
Das Holz des Apfelbaums – Eigenschaften und Verwendung

Dietger Grosser

Schlüsselwörter: Wildapfel (*Malus sylvestris* (L.) Mill.), Kulturapfel (*Malus x domestica* Borkh.), Holzbeschreibung, Holzigenschaften, Holzverwendung

Zusammenfassung: Beschrieben werden das Holzbild sowie die Eigenschaften und Verwendungsbereiche des Apfelbaums, der in seiner Wildform (*Malus sylvestris* (L.) Mill.) und Kulturform (*Malus x domestica* Borkh.) ein identisches Holz ausbildet. Als Kernholzbaum zeichnet sich der Apfelbaum durch einen schönfarbigen, rötlichbraunen bis braunen, des Öfteren farbstreifigen Farbkern aus. Mit einer mittleren Rohdichte (r_N) von $0,75 \text{ g/cm}^3$ liefert er ein relativ schweres, dabei hartes und festes Holz. Das Holz des nur in geringen Mengen anfallenden Apfelbaums hat keine nennenswerte wirtschaftliche Bedeutung, wird aber insbesondere von Drechslern, Kunsthandwerkern und Möbeltischlern sehr geschätzt und gesucht. Seine frühere Bedeutung als Spezialholz für Maschinenteile, Gewindestpindeln, Kammräder und dergleichen hat es längst verloren, seitdem Holz aus diesen Verwendungsbereichen als Roh- und Werkstoff verdrängt worden ist.

Der Wildapfel, auch Holzapfel genannt, gehört zu den Wildobstarten. Hierzu zählen des Weiteren die Wildbirne (Baum des Jahres 1998), der Speierling (Baum des Jahres 1993), die Elsbeere (Baum des Jahres 2011), die Vogelbeere (Baum des Jahres 1997), die Mehlbeere und die Vogelkirsche (Baum des Jahres 2010). Obstbäume liefern durchweg sehr geschätzte dekorative Hölzer und zählen ausnahmslos zu den so genannten Edelhölzern. Sie fallen jedoch in nur beschränktem Umfang oder auch nur in äußerst kleinen Mengen an.

Letzteres gilt insbesondere für den Apfelbaum, der in seiner Wildform eine echte Rarität darstellt und in seiner Kulturform als Nutzholzlieferant eine nur untergeordnete Rolle spielt. Gründe hierfür sind zum einen, dass die Wildform selten ist und zudem kaum einmal einen nutzholztauglichen Stamm hervorbringt, zum anderen, dass die Bäume der Kultursorten in aller Regel erst gefällt werden, wenn sie keinen Ertrag mehr bringen, dann aber vielfach bereits mehr oder weniger stark kernfaul sind. Wildapfel und Kulturapfel liefern ein in jeder Beziehung identisches Holz, so dass sich eine Unterscheidung erübrigt und allgemein von Apfelbaum als Holzart gesprochen werden kann.



Abbildung 1: Holz des Apfelbaums (Fladerschnitt) mit warmem Rotton nach dem Dämpfen Foto: R. Rosin, D. Grosser



Abbildung 2: Holz des Apfelbaums mit hellfarbigem Splintholz und farbstreifigem (gewässertem) Kernholz Foto: R. Rosin, D. Grosser



Abbildung 3: Apfelbaum, Lupenbild des Querschnitts im Maßstab 6:1 Foto: R. Rosin, D. Grosser

