

INFORMATIONSDIENST HOLZ

Merkblattreihe Holzarten Blatt 88 Amerikan. Weißeschen u. ähnliche Eschen-Arten

Herausgeber: Gesamtverband Deutscher Holzhandel e.V., Rostocker Straße 16, 65191 Wiesbaden, Tel.: 0611/50 69 - 0

Die Gattung der Eschen ist mit zahlreichen, meist baumförmigen Arten überwiegend in der nördlichen Erdhälfte verbreitet. Ihre Hölzer sind häufig schon in jungen Bäumen von bräunlicher Farbe, und nur bei wenigen Arten beginnt diese Färbung erst ab 25 cm Durchmesser, spätestens aber ab 40 cm. – Zu dieser „weißen“ Gruppe mit spät einsetzender Färbung gehören die hier beschriebenen der Amerikanischen Weißeschen und der Europäischen Esche; ihre Hölzer sind wie alle der „weißen“ Gruppe, deutlich härter als die der Eschen-Arten mit einer regelmäßigen und früh einsetzenden Farbentwicklung.

Weitere wichtige Handelsnamen

für Amerikanische Weißeschen: American White Ash, Biltmore Ash, Green Ash, Red Ash; – für Europäische Esche: Einheimische Esche, Gemeine Esche.

Kurzzeichen nach DIN 4078/I

für Amerikanische Weißeschen: ESA; – für Europäische Esche: ES.

Botanische Bezeichnungen

für Amerikanische Weißeschen: *Fraxinus americana* und *Fraxinus pennsylvanica*; – für Europäische Esche: *Fraxinus excelsior*, Familie der Oleaceen.

Natürliche Verbreitung

der Amerikanischen Weißeschen: Östliches Nordamerika bis mittlerer Westen; – der Europäischen Esche; Europa (außer im nördlichen Skandinavien und im Süden der Pyrenäen-Halbinsel) sowie in Hochlagen Kleinasiens bis Kaschmir.

Beschreibung

Stammform: Schlank und rund, bei freiem Stand oft mit Gabelwuchs; vereinzelt auch mit konisch verdickter Basis und Maserwuchs bei Europäischer Esche. – Astfreie Stämme bis 20 m, meist um 8 m bis 12 m und mit Durchmessern von 0,4 m bis 0,6 m; überwiegend weißes Holz ist nur bei Stämmen bis maximal 0,4 m zu erwarten.

Farbe und Struktur des Holzes: Splint weiß bis gelblich weiß und um 6 cm bis 15 cm, nur selten auch bis 19 cm breit, wobei ein feinjähriger Wuchs grundsätzlich zu einer geringeren Splintbreite führt. Der sich später entwickelnde „Kern“ – allgemein so bezeichnet, obwohl es sich um kein echtes Kernholz handelt – ist bei den Amerikanischen Weißeschen überwiegend gleichmäßig graubraun bis braun und klar abgesetzt während er bei der Europäischen Esche grau bis oliv und oft wolkig ausgebildet ist. Vereinzelt entsteht auch eine ringförmige Farbverteilung im Querschnitt, die radial zu einer Farbstreifung führt; derartig gezeichnete Hölzer werden wegen der gleichen Zeichnung bei der botanisch verwandten Olive (*Olea europea*) als „Olivesche“ bezeichnet. Poren im Frühholz grob und ringförmig angeordnet, tangential als markante Flader und radial durch feine Streifen das

Holzbild bestimmend; Spätholzporen fein, zerstreut und in keiner Schnittrichtung hervortretend. – Speicherzellen und Holzstrahlen ohne wesentlichen Einfluß auf das Holzbild.

Gesamtcharakter: Durch Frühholz-Porenringe in allen Schnittrichtungen deutlich strukturierte weiße oder graue bis bräunliche Hölzer (bei älteren Bäumen). – Die hellen Hölzer der Amerikanischen Weißeschen und der Europäischen Esche sind im Aussehen sowie in den technischen Eigenschaften so ähnlich, daß beide miteinander austauschbar sind.

