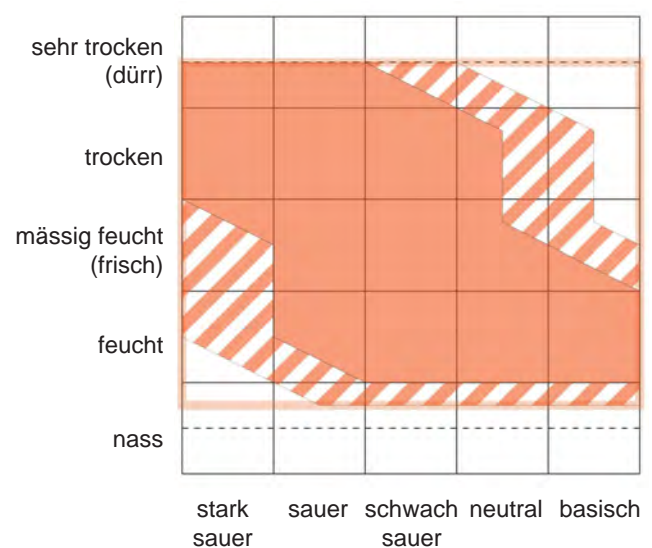
## Grundlegendes

Laubwurf	immergrün
Lebensform	Hauptbaumart häufig bestandesbildend
Wurzelsystem	Flachwurzelsystem
Strategie	reiner Konkurrenzstrategie
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	63 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	930 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz			■		
Schattenerzeugung				■	
Kältetoleranz					■
Spätfrosttoleranz			■		
Trockenheitstoleranz		■			
Näsetoleranz			■		
Nährstoffarmutstoleranz				■	
Streuabbaubarkeit	■				
Einfluss Wild		■			
Einfluss Schädlinge				■	
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (subalpin)



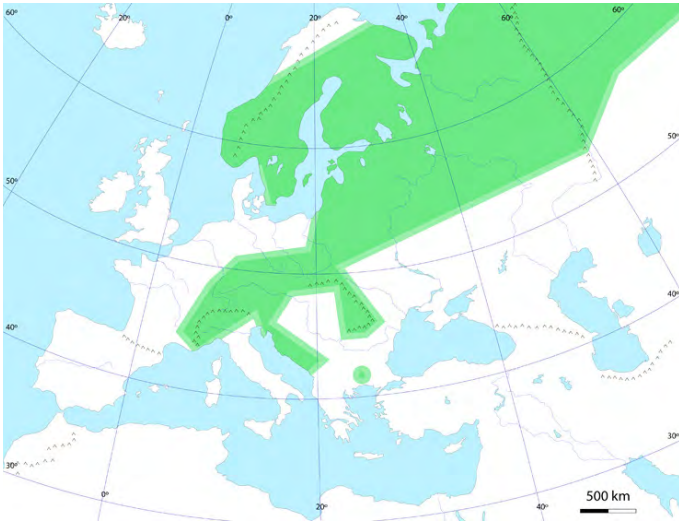
### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt subalpin  
Höhenverbreitung Maximum 2350 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Tannenwäldern und Fichtenwäldern  
Beigemischt in Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern, Buchenwäldern, Erlen-Eschenwäldern und Lärchen-Arven-Bergföhrenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	50-60 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 3x, Halbmast 2x, Vollmast 1x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	70-250 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	7-8 Jahre
Vegetative Vermehrung	kein/kaum Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, mässige adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Buchdrucker
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Arve

## *Pinus cembra*



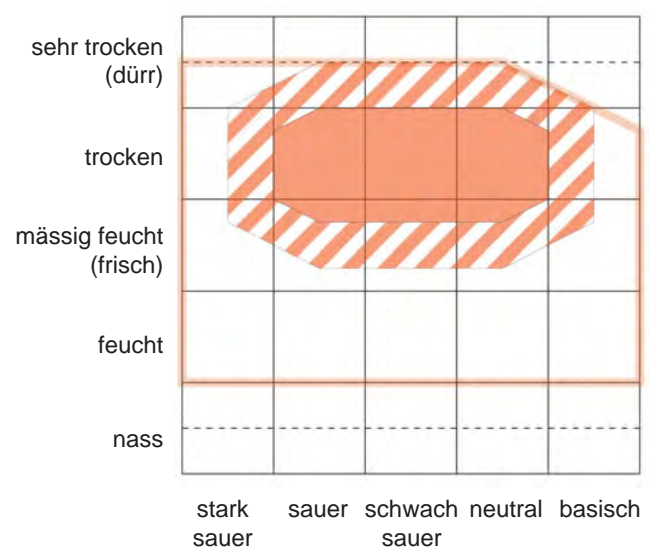
### Grundlegendes

Laubwurf	immergrün
Lebensform	Hauptbaumart selten bestandesbildend
Wurzelsystem	Flachwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	20-30 m
Oberhöhe Maximum	26 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	1050 Jahre

### Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz			■		
Schattenerzeugung				■	
Kältetoleranz					■
Spätfrosttoleranz					■
Trockenheitstoleranz			■		
Näsetoleranz	■				
Nährstoffarmutstoleranz					■
Streuabbaubarkeit	■				
Einfluss Wild				■	
Einfluss Schädlinge			■		
Einfluss Nützlinge					■

### Ökogramm (subalpin)

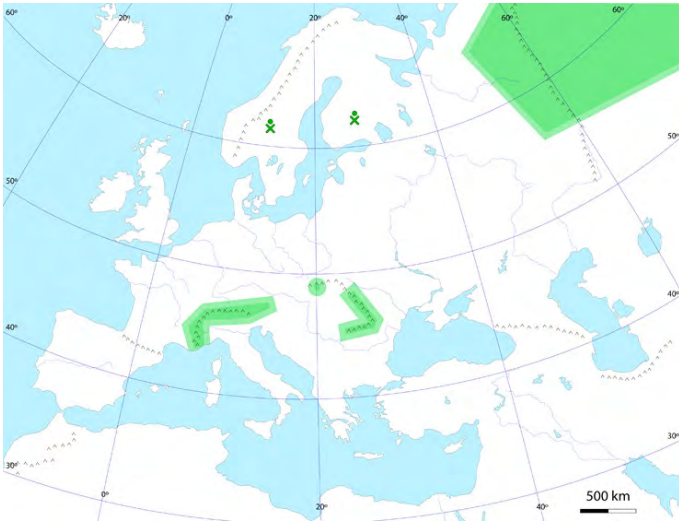


#### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt subalpin  
Höhenverbreitung Maximum 2850 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Lärchen-Arven-Bergföhrenwäldern  
Beigemischt -  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	Juni-Juli
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	70 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 2x, Halbmast 4x, Vollmast 2x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1-2 Jahre
Vegetative Vermehrung	kein/kaum Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Weisser Schneeschimmel
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	Tannenhäher
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH zürich**

# Waldföhre

*Pinus sylvestris*



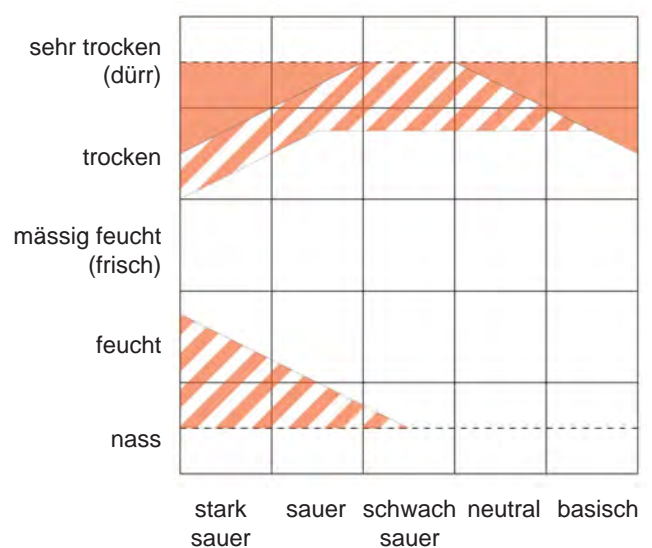
## Grundlegendes

Laubwurf	immergrün
Lebensform	Hauptbaumart selten bestandesbildend
Wurzelsystem	Pfahlwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	48 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	760 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung	■				
Kältetoleranz					■
Spätfrosttoleranz					■
Trockenheitstoleranz					■
Näsetoleranz					■
Nährstoffarmutstoleranz					■
Streuabbaubarkeit	■				
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge		■			
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (kollin/submontan)

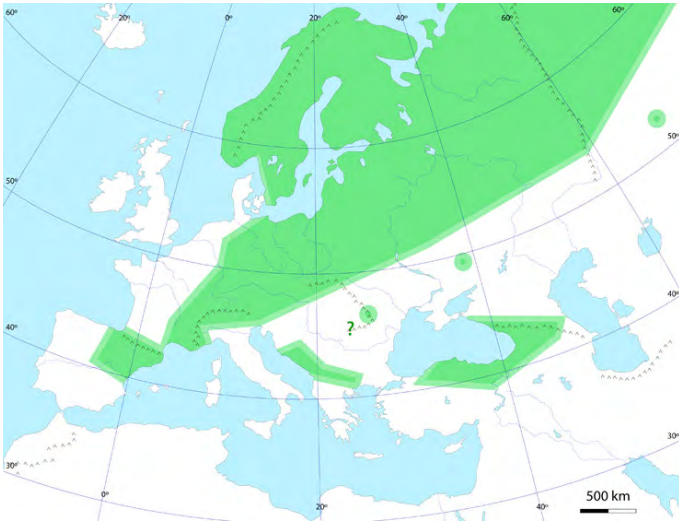


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt indifferent  
Höhenverbreitung Maximum 2200 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Schwarzerlen-Birken-Bruchwäldern und Waldföhrenwäldern  
Beigemischt in Eichenmischwäldern und Buchenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	30-50 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 5x, Halbmast 2x, Vollmast 1x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	90-300 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	7-8 Jahre
Vegetative Vermehrung	kein/kaum Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Kiefernrrinden-Blasenrost
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH zürich**

# Bergföhre

*Pinus uncinata*



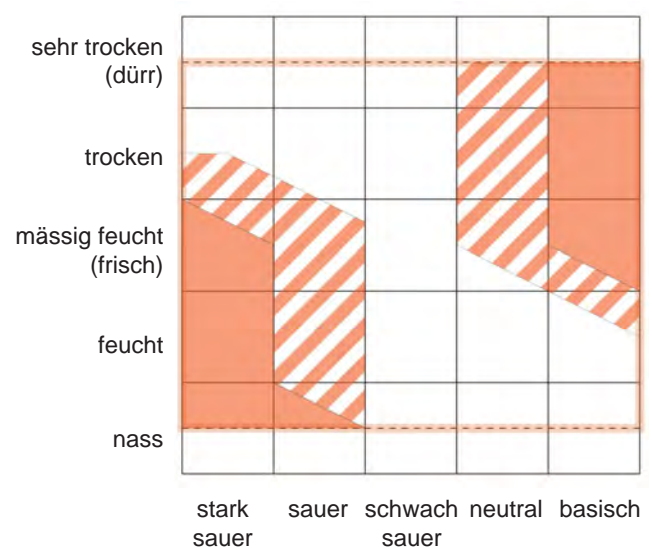
## Grundlegendes

Laubwurf	immergrün
Lebensform	Hauptbaumart selten bestandesbildend
Wurzelsystem	Pfahlwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	20-30 m
Oberhöhe Maximum	25 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	300 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (subalpin)



### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt subalpin  
Höhenverbreitung Maximum 2300 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Lärchen-Arven-Bergföhrenwäldern  
Beigemischt in Waldföhrenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	Juni-Juli
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	kein/kaum Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Braunfleckenkrankheit
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Weisspappel

