

Kährs

QUALITY IN WOOD SINCE 1857

HOLZ & HOLZARTEN

Was ist Holz?

Bäume sind seit Jahrhunderten sehr wichtig für die Menschen, und das Leben würde wahrscheinlich ohne sie auf der Erde nicht denkbar sein. Bäume haben uns Schatten und Nahrung gegeben. Sie liefern Sauerstoff und nehmen Kohlendioxid auf. Bäume bieten auch an windigen und offenen Plätzen Schutz, während die Wälder dem Wild Schutz und Lebensraum geboten haben, das wiederum für die Ernährung der Menschen gejagt wurde. Es wurden seit alters her Werkzeuge aus Holz hergestellt und Holz ist unübertroffen als Rohmaterial. Holz ist das meist verwendete Material in der Welt, besonders als Brennstoff. Außerdem können die medizinischen Vorteile der Stoffe in den Bäumen und anderer Pflanzen nicht genügend geschätzt werden, obwohl dieses Arbeitsfeld noch in den Kinderschuhen steckt.

Ein Baum ist ein holzartiges Gewächs von mindestens 5 m Höhe. Ein Baum besteht aus drei Teilen: Wurzeln, Stamm und Krone.

Bäume werden in zwei Gruppen eingeteilt: Nadelbäume und Laubbäume. Nadelbäume wachsen eher in kälteren Breiten und durch ihre Ausscheidungen wird die Erde saurer und ärmer an Nährstoffen als das bei den Laubbäumen der Fall ist. Der größte Unterschied zwischen den beiden Baumarten liegt darin, dass die Blätter der Laubbäume im kälteren Klima im Winter abfallen, um Energie zu sparen. Die Nadelbäume (außer der Lärche) behalten ihr nadelartiges Blattwerk das ganze Jahr hindurch. Die Nadelbäume gehören zu einer alten Pflanzengruppe, die es schon im Karbon gab.

Die Wurzeln haben die Aufgabe, den Baum mit Wasser und Mineralien zu versorgen, Nährstoffe zu speichern und den Baum im Boden zu halten. Die Baumwurzeln bilden gewöhnlich eine Symbiose mit Pilzgeflechten. Von dieser Gemeinschaft profitieren beide, der Baum und der Pilz. Die Pilze geben bestimmte Mineralien aus dem Boden an den Baum frei, die der Baum selbst nicht erreichen kann.

Die Krone besteht aus Ästen und Zweigen mit Laub oder Nadeln. Die Krone hat die Aufgabe, in den Blättern oder Nadeln die Photosynthese/Stoffwechsel durchzuführen.

Der Stamm hat die Aufgabe, die Krone zu tragen und die Krone mit den Wurzeln zu verbinden. An einem warmen Sommertag kann etwa 1 m³ Wasser zur Krone transportiert werden. Der Baum dient auch als Speicher für Nährstoffe.

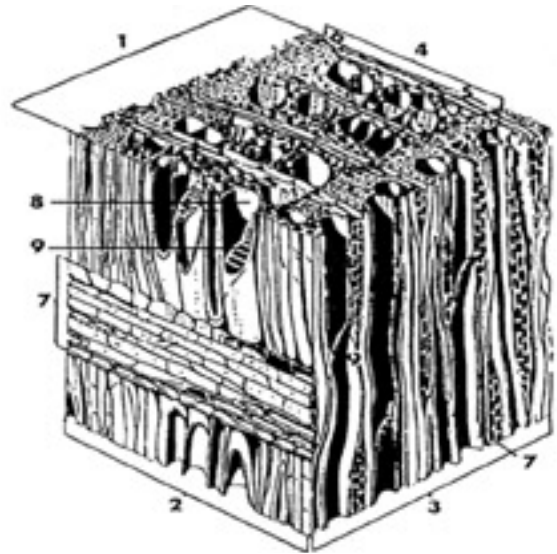
Die Festigkeit des Baums, im Verhältnis zum Gewicht, und die einfache Bearbeitung machen ihn zu einem besonders nützlichen Material, besonders in der Bauindustrie. Der Stamm besteht zum großen Teil aus Zellulose und Lignin, was ihn hart macht.

Holz hat als Material viele Eigenschaften, die sich aus der inneren Struktur des Baumes ergeben.

Holz ist:

Anisotrop: d.h. es hat verschiedene, richtungsabhängige Eigenschaften, z.B. wenn es Feuchtigkeit aufnimmt oder abgibt.
Heterogen: bedeutet, dass verschiedene Teile auch verschiedene Eigenschaften haben, z.B. Frühholz und Spätholz, Stamm und Äste.
Hygroskopisch: es passt seine Feuchtigkeit an die relative Feuchte seiner Umgebung an.
Rheologisch: d.h. Holz verformt sich dauerhaft unter einer Langzeitbeanspruchung.
 Die anisotropen und hygroskopischen Eigenschaften haben größte Bedeutung für die Fußbodenherstellung.

Deshalb ist der mehrschichtige Aufbau so erfolgreich. Die anisotropen Eigenschaften werden ausgenutzt, um die hygroskopischen Eigenschaften zu mindern.



Wichtige Begriffe in der Holzindustrie

Die Fasern verlaufen im Holz in Längsrichtung. Die radiale Richtung verläuft horizontal nach außen vom Kernholz zur Rinde. Als tangentielle Richtung wird die Richtung entlang der Jahresringe angesehen. Der Kern ist der kleine mittlere Teil des Stamms. Er kann gespeicherte Nährstoffe enthalten. Die Nährstoffe werden durch den Stamm über die radial orientierten Zellen zum Kern und vom Kern weg transportiert. Das sind die Markstrahlen. Alle Baumarten haben Markstrahlen, die man bei einigen davon sehr deutlich sehen kann. Am stärksten sind die Markstrahlen in den Oberflächenschichten mit vertikalen Jahresringen (radial gesägt) ausgeprägt. Die Markstrahlen sind bei Eiche und Esche deutlich sichtbar. Bei Birke, zum Beispiel, kann man die Markstrahlen nicht sehen.