Abweichungen: Amerikanische Weißeschen können auf extrem feuchten Standorten ein sehr weiches und leichtes, untypisches Holz bilden (Pumpkin Ash). – Gelegentlich können hell glänzende und wie Wurmgänge gewundene Strukturen vorkommen, die als „Glaswurm“ bezeichnet werden, aber nicht durch Insekten sondern durch den Druck von Schlingpflanzen auf das jeweils rindennahe Holzgewebe entstehen. – Hölzer mit Jahrringbreiten unter 2 mm ergeben eine schon leicht brüchige Qualität, solche mit Ringen über 5 mm eine besonders schwere und harte.

Handelsformen

Rundhölzer ab 0,3 m Durchmesser und 2,4 m Länge.
Schnittholz nach Anforderung; Halbfabri-

kate (Stiele Paneele, Parkett); Furniere gemessert oder geschält (Maserholz)

Eigenschaften

Mittelwerte aus Amerikan. Weißeschen und Europäischer Esche:

Gewicht (Rundholz)	840 kg/m ³ – 860 kg/m ³
darrtrocken	0,64 g/cm ³ – 0,66 g/cm ³
Druckfestigkeit (lufttrocken)	55 N/mm ² – 55 N/mm ²
Biegefestigkeit (lufttrocken)	105 N/mm ² – 110 N/mm ²

(Aufgrund unterschiedlich breiter Jahrringe können, wie bei allen ringporigen Hölzern, deutliche Abweichungen von den obigen Werten vorkommen).

Amerikanische Weißeschen und Europäische Eschen zählen noch zu den „mäßig schweren Hölzern“, die sich aber durch überdurchschnittlich hohe Belastbarkeiten quer zur Faser, wie zum Beispiel bei Axtstielen auszeichnen und in diesen Eigenschaften anderen, etwa gleich schweren Hölzern, wie der einheimischen Eiche, überlegen sind. Die verschiedenen Trocknungsverfahren verlaufen im Vergleich zum Gewicht relativ schnell und überwiegend fehlerfrei. Das Stehvermögen ist befriedigend bis gut. Die Bearbeitung erfordert einen mäßigen Kraftaufwand; im Bereich der Frühholzporen können leicht

poröse, „krümelige“ Flächen entstehen. Beim Fräsen, Drechseln und Schleifen sind die Härteunterschiede zwischen Früh- und Spätholz zu beachten. Beide Eschen-Arten sind gut biegsam sowie gut zu messern und zu schälen; Holzverbindungen, Schrauben und Leime halten gut. Trockene, frisch bearbeitete Hölzer haben einen leicht säuerlich-süßen Geruch. – Das nicht getrocknete Holz ist anfällig für Pilzbefall; ein Befall durch Insekten ist auch bei luftgetrocknetem Holz möglich. – Feuchte Hölzer werden durch Metalle verfärbt.

Oberflächenbehandlung

Für die „weißen“ Eschen sind alle Mittel, soweit nicht nachdunkelnd, verwendbar; für eine gleichmäßige Hellfärbung können auch Bleichmittel eingesetzt werden. Bei grobporigen Hölzern kann um eine „verdunkelnde“ Schattenwirkung zu ver-

meiden, eine Porenfüllung vorgenommen werden. Eschen-Hölzer können farbig transparent oder auch farbig porenfüllend, wie zum Beispiel durch „Kalken“ behandelt werden.

Verwendungsbereiche

Vollholz: Die „weißen“ Eschen werden wegen einer besonders hohen Zähigkeit vor allem für Hammer- und Axtstiele, Speichen, Leitern, Bootsriemen, Sportgeräte, als Konstruktionsholz im Fahrzeugbau sowie für Sitzgestelle verwendet und außerdem wegen der markanten Struktur für Möbelteile, Parkett und kunstgewerbliche Artikel.

Furnier: Durch die natürliche Kombination von heller Farbe und bildhafter Porenstruktur sind alle Eschen-Hölzer, außer für Sichtflächen an Möbeln und Paneelen, auch großflächig im Innenausbau einsetzbar. Hierbei bietet die wahlweise Verwendung von Flader-, Streifer- und Oliveschen oder Maserfurnieren alle Möglichkeiten um Wohn- oder Geschäftsräume, Labors, Hallen, Gaststätten, Flure

und Fahrzeuge auszustatten. Aufgrund der bei allen Eschen gleichen Porenstruktur können „weiße“ Eschen mit bräunlichen Hölzern der (Ungarischen) Blumen-Esche, der ostasiatischen Tamo-Esche oder der nordamerikanischen Schwarzesche kombiniert werden.