*Populus alba*



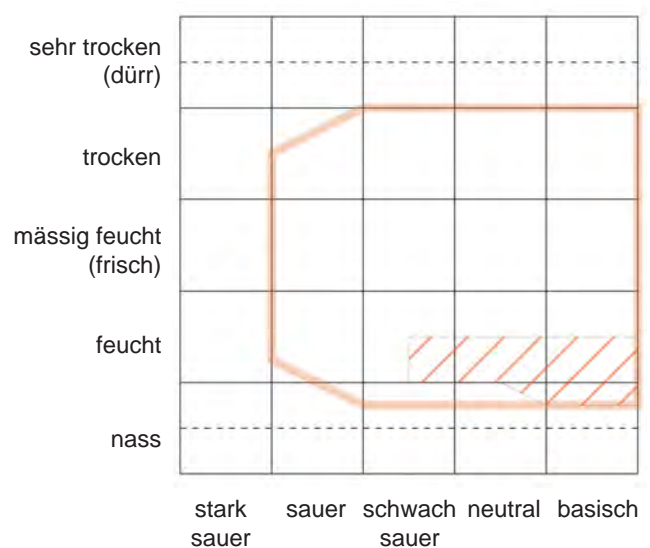
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	40 m
Umtriebszeit	< 60 Jahre
Alter Maximum	200 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung		■			
Kältetoleranz				■	
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz	■				
Näsetoleranz				■	
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge				■	
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (kollin/submontan)



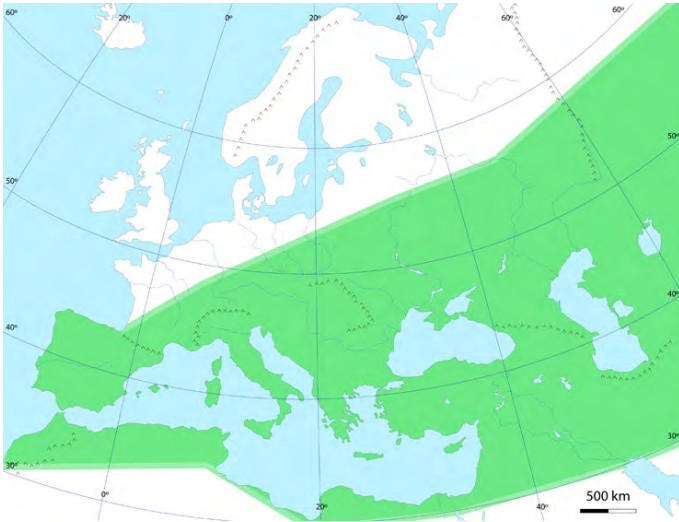
### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1540 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt -  
Vereinzelt in Erlen-Eschenwäldern, in Weidenauenwäldern/-gebüsch und auf Ruderalstandorten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	zweihäusig
Blüte Zeitraum	Februar-März
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	10-20 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	April-Mai
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahr
Vegetative Vermehrung	kein/kaum Stockausschlag, starke Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Grosser Pappelbock
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Schwarzpappel

*Populus nigra*



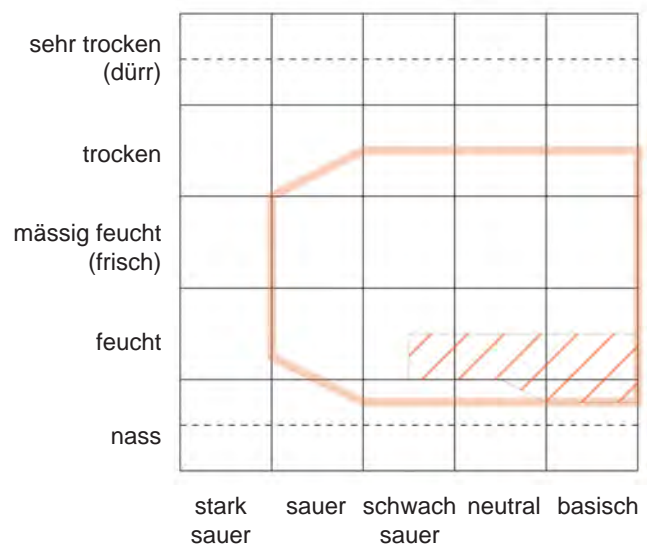
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	40 m
Umtriebszeit	< 60 Jahre
Alter Maximum	300 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung		■			
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz	■				
Näsetoleranz					■
Nährstoffarmutstoleranz	■				
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge			■		
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (kollin/submontan)

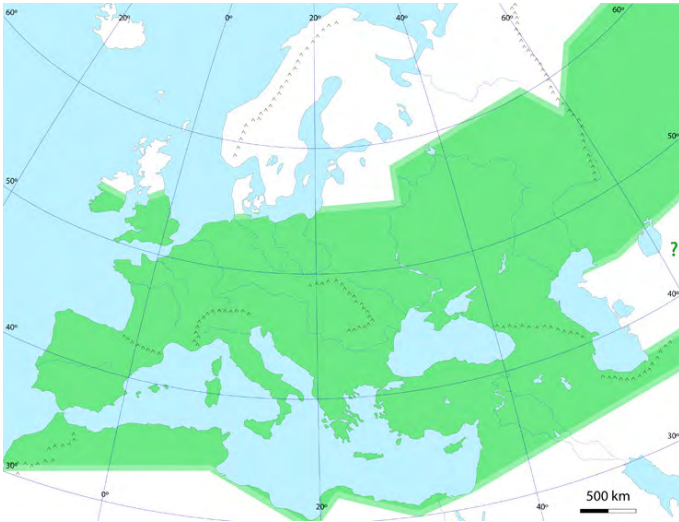


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1800 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Erlen-Eschenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	zweihäusig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	15-20 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	Juni-Juli
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	240-800 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	8-15 Jahre
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, starke Wurzelbrut, mässige adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Grosser Pappelbock
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

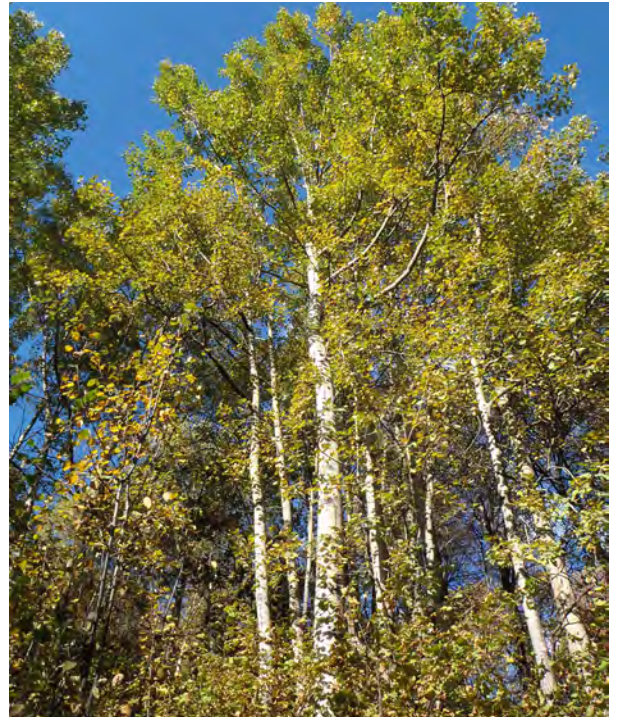
Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH zürich**

# Aspe

*Populus tremula*



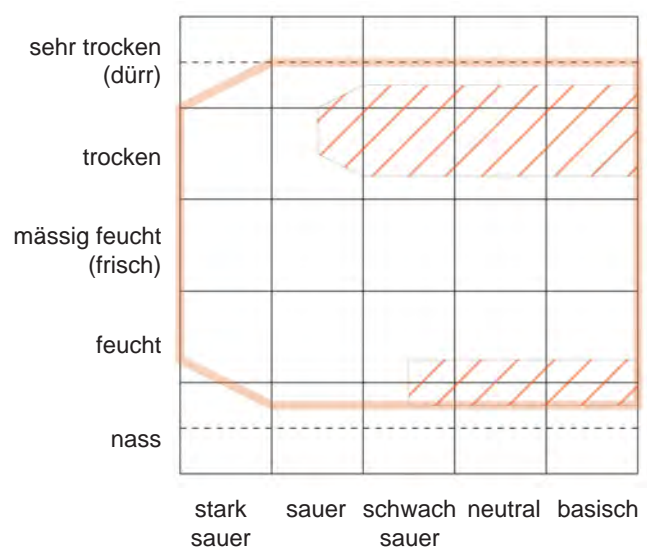
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit grosser Tendenz zum Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	42 m
Umtriebszeit	< 60 Jahre
Alter Maximum	200 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung		■			
Kältetoleranz					■
Spätfrosttoleranz					■
Trockenheitstoleranz			■		
Näsetoleranz				■	
Nährstoffarmutstoleranz					■
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge			■		
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (kollin/submontan)

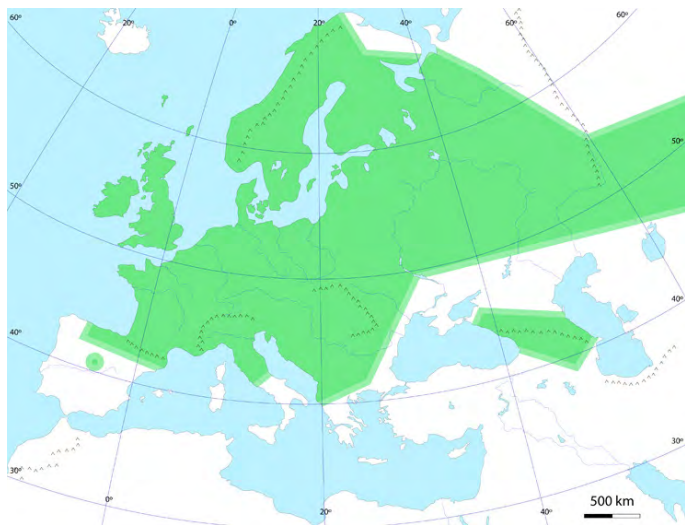


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische	beigemischt
			vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt indifferent  
Höhenverbreitung Maximum 2000 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Eichen-Hainbuchenwäldern und Erlen-Eschenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	zweihäusig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	10-20 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Halbmast 3-5x
Fruchtreife Zeitraum	April-Mai
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	240-800 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	3 Jahre
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, starke Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Grosser Pappelbock
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Kirschbaum

*Prunus avium*



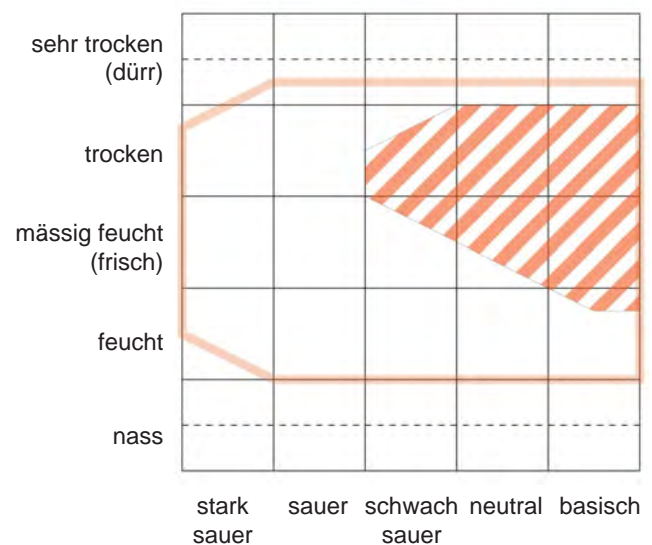
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Flachwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	20-30 m
Oberhöhe Maximum	35 m
Umtriebszeit	60-80 Jahre
Alter Maximum	400 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz			■		
Schattenerzeugung			■		
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz			■		
Näsetoleranz	■				
Nährstoffarmutstoleranz		■			
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild				■	
Einfluss Schädlinge		■			
Einfluss Nützlinge				■	