Jahresringe

Im Frühjahr, wenn der Baum beginnt zu wachsen, wird das Frühholz gebildet. Seine großen, dünnwandigen Zellen schaffen für den Baum die besten Voraussetzungen für das Wachstum. Der Baum wächst im Sommer langsamer, wenn die kleinen, dickwandigen Zellen der tragenden Teile des Stamms gebildet werden. Die Bindung zwischen den Jahresringen ist stark. Dieser Prozess vollzieht sich in jeder Wachstumsphase, der Baum wird dabei dicker und produziert neue Jahresringe. Die Breite dieser Jahresringe ist bei den verschiedenen Baumarten und Wachstumsbedingungen verschieden. Laubbäume haben mehr Spätholz als die Nadelbäume. Das bedeutet, dass die Laubbäume gewöhnlich dichter sind.

Splintholz und Kernholz

Der äußere Teil des Stamms wird Splintholz genannt. Es hat gewöhnlich eine hellere Farbe als das Kernholz. Das Splintholz des Stamms enthält viel Flüssigkeit. Das Kernholz ist der innere Teil des Stamms. Es ist normalerweise dunkler als das Splintholz, da die Zellen Harze, Fette, usw., enthalten. Das Kernholz besteht aus toten Zellen. Sein Feuchtigkeitsgehalt ist wesentlich niedriger als der des Splintholzes. Das Kernholz verleiht den älteren Bäumen Festigkeit und Gestalt. Das Kernholz ist bei bestimmten Holzarten nicht dunkler, z.B. Fichte. Solche Baumarten, wie Birke und Buche haben kein ausgeprägtes Kernholz. Deshalb werden sie Splintholzbäume genannt.

Harzgänge

Harz absondernde Zellen füllen bestimmte interzelluläre Räume aus, die man Harzgänge nennt. Wenn der Baum verletzt wird, tritt das Harz aus, härtet aus und verschließt die Wunde. Sie sind bei bestimmten Holzarten als dunkle Hohlräume sichtbar, z.B. bei Kirsche, Kanadischem Ahorn und Bergahorn.



Geruch

Bäume, die Öle, aromatische Stoffe, Harze, usw. enthalten, haben einen Geruch. Das bemerkt man am deutlichsten bei frisch gesägtem Holz. Einige Baumarten haben charakteristische Düfte, z.B. Eiche, die nach Tannin riecht und Kiefer, die nach Harz riecht. Andere Bäume duften angenehmer. Kriechwacholder riecht beispielsweise auch im trockenen Zustand. Buche ist im Wesentlichen eine geruchs- und geschmacklose Baumart und wird deshalb im häuslichen Bereich angewendet, zum Beispiel für Lutscherstiele und Hackbretter. Die künstliche Vanille zum Backen wird aus Fichten-Lignin hergestellt.

Der Energiegehalt von Holz

Schwerere Holzarten enthalten mehr Material als leichtere Holzarten und besitzen deshalb einen höheren Energiegehalt. Aber auf das Gewicht bezogen, unterscheiden sich die verschiedenen Holzarten im Energiegehalt (kW/kg) nicht so sehr. Der Energiegehalt hängt aber sehr von dem Feuchtigkeitsgehalt des Holzes ab.

Thermische Eigenschaften

Holz hat sehr gute thermische Eigenschaften. In älteren Gebäuden wird Holz zur Wärmedämmung verwendet. Die Wärmeleitung ist in der Richtung der Fasern am höchsten und wächst mit dem Feuchtigkeitsgehalt und der Dichte an. Die Wärmekapazität von Holz ist relativ hoch – etwa 1300 J/kg °C für vollkommen trockenes Holz.

Brennbarkeit

Holz kann durch offenes Feuer oder glühende Gegenstände und durch Überhitzung entzündet werden. Bei genügend Zeit und Luftzufuhr kann es sich unter 200 °C entzünden. Wenn Holz durch eine offene Flamme entzündet werden soll, ist eine höhere Temperatur (300 – 400 °C) erforderlich. Das Entzünden des Holzes durch Überhitzung, das heißt durch Bestrahlung, erfordert sogar noch eine höhere Temperatur (500 – 600 °C). Holz verbrennt kontrollierbar, ohne dass es plötzlich zusammenbricht. Holz verbrennt langsam mit einer fast gleichmäßigen Geschwindigkeit (etwa 0,6 – 1,0 mm/min), da sich eine isolierende Oberfläche aus Holzkohle bildet. Brennendes Holz raucht mäßig und der Qualm ist normalerweise nicht aggressiv. Die Tragfähigkeit von lastragendem Holz, dessen Oberfläche brennt, bleibt proportional zu dem noch nicht verbrannten Querschnitt erhalten. Die Tragfähigkeit von brennendem Holz kann deshalb im Verhältnis zum Fortschritt des Feuers berechnet werden.

Wenn sich ein Feuer ausbreitet, bildet das Holz eine Schicht aus Holzkohle, die das darunter liegende Holz durch seine niedrige Wärmeleitfähigkeit schützt. Bauwerke aus schweren Hölzern können deshalb in Bezug auf die Schutzbedingungen ungeschütztem Stahl überlegen sein. Sägemehlhaufen, die nicht genügend belüftet sind, können so viel Hitze erzeugen, dass sie sich selbst entzünden. Auch durch die Oxidation von Harz im Sägemehl kann ein Feuer entstehen. Die Lebensdauer von Masten und Zaunpfosten kann durch die gezielte Verkohlung der Oberfläche verlängert werden.