Austauschhölzer (Vollholz-technisch): In Teilbereichen für Guatambu (*Balfourendendron riedelianum*) und Hickory (*Carya glabra u. a.*); (Furnier-dekorativ): Ähnlich Ahorn (Merkblatt 80) und Sen (*Kalopanax pictus*); sowie für das Mikrofurnier Kiri (*Paulownia imperialis*).

Anmerkungen: Das als Austauschholz genannte Sen wird unzutreffend auch als Sen-Esche bezeichnet, obwohl dieses mit den Eschen nicht verwandt ist.

Literatur

Anonymus: Ash, an American Wood. – U.S. Dep. Agric. For. Serv. FS-216, Washington DC 1973.
– : Harthölzer der U.S.A. – Nat. For. Assoc., Washington DC 1975.
Farmer, R.H.: Handbook of Hardwoods. – Princes Risborough/GB 1972.
Gotwald, H.: Handelshölzer. – F. Holz-

mann-Verlag, Hamburg 1958.
Kennedy, E.I.: Strength and related properties of woods grown in Canada. – Dep. For. Public. 1104, Ottawa 1965.
Kollmann, F.: Die Esche und ihr Holz. – Schriftenreihe Eigenschaften und Verwendung der deutschen Nutzhölzer, Berlin 1941.

Bisher erschienene Merkblätter: 1 Sipo; 2 Sapelli; 3 Iroko; 4 Afzelia; 5 Rote Meranti, Rotes Seraya, Rotes Lauan, Rotes Balau; 6 Kosipo; 7 Azobe (Bongossi); 8 Koto; 9 Western Red Cedar; 10 Redwood; 11 Oregon Pine (Douglasie); 12 Hemlock; 13 Brasilkiefer; 14 Pitch Pine; 15 Anigre blanc/Longhi blanc; 16 Makore und Douka; 17 Abarco/Jequitiba; 18 Amerikanisches Mahagoni; 19 Limba (Frake); 20 Celtis (Ohia); 21 Afrormosa; 22 Danta (Kotibe); 23 Canarium (Aiele); 24 Ilomba; 25 Angelique (Basralocus); 26 Sitka; 27 Ramin; 28 Niangon; 29 Framire; 30 Kondroti; 31 Weißes Meranti; 32 Gelbes Meranti; 33 Merbau; 34 Mansonia; 35 Wenge; 36 Lärchenhölzer; 37 Yellow Cedar; 38 Cedro; 39 Khaya; 40 Tiana; 41 Dibetou; 42 Teak; 43 Agba (weißes Tola); 44 Abura; 45 Movingui; 46 Bilinga; 47 Bintangor (Calophyllum); 48 Keruing; 49 Kapur; 50 Erläuterungen; 51 Ovengkol (Amazakoue); 52 Radiata Pine; 53 Palisander (Jacaranda); 54 Bubinga (Kevazingo); 55 Louro Preto; 56 Lenga; 57 Fichtenhölzer; 58 Abachi; 59 Faro (Daniellia); 60 Maniu; 61 Podo-Hölzer (außer Maniu); 62 Kiefer (europäisch); 63 Eiche und Austauschhölzer; 64 Nußbaum und Austauschhölzer; 65 Kirschbaum und Austauschhölzer; 66 Laubhölzer mit Farbstreifen; 67 Ako (Antiaris); 68 Boiré (Mambode); 69 Bossé; 70 Padouk; 71 Cerejeira; 72 Cordialhölzer (hellbraun); 73 Muiratinga; 74 Tatajuba (Bagassa); 75 Courbaril (Jatoba); 76 Jaboty (Cambara); 77 Yellow Balau; 78 Eyong; 79 Okoume; 80 Ahornhölzer; 81 Fuma (Ceiba); 82 Tali (Missanda); 83 Lati; 84 Ebenhölzer; 85 Coigue und andere Nothofagus-Hölzer; 86 Amerikanische Roterle und andere Erlen-Arten; 87 Greenheart; 88 Amerikan. Weißeschen u. ähnliche Eschen-Arten; 89 Amerikanisches Whitewood.

Angaben nach neuesten Erkenntnissen, jedoch unter Ausschluss jeglicher Haftung. – Abdrucke, Vervielfältigungen und sonstige Wiedergaben, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des Vereins Deutscher Holzeinfuhrhäuser e.V.