## Ökogramm (kollin/submontan)

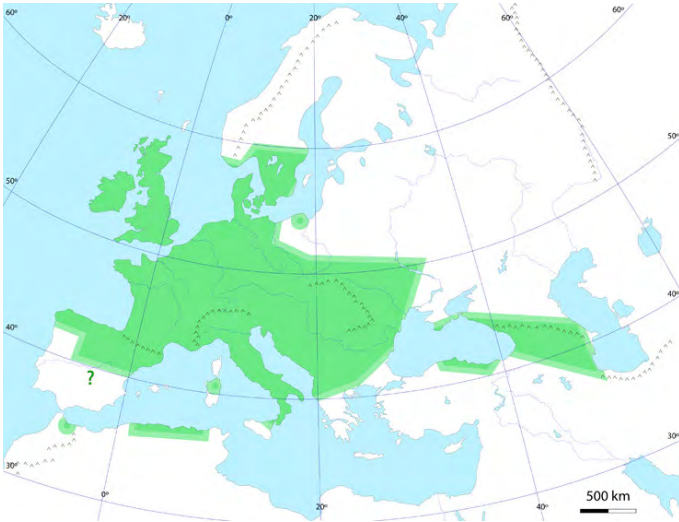


### Legende

Fundamentale Nische	Realisierte Nische	beigemischt	vereinzelt
	dominierend		

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1700 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Eichen-Hainbuchenwäldern, Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern, Buchenwäldern, Waldföhrenwäldern und in Feldgehölzen  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	15-25 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 2x, Halbmast 2x, Vollmast 1x
Fruchtreife Zeitraum	Juni-Juli
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
Keimfähigkeit <sup>1</sup>	1-5 Jahre
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, starke Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
Mutualismus/Kooperation	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Traubenkirsche

*Prunus padus*



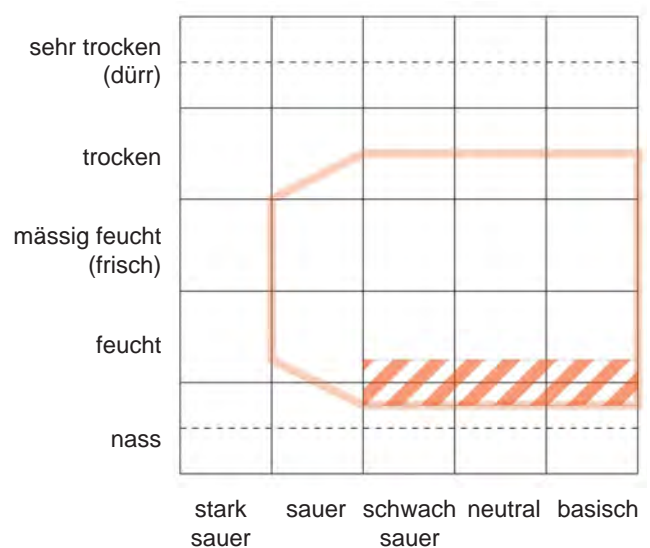
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Strauchart gelegentlich stammbildend
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit grosser Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	5-10 m
Oberhöhe Maximum	20 m
Umtriebszeit	< 60 Jahre
Alter Maximum	60 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz			■		
Schattenerzeugung			■		
Kältetoleranz				■	
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz		■			
Näsetoleranz					■
Nährstoffarmutstoleranz	■				
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild	■				
Einfluss Schädlinge	■				
Einfluss Nützlinge				■	

## Ökogramm (kollin/submontan)



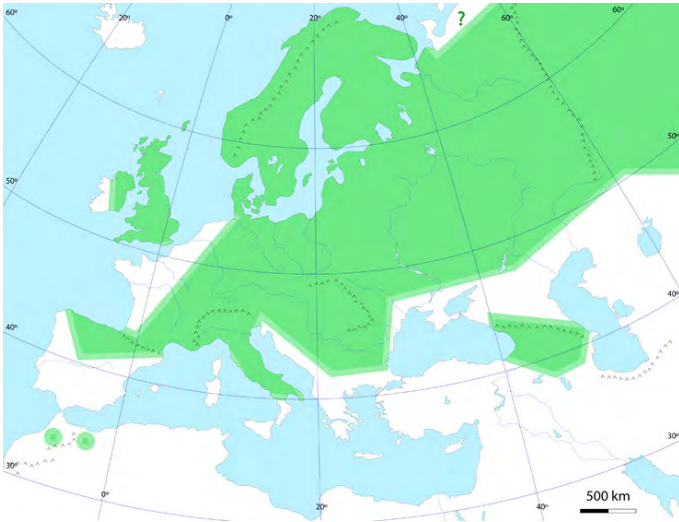
### Legende

Fundamentale Nische	Realisierte Nische	dominierend	beigemischt
			vereinzelt



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 2200 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Erlen-Eschenwäldern und Schwarzerlen-Birken-Bruchwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, starke Wurzelbrut, starke adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Wildbirne

*Pyrus pyraster*



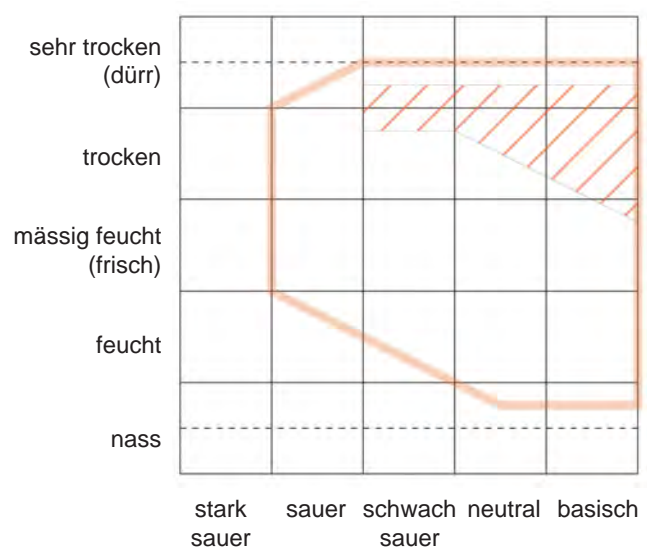
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	25 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	200 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung	■				
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz		■			
Trockenheitstoleranz				■	
Näsetoleranz				■	
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit			■		
Einfluss Wild					■
Einfluss Schädlinge		■			
Einfluss Nützlinge				■	

## Ökogramm (kollin/submontan)

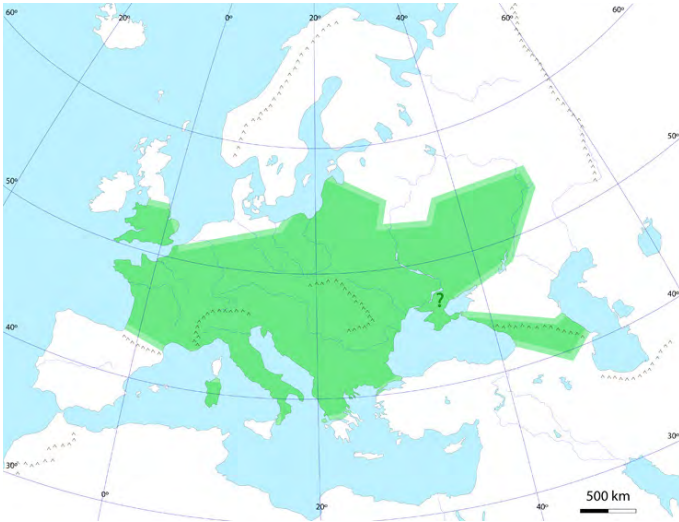


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1500 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt -  
Vereinzelt in Eichenmischwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Waldföhrenwäldern und in Feldgehölzen

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, starke Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Mäuse
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Zerreiche

*Quercus cerris*



## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Pfahlwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	35 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	200 Jahre

## Arteigenschaften

## Ökogramm (kollin/submontan)

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					



### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1250 m ü.M.

keine  
Gesamtverbreitung vorhanden



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt -  
Vereinzelt in Eichen-Hainbuchenwäldern

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Halbmast 5x
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahr
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Eichenprozessionsspinner
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	Eichelhäher
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Traubeneiche

*Quercus petraea*



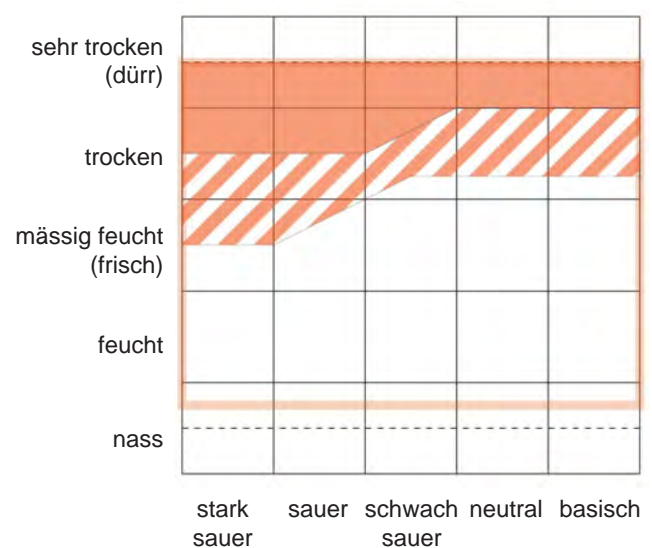
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Hauptbaumart selten bestandesbildend
Wurzelsystem	Pfahlwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	50 m
Umtriebszeit	> 160 Jahre
Alter Maximum	1000 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung			■		
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz		■			
Trockenheitstoleranz				■	
Näsetoleranz			■		
Nährstoffarmutstoleranz				■	
Streuabbaubarkeit		■			
Einfluss Wild				■	
Einfluss Schädlinge		■			
Einfluss Nützlinge				■	

## Ökogramm (kollin/submontan)

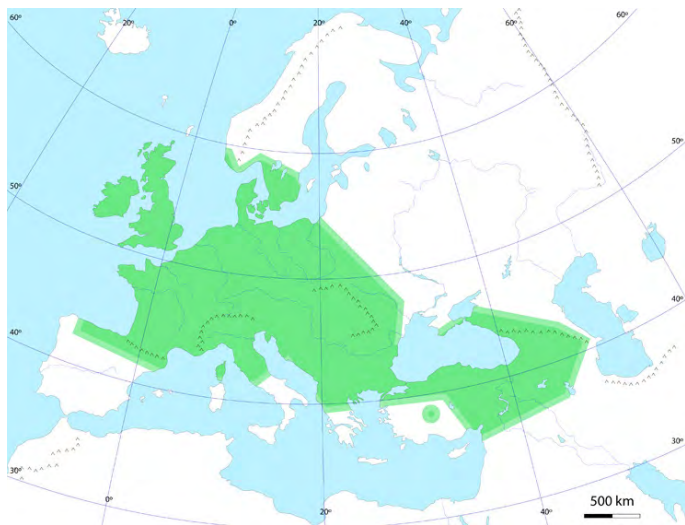


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1800 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Eichenmischwäldern  
Beigemischt in Eichen-Hainbuchenwäldern und Buchenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	50-80 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 4x, Halbmast 1x, Vollmast 1x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	30 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahr
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Schwammspinner
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	Eichelhäher
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Flaumeiche

*Quercus pubescens*



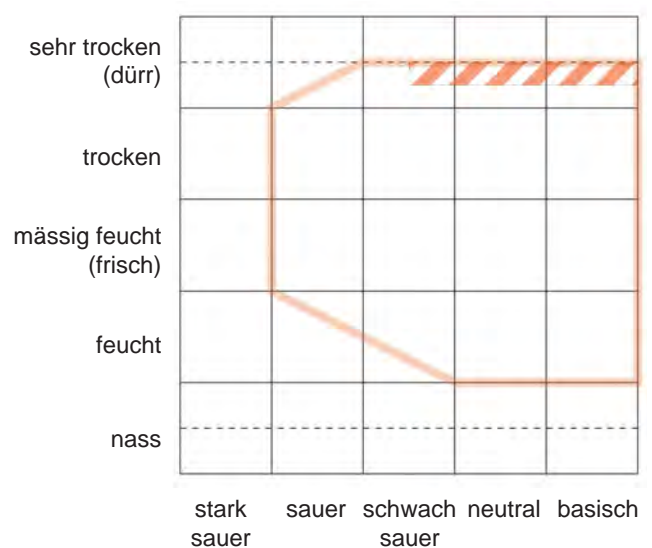
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	Pfahlwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit grosser Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	25 m
Umtriebszeit	> 160 Jahre
Alter Maximum	500 Jahr





## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)



### Legende

			
Fundamentale Nische	Realisierte Nische	beigemischt	vereinzelt



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1450 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Eichenmischwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Halbmast 5x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	30 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahr
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Schwammspinner
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	Eichelhäher
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Stieleiche