Klassifizierung

Die schwedische Veröffentlichung "Gröna boken" (das Grünbuch) bietet nur eine Anleitung für die Klassifizierung von Fichten und Kiefern. Das Holz wird unter Berücksichtigung der Fehler im Holz und auch seines Gesamteindrucks klassifiziert. Bei Holz, das für Parkettfußböden verwendet werden soll, gewöhnlich Hartholz, entscheiden alle Hersteller selbst, welche Maßstäbe sie für jede Fußbodenklasse anlegen. Es werden verschiedene Sortierungen für verschiedene Erscheinungsbilder eingesetzt. In diesem Fall hängt das nur davon ab, welches Erscheinungsbild für den Raum gewünscht wird: lebhaft oder ruhig.

Bezieht man sich auf den EN-Standard, wird das Holz nach dem Aussehen in drei verschiedene Klassen eingeteilt. O ist eine Klasse mit geringen Abweichungen, □ bezieht sich auf eine Klasse mit mäßigen Abweichungen und Δ hat größere Abweichungen (falls keine anderen spezifischen Standards existieren).

Wenn man festlegt, dass eine Klasse eine bestimmte Astlochgröße haben kann, oder andere sichtbare Kriterien, bedeutet dies nicht, dass das wirklich für alle Dielen in einer Klasse zutrifft. Die Gesamterscheinung von unterschiedlichen Bodenklassen muss verschieden sein, mit einer natürlichen Verteilung der Parameter innerhalb einer Klasse.

Das Design und der Aufbau des Bodens mit verschiedenen Erscheinungsbildern haben die gleiche hohe Qualität. Die Begriffe Aussehen und Qualität, die eigentlich zwei verschiedene Dinge darstellen, werden oft verwechselt.

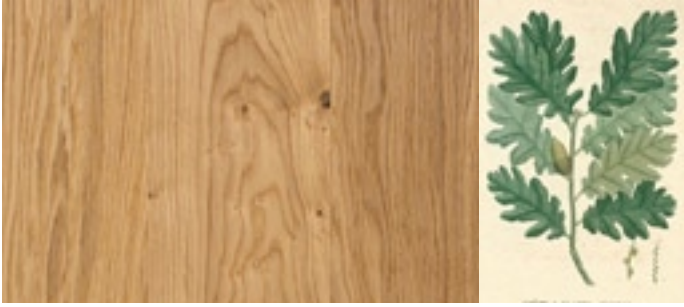


Unsere Baumarten

Unser Produktbereich umfasst viele der schönsten Baumarten der Welt, die an den aufregendsten Plätzen der Erde wachsen. Kährs ist entschlossen, das Umweltbewusstsein auch auf globaler Ebene zu fördern.

Die Tropenhölzer unseres Sortiments stammen aus Ländern, die Mitglied in der International Tropical Timber Organisation (ITTO) sind. Alle Mitglieder haben sich verpflichtet, mit dem Ziel der ökologischen Forstwirtschaft zu arbeiten. Beim Kauf der tropischen Holzarten streben wir auch danach, Rohstoffe aus verantwortungsvoll genutzten Wäldern zu erwerben. Zulieferer sind in erster Linie aus der Gruppe zu wählen, die eine FSC (Forest Stewardship Council) – bzw. eine PEFC-Zertifizierung (Program for the Endorsement of Forest Certification) oder etwas Ähnliches haben, oder die auf andere Weise dokumentieren können, dass sie umweltbewusste Holzgewinnung betreiben.

EICHE (*Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Quercus rubra*)



Der Baum

Es gibt mehr als 300 verschiedene Arten der Eiche in der gemäßigten Zone. Weiterhin gibt es noch eine Anzahl von Hybriden zwischen den Arten. In Schweden gibt es hauptsächlich die Stieleiche (Sommereiche, Waldeiche) und die Traubeneiche (Wintereiche, Bergeiche). In Nordamerika ist die Roteiche sehr verbreitet und in Südeuropa ist es eine bestimmte Korkeiche. Die Traubeneiche behält ihre gewelkten Blätter im Winter. Die Eiche wächst bis zu einer Höhe von 20-40 m und kann bis zu 1000 Jahre alt werden. Die starke Pfahlwurzel und die dicken Seitenwurzeln machen den Baum sehr sturmsicher. Mindestens 500 Insektenarten leben auf einer Eiche. Etwa 40 von diesen Arten sind bedrohte Arten, die meisten von ihnen leben in alten Bäumen im morschen Holz. Die Eichel ist das begehrte Futter des Rehwilds, der Wildschweine und der Eichelhäher. Die Eicheln wachsen von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich, aber in einem Eicheljahr gibt es in einer Region große Mengen davon. Dies geschieht etwa alle sieben Jahre. Jahre mit überreichlichem Eichelwachstum kann es nicht nacheinander geben.

Das Holz

Das Holz ist ziemlich hart und schwer und hat hervorragende physikalische Eigenschaften. Eichenholz ist leicht zu spalten und zu bearbeiten, aber schwierig zu trocknen. Das Kernholz ist das Beständigste bei den schwedischen Baumarten. Es ist hart und fäulnissicher, aber das Splintholz kann von Insekten angefallen werden. Das Holz ist sehr abriebfest. Eiche ist ringporig und hat markierte Markstrahlen. Je breiter die Spiegelstrahlen sind, umso höher ist die Dichte des Holzes.

