

Holz ist genial – auch im Garten



DI Markus KUMPFMÜLLER
Ingenieurbüro für
Landschaftsplanung
Tulpengasse 8A
4400 Steyr

Naturlassenes Holz hat in einem naturnahen Freiraum viele Vorteile. Es schafft eine sympathische Atmosphäre, hat ein angenehmes Temperaturverhalten, wenn man es berührt und ist ein nachwachsender Rohstoff mit sehr guter Umweltbilanz. Und nicht zuletzt: Es kann auch nach Ablauf seiner Verwendungsdauer noch einer sinnvollen Verwendung als Totholz oder Brennholz zugeführt werden.

Um diese positiven Eigenschaften zur Geltung zu bringen, sind allerdings ein paar Regeln zu beachten:

- * Die richtige Holzart
- * Die passende Ausformung
- * Der angemessene Holzschutz

Die richtige Holzart

Die wesentlichen Kriterien sind geringe Transportentfernungen, ein günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis und eine der jeweiligen Funktion entsprechende Qualität. Schon das

erste Kriterium ist nicht immer leicht zu beurteilen, da die Globalisierung auch im Holzhandel weit fortgeschritten ist und beispielsweise der Anteil der sibirischen Lärche am gesamten Lärchenmarkt schon recht hoch ist, eine präzise Kennzeichnung allerdings zumeist unterbleibt. Eine Vertrauensbasis zum gewählten Holzhändler, Sägewerk oder Zimmermann ist daher wichtig.

Die wichtigsten Holzarten für konstruktive Elemente im Freiraum sind Eiche, Gebirglärche und Tanne.

Unter bestimmten Voraussetzungen können auch Fichte und Robinie oder Schein-Akazie - auch fälschlich als Akazie im Handel - empfohlen werden. Viele andere Holzarten, die sich für die Verwendung im Innenbereich ausgezeichnet eignen - wie Buche, Esche, Ahorn - haben im Freiraum eine sehr geringe Haltbarkeit und werden daher ausschließlich für dekorative Zwecke, als Lebensraumstrukturen oder für kurzlebige Gartenelemente verwendet.

Eiche: Das dauerhafteste Holz unserer Wälder und Flurgehölze wird nach der fünfstufigen Bewertungsskala der Resistenzklasse 2 zugeordnet. Diese Aussage trifft allerdings nur für das dunkelbraune Kernholz zu, der helle Splint ist nach wenigen Jahren abgebaut. Die Bildung von Kernholz erfolgt durch Einlagerung von konservierenden Stoffen in den älteren (= inneren) Stammteilen. Eichenholz ist sehr hart und schwer und stellt daher an die Verarbeitung höhere Ansprüche als leichtere Holzarten. Positive Eigenschaften sind auch die hohe Elastizität, die geringe Schwindneigung und das gute Stehvermögen. Zu beachten ist die Abgabe von Gerbsäuren in den ersten Monaten nach Einbau, die allfällig unterliegende Steinflächen vorübergehend braun verfärben können. Diese Farbe wird vom Regen wieder abgewaschen. Die Eiche spielt ihre Stärken am besten aus bei der Verwendung mit Erdkontakt (z. B. Zaunsäulen, Steher für Lauben, Pflanztröge), als Holz für Gartenmöbel, und als Belag für Holzdecks (Abb. 2).

Gebirglärche: Heimisches Lärchenholz aus seinen natürlichen Wachstumsgebieten über 800 m Seehöhe ist an den engen Jahrringen von maximal 2 mm Breite zu erkennen. Die Haltbarkeit im Freien liegt mit Stufe 3 zwar unter jener der Eiche, aber deutlich über jener der anderen heimischen Holzarten. Auch bei der Gebirglärche muss die unterschiedliche Haltbarkeit

