
Das Holz des Kirschbaums – Eigenschaften und Verwendung

Hauke Jeske und Dietger Grosser

Schlüsselwörter: Kirschbaum (*Prunus avium* L.), Holzbeschreibung, Holzeigenschaften, Holzverwendung

Zusammenfassung: Erläutert werden das Holzbild sowie die Eigenschaften und Verwendung des zu den Edellaubhölzern zählenden Kirschbaums (*Prunus avium* L.). Kirschbaum, auch Vogelkirsche, Waldkirsche oder Europäischer Kirschbaum genannt, liefert ein überaus dekoratives Holz, das vor allem durch eine zurückhaltende Textur und warme Farbgebung besticht. Mit einer mittleren Rohdichte von r^N 0,57 g/cm³ ist das Holz des Kirschbaums als mittelschwer zu bezeichnen, dabei ziemlich hart und zäh. Insgesamt besitzt das Holz damit gute elastomechanische Eigenschaften und nach der Trocknung ein verlässliches Stehvermögen. Das Holz des Kirschbaums wird schon seit frühen Zeiten überwiegend im Möbelbau und hochwertigen Innenausbau sowie für Einlege-, Schnitz- und Drechlerarbeiten verwendet.

Allgemeine Hinweise

Die Vogelkirsche ist die am stärksten vertretene Kirschbaumart in Europa. Zudem stellt sie die Urform der zahllosen kultivierten Süßkirschen in unseren Gärten dar. Außer der Vogelkirsche sind mit der Sauerkirsche oder Weichsel, Gemeinen Traubenkirsche, Felsenkirsche oder Steinweichsel und Schlehe oder Schwarzdorn weitere *Prunus*-Arten bei uns heimisch. Sie liefern teilweise ebenfalls ein wertvolles Holz, spielen aber als Nutzholzlieferanten eine nur untergeordnete Rolle. Sie sind einerseits weniger häufig, andererseits zumeist von nur geringer Dimension. Als wichtiger Lieferant des begehrten Kirschbaumholzes ist der amerikanische Kirschbaum (*Prunus serotina* L.), der auch als Black Cherry bezeichnet wird, zu erwähnen.

Da der Kirschbaum in den heimischen Forsten nicht immer ausreichend stark gefördert wurde und die nötigen Stammabmessungen für eine Holznutzung der Bäume in Obstplantagen auf Grund anderer Anforderungen an die Bäume nicht erreicht werden, ist die

Nachfrage nach Kirschbaumholz oft höher als das Angebot auf dem Markt. Die Wertschöpfung guter Stammqualitäten ist in der Regel sehr hoch, sie sollte eine Förderung dieser Baumart zusätzlich begünstigen.

Holzbeschreibung

Das Holz des Kirschbaums gehört zur Gruppe der Kernholzbäume, im frischen Zustand ist jedoch meist noch keine deutliche Abgrenzung zwischen Splint- und Kernholz zu beobachten. Der Splint ist circa zweieinhalb bis fünf Zentimeter breit und von gelblicher bis rotweißer Farbe. Die warme Farbgebung des Kernholzes, das sich unter dem Einfluss von Licht über einen längeren Zeitraum stetig verändert, begründet die hohe Wertschätzung des Holzes. Vorerst gelblich- oder hellrötlichbraun, wird das Kernholz unter Lichteinfluss



Abbildung 1: Kirschbaum Querschnitt; Lupenbild
(Foto: R. Rosin und D. Grosser)

dunkel rötlichbraun bis goldbraun. An der Grenze zwischen Splint- und Kernholz tritt gelegentlich eine Grünstreifigkeit auf, eine schmutzig-graugrüne Verfärbung, die das Holz optisch entwerten kann. Im Übrigen zeigen das Holz der im Wald gewachsenen Wildkirsche und das Holz der kultivierten Süßkirsche keine nennenswerten Unterschiede hinsichtlich der Struktur oder Farbgebung.

Die feinen Gefäße stehen im Frühholz sehr dicht beieinander und bilden einen fast geschlossenen Porenring (Abbildung 1). Im Spätholz nimmt die Anzahl der Gefäße dann ab, weshalb sich die Spätholzgefäße entsprechend locker im Grundgewebe verteilen. Damit gehört der Kirschbaum in die Gruppe der halbringporigen Hölzer. Die Gefäßgröße, die im Mittel bei nur 60 bis 80 Mikrometern liegt, kann als klein bezeichnet werden. Der Frühholz-Porenring bedingt eine klare Abgrenzung der Jahrringe zueinander. Damit zeigen sich auf den Längsflächen dezente Fladern bzw. Streifen, die wesentlich zum charakteristischen Holzbild des Kirschbaums beitragen (Abbildung 2). Eine gewisse Belebung erhält das Holz zudem auf Grund der dichtgestellten, aber gleichmäßig hohen Holzstrahlen. Sie zeigen sich auf allen Längsflächen. Besonders gut ausgerichtete Radial-