*Quercus robur*



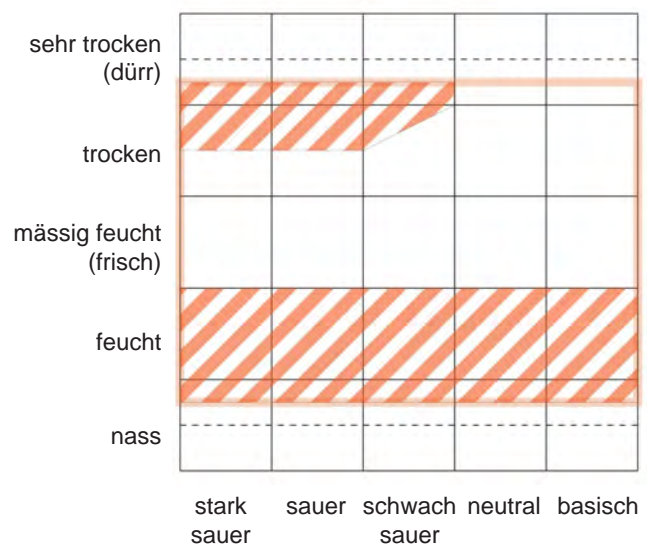
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Hauptbaumart selten bestandesbildend
Wurzelsystem	Pfahlwurzelsystem
Strategie	reiner Konkurrenzstrategie
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	52 m
Umtriebszeit	> 160 Jahre
Alter Maximum	2000 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung		■			
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz		■			
Trockenheitstoleranz			■		
Näsetoleranz				■	
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit		■			
Einfluss Wild				■	
Einfluss Schädlinge		■			
Einfluss Nützlinge				■	

## Ökogramm (kollin/submontan)

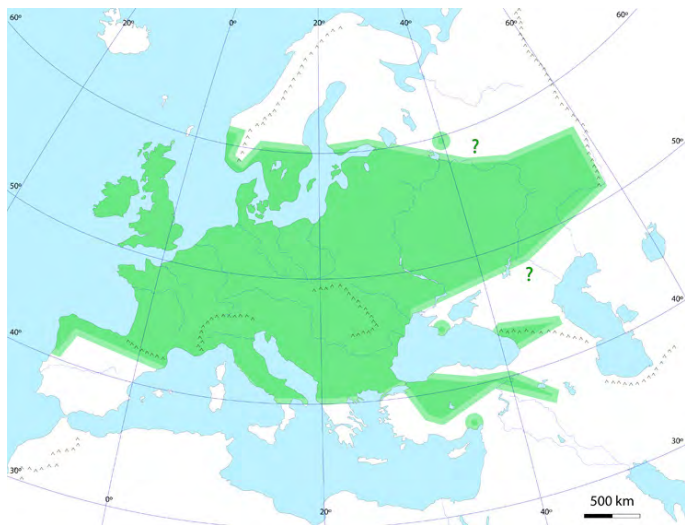


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1400 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Eichenmischwäldern  
Beigemischt in Eichen-Hainbuchenwäldern, Buchenwäldern und Erlen-Eschenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig zweiblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	50-80 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 4x, Halbmast 1x, Vollmast 1x
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	30 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahr
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	Eichelhäher
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Robinie

*Robinia pseudoacacia*



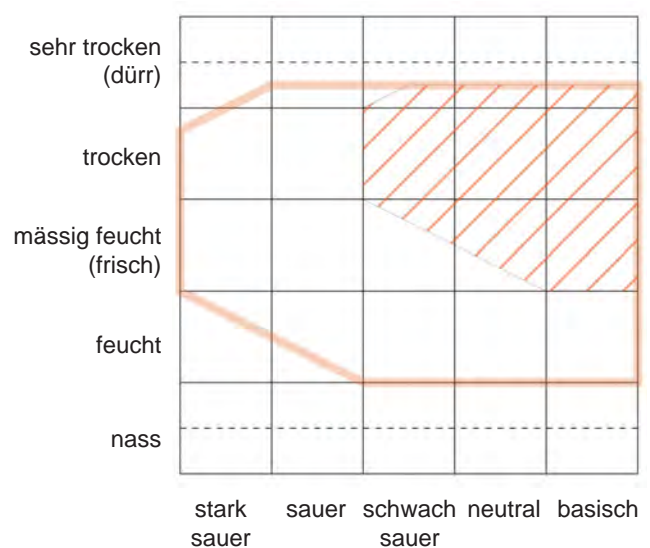
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Intermediärwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	20-30 m
Oberhöhe Maximum	30 m
Umtriebszeit	< 60 Jahre
Alter Maximum	200 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung		■			
Kältetoleranz		■			
Spätfrosttoleranz		■			
Trockenheitstoleranz				■	
Näsetoleranz				■	
Nährstoffarmutstoleranz					■
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild		■			
Einfluss Schädlinge	■				
Einfluss Nützlinge					■

## Ökogramm (kollin/submontan)



### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische	beigemischt
			vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1300 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt -  
Vereinzelt in Eichen-Hainbuchenwäldern, Erlen-Eschenwäldern und auf Ruderalstandorten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	15-25 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 2x, Halbmast 2x, Vollmast 5x
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	30-40 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, starke Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	Knöllchenbakterien
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

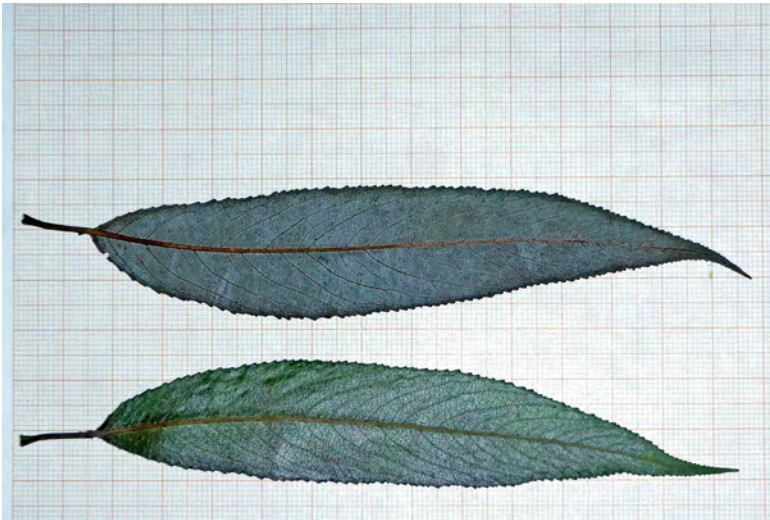
Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Silberweide

*Salix alba*



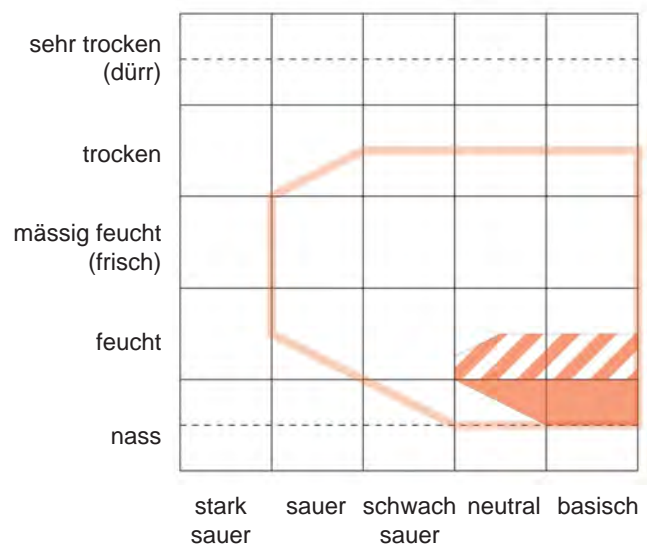
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	20-30 m
Oberhöhe Maximum	35 m
Umtriebszeit	< 60 Jahre
Alter Maximum	200 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung		■			
Kältetoleranz				■	
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz	■				
Näsetoleranz					■
Nährstoffarmutstoleranz	■				
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge			■		
Einfluss Nützlinge				■	

## Ökogramm (kollin/submontan)

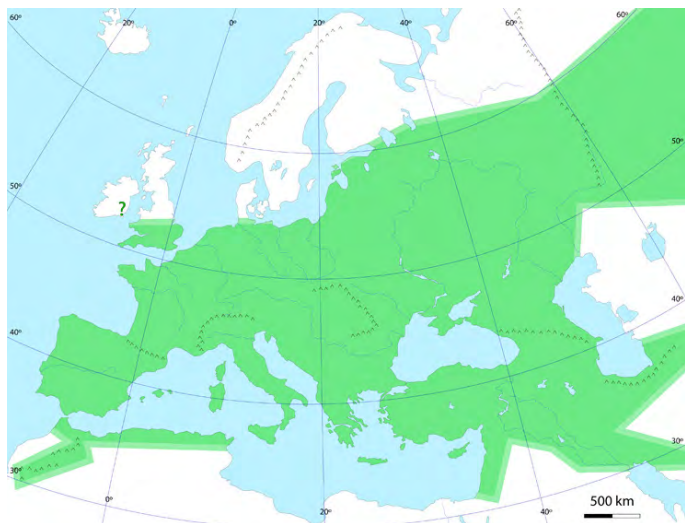


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1300 m ü.M.



© infoflora

Dominierend in Weidenauenwäldern/-gebüsch  
Beigemischt in Erlen-Eschenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	zweihäusig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	April-Mai
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	430-1400 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahr
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, starke adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Wasserzeichenkrankheit
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Salweide

*Salix caprea*



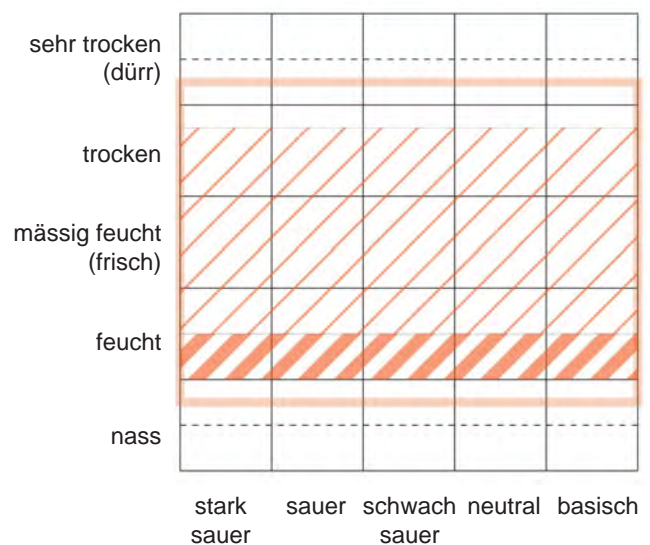
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit grosser Tendenz zum Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	15 m
Umtriebszeit	< 60 Jahre
Alter Maximum	60 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)



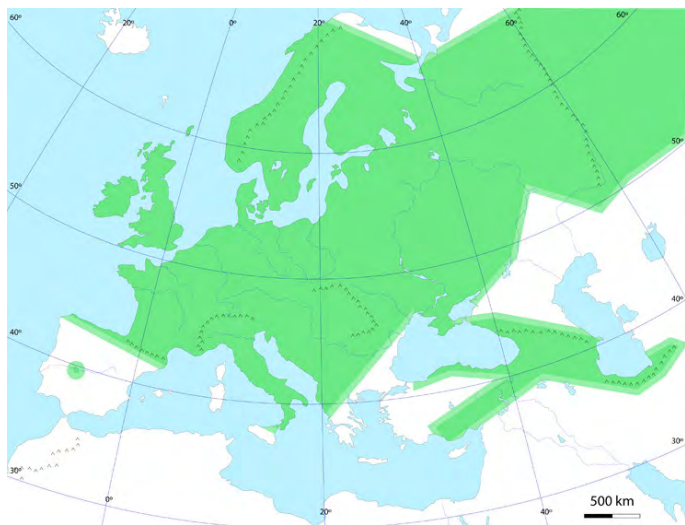
### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt indifferent  
Höhenverbreitung Maximum 2000 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Erlen-Eschenwäldern und auf Ruderalstandorten  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	zweihäusig
Blüte Zeitraum	Februar-März
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	April-Mai
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	420-1400 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1 Jahr
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Mehlbeere