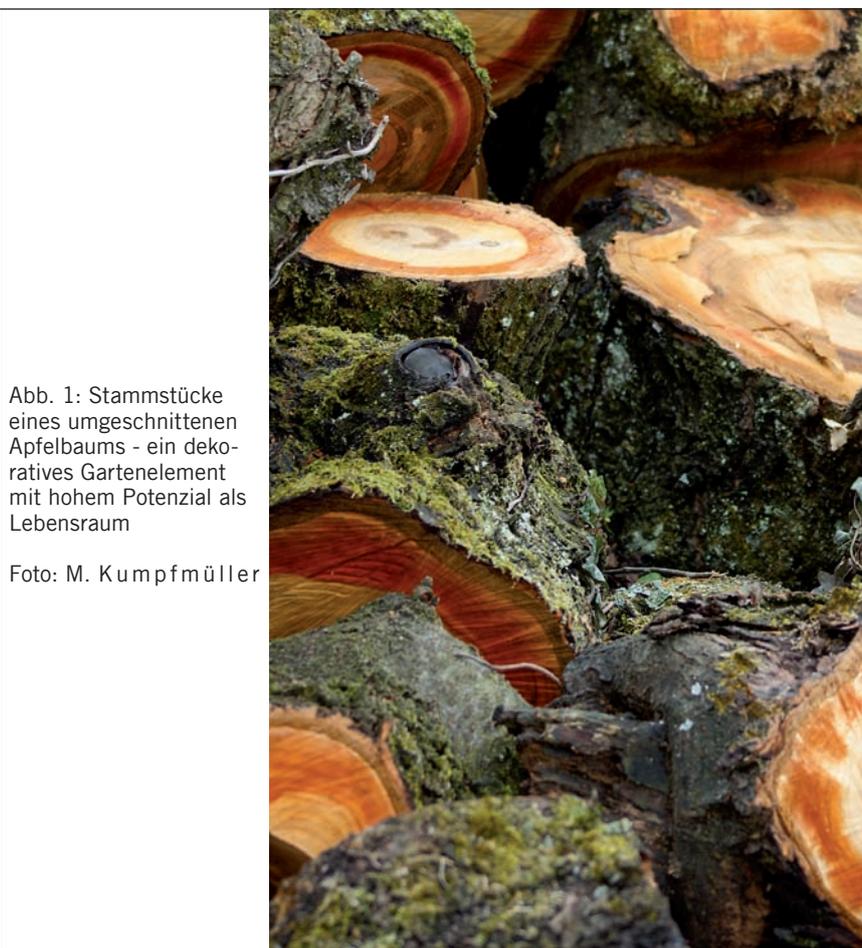


Abb. 1: Stammstücke eines umgeschnittenen Apfelbaums - ein dekoratives Gartenelement mit hohem Potenzial als Lebensraum

Foto: M. Kumpfmüller



Abb. 2: Holzdeck und Pflanzbehälter aus gehobelten Eichenbohlen mit silbergrau verwitterter Oberfläche. Foto: E. Kals



Abb. 3: Dauerhafter Zaun aus Robinie mit hohem Lebensraum-potenzial: Steher aus Rundstämmen mit Borke, Träger aus Zweischneidern, senkrechte Lattung aus Schwarten mit Borke. Foto: M. Kumpfmüller

von Kern- und Splintholz beachtet werden, außerdem ihre Neigung zur Schieferbildung und ihr Harzgehalt. Sinnvolle Einsatzbereiche sind überall dort, wo kein Erdkontakt besteht und die Oberflächen normalerweise nicht mit bloßer Haut berührt werden: Belattungen von Zäunen und Lauben, Konstruktionen von Balkonen, Vordächern, Carports etc.

Tanne: Eine relativ preisgünstige Holzart ist das Tannenholz. Das Preisniveau entspricht in etwa dem der Fichte, allerdings ist sie nicht immer und bei allen Sägewerken erhältlich. Die helle warme Oberfläche, die geringe Tendenz zum Verwerfen und das Fehlen von Harzgängen machen sie zu einer interessanten Alternative für Sitzmöbel und Holzdecks - jedenfalls in einigermaßen witterungsgeschützten Bereichen. Da der gesamte Stammquerschnitt gleichbleibende Qualität aufweist und verwertet werden kann, ist die Energiebilanz besser als bei den vorgenannten Holzarten.

Eine lange, allerdings kaum mehr bekannte Tradition hat die Verwendung als Wasserbauholz, was sie für den Einsatz in Teichen oder Bachläufen qualifiziert. Eine Stärkung der Nachfrage nach Tannenholz könnte zu vermehrtem Anbau dieses klassischen und wichtigen österreichischen Waldbaumes führen.

Robinie: Als eingebürgerte Baumart aus Nordamerika ist die Robinie nicht heimisch und führt in vielen Regionen Mitteleuropas zu Problemen durch die Verdrängung heimischer Pflanzen. Ihre hohe Dauerhaftigkeit (Resistenzklasse 1 - also höher als Eiche und gleichwertig mit Teak) prädestinieren sie für eine Verwendung in unseren Freiräumen, sofern die Transportentfernungen nicht zu hoch sind (Abb. 3). Wenn gezielt Robinien aus regionalen Beständen geschlägert werden, kann sogar noch ein naturschutzfachlicher und waldbaulicher Zusatznutzen erzielt werden. Die im Großhandel angebotenen Robinien-

hölzer stammen allerdings größtenteils aus Kroatien, Rumänien, Bulgarien etc. und sind daher mit hohen Transportentfernungen belastet.

