



KURATORIUM WALD

 **Waldfonds
Republik Österreich**

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



BAUM DES JAHRES

Seit 1994 ernennt das Kuratorium Wald in Kooperation mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft den **Baum des Jahres**. Jedes Jahr bekommt dadurch eine andere Baumart besondere Aufmerksamkeit und gibt uns die Gelegenheit, diese und damit die **Natur** um uns, aber auch unsere eigene **Kultur näher kennenzulernen**.

Mit der **Echten Mehlbeere** (auch: Gewöhnliche Mehlbeere oder Mehlbeere) (*Sorbus aria*) wird **2025** eine oft übersehene Schönheit der mitteleuropäischen Flora vor den Vorhang geholt. Spannend ist nicht nur ihre Robustheit in Bezug auf Trockenheit und starke Sonneneinstrahlung, sondern auch ihr ökologischer Wert - insbesondere für Insekten und Vögel - sowie ihre Bedeutung für den Mensch.

Erfahre in dieser Broschüre, auf der Webseite und den Social Media-Kanälen des Kuratorium Wald, was die Gewöhnliche Mehlbeere so außergewöhnlich macht!



Du möchtest noch mehr wissen?
Folge dem QR-Code und schaue auf unsere Webseite!

standhaft

hitzeresistent

nahrhaft

trockenheitsverträglich



3



4

ROBUSTE RARITÄT

DIE MEHLBEERE

Die **Echte Mehlbeere** ist mit ihren markanten Blättern, weißen Blüten und leuchtend roten Früchten nicht nur ein **schöner Blickfang**, sondern auch für viele Tiere, von der Biene bis zum Wildschwein, eine **wertvolle Nahrungsquelle**. Aber nicht nur das zeichnet das Rosengewächs (Rosaceae) aus. Ihre **Fähigkeit** gut mit **Trockenheit** umzugehen und auch auf **schwierigen Bodenverhältnissen** standfest **Hitze, Wind** und starker **Sonnenstrahlung** zu trotzen, macht sie zu einem wichtigen Gehölz besonders für Standorte mit ungünstigen Bedingungen. Als pflegeleichter und **langsam wachsender Kleinbaum** bereichert sie aber auch Gärten und Parks. Ihr ausgesprochen hartes Holz gehört zu den exklusivsten europäischen Hölzern.



einheimisches Rosengewächs
bis zu 200 Jahre alt
10 bis 15 (max.20) Meter hoch

Nahrungsquelle für > 20 Vogelarten

2

BIOLOGIE

BLATT

Die Blätter der Mehlbeere sind **elliptisch bis lanzettlich** geformt und können bis zu 12 cm lang werden. Der **Blattrand** ist unregelmäßig **gesägt**, zur Blattspitze hin immer deutlicher.

Ein wichtiges Merkmal ist die **weißfilzige Behaarung** an der **Blattunterseite**. Die Blattoberseite ist anfangs ebenfalls behaart, wird allerdings mit der Zeit glänzend dunkelgrün. Der Blattstiel ist ebenfalls weißfilzig behaart.



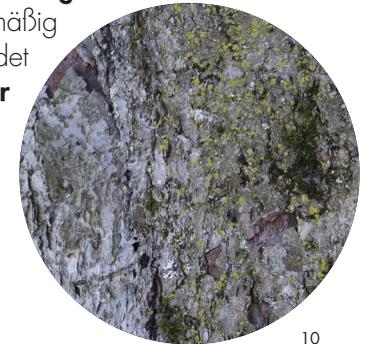
Im Herbst färben sich die Blätter für gewöhnlich von **leuchtend gelb über orange bis zu goldbraun**, bevor es zum Laubabwurf kommt.



RINDE

Junge Zweige sind anfangs **filzig behaart**, später ist ihre Rinde je nach Standort orange- bis rotbraun oder olivgrün mit silbrigen Belägen.