*Sorbus aria*



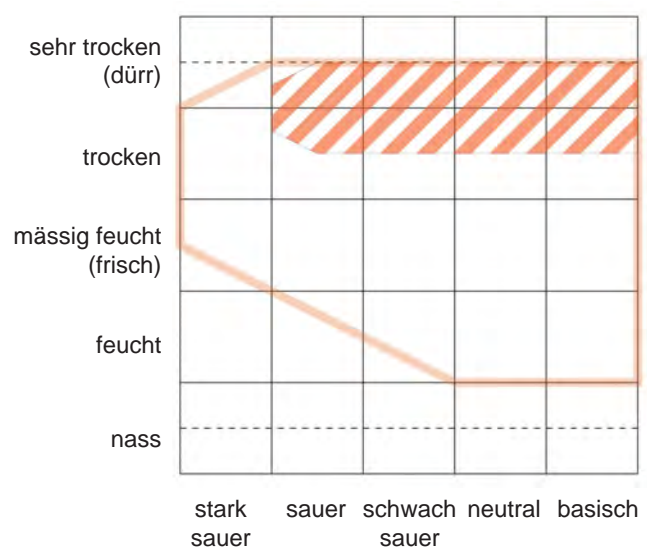
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	23 m
Umtriebszeit	80-120 Jahre
Alter Maximum	200 Jahre





## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung		■			
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz				■	
Näsetoleranz			■		
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild				■	
Einfluss Schädlinge	■				
Einfluss Nützlinge				■	

## Ökogramm (kollin/submontan)

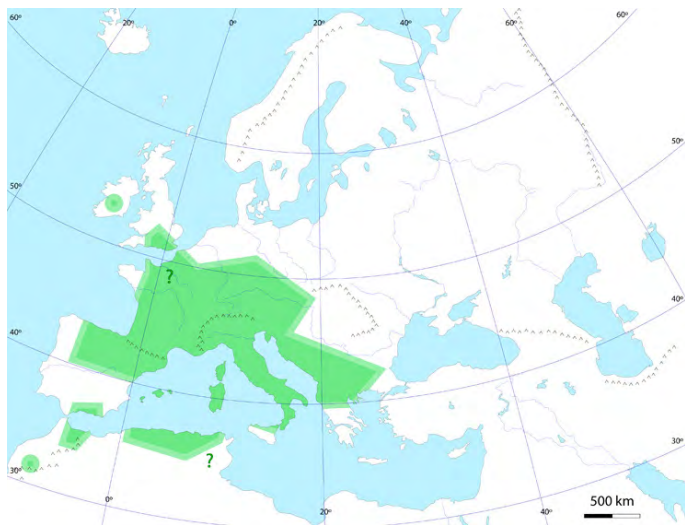


### Legende

			
Fundamentale Nische	Realisierte Nische	beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt indifferent  
Höhenverbreitung Maximum 2150 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Eichenmischwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern, Buchenwäldern, Waldföhrenwäldern und Tannenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	30 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, starke Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Vogelbeere

*Sorbus aucuparia*



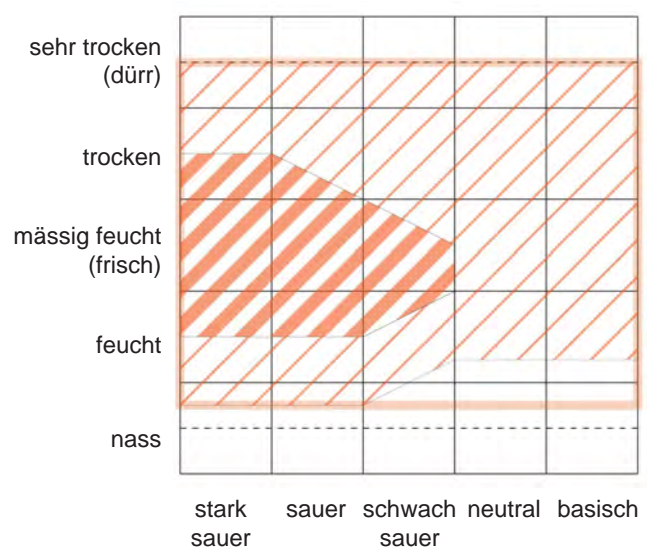
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	-
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	27 m
Umtriebszeit	< 60 Jahre
Alter Maximum	140 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)

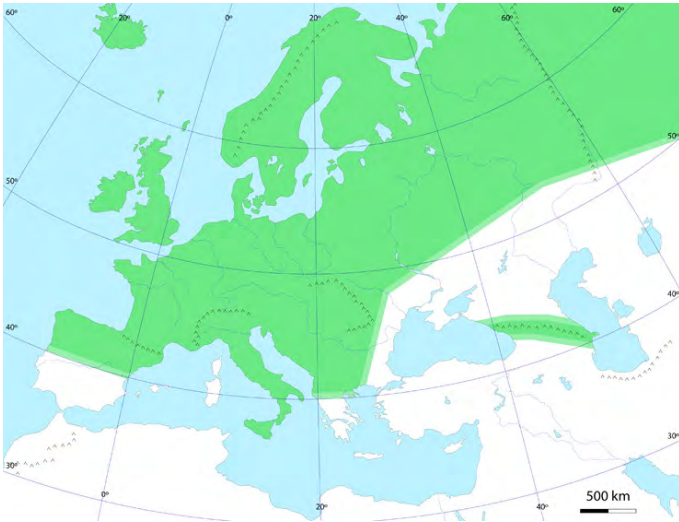


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt indifferent  
Höhenverbreitung Maximum 2400 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern, Buchenwäldern, Schwarzerlen-Birken-Bruchwäldern, Tannenwäldern, Fichtenwäldern, Lärchen-Arven-Bergföhrenwäldern und in alpinen Hochstaudengebüschen  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	10 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	30 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Elsbeere

*Sorbus torminalis*



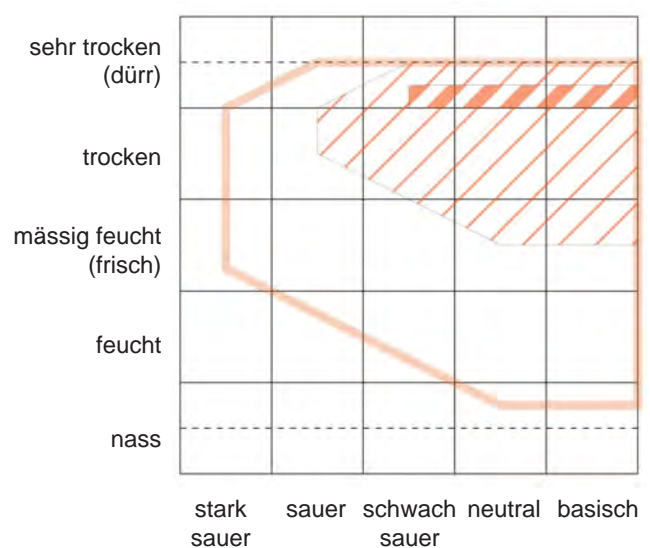
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	Intermediärwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	30 m
Umtriebszeit	120-160 Jahre
Alter Maximum	300 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz			■		
Schattenerzeugung		■			
Kältetoleranz		■			
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz					■
Näsetoleranz				■	
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit			■		
Einfluss Wild					■
Einfluss Schädlinge		■			
Einfluss Nützlinge				■	

## Ökogramm (kollin/submontan)

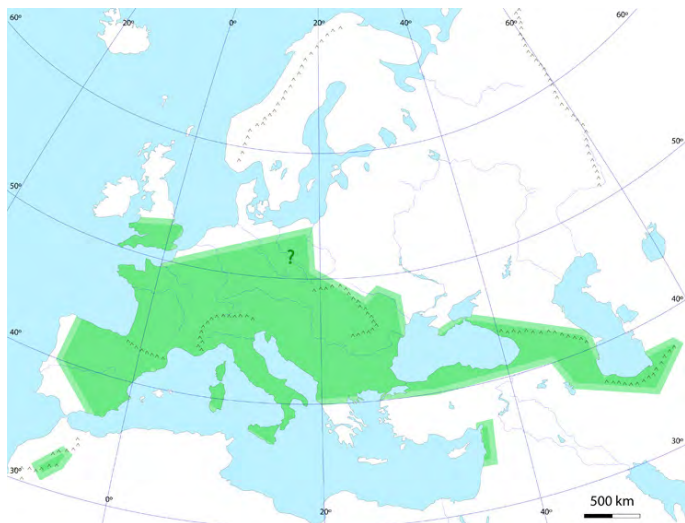


### Legende

Fundamentale Nische	Realisierte Nische	dominierend	beigemischt
			vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1000 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Eichenmischwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Buchenwäldern und Waldföhrenwäldern  
Vereinzelt in Eichen-Hainbuchenwäldern, Buchenwäldern und Waldföhrenwäldern

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	20-25 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	Oktober-November
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	2-3 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, starke Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Mäuse
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Eibe

*Taxus baccata*



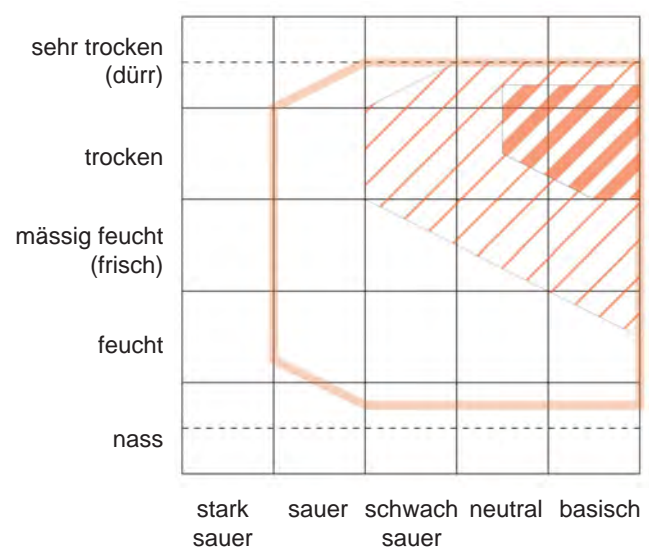
## Grundlegendes

Laubwurf	immergrün
Lebensform	Nebenbaumart schwachwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	10-20 m
Oberhöhe Maximum	22 m
Umtriebszeit	-
Alter Maximum	2110Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					■
Schattenerzeugung					■
Kältetoleranz		■			
Spätfrosttoleranz		■			
Trockenheitstoleranz				■	
Näsetoleranz			■		
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit		■			
Einfluss Wild					■
Einfluss Schädlinge	■				
Einfluss Nützlinge				■	

## Ökogramm (kollin/submontan)



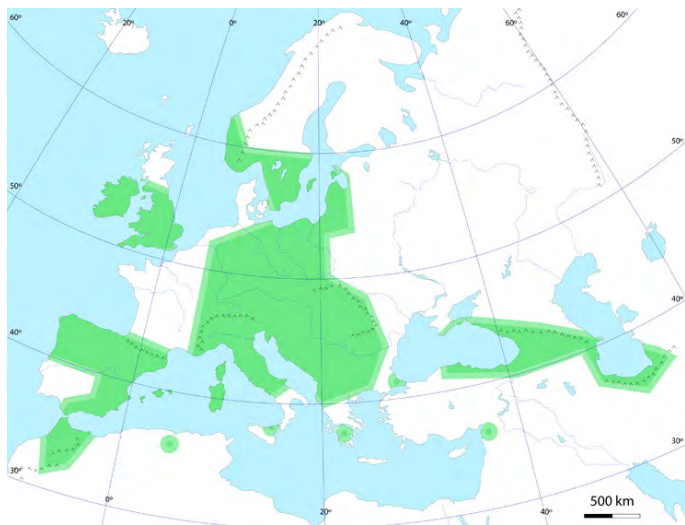
### Legende

Fundamentale Nische	Realisierte Nische	beigemischt	vereinzelt



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1700 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Buchenwäldern  
Vereinzelt in Ahorn-Ulmen-Lindenschwäldern und Waldföhrenwäldern

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	zweihäusig
Blüte Zeitraum	Februar-März
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	-
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	-
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Tierverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	-
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH zürich**