schnitte lassen die Spiegel am deutlichsten hervortreten (Abbildung 3). Auch auf dem Querschnitt sind die Holzstrahlen als auffallend helle Linienzüge anzusprechen. Neben einer zuweilen dekorativen geflammt Textur können als Besonderheit noch dunkle feine Linienzüge das Holzbild beeinflussen. Ursprung der dunklen Linienzüge sind vereinzelte Gefäße, die dunkle Holzinhaltstoffe mit sich führen. Diese Einlagerungen treten dann als feine Linien auf den Längsflächen hervor. Das Holz hat von sich aus keinen charakteristischen Geruch.

Da für den möglichen Ersatz oder Austausch des Holzes hauptsächlich die Textur eine Rolle spielt (der Farbton kann über die Oberflächenbehandlung angepasst werden), ist die Liste von Austauschhölzern relativ lang. Als wichtige Austauschhölzer für Kirschbaumholz seien beispielhaft genannt das aus Chile stammende Coige-Holz (*Nothofagus dombeyi*), fälschlicherweise deshalb auch als Feuerlandkirsche bezeichnet und das aus Afrika stammende Aningre (*Aningeria spp.*). Das Holz des Amerikanischen Kirschbaums lässt sich mikroanatomisch nicht vom Europäischen Kirschbaum unterscheiden. Es weist aber eine durchschnittlich dunklere und kräftigere Farbgebung auf.



Abbildung 2: Holz des Kirschbaums; Fladern (Foto: R. Rosin)



Abbildung 3: Holz des Kirschbaums; Holzstrahlen als feine Spiegel auf dem Radialschnitt zu sehen (Foto: R. Rosin)

Holzarten	Rohdichte (r_N) in g/cm ³	
	Mittelwert	Grenzwerte
Laubhölzer		
Kirschbaum	0,57	0,49–0,67
Nussbaum	0,68	0,57–0,81
Eiche	0,71	0,43–0,96
Buche	0,71–0,72	0,54–0,91
Nadelhölzer		
Fichte	0,46–0,47	0,33–0,68
Kiefer	10,52	0,33–0,89

Tabelle 1: Rohdichte des Kirschbaums im Vergleich zu ausgewählten einheimischen Nutzhölzern (Werte aus DIN 68364, Ausgabe 05.2003; Grosser und Teetz 1998; Grosser und Zimmer 1998)

Gesamtcharakter

Ein besonders schönfarbiges und warmgetöntes Laubholz; die feinen, halbringporig angeordneten Gefäße heben die Jahrringgrenzen deutlich hervor und ergeben auf den Längsflächen eine zurückhaltende geflachte bzw. gestreifte Textur. Auf Radialflächen ergänzen die dichtgestellten, gleichmäßigen Spiegel das dezente Holzbild. Das Holz ist sehr dekorativ.

Eigenschaften

Das Holz des Kirschbaums kann mit einer Rohdichte von r_N 0,57 g/cm³ (Tabelle 1) als mittelschwer bezeichnet werden. Wie aus Tabelle 2 ersichtlich, bringt das Holz gute Festigkeits- und Elastizitätseigenschaften mit. Es lässt sich im Innenbereich uneingeschränkt verwenden, für die Verwendung im Außenbereich ist es dagegen nicht geeignet. Der Witterung ausgesetzt, ist Kirschbaumholz nur wenig bzw. nicht dauerhaft und wird deshalb in der Fachliteratur der Dauerhaftigkeitsklasse 3–4 zugeordnet. Der in der Literatur häufiger gegebene Hinweis, dass das Holz des Kirschbaums anfällig für Insektenbefall sei, kann nicht bestätigt werden. Fachgerecht gelagertes und trockenes Holz weist kaum eine höhere Anfälligkeit für Insektenbefall als andere Holzarten auf.

Die Trocknung des Holzes ist bei langsamer und kontrollierter Prozessführung problemlos und sicher durchzuführen. Zu schnelles Trocknen jedoch kann zu Verwerfungen und zur Bildung stärkerer Endrisse führen. Nach der Trocknung weist das ansonsten etwas stärker schwindende Kirschbaumholz in der Regel ein gutes Stehvermögen auf (Tabelle 3).

Die Bearbeitbarkeit des harten und dabei leicht zähen Holzes ist allgemein problemfrei. Dies bezieht sich auf alle in der Praxis anfallenden Arbeitsschritte, beispielsweise Sägen, Hobeln, Schleifen, Verkleben, Lackieren und Polieren. Auch das Messern zu Furnieren, das Profilieren sowie das Drechseln und Schnitzen stellt keine größeren Herausforderungen an den Verarbeiter. Erschwert ist das Spalten des Holzes.