Mit zunehmendem Alter wird die Rinde **rötlichbraun oder grau**, bleibt **lange eher glatt** und ist meist unregelmäßig marmoriert. **Im Alter** bildet sich eine **längsrissige oder schuppige Borke**, die von silber- bis schwarzgrau gefärbt sein kann.



WURZEL

Die Mehlbeere besitzt ein **tiefreichendes Herzwurzelsystem**. Das macht sie **standfest** und **sturmsicher**, lässt sie aber auch **Wasser in tieferliegenden Bodenschichten** erreichen.

Eine spezielle **Symbiose** zwischen **Pilz und Pflanzenwurzeln** (= **Mykorrhiza**) hilft zusätzlich bei der Wasser- und Nährstoffaufnahme, schützt die Wurzeln vor Infektionen und erhöht die **Trockenresistenz** der Pflanze.



Anhand ihrer Blattknospen lassen sich viele Gehölze auch im Winter bestimmen.

BIOLOGIE

BLÜTE

Von **Mai bis Juni** – nach dem Laubaustrieb – entfalten sich die **weißen Blüten**.

Die rund 1,5 cm großen Blüten wachsen in bis zu 12 cm großen, flach gewölbten bis halbkugeligen **Schirmrispen**.

Die Blütenstände sind aufrecht und **weißfilzig behaart**. Auch **Blütenbecher** und **Kelchblätter** weisen dieselben wolligen Strukturen auf. Selbst die weißen **Kronblätter** besitzen an der Oberseite eine abstehende Behaarung.

Zahlreiche Insekten - vor allem Wildbienenarten - werden von dem für sie anziehenden Duft angelockt.



12



Blütezeit: Mai bis Juni

Schirmrispe

radiärsymmetrische Blüten

Die Bestäubung erfolgt durch Insekten.



13

weißfilzig behaarte Blütenknospen

NAHRUNGSQUELLE Der **Nektar und Pollen der Blüten** dient **Insekten**, insbesondere einer Vielzahl der rund 700 heimischen **Bienenarten**, als reichhaltige Nahrungsquelle.

BIOLOGIE



15

FRUCHT

Im Herbst werden die kugelig- bis eiförmigen, 1 bis 1,5 cm großen **Apfel Früchte** reif. Sie färben sich dann **orange bis leuchtend rot**. Der Kelch bleibt filzig behaart, oft ist auch die Frucht selbst noch leicht behaart. Ihr Fruchtfleisch ist **mehlig** und für den Menschen erst nach dem ersten Frost oder dem Erhitzen bekömmlich.



16

WINTERSTEHER

Da die **Früchte über die Wintermonate an der Pflanze** verbleiben (= Wintersteher), stellen sie eine **bedeutsame Nahrungsquelle** für **Vögel** dar. Herabgefallene Früchte werden von kleinen **Säugetieren** wie Igel und Mäusen, aber auch von Wildschweinen verspeist.

AUSBREITUNG

Dies hilft auch der Verbreitung der Mehlbeere. Unverdaute Samen werden an einem anderen Ort wieder ausgeschieden (= **Endochorie**). Besonders **Vögel** unterstützen damit die **Ausbreitung** der Mehlbeersamen.

Die Mehlbeere kann sich aber auch **vegetativ** vermehren. Sie bildet **Pflanzentriebe** aus oberflächlich wachsenden Wurzeln. Die dabei entstehenden Pflanzen sind allerdings mit der "Elternpflanze" **genetisch ident.**



10

Fruchtreife: September bis Oktober



Apfel Früchte

wichtige Nahrungsquelle

19

PARASORBINSÄURE Diese macht die Früchte **für den Menschen nur erhitzt oder nach dem ersten Frost genießbar**. Für **viele Vogelarten**, aber auch einige **Säugetiere** sind die **kleinen Apfel Früchte** allerdings eine willkommene und **wichtige Nahrungsquelle**.