# Winterlinde

*Tilia cordata*



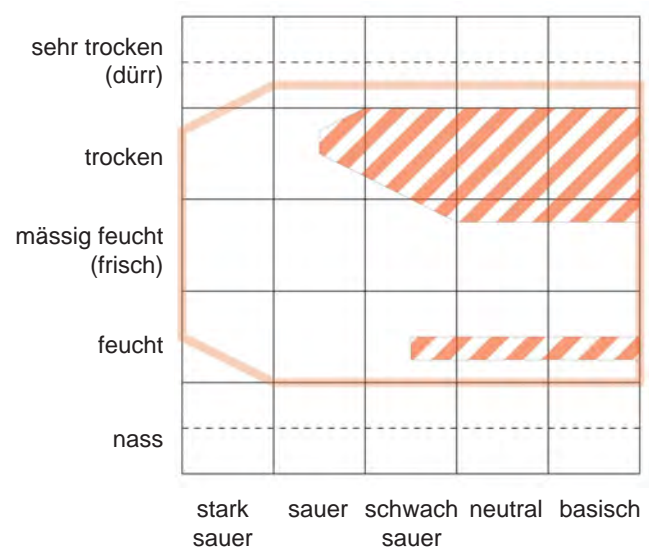
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	40 m
Umtriebszeit	120-160 Jahre
Alter Maximum	1000 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz			■		
Schattenerzeugung				■	
Kältetoleranz				■	
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz				■	
Näsetoleranz			■		
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge	■				
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (kollin/submontan)

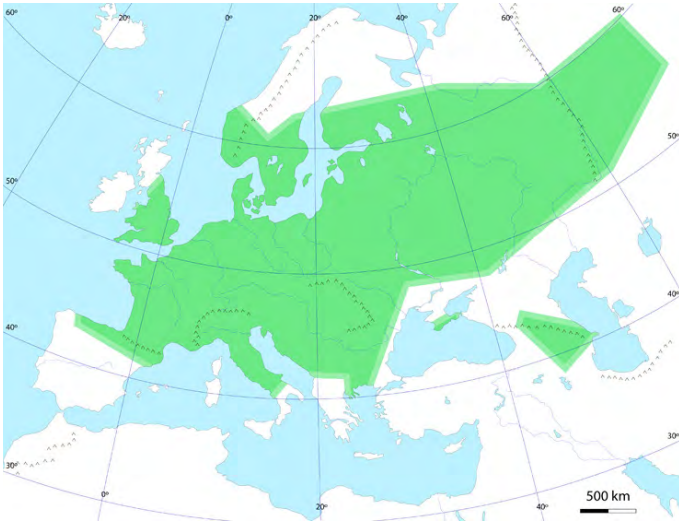


### Legende

Fundamentale Nische	Realisierte Nische	dominierend	beigemischt
			vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1500 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Eichen-Hainbuchenwäldern und Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	Juni-Juli
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	30-50 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 4x, Halbmast 3x, Vollmast 3x
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	40-140 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	5-7 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, mässige adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)  
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Sommerlinde

*Tilia platyphyllos*



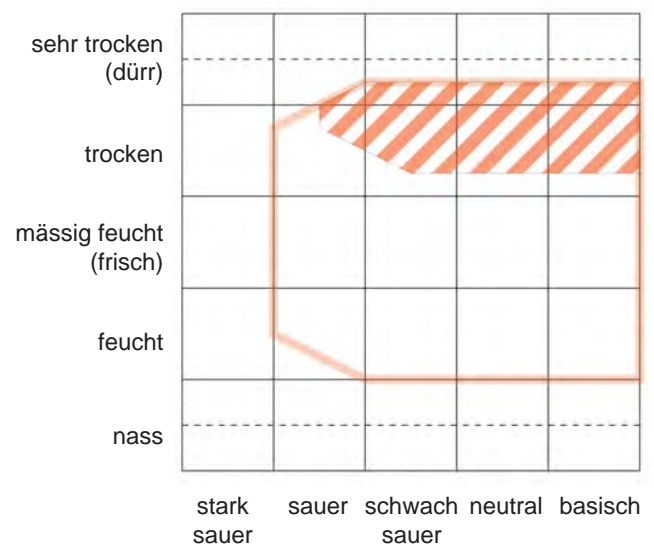
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	40 m
Umtriebszeit	120-160 Jahre
Alter Maximum	1000 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz					
Schattenerzeugung					
Kältetoleranz					
Spätfrosttoleranz					
Trockenheitstoleranz					
Näsetoleranz					
Nährstoffarmutstoleranz					
Streuabbaubarkeit					
Einfluss Wild					
Einfluss Schädlinge					
Einfluss Nützlinge					

## Ökogramm (kollin/submontan)



### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1800 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Eichenmischwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern und Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	Juni-Juli
Pollenausbreitung	Insektenbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	30-50 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 4x, Halbmast 3x, Vollmast 3x
Fruchtreife Zeitraum	August-September
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	40-140 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	3-5 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, mässige adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	-
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	Schalenwild

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

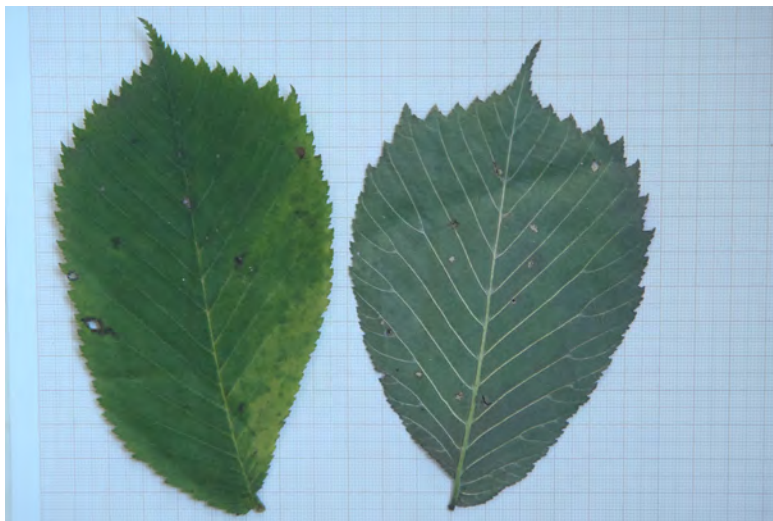
V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Bergulme

*Ulmus glabra*



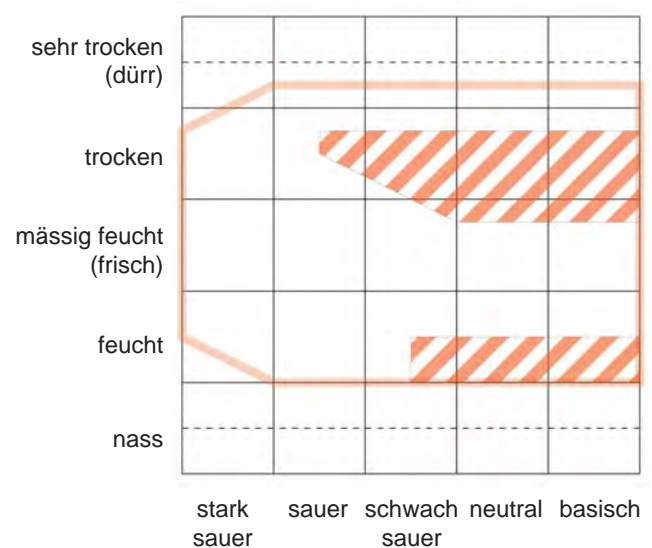
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit mässiger Tendenz zum Stresstoleranzstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	43 m
Umtriebszeit	120-160 Jahre
Alter Maximum	500 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz			■		
Schattenerzeugung				■	
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz		■			
Näsetoleranz				■	
Nährstoffarmutstoleranz	■				
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge					■
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (montan)

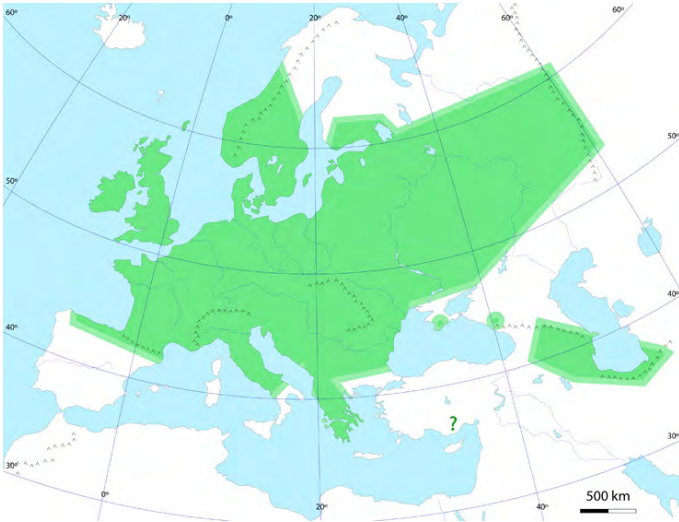


### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt

## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt montan  
Höhenverbreitung Maximum 1600 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt in Ahorn-Ulmen-Lindenmischwäldern, Buchenwäldern und Erlen-Eschenwäldern  
Vereinzelt keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	Februar-März
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	40-60 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 2x, Halbmast 3x, Vollmast 4x
Fruchtreife Zeitraum	Juni-Juli
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	110-360 m
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1-2 Jahre
Vegetative Vermehrung	starker Stockausschlag, keine/kaum Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Ulmensplintkäfer, Ulmenwelke/Ulmensterben
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Feldulme

*Ulmus minor*



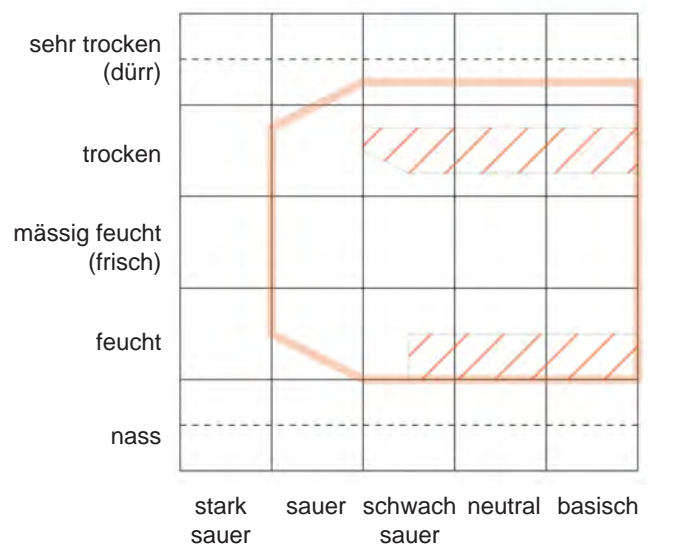
## Grundlegendes

Laubwurf	laubwerfend
Lebensform	Nebenbaumart starkwüchsig
Wurzelsystem	Herzwurzelsystem
Strategie	Konkurrenzstrategie mit grosser Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen
Oberhöhe Schwerpunkt	> 30 m
Oberhöhe Maximum	40 m
Umtriebszeit	120-160 Jahre
Alter Maximum	500 Jahre

## Arteigenschaften

	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
Schattentoleranz		■			
Schattenerzeugung			■		
Kältetoleranz			■		
Spätfrosttoleranz				■	
Trockenheitstoleranz				■	
Näsetoleranz				■	
Nährstoffarmutstoleranz			■		
Streuabbaubarkeit				■	
Einfluss Wild			■		
Einfluss Schädlinge					■
Einfluss Nützlinge			■		

## Ökogramm (kollin/submontan)



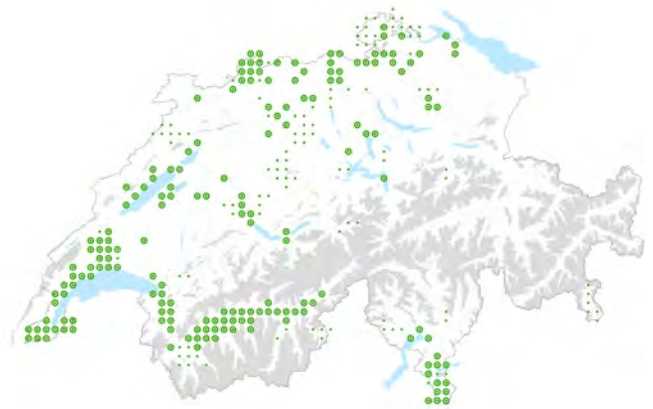
### Legende

Fundamentale Nische	dominierend	Realisierte Nische beigemischt	vereinzelt



## Verbreitung & Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt kollin/submontan  
Höhenverbreitung Maximum 1450 m ü.M.