Anwendungen

Heutzutage wird Eiche für Parkettfußböden, Paneele, Möbelfurnier, Türschwellen, Treppen, Zaunpfosten, usw. verwendet. Früher wurde sie für den Schiffsbau, für Fundamente, Brücken und Wasserbau, Radspeichen, Zäune, Schwellen, Särge, landwirtschaftliche Werkzeuge, zum Gerben, usw. benutzt. Eichenrinde enthält etwa 10% Gerbstoffe.

BUCHE (*Fagus silvatica*)



Der Baum

Wächst in Europa zwischen dem 40. (Madrid) und dem 60. (Stockholm) nördlichen Breitengrad. Die Buche wird etwa 30 m hoch und erreicht ein Alter von etwa 300 Jahren. Sie hat ein starkes, ziemlich flaches Wurzelsystem und kann Kälte widerstehen, ist aber empfindlich gegenüber Spätfrösten. Buche bildet durchgehende Wälder und erfüllt eine schöne und wertvolle landschaftliche Funktion. Die Bucheckern sind ein beliebtes Futter bei Säugetieren und Vögeln. Die Bucheckern wachsen von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich, aber in einem Bucheckernjahr produzieren viele Buchen in einer Region große Mengen davon. Dies geschieht etwa alle sieben Jahre. Jahre mit überreichlichem Bucheckernwachstum kann es nicht nacheinander geben.

Das Holz

Das Holz ist leicht zu verarbeiten und zu bearbeiten und hat eine hohe Biegefestigkeit. Das Buchenholz ist gegen Fäulnis und Insekten nicht widerstandsfähig, aber leicht zu imprägnieren. Das Holz schwillt und schrumpft beträchtlich bei Feuchtigkeitsänderungen, was bedeutet, dass es sich sehr verzieht.

Anwendungen

Heutzutage wird Buche für Hackbretter und Lutscherstiele verwendet, weil es geschmacksneutral ist und es wird für Möbel eingesetzt, weil es keine ausgeprägte Maserung hat. Buche wird allgemein für Spielzeug, Parkett und Paneele benutzt. Sie wurde früher für Eisenbahnschwellen, die Herstellung von Kali, Holzkohle, Butterfässern und anderen Holzfässern verwendet. Viele verschiedene Produkte wurden früher durch Trockendestillation extrahiert, dazu gehörten Essigsäure und Bakelite. Während den Weltkriegen dienten die Bucheckern als Kaffeeersatz und es wurde Speiseöl aus ihnen gewonnen.

ESCHE (*Fraxinus excelsior*)



Der Baum

Wächst in der nördlichen Hemisphäre. Die Esche wächst bis zu einer Höhe von 30 m und kann bis zu 300 Jahre alt werden. Sie kann Kälte widerstehen, ist aber empfindlich gegenüber Spätfrösten. Die Esche hat ein ausgedehntes und in feuchter Erde flaches Wurzelsystem und neigt dazu, Wurzelschösslinge zu bilden. Die jungen Eschenbäume werden gern von Elch, Rehwild, Hasen und Kaninchen abgefressen. Die Esche wird oft als der „König der Bäume“ bezeichnet, weil sich sein Blätterdach zuletzt entwickelt und zuerst verschwindet. Die nährstoffreichen Blätter bilden einen besonders guten Humus, indem es sich viele unserer kleinen Weichtiere gut gehen lassen.

Das Holz

Eschenholz ist eine relativ harte, schwere und robuste Holzart. Es ist schwer zu spalten und hat gute Festigkeitseigenschaften, ist aber flexibel. Das Holz hat gelbliches Splintholz und hellbraunes Kernholz, die Markstrahlen sind sichtbar.

Anwendungen

Heutzutage wird Esche für Werkzeuggriffe, Sportgeräte, Billardstöcke, Bootseinrichtungen, Möbel, Handläufe für Treppen, Parkett, Achsen von Trabrennwagen, Hundeschlitten, usw. benutzt. In der Vergangenheit wurde es für Flugzeugkonstruktionen, Werkzeughandgriffe, Waffen (in isländisch „askr“ (von Esche) = Speer), Speichen und Verkleidungen benutzt.

BIRKE (*Betula alba*)



Der Baum

Wächst in der nördlichen Hemisphäre. Es gibt viele verschiedene Arten von Birken, einschließlich der Besenbirke (weiße Birkenrinde; die Bergbirke ist eine Variante davon), der Silberbirke (auch als Hängebirke bekannt), der Schwedischen Birke und der Zwergbirke. Birken entwickeln gern Wurzelschösslinge. Die Birke wird 20 – 30 m hoch.

Das Holz

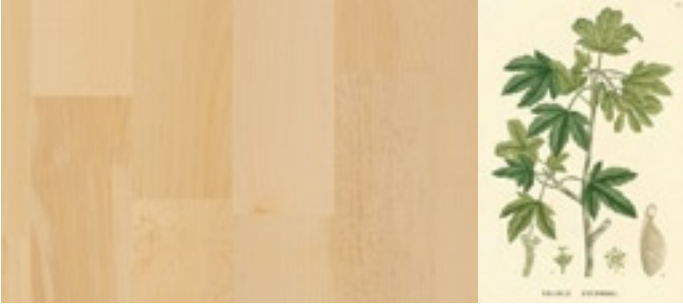
Birkenholz ist relativ weich und elastisch. Es ist leicht zu verarbeiten und zu biegen und leicht zu imprägnieren. Andererseits ist Birke nicht widerstandsfähig gegenüber Fäulnis und Insekten. Birke wird als Splintholzbaum angesehen.

Anwendungen

Birke wird für Möbel, Werkzeuggriffe, Bürstengriffe, für Innenausstattungen, Zahnstocher, Parkett, Sperrholz, Lineale, usw. verwendet. Früher wurden die Birkenrinde und der Saft verwendet. Die Birkenrinde wurde als Dichtung unter Torfdächern, für die Kanus der nordamerikanischen Ureinwohner, für Birkenbastkörbe, usw. verwendet. Der Saft lieferte ein nährstoffreiches Getränk. Die Rinde enthält die antiseptische Substanz Betulin.