18

11

BIOLOGIE

HABITUS

Die **langsam wachsende** Mehlsbeere ist mit einem durchschnittlichen Höhenwachstum von **6 bis 15 Metern** (selten bis zu 20 Metern) ein **relativ kleiner Baum**. Ihre **Krone** ist meist sehr **gleichmäßig** und flach gewölbt. Je nach Standortbedingungen wächst sie sehr unterschiedlich: mit einem **aufrechten, geraden Stamm**, als kleiner, **mehrstämmiger Baum** oder **großer Strauch**.



20

NAHE VERWANDTE ARTEN

Die **Gattung der Mehlsbeeren** (*Sorbus*) vereint alleine in Europa **ca. 170 Arten**. Dazu gehört auch eine **Vielzahl regionaler Kleinarten**, die häufig aus (natürlichen) Kreuzungen verschiedener *Sorbus*-Arten entstanden sind.

21



Eberesche

EBERESCHE

Die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) gedeiht auf sehr unterschiedlichen Standorten und ist deshalb **Bestandteil vieler Gebüsch- und Waldgesellschaften**. Sie ist eine **wichtige Nahrungsquelle** für eine Vielzahl von Tieren (**> 160 Arten**).

ELSBEERE

Die Blätter der Elsbeere (*Sorbus torminalis*) sind markant geformt und besitzen 3 bis 5 spitze Blattlappen. Ihre **Früchte** sind **reif rotbraun bis braun** mit hellen Punkten. Ihr Holz ist **eines der härtesten europäischen Hölzer**.



Elsbeere

22

23



Speierling

SPEIERLING

Der Speierling (*Sorbus domestica*) ist ein **seltener Wildobstbaum**. Seine **2 bis 4 cm großen Früchte** sind **apfel- bis birnenförmig**. Die Früchte und das Holz werden seit dem Altertum gerne verwendet. Er hybridisiert nicht mit anderen *Sorbus*-Arten.

SCHWEDISCHE MEHLBEERE

Die Schwedische Mehlsbeere (*Sorbus intermedia*) ist aus den 3 Arten Mehlsbeere, Elsbeere und Eberesche entstanden. Sie ist gut als **Stadtbaum** geeignet und wird dort häufig als **Straßenbaum** eingesetzt.



Schwedische Mehlsbeere

24

25



Donau-Mehlsbeere

DONAU-MEHLBEERE

Die **Blätter** der Donau-Mehlsbeere (*Sorbus danubialis*) sind **eher rundlich** und ab dem Sommer **derb**. Das Laub ist einheitlich geformt (im Gegensatz zur Mehlsbeere - *Sorbus aria*), ihre **Früchte rund** und **im reifen Zustand dunkelrot**.

TIERE

SÄUGETIERE

Für die meisten Säugetiere stehen nur **tiefhängende** und vor allem **herabgefallene Früchte** als willkommene Nahrung im **Herbst** und über die kargen **Wintermonate** zur Verfügung.



26



Eichhörnchen

27

Leichte und geschickte Kletterer wie **Eichhörnchen** und **Mäuse** sind da im Vorteil, sie erreichen auch die über den Winter auf der Pflanze **verbleibenden Früchte**.

Aber nicht nur **Nagetiere** erfreuen sich an den kleinen Apfelfrüchten, auch **Igel**, **Füchse** und sogar **Wildschweine** schätzen die nahrhaften Früchte.



Wildschwein

28



Die verschiedenen Tierarten verspeisen die Früchte der Mehlebeere **bevorzugt nach dem ersten Frost**.



Igel

29

Die Mehlebeere bietet zahlreichen Tierarten Nahrung und Lebensraum und spielt daher eine bedeutende Rolle im Ökosystem.