© infoflora

Dominierend nirgends  
Beigemischt -  
Vereinzelt in Eichen-Hainbuchenwäldern und Erlen-Eschenwäldern

## Fortpflanzung & Keimung

Geschlechtertrennung	einhäusig einblütig
Blüte Zeitraum	April-Mai
Pollenausbreitung	Windbestäubung
Mannbarkeit <sup>1</sup>	40-60 Jahre
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	Teilmast 2x, Halbmast 3x, Vollmast 4x
Fruchtreife Zeitraum	Juni-Juli
Samenausbreitung	Windverbreitung
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	-
<b>Keimfähigkeit<sup>1</sup></b>	1-2 Jahre
Vegetative Vermehrung	mässiger Stockausschlag, starke Wurzelbrut, keine/kaum adventive Bewurzelung

## Relevante artspezifische Beziehungen

Pathogen/Parasit	Ulmensplintkäfer, Ulmenwelke/Ulmensterben
<b>Mutualismus/Kooperation</b>	-
Wilddruck	-

Zitierung: Rudow, A., Könz, G., Manohar, N., Glanzmann, L., Zürcher, S., 2023: Kurzportraits Baumarten. Hrsg. GWP Maienfeld und ETH Zürich.

Referenz: Inhalt unverändert übernommen aus den Artenportraits von Andreas Rudow, ETH Zürich, 2023, mit Ausnahme der mit <sup>1</sup> gekennzeichneten Inhalte aus Literaturrecherche GWP.

Online-Zugriff auf Gesamtdokument mit Baumartenliste, Methodik und vollständige Referenzliste unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) und [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch)

V1.0 / 08.01.2024 / Fachstelle GWP / 7304 Maienfeld



**ETH** zürich

# Methodik

Die Methodik der nachfolgenden Merkmale basiert auf den Dendrologie Artenportraits von Rudow, 2024. Es handelt sich um einen reduzierten Auszug. Detailliertere Angaben sind in Rudow, 2024 zu finden.

## Definition Merkmale

Zur Erzeugung einer vollständigen Merkmalsmatrix und Vergleichbarkeit aller Arten werden Merkmale mit möglichst einfacher Klassierung verwendet. Dazu wurden teils mehrere Aspekte zu Typen zusammengefasst. Die Zuordnung der Arten zu den Klassen/Typen erfolgte auf Basis einer umfassenden Literaturstudie sowie eigener Erfahrung, und für ökologische Merkmale zusätzlich auf Basis umfangreicher vegetationskundlicher Daten. Ordinal klassierte Merkmale (z.B. ökologische Toleranzen) fokussieren primär auf kohärente Rangfolgen der Arten.

## Grundlegendes

Laubwurf Typ	Typisierung aufgrund der Art des Laubwurfs (entspricht Blatt Typ)  immergrün → kein Laubwurf, Blattalterung und Blattfall erst nach 2-10 Jahren laubwerfend wintergrün → Laubwurf jährlich erst im Frühling des Folgejahres laubwerfend sommergrün → Laubwurf jährlich im Herbst
Lebensform Typ	Typisierung aufgrund der Kombination von in der Regel erreichter sozialer Stellung und ausgebildetem Habitus (entspricht Wuchs Typ)  häufig bestandesbildende Hauptbaumart → in der Baumschicht häufig dominierend selten bestandesbildende Hauptbaumart → in der Baumschicht stellenweise dominierend starkwüchsige Nebenbaumart → in der Baumschicht nicht dominierend und häufig beigemischt schwachwüchsige Nebenbaumart → in der Baumschicht nicht dominierend und eher selten beigemischt stammbildender Strauch → in der Strauchschicht sowohl in Strauchform (basal verzweigt, basiton) als auch gelegentlich in Baumform (stammbildend, akroton) basal verzweigter Strauch → in der Strauchschicht in Strauchform (basal verzweigt, basiton) Kleinstrauch → in der Strauchschicht in Strauchform (basal verzweigt, basiton) und in der Regel Wuchshöhe < 1m Zwergstrauch → in der Zwergstrauchschicht (subalpin/alpin, boreal/arktisch) in Strauchform (basal verzweigt, basiton) und in der Regel Wuchshöhe < 0.5 m kletternde Strauchart → Kletterstrauch nur mit Hilfe anderer Gehölzarten aufrecht wachsend, sonst niederliegend, kletternd in die Strauch- bis Baumschicht aufsteigend (Liane)

Wurzelsystem Typ	<p>Typisierung aufgrund der Grundstruktur des Wurzelsystems</p> <p>Pfahlwurzelsystem → Hauptstruktur bildet auswachsende primäre Pfahlwurzel Herzwurzelsystem Hauptstruktur bilden Pfahlwurzel und mehrere zusätzliche nach unten gerichtete Hauptwurzeln</p> <p>Intermediäres Wurzelsystem → Kontinuierliche Ablösung der anfangs auswachsenden primären Pfahlwurzel durch zusätzliche nach unten gerichtete Hauptwurzeln und viele kurze Senkwurzeln</p> <p>Flachwurzelsystem → Hauptstruktur bilden oberflächlich streichende Hauptwurzeln (Wurzelteller) mit vielen kurzen Senkwurzeln</p>
Strategie Typ	<p>Typisierung aufgrund der Zuordnung zu den drei grundlegenden ökologischen Strategien nach Grime</p> <p>reiner Konkurrenzstrategie</p> <p>Konkurrenzstrategie mit schwacher Tendenz zum Stresstoleranzstrategen</p> <p>Konkurrenzstrategie mit schwacher Tendenz zum Ruderalstrategen</p> <p>Konkurrenzstrategie mit schwacher Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen</p> <p>Konkurrenzstrategie mit deutlicher Tendenz zum Stresstoleranzstrategen</p> <p>Konkurrenzstrategie mit deutlicher Tendenz zum Ruderalstrategen</p> <p>Konkurrenzstrategie mit deutlicher Tendenz zum Stresstoleranz- und Ruderalstrategen</p>
Oberhöhe Schwerpunkt	<p>Klassierung aufgrund der auf wüchsigem Standort in der Regel erreichten Oberhöhe bzw. Oberhöhenbereich in Meter (m)</p> <p>&lt; 2 m</p> <p>2-5 m</p> <p>5-10 m</p> <p>10-20 m</p> <p>20-30 m</p> <p>&gt; 30 m</p>
Oberhöhe Maximum	Höchste bekannte Oberhöhe in Meter (m)
Alter Schwerpunkt (Umtriebszeit)	<p>Klassierung aufgrund der beim Übergang von Optimal- zu Alterungsphase in der Regel erreichten Alter/Altersbereich in Jahren (J), entspricht der forstlichen Umtriebszeit</p> <p>keine Angabe bei Sträuchern in der Regel &lt; 30 J</p> <p>&lt; 60 J</p> <p>60-80 J</p> <p>80-120 J</p> <p>120-160 J</p> <p>&gt; 160 J</p>
Alter Maximum	Höchstes bekanntes/geschätztes Alter in Jahren (J)

# Arteigenschaften

## Physiologische Grenzen

Die hier angegebenen physiologischen Grenzen entsprechen der Begrenzung der fundamentalen Nische aufgrund der periodisch auftretenden Umweltextreme (bei Gehölzarten meist 100- bis 300-jährige Maxima), also maximal besiedelbare Standorte; dies muss nicht der ökologischen Begrenzung der realisierten Nische entsprechen (in Vergesellschaftung aktuell besiedelte Standorte)

Schattentoleranz	Klassierung der physiologischen Toleranz gegenüber eingeschränkter Lichtverfügbarkeit (reziprok zu Anspruch ans Lichtangebot)  sehr klein («Lichtbaumart») klein mittel («Halblichtbaumart/Halbschattenbaumart») gross sehr gross («Schattenbaumart»)
Schattenerzeugung	Klassierung der Schattenerzeugung als oft mit der Schattentoleranz einhergehende Eigenschaft  sehr klein («Lichtbaumart») klein mittel («Halblichtbaumart/Halbschattenbaumart») gross sehr gross («Schattenbaumart»)
Kältetoleranz	Klassierung der physiologischen Toleranz gegenüber absoluter Winterkälte, d.h. den auftretenden Temperaturminima; wird auch als Winterhärte bezeichnet (reziprok zu Anspruch ans Wärmeangebot)  sehr klein entspricht Winterhärte über -19° klein entspricht Winterhärte von -19° bis -26° mittel entspricht Winterhärte von -26° bis -33° gross entspricht Winterhärte von -33° bis -40° sehr gross entspricht Winterhärte unter -40°
Spätfrosttoleranz	Klassierung der physiologischen Toleranz gegenüber Frösten zu Beginn der Vegetationsperiode aufgrund von Verzögerung des Austriebs, Schutz der Triebe (u.a.)  sehr klein klein mittel gross sehr gross

Trockenheitstoleranz	<p>Klassierung der physiologischen Toleranz gegenüber Trockenheit, d.h. eingeschränkter Wasserverfügbarkeit (Klima/Niederschlag, Boden/Speicherung) (reziprok zu Anspruch ans Wasserangebot)</p> <p>sehr klein klein mittel gross sehr gross</p>
Näsetoleranz	<p>Klassierung der physiologischen Toleranz gegenüber Nässe; primär auf Staunässe im Boden ausgerichtet, entspricht weitgehend der Überflutungstoleranz, d.h. der maximalen Überflutungsdauer in Auen (reziprok zu Anspruch an die Durchlüftung des Bodens)</p> <p>sehr klein entspricht max. Überflutungsdauer unter 20 Tage klein entspricht max. Überflutungsdauer von 20-60 Tagen mittel entspricht max. Überflutungsdauer von 60-100 Tagen gross entspricht max. Überflutungsdauer von 100-140 Tagen sehr gross entspricht max. Überflutungsdauer über 140 Tagen</p>
Nährstoffarmutstoleranz	<p>Klassierung der physiologischen Toleranz gegenüber eingeschränkter Nährstoffverfügbarkeit (Bodenreaktion, Humusgehalt) (reziprok zu Anspruch ans Nährstoffangebot)</p> <p>sehr klein klein mittel gross sehr gross</p>
Streuabbaubarkeit	<p>Klassierung der Streuabbaubarkeit als mit der Nährstoffarmutstoleranz in engem Zusammenhang stehende Eigenschaft; entspricht der Streufarbe beim Laubwurf (Verfärbung aufgrund Rücknahme von Nährstoffen)</p> <p>sehr klein (immergrünes Nadel-/Hartlaub) klein entspricht Streufarbe bei Laubwurf braun mittel entspricht Streufarbe bei Laubwurf rot/orange gross entspricht Streufarbe bei Laubwurf gelb sehr gross entspricht Streufarbe bei Laubwurf grün</p>

## Artbeziehungen

Einfluss Wilddruck  
(Verbiss, Schälen,  
Fegen)

Abschätzung des (negativen) Einflusses des synökologischen Faktors  
Wilddruck auf die ökologische Realisation

sehr klein  
klein  
mittel  
gross  
sehr gross

Einfluss Schädlinge  
(Pathogene,  
Parasiten)

Abschätzung des (negativen) Einflusses des synökologischen Faktors  
Krankheiten auf die ökologische Realisation

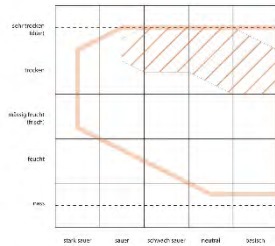
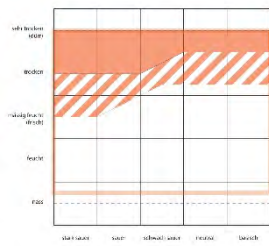
sehr klein  
klein  
mittel  
gross  
sehr gross

Einfluss Nützlinge  
(Schädlings-  
Antagonist,  
Samenvektor,  
Wurzepilz)

Abschätzung des (positiven) Einflusses des synökologischen Faktors  
mutualistische Beziehungen auf die ökologische Realisation

sehr klein  
klein  
mittel  
gross  
sehr gross

# Ökogramm



## Legende der Signaturen (Beispielökogramme)

Fundamentale Nische (physiologisch)



Fundamentale Nische (physiologisches Potential)

Realisierte Nische (soziologisch-ökologisch)



Realisierte Nische (ökologische Realisation)

dominierend

dominierend



beigemischt

vereinzelt (falls nirgends dominierend oder beigemischt)

vereinzelt

## Verbreitung und Standort

Höhenverbreitung Schwerpunkt

Klassierung der Höhenverbreitung aufgrund der groben Zuordnung des Schweizer Verbreitungsschwerpunkts zu Höhenstufen

Indifferent → über 3-4 Höhenstufen, d.h. über mehr als 1500 Höhenmeter relativ stark verbreitet

kollin inkl. submontan → < 800 m.ü.M.

montan → 800 - 1500 m.ü.M

subalpin → 1500 - 2200 m.ü.M.