BERGAHORN (*Acer pseudoplatanus*)



Der Baum

Wächst überall in Europa, bis zum Ural, aber normalerweise nicht in den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich. Der Baum wird normalerweise 20 – 30 m hoch und wird bis zu 500 Jahre alt.

Das Holz

Der Bergahorn hat ein helles und elastisches Holz, das leicht zu verarbeiten ist.

Anwendungen

Heutzutage wird der Bergahorn hauptsächlich für Schränke, Parkettfußböden, Bastelarbeiten, Werkzeuggriffe, und Geigenböden verwendet.

JATOBA (*Hymenaea cuorbaril*)



Der Baum

Wächst in Mittel- und Südamerika und wird manchmal als Brasilianische Kirsche bezeichnet.

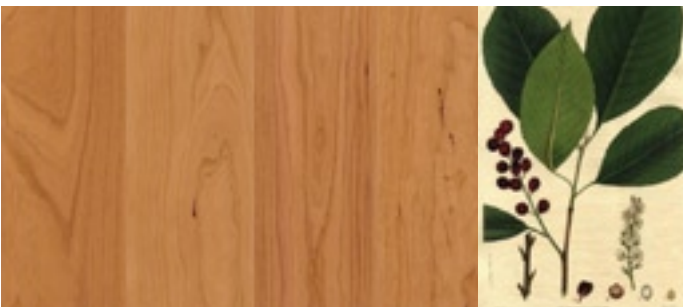
Das Holz

Jatoba ist eine sehr schwere und feste Holzart. Das Kernholz ist gegen Fäulnis widerstandsfähig.

Anwendungen

Jatoba wird beim Bau, für Eisenbahnschwellen, Möbel, Werkzeuge, Musikinstrumente und Furniere verwendet. Die Tinktur wird medizinisch gegen Entzündungen, Bakterien, Pilze und auch gegen Nacktschnecken und Schnecken eingesetzt.

KIRSCHKE (*Prunus serotina*)



Der Baum

Die Kirsche wächst schnell. Sie erreicht normalerweise eine Höhe von 15 – 20 m und wird bis zu 80 – 90 Jahre alt. Die essbaren Beeren sind besonders bei den Vögeln beliebt. Die Blätter sind für die Rinder giftig.

Das Holz

Die Amerikanische Kirsche ist dunkler als die Europäische. Kirschholz dunkelt schneller, wenn es dem Licht ausgesetzt ist.

Anwendungen

Kirschholz wird für exklusive Innenausstattungen, Böden, Möbel, Furniere und Musikinstrumente benutzt.

WALNUSS (*Juglans nigra*)



Der Baum

Man findet ihn in verschiedenen Teilen der Welt, einschließlich dem Osten von Nordamerika, Europa und Kleinasien. Walnuss wird normalerweise 40 m hoch und hat einen Stammumfang von 2,5 m. Die Nüsse haben eine schlechtere Qualität als die gewöhnlichen Walnüsse.

Das Holz

Walnuss ist elastisch und leicht zu verarbeiten und zu behandeln und es lässt sich sehr leicht biegen. Das Holz bleibt maßhaltig.

Anwendungen

Walnuss wird für Möbel und Innenausstattungen, Gewehrkolben (wegen seiner Fähigkeit, Stöße auszuhalten) und Intarsien eingesetzt.

KANADISCHER AHORN *(Acer saccharum)*



Der Baum

Der Kanadische Ahorn wächst im östlichen Nordamerika und erreicht normalerweise eine Höhe von 30 m. Diese Baumart wird auch Zuckerahorn genannt und in seiner Herbstfarbe ist es das Nationalsymbol von Kanada.

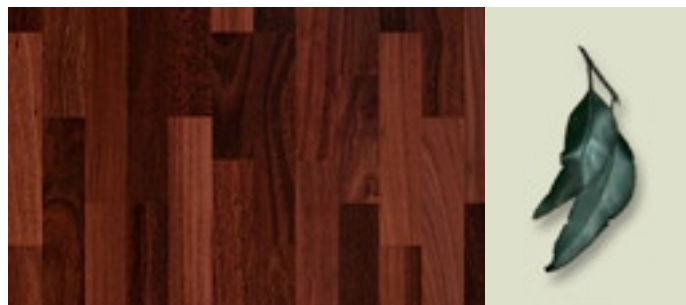
Das Holz

Ahorn ist ein schweres und hartes Holz, aber sehr elastisch und kann stark beansprucht werden. Es ist eines der Hölzer, die sehr feuchtigkeitsempfindlich sind. Es trocknet langsam und verzieht sich dabei stark. Das Holz kann leicht gedrechselt werden.

Anwendungen

Kanadischer Ahorn wird für Intarsienarbeiten, Parkettfußböden und andere Böden für Sporteinrichtungen (z.B. Bowlingbahnen) Bowlingkegel, Musikinstrumente und Küchenausstattungen (es hinterlässt keinen Geschmack) verwendet. Zucker wird extrahiert, um Ahornsirup zu gewinnen. Für einen Liter Ahornsirup sind 30 Liter Ahornsaft erforderlich.

JARRAH *(Eucalyptus marginata)*



Der Baum

Jarrah wächst in Süd-West-Australien und erreicht eine Höhe von 40 m mit einem Stammdurchmesser von 3 m. Der Jarrah ist ein ungewöhnlicher Baum, weil er lange unterirdische Nodien hat, mit denen er Kohlehydrate speichert. Damit wird es ihm möglich, nach einem Buschfeuer wieder zu wachsen. Die Wurzeln reichen sehr tief und deshalb übersteht er lange Trockenperioden.