NÄHRUNGSQUELLE Nektar und Pollen der **Mehlebeerblüten** dienen im Frühling einer **Vielzahl von Insekten** als **reichhaltige** Futterquelle. Ihre **Blätter** sind eine wichtige Lebensgrundlage für die **Raupen vieler Falterarten**. Im Herbst und über den Winter stellen ihre **nahrhaften Früchte** eine **wertvolle Ressource** für viele **Vögel und Säugetiere** dar.

TIERE

Mönchsgrasmücke



30

VÖGEL

Die Mehlbeere ist ein **wertvolles Vogelnähr- und Vogelschutzgehölz**. Mindestens 20 Vogelarten nutzen die **Früchte** der Mehlbeere als **Nahrungsquelle** und helfen damit auch bei der **Ausbreitung** des Rosengewächses.

Für die erfolgreiche Verbreitung der **Samen** müssen diese allerdings **als Ganzes** geschluckt werden, damit sie unbeschädigt bleiben. Das ist meistens nur der Fall, wenn die **gesamte Frucht** auf einmal verzehrt wird. Das können ausschließlich **größere Vögel** wie Amseln und Drosseln. **Kleinere Vögel** wie das Rotkehlchen müssen die **Apfel Früchte in Teilen** aufnehmen.



Blaumeise

31



32

Rotkehlchen

Ringeltaube
Buchfink
Kohlmeise
Star
Bergfink
Grünfink
Singdrossel
Gimpel
Gartengrasmücke
Rotdrossel
Rotkehlchen
Elster
Wacholderdrossel
Misteldrossel
Mönchsgrasmücke
Eichelhäher
Amsel
Blaumeise
Seidenschwanz
Aaskrähe

INSEKTEN

Die **Blätter** der Mehlbeere dienen einigen **Falterarten** wie dem Segelfalter, dem Gelben Hermelin oder dem Baum-Weißling als wertvolles **Raupenfutter**.



Segelfalter

33



Blattschneiderbiene

34

Pollen und Nektar der Blüten bieten **vielen Insekten** eine **reichhaltige Nahrungsquelle**. Besonders viele **Wildbienenarten** nutzen die Mehlbeerblüten zur Versorgung von sich und ihrem Nachwuchs. Aber auch **Schwebfliegen, Schmetterlinge** und **Käfer** schätzen das Nahrungsangebot.



Da die Mehlbeere **sehr robust** ist, wird sie nur **selten von Schädlingen** befallen. Eine **Ausnahme** bildet der "**Feuerbrand**", eine Infektion mit dem Bakterium *Erwinia amylovora*.

LEBENSRAUM



35

ROBUST

Die **Mehlbeere** bevorzugt **nährstoffreiche und kalkhaltige Böden**, ist allerdings nicht auf diese angewiesen. Obwohl sie **sonnige Standorte** liebt (= heliophil), kann sie auch im **Halbschatten** wachsen, wird dort jedoch häufig von schneller wüchsigen Arten verdrängt. Sie **verträgt Frost und Hitze**, aber **keine Staunässe**. Gegenüber **Trockenheit** ist sie tolerant und auch mit extremer **Sonneneinstrahlung** kann die robuste Mehlbeere sehr gut umgehen.

RARITÄT

Dennoch ist sie zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine **Rarität in unseren Wäldern**. Das liegt an ihrer **geringen Konkurrenzkraft** aufgrund ihres **starken Lichtbedarfs** und **langsamen Wachstums**. So finden wir sie vor allem in **lichten Waldstrukturen**, an **Waldrändern** und an **Standorten mit ungünstigen Wachstumsbedingungen**. Das macht sie zu einer Baumart, die u.a. auf Problemstandorten oder Schadflächen punktet und dort auch bewusst vermehrt eingesetzt wird.



36



37

WÄLDER

In verschiedenen Ausprägungen von **Buchen-, Eichen- und Kiefernwäldern** kommt die Mehlbeere als **Mischbaumart** vor. Häufig befindet sie sich in diesen Wäldern in der Strauchschicht (= Gehölze von 1,3 bis 5 Meter Höhe).