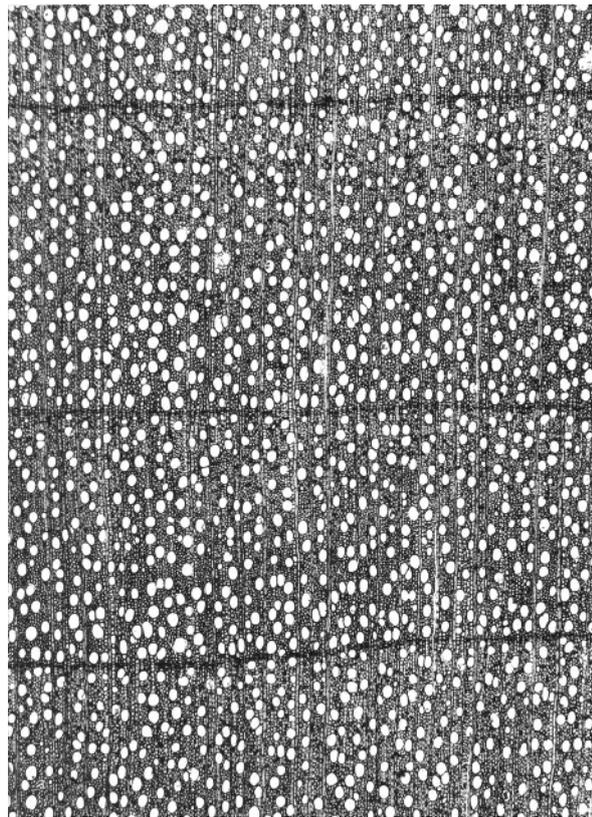


Abbildung 4: Apfelbaum, Mikrobild des Querschnitts im Maßstab 25:1 Foto: D. Grosser

Holzbeschreibung

Der Apfelbaum bildet im Unterschied zum Birnbaum regelmäßig einen Farbkern aus und gehört entsprechend zu den Kernholzbäumen. Der zumeist breite Splint ist rötlichweiß bis hellrötlich-braun gefärbt. Das wesentlich dunklere Kernholz ist von rötlichbrauner, rotbrauner bis brauner Farbe, dabei des Öfteren farbstreifig (Abbildungen 1 und 2). In letzterem Fall spricht man auch von »gewässert«. In frischem Zustand gedämpft nimmt der Apfelbaum ein warmes Rot an.

Als Laubholz besitzt Apfelbaumholz als wasserleitende Elemente Gefäße, die auf dem Querschnitt als Poren in Erscheinung treten (Abbildungen 3 und 4). Sie sind äußerst zahlreich und über den Jahrring zerstreutporig angeordnet, dabei ausgesprochen fein, so dass sie selbst auf sauber abgezogenen Hirnflächen erst mit der Lupe erkennbar werden (Abbildung 3). Auch die vielen und dicht gestellten Holzstrahlen sind auf den Hirnflächen kaum sichtbar und werden wiederum erst bei Lupenbetrachtung deutlich (Abbildung 3). Auf den Radialflächen bilden sie kleine Spiegelchen, ohne aber

nennenswert das Holzbild zu beeinflussen. Da die Gefäße in Anzahl und Größe sehr gleichmäßig bis in die abschließenden Spätholzbereiche der Jahrringe verteilt liegen, sind letztere nur schwach voneinander abgegrenzt, so dass Apfelbaumholz ohne auffällige Zeichnung (Textur) ist. Charakteristisch ist das relativ häufige Vorkommen von Markflecken, die sich als rötlichbraune Linienzüge oder unregelmäßige flächige Felder bemerkbar machen.

Der *Gesamtcharakter* des Apfelbaumholzes lässt sich folgendermaßen beschreiben: gleichmäßig strukturiertes, feinfaseriges, zerstreutporiges Laubholz mit hellem, rötlichweißem Splintholz und rotbraunem bis braunem, des Öfteren gestreiftem Kernholz. Dekorativ.