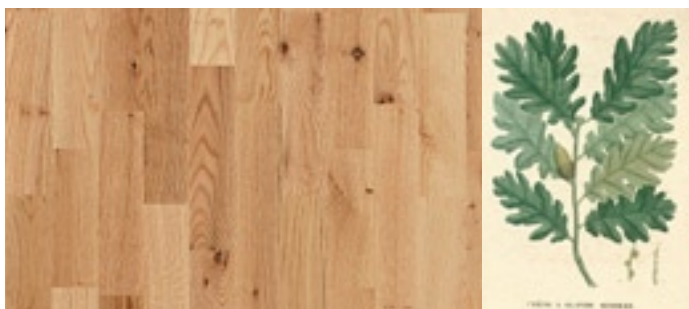
Das Holz

Die Baumart ist sehr hart. Der grüne Jarrah kann sehr gut bearbeitet werden, aber wenn er trocken ist, werden die Werkzeuge sehr stark abgenutzt.

Anwendungen

Jarrah ist sehr wetterfest und deshalb wird es für Brücken, Eisenbahnschwellen, Schiffbau und Telefonmasten, für Paneele, Böden und Gartenmöbel verwendet. Jarrah-Blüten nutzen die Imker für die Honigproduktion. Im Vereinigten Königreich wurden früher einmal teer-ummantelte Jarrah-Blöcke als Strassendecke verwendet.

ROTEICHE *(Quercus rubra)*



Der Baum

Sie ist auch als „Champion-Eiche“ bekannt. Der Baum wächst im Nordosten der Vereinigten Staaten und im Südosten Kanadas – in Bereichen mit guter Erde, die leicht sauer ist.

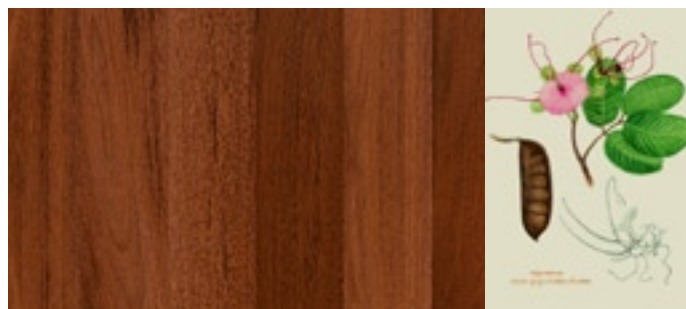
Das Holz

Es ist schwer, hart, fest, grobkörnig.

Anwendungen

Die Nordamerikanische Roteiche ist eine der wichtigsten Eichen für die Holzproduktion in Nordamerika. Das Holz ist sehr hochwertig. Wenn es sorgfältig behandelt wird, kann es für die Möbelproduktion verwendet werden. Es wird auch als Bauholz und für die Innenausstattung von Häusern verwendet.

MERBAU *(Intsia bijuga)*



Der Baum

Merbau wächst bis zu einer Höhe von etwa 20 m mit einem Stammdurchmesser von 1,5 m. Er wächst in Indonesien, Malaysia und den Philippinen.

Das Holz

Merbau ist ein schweres und sehr hartes Holz und bewegt sich bei Feuchtigkeit nur sehr gering.

Anwendungen

Merbau wird im Bauwesen, für Inneneinrichtungen, Möbel, Fenster, Türen und Böden verwendet.



Der Wald

In den Wäldern der gemäßigten Zonen gibt es mehr Baumarten als in den Nadelwäldern der nördlichen Regionen. Tropische Wälder bieten die größte Artenvielfalt.

Wälder in Schweden

Schweden besitzt kaum 1% der Wälder der gesamten Welt. Schweden ist zu 56 % mit Wald bedeckt. Davon sind etwa 85 % Nadelwald, 10 % Mischwald und 5 % Laubwald. Laubwälder dominieren nur im Süden. Mittlandskogen auf Öland ist Nordeuropas größter zusammenhängender Laubwald.

Schwedens Waldressourcen haben sich in weniger als einem Jahrhundert verdoppelt. Die Wälder dehnen sich noch in Schweden aus, weil mehr angepflanzt wird als gefällt wurde.

Kaum die Hälfte des gefällten Holzes gelangt in die Sägewerke. Alle Wälder in Schweden können als Anpflanzungen bezeichnet werden. Nur die Wälder in den nördlichsten Gebirgsbereichen werden nicht kultiviert und unterliegen nicht der Forstwirtschaft.

Die Zertifizierung der Forstwirtschaft bedeutet, dass eine unabhängige Zertifizierungskommission bestätigt, dass die Forstwirtschaft den Standard für die wirtschaftlichen, sozialen und umweltbedingten Forderungen einhält. Dann können die Holzprodukte mit einem Zertifikat gekennzeichnet werden, mit dem der Marktanteil von Holzprodukten auf den umweltbewusstesten Märkten erhöht werden kann. Siehe Abschnitt zur Umwelt bei www.kahrs.com.

Einzelne stehende Bäume (gewöhnlich Eiche) und beschnittene Bäume haben einen hohen Wert für die Natur, vor allem weil sie ein hohes Alter erreichen können. Einzelne stehende Bäume, die nicht mit anderen um Sonnenlicht und Nährstoffe konkurrieren, können bis zu 1000 Jahre alt werden. Werden die Kronen der Bäume beschnitten, ist das Risiko für eine Beschädigung durch Schnee und Wind geringer und diese Bäume werden deshalb sehr alt.