WALDFREIE STANDORTE

In **Heidegebieten**, auf **Mager- und Trockenrasen** und in **Felsblockhalden** kann die Mehlbeere ihre Fähigkeiten voll ausspielen und aufgrund des **geringen Konkurrenzdrucks** ebenfalls gedeihen. Dort findet man sie zumeist in ihrer **strauchförmigen Ausprägung**.



38



39

Die auf dieser Seite angeführten Pflanzengesellschaften stellen eine **Auswahl der Lebensräume** dar, in denen die Mehlbeere eine prägende Rolle spielt.

LEBENSRAUM

ZUKUNFTSWALD

Ihre **Robustheit** gegenüber Trockenheit und Sonneneinstrahlung, sowie gegenüber Schädlingen machen die Mehlebeere zu einer **zukunftsträchtigen Baumart**.

Die Behaarung ihrer Blätter dient als **Verdunstungsschutz**, ihr tiefgreifendes **Wurzelsystem** hilft ihr in Steillagen genauso wie bei tiefliegenden Wasserständen. Ihre Blüten, Blätter und Früchte dienen einer Vielzahl an Tierarten als **Nahrungsquelle**. Das herabgefallene Laub verbessert die **Bodeneigenschaften**.

Diese **waldökologischen Qualitäten** machen die Mehlebeere zu einem **wertvollen Mischungselement** für **strukturreiche und klimastabile Wälder**, welche verschiedene **Risiken** wie z.B. Ausfälle durch Schadinsekten oder Windwurf (= Kalamitäten) **minimieren** und gleichzeitig die **Artenvielfalt fördern**.



40

Ihre bereichernde Beteiligung in unseren Zukunftswäldern braucht allerdings **waldbauliche Unterstützung**. Aufgrund der Vielzahl an Klein- und Unterarten wird bei der Auswahl der Pflanzen eine Beratung durch Fachleute für den jeweiligen geplanten Standort empfohlen. In allen Wachstumsphasen ist es notwendig, den durch Konkurrenz entstehenden Druck im Bestand zu minimieren.



41

Die Mehlebeere ist eine der vier wichtigsten heimischen Sorbus-Arten neben Eberesche, Elsbeere und Speierling.