Fichte: Als mit Abstand häufigste, kostengünstige und am leichtesten erhältliche heimische Holzart darf auch auf die Fichte nicht vergessen werden. Wenn es nicht mit der Erde in Berührung kommt und die Grundsätze des konstruktiven Holzschutzes beachtet werden, kann auch Fichtenholz im Freien recht lange haltbar sein. Als Konstruktionsholz und für Außenverkleidungen von überdachten Gebäuden aller Art, für Zäune und Spaliere sollte sie auf jeden Fall in Betracht gezogen werden. Als kostengünstige Übergangslösung für 5 bis 10 Jahre kommt sie auch für alle anderen Einsatzbereiche in Frage.

Andere Holzarten: Alle anderen heimischen Hölzer können im Garten überall dort Verwendung finden, wo sie relativ einfach nach einer gewis-



Abb. 4: Käferburgen und Kompoststätten aus den naturbelassenen Ästen und Stammstücken verschiedenster Bäume und Sträucher. Foto: M. Kumpfmüller



Abb. 5: Funktionsgerechte Materialverwendung: Bänke aus gehobeltem Robinienholz, Säulen aus Robinien-Rundstämmen mit Borke, Träger aus Lärchen-Halbstämmen, Reiter aus beliebigem Durchforstungsholz. Foto: E. Kals

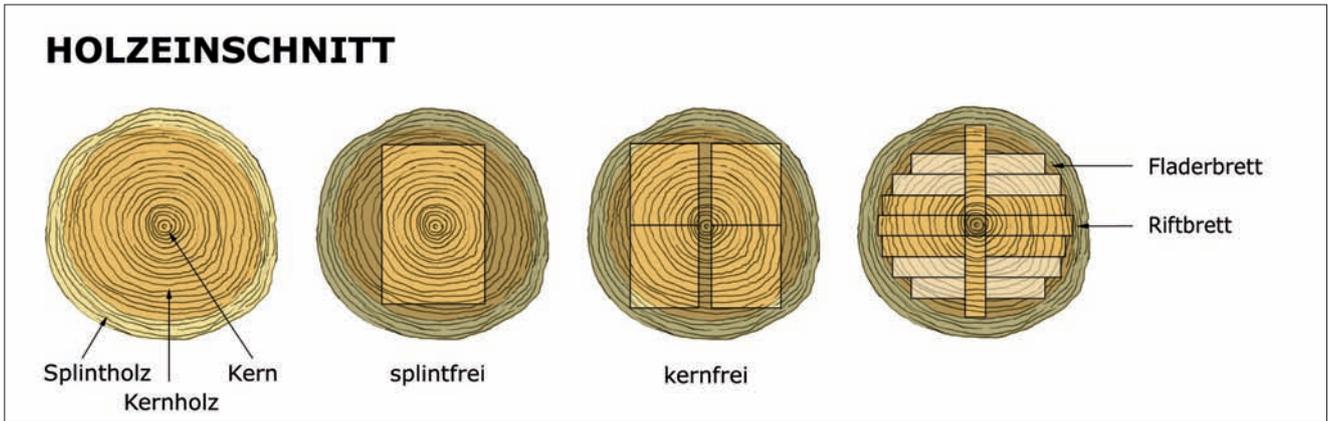


Abb. 6: Holzeinschnitt - einige wichtige Fachbegriffe

Grafik: Büro Kumpfmüller

sen Zeit wieder ausgetauscht oder ersetzt werden können. Der relativ rasche biologische Abbau durch Pilze, Käfer und andere Lebewesen ist aus naturschutzfachlicher Sicht sogar eine große Tugend, da er Lebensmöglichkeiten für zahlreiche, selten gewordene Tier- und Pflanzenarten schafft. Für Baumpflöcke, Komposter, als Balancier- und Hüpfstämme, als Rankhilfen oder einfach als Lebensraumstrukturen sollten möglichst viele Holzarten aus der jeweiligen Umgebung in verschiedensten Dimensionen in einen Freiraum integriert werden, sowohl im Schatten als auch in der Sonne. Wo immer möglich, sollte die Rinde auf dem Holz belassen werden (Abb. 4).