Kulturgeschichte

Birkenblätter oder Birkenzweige werden verwendet, um dem indogermanischen Gott Donar, dem Donnerer (dem Vorfahren des nordischen Gottes Thor), zu huldigen. Der Brauch, Frühlings- und Mittsommernächte mit Birken oder Birkenzweigen auszuschnücken, wird in den nordischen Ländern weiter gepflegt.

Da Bäume sehr alt werden, begleiten sie die Menschen über viele Generationen und verbinden uns mit unseren Vorfahren. Bäume sind in den meisten Kulturen Kultobjekte. Der mythische Weltenbaum Yggdrasil ist in der nordischen Mythologie weit bekannt. Die ersten Menschen, Ask und Embla, wurden aus ihm erschaffen. Andere Kulturen haben auch Bäume, mit denen bestimmte Wesen verbunden sind, in der griechischen Mythologie und auch im Buddhismus. Im alten Rom war die Eiche der Baum des Jupiter, dem Gott des Krieges, und Eichenlaubkränze wurden besonders ausgewählten Helden zur Ehrung überreicht. Bei Dodona, einem dem Zeus geweihten Tempel, wuchs ein Eichenbaum, dessen Rauschen als Orakel ausgelegt wurde.

In alten schwedischen Landesgesetzen wurden solchen Leuten Geldstrafen auferlegt, die Bäume gefällt hatten, auf denen Nüsse wuchsen (z.B. Haselnuss, Eiche und Buche). Die Eiche war der Baum des Königs, da Eichenholz für die Herstellung von Kriegsschiffen gebraucht wurde. Das hörte dann nach 1842 auf, als das erste Schiff aus Stahl gebaut wurde.

Es wird auch gern ein sogenannter Lebensbaum gepflanzt, wenn ein Kind geboren wird. Das war sehr verbreitet bei den Alten Römern, aber auch die Assyrer, die Ägypter, die Inder und die Sami nutzten die geachteten und hoch verehrten Bäume. Der Lebensbaum wurde

sehr stark im Zusammenhang mit den Bewohnern des bewirtschafteten Landes gesehen und so lange der Baum lebte, wurde das Land an die Generationen weiter vererbt. Der Lebensbaum wurde auch in der Genealogie als Symbol für die verschiedenen Familienzweige angesehen.

Das Pflanzen eines Schutzbaumes als ein Symbol des Reichtums eines Landstückes ist eine alte Tradition mit heidnischen Wurzeln. Später bekam er mehr einen symbolischen Charakter in Verbindung mit dem bewirtschafteten Land, aber nun dient er mehr der Zierde.

In früheren Zeiten, wurden belaubte Äste und Zweige gewöhnlich als Winterfutter für die Tiere geschnitten. Esche und Weide wurden besonders für das Futter von Ziegen und Schafen verwendet. Rinder und Pferde wurden nur dann mit Blättern gefüttert, wenn das Futter knapp war.

Einige Bäume benutzte man auch für Vorhersagen über das Jahr, z.B. die Vogelbeere. In Schweden sagte man, dass ein Herbst mit vielen Beeren einen strengen und schneereichen Winter einleiten würde.

Holunder war ein wahrer Medizinschrank für alle Arten von Erkrankungen und wurde deshalb gewöhnlich nahe am Haus gepflanzt. Weiterhin sollte ein Holunderbaum am Haus Koblode fern halten. Die besonderen Qualitäten des Holunders waren in den meisten Kulturen bekannt, von der Antike bis zum Mittelalter.

Vom Holzfußboden zum Parkettfußboden

Die ersten „Fußböden“ wurden nur mit Erde oder Lehm gestampft, was in Schweden und den nordischen Ländern bis zum Ende des 19. Jahrhunderts nicht unüblich war. Manchmal wurden flache Steine verwendet, vielleicht auch um die Feuchtigkeit abzuhalten. Später wurde anstelle der Steine Holz direkt auf dem Boden ausgelegt. Das System der Bodenbalken wurde entwickelt, um die Feuchtigkeit aus dem Boden und die schlimmste Kälte abzuhalten. Eine Anzahl von weit auseinander liegenden Holzkloben, oft Bruchholz, wurde direkt auf den Boden gelegt und grobe Fichtenbretter wurden auf diese Klötze gelegt. Fichtenholz wurde für den Fußboden verwendet, weil es eine helle Färbung hat. Diese Konstruktion wurde

nicht mit den Wänden verbunden, um einfacher verfaulte Dielen ersetzen zu können. Die Bodendielen waren gewöhnlich schmale Naturholzbretter und wurden mit wechselnder Wuchsrichtung an den Stirnseiten aneinander gelegt. Die Bodendielen konnten auch direkt auf den Sand gelegt werden. In den so aufgebauten Gebäuden stützen die Eckpfeiler das Gebäude.

In den Brandstein – oder Steinhäusern der späteren Zeit mussten die Fundamente die ganze Last tragen. Dadurch ragten die Bodenbalken über den Boden hinaus und es wurden die Fundamente so gebaut, dass sie die Bodenbalken aufnahmen. Es entstanden die sogenannten Kriechkeller. Diese Konstruktion wurde dann auch mehr für einfachere Gebäude benutzt und wird abgehängte Holzdecke genannt. Die Bodenbretter waren immer noch hauptsächlich aus Fichtenholz, aber sie waren schlanker.

In älteren Gebäuden prägten die Fußböden noch mehr das Bild als sie das heute tun. Das ist teilweise darauf zurückzuführen, dass fast alle Möbel entlang der Wände aufgestellt waren und auch weil man in Schweden erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts damit begann, Teppiche und Läufer zu benutzen. Fichtenholzböden sind nicht besonders haltbar und sie verwerfen sich stark. Deshalb verlegte man in den Häusern des Adels Eichenholz. Es war härter und verkörperte auch einen bestimmten Status der Besitzer.