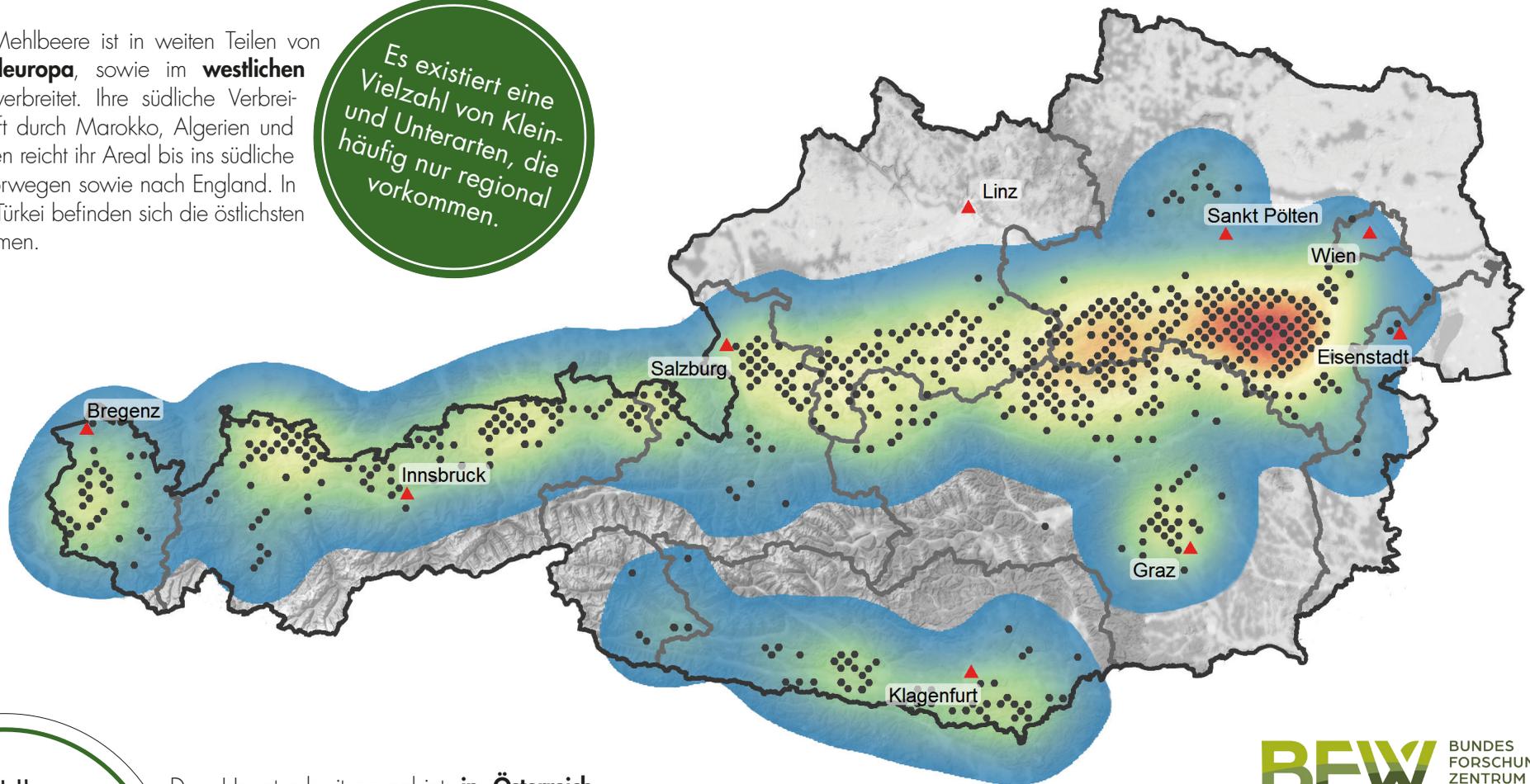
SCHUTZWALD Aufgrund ihres **stabilen Wurzelsystems** und ihrer **Fähigkeit steile und felsige Hänge** zu besiedeln, sowie mit **widrigen Bodenverhältnissen** und hoher Sonneneinstrahlung umzugehen, wird die Mehlebeere gerne in **Schutzwäldern** (insbesondere Lawinenschutzwäldern) in Bergregionen eingesetzt.

VERBREITUNG

VORKOMMEN DER MEHLBEERE IN ÖSTERREICH

Die lichtliebende Mehlbeere ist in weiten Teilen von **West- und Mitteleuropa**, sowie im **westlichen Mittelmeerraum** verbreitet. Ihre südliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Marokko, Algerien und Tunesien, im Norden reicht ihr Areal bis ins südliche Schweden und Norwegen sowie nach England. In Rumänien und der Türkei befinden sich die östlichsten natürlichen Vorkommen.

Es existiert eine Vielzahl von Klein- und Unterarten, die häufig nur regional vorkommen.



Die Mehlbeere ist als nicht bestandsbildende Baumart eine Rarität in unseren Wäldern.

Das Hauptverbreitungsgebiet in Österreich liegt entlang der **nördlichen und südlichen Kalkalpen**. Bis rund 1.600 Meter findet sie gute Wuchsbedingungen.

Trotz des flächenmäßig weitläufigen Areals ist sie **aufgrund ihrer geringen Konkurrenzkraft nur selten** anzutreffen.