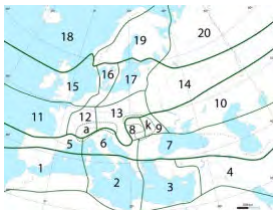
alpin → > 2200 m.ü.M.

Höhenverbreitung Maximum

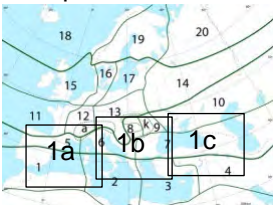
Höchstes bekanntes natürliches Vorkommen in Mitteleuropa in m.ü.M.

Gesamtverbreitung Typ

Typisierung der Gesamtverbreitung aufgrund der Lage des Verbreitungsschwerpunkts in Europa/Eurasien sowie Bezug zu den Florenregionen nach Wagenitz (Nr, Grafik). Die Typen gemäss Lage des Verbreitungsschwerpunkts geben demnach keine Auskunft über das gesamte Verbreitungsareal.



Beispiel:



1a westsubmediterranean → (sub)meridionales West-Zentral-Europa (Florenregionen 1/2/5/6)

1b ostsubmediterranean → (sub)meridionales Zentral-Ost-Europa (Florenregionen 2/3/6/7)

1c orientalisches → (sub)meridionales Eurasien (Florenregionen 3/4/7/+ostwärts)

2a atlantisch → temperates West-Zentral-Europa (Florenregionen 5/11/12/15/16)

2b mitteleuropäisch → temperates Zentral-Ost-Europa (Florenregionen 6/8/9/12/13/16/17)

2c sarmatisch/kasachisch → temperates Eurasien (Florenregionen 8/9/10/13/14/17+ostwärts)  
 3a\* alpisch/karpatisch → (sub)boreale Alpen und Karpaten  
 3a nordatlantisch → (sub)boreales West-Zentral-Europa (Florenregionen 15/16/18)  
 3b nordeuropäisch → (sub)boreales Zentral-Ost-Europa (Florenregionen a/k/16/17/19)  
 3c russisch/sibirisch → (sub)boreales Eurasien (Florenregionen a/k/14/17/20+ostwärts)

Verbreitung Schweiz Für die Darstellungen der schweizweiten Verbreitung aus Info Flora wurde die Darstellung für das Stichjahr 2002 gewählt (© infoflora).

Standörtliche Bindung nach Ellenberg & Klötzli Standörtliche Bindung an Verbände von Waldgesellschaften nach Ellenberg & Klötzli (EK, ergänzt) aufgrund von Stetigkeit (Auftreten) und Häufigkeit (Deckungsgrad) in Baum- und Strauchschicht gemäss vegetationskundlichen Daten (für Synthese im Ökogramm siehe oben)

Eichenmischwälder → Quercion, EK 38-42  
 Eichen-Hainbuchenwälder → Carpinion, EK 33-37  
 Linden-Bergahorn-/ Lindenmischwälder → Acerion + Tilion, EK 22-25  
 Buchenwälder → Fagion ohne Abieti-Fagion, EK 1-17  
 Erlen-Eschenwälder → Alno-Fraxinion, EK 26-32  
 Schwarzerlen-/Birken-Bruchwälder → Alnion + Betulion, EK 44-45  
 Waldföhrenwälder → Pinion kollin-submontan, EK 53, 61-62, 64-66, 68  
 Tannen-/Tannen-Buchenwälder → Abietion + Abieti-Fagion, EK 18-21, 46-52  
 Fichtenwälder → Vaccinion/Piceion ohne Lärche/Arve, EK 54-57  
 Lärchen-Arven-/ Bergföhrenwälder → Piceion mit Lärche/Arve + Pinion montan-subalpin, EK 58-59/63/67/69-71  
 Weidenauenwälder/-gebüsche → Salicion + Berberidion, EK 43 u.a.  
 Ruderalstandorte → div.  
 Feldgehölze → div.  
 Alpine Hochstaudengebüsche → Adenostylion + Vaccinion, div.

Standörtliche Bindung an Waldgesellschaften-Verbände Standörtliche Bindung an Waldgesellschaften-Verbände aufgrund von Stetigkeit (Auftreten) und Häufigkeit (Deckungsgrad in Baum- oder Strauchschicht).

dominierend → in >30% Gesellschaften (Verband) Stetigkeit >50% und Häufigkeit >30%

beigemischt → in >30% Gesellschaften (Verband) Stetigkeit 10-50% und Häufigkeit 5-30%

nur vereinzelt Auftreten → nirgends beigemischt oder dominierend, lediglich vereinzelt, d.h. in <30% Gesellschaften (Verband) oder Stetigkeit 1-10% und Häufigkeit 1-5%.

Fokus auf seltene Arten, keine Angabe zu vereinzeltm Auftreten für dominierende oder häufig beigemischte Arten (diese können in ihrer ganzen fundamentalen Nische vereinzelt auftreten).



## Fortpflanzung und Keimung

Geschlechtertrennung	<p>Klassierung aufgrund der Trennung weiblicher und männlicher Organe in Individuen und Blüten</p> <p>einhäusig einblütig → Individuen und Blüten zwittrig (gemischte Blüten)</p> <p>einhäusig zweiblütig → Individuen zwittrig aber Blüten getrenntgeschlechtlich (männliche und weibliche Blüten)</p> <p>zweihäusig (zweiblütig) → Individuen getrenntgeschlechtlich und in der Folge auch die Blüten getrenntgeschlechtlich (männliche und weibliche Blüten)</p>
Blüte Zeitraum	<p>Klassierung aufgrund des Zeitraums/Monats in dem die Vollblüte liegt</p> <p>Frühjahr → Feb/März</p> <p>Frühling → April/Mai</p> <p>Frühsommer → Juni/Juli</p> <p>Spätsommer → Aug/Sept</p> <p>Herbst → Okt/Nov</p> <p>Winter → Dez/Jan</p>
Pollenausbreitung Typ	<p>Typisierung der hauptsächlichen Art der Pollenausbreitung und Bestäubung</p> <p>Windbestäubung (Anemophilie)</p> <p>Insektenbestäubung (Zoophilie)</p> <p>Wasserbestäubung (Hydrophilie)</p>
Mannbarkeit <sup>1</sup>	<p>Alter, ab welchem Früchte gebildet werden können (J). Bei unterschiedlichen Quellenangaben wurde die grösste Zeitspanne angegeben.</p>
Mastjahre pro Jahrzehnt <sup>1</sup>	<p>Wieviel Mastjahre Baumart pro Jahrzehnt durchführen kann.</p> <p>Teilmast → 10-40% der Vollernte</p> <p>Halbmast → 41-70% der Vollernte</p> <p>Vollmast → 100%</p>
Fruchtreife Zeitraum	<p>Typisierung aufgrund des Zeitraums/Monats, in dem die Fruchtreife liegt</p> <p>Frühjahr → Feb/März</p> <p>Frühling → April/Mai</p> <p>Frühsommer → Juni/Juli</p> <p>Spätsommer → Aug/Sept</p> <p>Herbst → Okt/Nov</p> <p>Winter → Dez/Jan</p>

Samenausbreitung Typ	<p>Typisierung der hauptsächlichen Art der Samenausbreitung und Migration</p> <p>Windverbreitung (Anemochorie)  Wasserverbreitung (Hydrochorie)  Tierverbreitung (Zoochorie)  Schleuderverbreitung (Autochorie)</p>
Samenverbreitungsdistanz <sup>1</sup>	<p>Grobe Angabe des möglichen Grössenbereiches der Samenverbreitungsdistanz.  Bei Arten mit nur einem Wert wird angenommen, dass keine Windverbreitung stattfindet. Verbreitung durch Tiere wird nicht mitberücksichtigt.</p>
Keimfähigkeit	<p>Dauer der Keimfähigkeit (J)</p>
Vegetative Vermehrung	<p>Stockausschlag → Fähigkeit zur vegetativen Fortpflanzung und Überdauerung (Persistenz) durch Stockausschlag</p> <p>starker Stockausschlag  mässiger Stockausschlag  kein/kaum Stockausschlag</p> <p>Wurzelbrut → Fähigkeit zur vegetativen Fortpflanzung und Überdauerung (Persistenz) durch Wurzelbrut</p> <p>starke Wurzelbrut  mässige Wurzelbrut  kein/kaum Wurzelbrut</p> <p>Adventive Bewurzelung (Absenker, Stecklinge) → Fähigkeit zur vegetativen Fortpflanzung und Überdauerung (Persistenz) durch adventive Bewurzelung</p> <p>starke adventive Bewurzelung  mässige adventive Bewurzelung  kein/kaum adventive Bewurzelung</p>
Relevante Artspezifische Beziehungen	<p>Artnamen relevanter Beziehungspartner nach Kategorien des synökologischen Einflusses</p>

# Quellen

Die Kurzportraits sind ein Konzentrat aus den ausführlichen Dendrologie Artenportraits von Rudow, 2024. Diese basieren auf einer umfassenden Literaturrecherche und Datensammlung (siehe Quellenliste dort) und wurden als Standardquelle für das Gros der Inhalte und allen Bildmaterials der Kurzportraits verwendet. Punktuell ergänzt wurden Informationen aus Literaturrecherche der Fachstelle für Gebirgswaldpflege GWP zu Mastjahren, Samenverbreitung und Keimfähigkeit.

## **Standardquelle Inhalte und Bildmaterial**

Rudow, A., 2024: Dendrologie Artenportraits. Morphologische und ökologische Eigenschaften der Gehölzarten Mitteleuropas. Online-Zugriff unter [www.dendro.ethz.ch](http://www.dendro.ethz.ch) (<https://fe.ethz.ch/forschung/dendrology-and-vegetation-science/dendro/grundlagen.html>). Hrsg. Dendrologie und Vegetationskunde, ETH Zürich. 197 S.

## **Ergänzende Quellen Literaturrecherche Fachstelle für Gebirgswaldpflege GWP**

Burri, A.; Burkart, A.; Moritzi, M.; Moser, B.; Wasem, U.; Wohlgemuth, T., 2016: Samenproduktion bei Waldbäumen: eine neue Webseite. Zürcher Wald, 48, 1: 23-27.  
<https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl:9003>

Burkart, A., 2018. Kulturanleitungen für Waldbäume und Wildsträucher. Anleitungen zur Samenernte, Klengung, Samenlagerung und Samenausbeute sowie zur Anzucht von Baum- und Straucharten. WSL Berichte: Vol. 63. Birmensdorf: Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL. URL: <https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A16708>

de Avila, A. L., Häring, B., Rheinbay, B., Brüchert, F., Hirsch, M., Albrecht, A. 2021. Artensteckbriefe 2.0. Alternative Baumarten im Klimawandel. Eine Stoffsammlung. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA). ISBN 978-3-933548-94-8. [https://www.fva-bw.de/fileadmin/publikationen/sonstiges/2021\\_fva\\_artensteckbriefe.pdf](https://www.fva-bw.de/fileadmin/publikationen/sonstiges/2021_fva_artensteckbriefe.pdf)

Rohmeder, E., 1972: Das Saatgut in der Forstwirtschaft.

San-Miguel-Ayanz, J., de Rigo, D., Caudullo, G., Houston Durrant, T., Mauri, A. (Eds.), 2016. European Atlas of Forest Tree Species. Publication Office of the European Union, Luxembourg. <https://www.doi.org/10.2760/233115>

Stimm, B.; Roloff, A.; Lang, U.M. and Weisgerber, H. Enzyklopädie der Holzgewächse: Handbuch und Atlas der Dendrologie. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. <https://doi.org/10.1002/9783527678518>