Auf Grund der feinporigen Struktur lassen sich problemlos geschlossene Oberflächen herstellen. Für die Oberflächenbehandlung kommen alle gängigen Verfahren wie z. B. das Lackieren, Beizen oder die Behandlung mit Ölen in Frage. Die chemischen Inhaltsstoffe des Kirschbaumholzes sind als recht inaktiv zu bezeichnen und führen daher in der Regel zu keinen relevanten Problemen in der Beschichtung. Beim Kontakt mit Eisen und Wasser können aber leichte Verfärbungen auftreten.

Das Dämpfen des grünen Holzes kann zur gezielten Veränderung der Farbe genutzt werden. Dabei entsteht im Zuge des Dämpfprozesses eine gleichmäßig mahagoniartige, dunkelrote Farbe. Das Verfahren wurde gerne zur Imitation von Mahagoniholz genutzt. Der mit dem Alter des Holzes natürlich auftretende rötlich-goldbraune Farbton kann künstlich mit Hilfe der Verwendung von Alkalien erzeugt werden.

Verwendungsbereiche

Wichtigstes Qualitätskriterium für die Verwendung von Kirschbaumholz ist die Farbe. Dabei wird besonders auf eine möglichst helle und gleichmäßige Färbung sowie einen geringen Splintanteil Wert gelegt. Gehandelt wird das Holz als Rundholz, Schnittholz und in Form von Furnieren.

Bereits seit dem 16. Jahrhundert wird Kirschbaumholz im Möbelbau verwendet. Es ist eines der schönsten einheimischen Möbelhölzer überhaupt. Neben dem Nussbaum hat sich der Kirschbaum über viele verschiedene Zeitepochen hinweg als Möbel- und Ausstattungsholz behauptet. Sein Holz findet sich in Zeiten des Jugendstils, Biedermeier und Louis-Seize (Abbildungen 4 und 5). Selbst in Zeiten, in denen Mahagoni stark bevorzugt wurde, gehörte Kirschbaum zu den regelmäßig verwendeten Möbelhölzern. Auch heutzutage wird es hauptsächlich im Möbelbau verwendet. Dafür wird das Kirschbaumholz überwiegend als Furnier, daneben aber auch als Massivholz eingesetzt. Dabei findet sich

Holzarten	Elastizitätsmodul aus Biegeversuch E [N/mm ²]	Zugfestigkeit längs σ_{ZB} [N/mm ²]	Druckfestigkeit längs σ_{DB} [N/mm ²]	Biegefestigkeit σ_{BB} [N/mm ²]	Bruchschlagarbeit ω [kJ/m ²]	Härte nach Brinell [N/mm ²] längs quer
Laubhölzer						
Kirschbaum	10.000–11.000	98	45–55	85–110	–	51–59 31
Nussbaum	12.500	100	58–72	119–147	95	70 52
Eiche	11.700–13.000	90–110	52–65	88–95–110	60–75	64–66 34–41
Buche	14.000–16.000	135	53–60–62	105–120–123	100	72 34
Nadelhölzer						
Fichte	11.000	90–95	43–45–50	66–78–80	46–50	32 12
Kiefer	11.000–12.000	100–104	45–47–55	85–87–100	40–70	40 19

Tabelle 2: Elastizität, Festigkeit und Härte des Kirschbaums im Vergleich zu ausgewählten einheimischen Nutzhölzern (Werte aus DIN 68364, Ausgabe 05.2003; Grosser und Teetz 1998; Grosser und Zimmer 1998)

Holzarten	Schwindmaß vom frischen bis zum gedarrten Zustand bezogen auf die Abmessungen im frischen Zustand [%]				Differentielles Schwind-/Quellmaß [%] je 1 % Holzfeuchteänderung im Bereich von u = 5 % bis u = 20 %		
	β_t	β_r	β_t	β_v	radial	tangential	t/r
Laubbäume							
Kirschbaum	–	5,0	8,7	13,7–14,0	0,16–0,18	0,26–0,33	~1,7
Nussbaum	0,5	5,4	7,5	13,4–13,9	0,18	0,29	1,6
Eiche	0,4	4,0–4,6	7,8–10,0	12,6–15,6	0,16	0,36	2,2
Buche	0,3	5,8	11,8	17,5–17,9	0,20	0,41	2,1
Nadelbäume							
Fichte	0,3	3,6	7,8	11,9–12,0	0,19	0,39	2,1
Kiefer	0,4	4,0	7,7	12,1–12,4	0,19	0,36	1,9

Tabelle 3: Schwindmaße des Kirschbaums im Vergleich zu ausgewählten einheimischen Nutzhölzern (Werte aus DIN 68100, Ausgabe 09.2008; Grosser und Teetz 1998; Grosser und Zimmer 1998)

Kirschbaum in vielen Gegenständen des alltäglichen Lebens wieder, beispielsweise in Form von Schränken (Abbildung 6), Schreibtischen, Kleinmöbeln sowie Sitz- und Polstermöbeln.