BFW BUNDES FORSCHUNGS ZENTRUM FÜR WALD

- Probefläche mit Vorkommen
- hoch
- Wahrscheinlichkeit
- gering

Grafiken: Bundesforschungszentrum für Wald
Quelle: Österreichische Waldinventur, 2016-2021

NUTZUNG

HOLZ

Das Holz der Mehlbeere gehört zu den **exklusivsten europäischen Holzarten**.

Ältere Bäume bilden gelegentlich einen rotbraunen Holz kern aus. Der Splint bleibt hell und breit. Das Holz der Mehlbeere ist **feinfaserig, dicht und außerordentlich hart**.

Trotz der Härte ist es **gut** von Hand oder Maschinen **bearbeitbar** und lässt sich hervorragend drehen und schnitzen.

Da es sich ebenso gut zum Verleimen eignet und seine Oberfläche unproblematisch behandelt werden kann, wird es vor allem für **Furniere** und als exklusives **Möbelholz** eingesetzt. Aber auch im **Werkzeug- und Instrumentenbau** findet es neben seiner Beliebtheit in der **Drechsler- und Schnitzerei** seine Verwendung.

Aus dem **witterungsbeständigen** und **dauerhaften Holz** wird demnach eine breite Palette von **Gebrauchs- und Ziergegenständen** gefertigt. Von Löffeln und Schalen über Intarsien und Möbelfurniere bis zu Instrumenten, über Stiele von Äxten und Hämmern zu Fassdauben, Walzen, Kegelfiguren und Radzähnen, Heuwagen, Schlitten und vieles mehr, sind die Einsatzgebiete breit gefächert.

Das Mehlbeerholz ist **unbehandelt hell** und erhält durch Dämpfen einen **warmen, hellbraunen bis rosa Farbton**, der dem Holz der Birne ähnelt.

Als Brennholz besitzt es einen **hohen Brennwert**.

exklusive Holzart

42

Das außerordentlich gut und vielseitig bearbeitbare Holz der Mehlbeere zählt zu den härtesten Hölzern Europas.



SCHWEIZER BIRNBAUM Aufgrund der **Ähnlichkeit mit Birnbaumholz** wird das **Holz der Mehlbeere**, aber auch anderer Sorbus-Arten wie **Speierling, Eberesche oder Elsbeere im Handel** als „Schweizer Birnbaum“ angeboten.

NUTZUNG



44

SPEIS UND TRANK

Der **Name der Mehlsbeere** kommt nicht von den weiß behaarten Blättern, sondern vermutlich von der **ursprünglichen Verwendung** der getrockneten und gemahlene Früchte **zum Strecken von Mehl**.

Daraus wurde vorwiegend **Brot** gebacken. Das Beimischen der gemahlene Früchte macht den **Teig süßer**.

Auch **Kompott, Marmelade** oder **Gelee** kann aus den kleinen Apfelfrüchten gekocht werden. Getrocknet können sie als **Rosinen-Ersatz** eingesetzt werden.

Aus dem Saft der Früchte kann **Branntwein** hergestellt werden. Dieser kann weiter zu **Essig** verarbeitet werden.

Sind die Früchte eine Zeit lang **Frost** ausgesetzt, schmecken sie danach **fruchtiger**.

GESUNDHEIT

In der Pflanzenheilkunde werden die **Früchte** roh oder als Tee zubereitet bei **Darbeschwerden** und **Verdauungsproblemen**, aber auch bei **Husten** und **Heiserkeit** verwendet.

TIERFUTTER

Neben den viel häufigeren Eichen wurden früher auch die **Früchte der Mehlsbeere** in der **Schweinemast** verfüttert.

Die enthaltene Parasorbinsäure kann beim Menschen zu Magenbeschwerden führen, weswegen die Früchte erst nach Frösten oder dem Erhitzen gut verträglich werden.