Tipps aus der Praxis

Die industrielle Holzverarbeitung hat viel traditionelles handwerkliches Wissen in Vergessenheit geraten lassen. Zudem ist zu beachten, dass die Verwendung von Holz im Freiraum ganz andere Anforderungen stellt als der Holzbau in beheizten, trockenen Räumen. Wichtige Aspekte für Ernte und Verarbeitung sind:

Schlägerungszeitpunkt: In der „Saftruhe“, also zwischen Ende September und Ende Jänner geschlägertes Winterholz, ist trockener, neigt weniger zu Rissen und bleibt ruhiger als Sommerholz. Auch der Einfluss der Mondphasen wird mittlerweile von weiten Kreisen anerkannt. Nach Möglichkeit sollten Bau- und Konstruktionsholz bei fallendem und abnehmendem Mond geschlägert werden.

Trocknung: Für die meisten Verwendungszwecke im Freien ist Lufttrocknung über wenigstens ein Jahr auf 15 bis 18 % die beste Form der Trocknung. Eine künstliche Trocknung ist nicht nur überflüssig, sondern in vielen Fällen von Nachteil, da das Holz im Freien wieder Feuchtigkeit aufnehmen und sich verformen kann.

Vielfalt statt Einfach: Das allgemein verbreitete und bekannte Schnittholz weist wegen des Verschnitts und des erhöhten Energieaufwands für Einschnitt und Trocknung eine schlechtere Umweltbilanz auf als unbearbeitetes Rundholz mit Rinde. Es bleibt im Naturgarten auf jene Einsatzbereiche beschränkt, wo seine technischen Vorteile tatsächlich zum Tragen kommen:

Holzdecks, Brücken, Stege, Gebäude. Daneben kommen auch vermehrt andere Ausformungen zum Einsatz. Für Zäune, Abgrenzungen, für Sitz- und Spielelemente, für Rank- und Kletterhilfen sowie für Designobjekte wird verstärkt auf Rundholz mit oder ohne Rinde, Schwarten, Wildholz, Dürllinge, Schwemmholz zurückgegriffen. Auch Bündel aus Ruten oder Reisig und die in den letzten Jahren wiederbelebte Weidenbautechnik sind für viele Einsatzbereiche interessante Herausforderungen. Sie bieten attraktive optische Aspekte, ermöglichen die Verwertung von Holz, das ansonsten nur als Brenn- oder Schleifholz verwendet würde und werden von vielen Käfern, Hautflüglern, Vögeln und anderen Tieren als Lebensraum genutzt (Abb. 5).

Kern- und Splintholz: Viele Holzarten wie Eiche, Robinie oder Lärche haben im Stammquerschnitt zwei unterschiedliche Holztypen von sehr unterschiedlicher Qualität (Abb. 6). Bei Bewitterung wird Splintholz innerhalb weniger Jahre abgebaut. Diese Tatsache sollte bei der Dimensionierung und bei Holzverbindungen stets berücksichtigt werden.



Abb. 7: Kernholz neigt zum Verwinden und zur Rißbildung.
Foto: M. Kumpfmüller



Abb. 8: Die beiden linken Kanthölzer sind auf Rift geschnitten - stehende Jahrringe. Rechts Fladerschnitt.
Foto: M. Kumpfmüller



Abb. 9: Abgeschrägte Köpfe sorgen für rasches Auftrocknen der Hirnholzflächen und beugen Pilzbefall vor.
Foto: M. Kumpfmüller

Kernfreies Holz: Schnittholz mit Kern - das ist die Mitte des Stammes, also der innerste Jahrring - neigen stark zum Verwinden und zur Rissbildung. Das Verwinden führt bei Konstruktionen zu Problemen, die Rissbildung zu einem raschen Angriff von Fäulnispilzen, weil sich Wasser, Staub und Pilzsporen festsetzen können. Für dauerhafte Bauwerke im bewitterten Bereich sollte ausschließlich kernfreies Holz verwendet werden (Abb. 7).

Rifteinschnitt: Holz, das im rechten Winkel zur Richtung der Jahrringe eingeschnitten wurde, wird als Rifftholz bezeichnet. Es schwindet weniger, ist dauerhafter und neigt weniger zur Schieferbildung als das üblicherweise produzierte Fladerbrett (Abb. 8). Vor allem bei der Gebirglärche kann durch diese Form des Einschnitts eine erhebliche Qualitätssteigerung erzielt werden. Allerdings wird Rifftholz nur von wenigen Sägewerken angeboten.

Der angemessene Holzschutz

Ankohlen: Wenn Holz in den Boden eingegraben werden soll, kann durch das Ankohlen der Stämme eine wesentliche Erhöhung der Haltbarkeit erzielt werden.