Desweiteren wird Kirschbaum gerne auch im hochwertigen Innenausbau verwendet. Mit dem Holz, das eine vornehme Eleganz ausstrahlt, werden repräsentative Geschäfts- und Büroräume ausgestattet. Auch hier fin-

det es sich wiederum in den vielfältigsten Varianten, sei es als Parkett, Wand- und Deckenverkleidung oder als Einbaumöbel.

Die schöne Farbgebung des Holzes ermöglicht eine unendliche Kombinationsmöglichkeit mit anderen Holzarten. Kunstschler verwenden den Kontrast gerne bei Ornamenten und Adern sowie für Einlegearbeiten. Aber auch in seiner ursprünglichsten Form für Bildhauer-, Schnitz- und Drechslerarbeiten ist das Holz prädestiniert (Abbildung 7). Hier spielt es alle Facetten seiner Farbgebung und Holzstruktur aus.



Abbildung 4: Kommoden aus der Biedermeierzeit (Foto: Kunsthandlung Schlapka KG, München)



Abbildung 5: Stuhl; süddeutsch, Ende des 18. Jahrhunderts, Louis-Seize (Foto: Auktionshaus Zeller, Lindau)

Zu den zahlreichen weiteren Verwendungsbereichen des Kirschbaumholzes gehören beispielsweise der Musikinstrumentenbau (Xylophone, Pianos, Holzblasinstrumente; Abbildung 8) sowie die Herstellung von Zier- und Gebrauchsartikeln wie Bürstenrücken, Messerhefte- und griffe, Schmuck und Zierkästen. Die hervorragenden Gebrauchseigenschaften des Kirschbaumholzes werden bereits im Universallexikon von Zedler um 1754 erwähnt (Abbildung 9).

Literatur

DIN 68100: *Toleranzgrenzen für Holzbe- und -verarbeitung – Begriffe, Toleranzreihen, Schwind- und Quellmaße*. Ausgabe 09.2008

DIN 68364: *Kennwerte von Holzarten; Rohdichte, Elastizitätsmodul und Festigkeiten*. Ausgabe 05.2003

DIN EN 350-2: *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten; Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz*. Leitfaden für die natürliche Dauerhaftigkeit und Tränkbarkeit von ausgewählten Holzarten von besonderer Bedeutung in Europa. Ausgabe 10.1994

Gottwald, H. (1985): *Kirschbaum – ein Klassiker unter den Möbelhölzern*. Holz aktuell 5, S. 15–29

Grosser, D.; Teetz, W. (1998): *Loseblattsammlung: Einheimische Nutzhölzer – Vorkommen, Baum- und Stammform, Holzbeschreibung, Eigenschaften, Verwendung*. Blatt 20: Kirschbaum. Herausgeber: Holzabsatzfonds – Absatzförderungsfonds der deutschen Forstwirtschaft, Bonn

Mahler, G. (1988): *Erfahrungen bei der Verwertung des Kirschenholzes in Süddeutschland*. Allgemeine Forstzeitschrift 20



Abbildung 6: Moderner Schrank aus Kirschbaum
(Foto: Hayo Heye, Interline Nova)

Key words: Wood of European cherry (*Prunus avium* L.), description of its wood, properties of its wood, utilisation

Summary: The characteristic wood pattern as well as the properties and usage of cherry tree (*Prunus avium* L.), a high-grade hardwood, are illustrated here. The cherry tree, also known as mazzard cherry, European cherry, sweet cherry or wild cherry, provides very decorative wood captivating by its subtle texture and warm colouring. The wood has a mean density ρ_N of 0.57 g/cm^3 and can therefore be called medium heavy. It is quite hard and tough, all in all, the wood shows good elasto-mechanical properties and reliable stability after drying. For years, cherry tree wood has mainly been used for furniture, high quality interior work as well as inlay work, carvings and turnery.



Abbildung 8: Instrument aus Kirschbaumholz
(Foto: R. Rosin)



Abbildung 7: Drechslerarbeiten aus Kirschbaumholz
(Foto: R. Rosin)

Denn er wächst schneller da-
her/ als sonst kein Baum/ und kan gar wohl zu
Oberholz gebrauchet werden. Er wird sehr stark
am Stamme/ dergestalt / daß auffer den gemeis-
nen Holz- Nutzungen zum brennen und verkoh-
len/ auch Bretter davon geschnitten / insonderheit
aber musicalische Instrumenta davon besser als
aus andern Holze gemacht werden können.

Abbildung 9: Textauszug
aus dem Zedler Universal-
lexikon von 1754