STADTBAUM

Ihre hohe **Trockenheitstoleranz** und **Hitzeverträglichkeit**, sowie ihr Vermögen mit extremen Strahlungsverhältnissen umzugehen, machen die Mehlsbeere zu einem **zukunftsträchtigen Stadt- und Alleebaum**. Oft wird dafür auch die **Schwedische Mehlsbeere** mit sehr ähnlichen Eigenschaften eingesetzt.



Schwedische Mehlsbeere

45



46

Auch für **Windschutzhecken** aus heimischen Gehölzen eignet sich die **pflegeleichte** und gegenüber Schädlingen sehr **unempfindliche** Mehlsbeere.

ZIERBAUM

Die Mehlsbeere wird gerne als **Ziergehölz** in **Gärten** und **Parks** verwendet. Es existiert eine **Reihe von Zuchtsorten**, die sich in der Kronenform, der Frucht und der Herbstfärbung unterscheiden.



47



www.kuratoriumwald.at

I
M
P
R
E
S
S
U
M

Herausgeber: Kuratorium Wald, Alser Straße 37/16, A-1080 Wien; Tel. 01/406 59 38,

Mail: kuratorium@wald.or.at, Web: www.kuratoriumwald.at

Medieninhaber: Initiative Österreich 2025, Alser Straße 37/16, A-1080 Wien

Inhalt, Redaktion, Layout: Kuratorium Wald, Alser Straße 37/16, A-1080 Wien

Fotos: Titelblatt: Robert Flogaus-Faust/CC BY 4.0; **Rückseite:** Copyright (c) Amilat/Shutterstock; 1: Jerzy Opiola/CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons; 2: Robert Flogaus-Faust/CC BY 4.0, via Wikimedia Commons; 3: Tela Botanica/CC BY SA, via Plantnet; 4: Hübsch Annina/CC BY SA, via Plantnet; 5: Salicyna/CC BY-SA 4.0; 6: Kryp/CCO; 7, 40: Sylvain Gaudin/CC BY SA, via Plantnet; 8: CawVus/CC BY SA, via Plantnet; 9: Gaël Covain/CC BY SA, via Plantnet; 10: Rufus46/CC BY-SA 3.0; 11, 18: Stefan.Iefnaer/CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons; 12, 14, 15, 17, 26: Hladac/CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons; 13, 22: Krzysztof Ziarnek, Kenraiz/CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons; 16: Miss Caroule/CC BY SA, via Plantnet; 19, 35, 36: Copyright (c) Karin Hochegger; 20: Hans/Pixabay; 21: Evgeniy Akimenko/Pixabay; 23: Willfried Wende/Pixabay; 24: Copyright (c) Victoria Maloman/Shutterstock; 25: Taurabus/CC BY 2.0.; 27: Copyright (c) AnssiH/Shutterstock.; 28: Copyright (c) Martin Prochazkacz/Shutterstock; 29: Copyright (c) Miroslav Hlavko/Shutterstock; 30: Copyright (c) Leo Bucher/Shutterstock; 31: Burkard Meyendriesch/Pixabay; 32: Copyright (c) Radu Mod/Shutterstock; 33: Se90/CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons; 34: Anne Marie van Dam/Pixabay; 37: Copyright (c) Verena Wrobel; 38: Copyright (c) Olga Ilinich/Shutterstock; 39: Copyright (c) arenysam/Shutterstock; 41: Copyright (c) Zeitguga6897/Shutterstock; 42: Achim Raschka/CC BY-SA 3.0; 43: Copyright (c) HOMONSTOCK/Shutterstock; 44: Isidre blanc/CC BY-SA 4.0; 45: MPF/CC BY-SA 3.0; 46: Copyright (c) Andreas Altenburger/Shutterstock; 47: Felix Juste/CC BY SA, via Plantnet;

Links: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>; <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>;
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>

Erscheinungsort: Wien | Ausgabe: ÖPD 03/2025 | Österreichische Post AG | MZ 02Z033686 M | ÖPD Österr. Pressedienst | Auflage: 5.500 Stück