Das erste „richtige“ Parkett wurde schon im Mittelalter in Frankreich hergestellt. Die ältesten bekannten gemusterten Holzfußböden gibt es in Schweden seit dem 16. Jahrhundert. Seit der Mitte des 18. Jahrhunderts gibt es hier Parkettfußböden im Schachbrettmuster. Vermutlich ist das auf den Einfluss französischer Zimmerleute zurückzuführen, die damals im Königlichen Schloss in Stockholm arbeiteten. Parkettböden wurden zunehmend seit dem 20. Jahrhundert in schwedischen Häusern eingebaut. 1941 bekam Kährs das erste Patent für Mehrschichtparkett zuerkannt. Es beruhte auf ihrem Patent für laminierte Türen, was mit dem Ziel entwickelt worden war, ein flaches, stabiles Produkt zu erhalten.

Die Kerne der Kährs-Fußböden bestehen aus Nadelholz. Gegenwärtig benutzen wir nur Hartholz für die Herstellung der Deckschicht.





Wussten Sie, dass...

- die höchsten Bäume der Welt die Nadelbäume in Nordamerika – der Mammutbaum, die Douglasie, die Große Küstentanne – und ein australischer Eukalyptus sind.
- zum höchsten Baum der Welt 2006 der Sequoia sempervirens (Hyperion), ein Küstenmammutbaum, benannt wurde, der 115 m hoch ist und im Redwood National Park, Kalifornien, wächst.
- der höchste Laubbaum der Erde der Eucalyptus regnans ist, der Rieseneukalyptus. Er ist 110 m hoch und wächst im Styx Valley, Tasmanien.
- der größte Baum der Erde der Riesenmammutbaum mit dem Namen General Sherman ist. Er ist 84 m hoch und hat einen Umfang von 31,3 m mit einem Durchmesser von 11,1 m.
- die europäischen Bäume Höhen von etwa 100 m erreichen können und viele mehr als 1000 Jahre alt sind.
- der berühmteste Baum in Schweden die Rumsquilla- Eiche in der Nähe von Norra Kivill in Småland ist. Er ist Schwedens dickster und ältester Baum. Sein Stamm hat unten einen Umfang von 14 m und er ist etwa 1000 Jahre alt.
- der Ginkgobaum als das fehlende Verbindungsglied zwischen Nadelbäumen und Laubbäumen angesehen wird.
- Kiefernhaie ideale Bedingungen für Pilze bieten. Dort gibt es zum Beispiel Butterpilze, Täublinge und Fliegenpilze.
- die Esche überall in Europa wächst, außer in Finnland, Portugal und Irland.
- in Venedig die Häuser auf Pfählen aus Erlenholz oder Sibirischer Lärche gebaut sind.
- die Granhult-Kirche in Småland einer der ältesten, noch erhaltenen Holzbauten in Schweden ist. Sie stammt aus den 20er Jahren des 13. Jahrhunderts.
- manche Eschenbäume nur männliche Blüten haben und andere nur weibliche. Manche Bäume haben beides, weibliche und männliche Blüten.
- dünne Streifen von Fichtenholz, als Schindeln bekannt, als Dachabdeckung verwendet wurden, bevor die Dachziegel üblich wurden.
- Scheuerbürsten aus dünnen Fichtenwurzeln hergestellt werden können.
- jeder Gummibaum in jeder Saison bis zu 4kg Latex erzeugen kann.
- früher Felle mit Gerbstoffen aus Eiche und Fichte gegerbt wurden.
- die erste Fußbodenheizung für Holzfußböden in Korea erfunden wurde. Das System beruhte auf Rauch (und daher auf der Wärme), der unter dem Holzfußboden entlang geleitet wurde, bevor er über den Schornstein auf der anderen Seite des Gebäudes abgeleitet wurde.
- der älteste, jemals bekannt gewordene Baum, eine Kiefer (Pinus longaeva) war. Sie wurde 5100 Jahre alt. Sie wuchs in Nevada, USA, aber ist jetzt gefällt worden.
- der älteste lebende Baum eine Kiefer in Kalifornien ist, von der man annimmt, dass sie 4700 Jahre alt ist.
- Buche ursprünglich einfach nur Holz bedeutete. Die Runenschrift wurde auf dünne Buchenstreifen (in Schweden bokstav) geschrieben und das schwedische Wort für Buchstabe ist immer noch „bokstav“.
- Johan Gutenberg entdeckte, dass Buchenstücke auf weißem Papier Markierungen hinterlassen und den Buchdruck erfand.
- man in England annahm, dass Eschenholz und Speck Warzen entfernen können.
- die Alten Römer Kränze aus Lindenholzbast mit zu den Gelagen nahmen. Sie waren überzeugt, dass sie Lebensmittelvergiftungen verhindern würden.
- man glaubte, dass Kinder mit Rachitis oder anderen schweren Krankheiten geheilt werden könnten, wenn man sie durch Löcher in einem Baum zog, zumeist war das Ahorn.
- Robin Hood Eibenholz für seine Bögen benutzte. Das Holz für den Bogen sollte so geschnitten werden, dass es Kernholz und Splintholz enthielt. Dadurch entstand ein Bogen, der stark und biegsam war.
- ursprünglich Erlenholz für die Herstellung von Holzschuhen benutzt wurde, aber heute nimmt man dafür meist Birkenholz.
- Kanadischer Ahorn einst für die Absätze von hochhackigen Schuhen verwendet wurde.
- der Alte Römer Plinius der Ältere Eschenlaub verwendete, um Schlangen zu vertreiben.
- die Eiche 200 Jahre lang wächst, 200 Jahre lang lebt und 200 Jahre lang stirbt.