Konstruktiver Holzschutz: Die Hauptursache für Fäulnisprozesse von Holz im Freien ist ein häufiger Wechsel von Nässe und Trockenheit. Mit gut durchdachten Konstruktionen kann dieses Problem minimiert werden. Beispiele für konstruktiven Holz-

schutz sind Überdachungen, Abdeckungen, ausreichende Neigung der Oberflächen, Abstände zwischen zwei miteinander verbundenen Holzteilen, ausreichende Hinterlüftung (Abb. 9).

Chemischer Holzschutz: In naturnahen Freiräumen wird jede Form des chemischen Holzschutzes abgelehnt. Alle chemischen Konservierungsmittel sind in irgendeiner Form giftig - nicht nur für Holzschädlinge, sondern auch für andere Tiere, Pflanzen und den Menschen. Auch die Fragen der späteren Entsorgung stellen eine fragwürdige Hypothek für die Zukunft dar.

Thermische Behandlung: Das in den letzten Jahren stark propagierte Thermoholz ist nicht mit den Prinzipien des Naturgartens vereinbar. Es wird durch tagelange Behandlung bei Temperaturen von rund 200 °Celsius unter hohem Energieaufwand hergestellt. Die grundsätzlich positive Energie- und CO₂-Bilanz von heimischem Holz verkehrt sich dabei ins Negative. Zudem liegen noch keine Langzeiterfahrungen mit den auf dem Markt angebotenen Thermohölzern vor, die an die durchschnittliche Lebenserwartung von naturbelassener Robinie, Gebirglärche oder Eiche herankommen.

Und die Umsetzung?

Der Bezug der aufgezählten Hölzer hinsichtlich Holzart und Qualität ist nicht immer einfach. Bei älteren Freiräumen ist eine wichtige und die sinnvollste Bezugsquelle der Gar-

ten selbst. Was bei Pflegearbeiten anfällt, kann und soll gleich an Ort und Stelle verwendet werden. Die Verarbeitung kann gegebenenfalls im Lohnschnitt beim nächstgelegenen Sägewerk erfolgen. Auch der lokale Grünschnittcontainer enthält oft ungeahnte Schätze. Für den Holzeinkauf ist das nächstgelegene Sägewerk der erste und meist auch preiswerteste Ansprechpartner - allerdings sollte auch dort immer die Herkunft der angebotenen Hölzer hinterfragt werden.

Die Verarbeitung von Holz für den Freiraum ist grundsätzlich eine Sache des Zimmermanns oder des Naturgarten-Fachbetriebs. Tischler hingegen sind nicht automatisch dazu qualifiziert, da das Verhalten des Holzes und somit die erforderlichen Werkzeuge, Materialien und Techniken im Freien eigenen Gesetzen folgen, die sich von denen in Wohnräumen häufig sehr stark unterscheiden.

Literatur

- MOOSLECHNER W. (2000): Winterholz. Salzburg, Verlag Anton Pustet.
THOMA E. (2001): ... dich sah ich wachsen. Scharnstein, Edition grüne erde.
TWELLMANN Urs-P. (2005): Arbeiten mit Holz. Bern, Stämpfli Verlag AG.

BUCHTIPPS

GARTEN

Hans Heinrich MÖLLER, Pirko ARP: **Obstgehölz- und Baumschnitt in Bildern.** Richtig planen, schneiden und pflegen

92 Seiten, brosch., 102 Zeichn., 30 Tab., Preis: € 8,95; Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag 2010; ISBN 978-3-494-01481-4

.....
Dieses Buch erklärt auch dem Laien anhand von zweifarbigen Zeichnungen, wie ein fachgerechter Schnitt in den verschiedenen Entwicklungsstadien der Obstgehölze und Bäume durchgeführt wird. Auch Fragen zur Pflanzen- und Standortwahl, zum richtigen Werkzeug oder zum besten Schnittzeitpunkt finden - neben vielen weiteren Praxistipps - verständliche und fundierte Antworten. Eine Arten- und Sortenliste mit praktischer Pflanz- und Pflegeübersicht gibt auf einen Blick konkrete Hinweise zur Wahl des geeigneten Standorts, zur Anfälligkeit gegenüber Krankheiten und Schädlingen sowie zu den richtigen Schnitt- und Pflegemaßnahmen. (Verlags-Info)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [2011_1](#)

Autor(en)/Author(s): Kumpfmüller Markus

Artikel/Article: [Holz ist genial - auch im Garten. 5-8](#)