Eigenschaften

Mit einer mittleren Rohdichte von $0,75 \text{ g/cm}^3$ bezogen auf eine Holzfeuchte von 12 bis 15% ($= r_N$) liefert Apfelbaum auf die einheimischen Holzarten bezogen ein schweres Holz (schwerer als Eiche und Buche mit jeweils $0,71 \text{ g/cm}^3$ für r_N). Zugleich ist das Holz hart und von hoher Festigkeit. Festigkeitswerte, die einen Vergleich mit anderen Nutzhölzern ermöglichen würden, liegen allerdings nicht vor. Da Apfelbaum allein schon wegen seines geringen Anfalls in brauchbaren Dimensionen als Bau- und Konstruktionsholz keine Rolle spielt und auch in weiteren Verwendungsbereichen, in denen gute technologisch-mechanische Eigenschaften gefordert werden, nicht genutzt wird, gab es keinen Anlass, Festigkeitswerte zu ermitteln. Jedoch liegt man nicht falsch, für das Holz des Birnbaums ermittelte Werte auch für den Apfelbaum anzunehmen (Grosser, 1998). Voraussetzung ist allerdings ein geradfaseriger Wuchs und kein Drehwuchs, zu dem der Apfelbaum in stärkerem Maße neigt, wie sich am Rindenbild seiner Stämme zeigt.

Apfelbaum weist ein weniger gutes Schwindverhalten auf, trocknet nur langsam und neigt beim Trocknen zum Reißen und Verwerfen, was verstärkt für drehwüchsiges Holz gilt. Nach der Trocknung zeigt es dagegen ein gutes Stehvermögen. Der Feuchte und Witterung ausgesetzt, ist Apfelbaum – obgleich eine

Kernholzbaumart – von nur geringer Dauerhaftigkeit, da er gegen holzerstörende Pilze wenig resistent ist.

Apfelbaum ist manuell und maschinell mit allen Werkzeugen leicht und sauber zu bearbeiten, insbesondere auch gut zu schnitzen und zu dreheln. Die Oberflächen lassen sich ausgesprochen gut polieren wie auch mit allen üblichen Handelsprodukten problemlos behandeln.

Abbildung 6: Apfelbaum in der Hand eines Drechslers
Objekt und Foto: V. Zimmer



Abbildung 5: Der Apfelbaum naturbelassen in einzigartiger Schönheit;
»Wandgemälde« der Firma Stammdesign, Salzburg Foto: Stammdesign/Lanxx.at

Verwendungsbereiche

Wie eingangs dargelegt, ist das Holz des Wildapfels so gut wie nicht erhältlich. Aber auch das Holz der Kultursorten ist in nutzholztauglichen Dimensionen in nur spärlichen Mengen verfügbar, so dass es fast ausschließlich lokal von ortsansässigen Handwerkern genutzt wird, sofern sie von seiner Existenz überhaupt erfahren. Nicht selten wandert das auf dem Lande anfallende Obstholz in das Brennholz. Dabei ist Apfelbaumholz insbesondere von Kunsthandwerkern und Drechslern sehr begehrt und entsprechend gesucht, um daraus Haus- und Küchengeräte, Geschenk- und Zierartikel bis hin zu einzigartigen Kunstobjekten wie Skulpturen und Wanddekorationen aus ganzen naturbelassenen Stammteilen herzustellen (Abbildungen 6 und 5). Des Weiteren ist Apfelbaum ein von Möbeltischlern gesuchtes Holz für die Anfertigung exklusiver Einzelmöbel (Abbildung 7). Kennern und Könnern ist bekannt, dass sich aus Apfelbaum hochwertige Blockflöten herstellen lassen (Abbildung 8).

In früheren Zeiten spielte Apfelbaum wegen seiner Härte und Schwerspaltigkeit eine nicht unerhebliche Rolle als Spezialholz für im Maschinenbau benötigte Teile und für die Herstellung unter anderem von Gewindespindeln und Schrauben für Weinpressen, Kammrädern und Weberschiffchen. Andere typische Verwendungsbereiche waren Hobelkorpusse und Werkzeuggriffe.



Abbildung 8:
Bekannt ist, dass Blockflöten vornehmlich aus Ahorn und Birnbaum gefertigt werden. Dass sich auch Apfelbaum gut eignet, beweist die Sopran-Blockflöte der Flötenbauer Küng aus Schaffhausen.

Foto: T. Kellner

Abbildung 7:
Tischplatte (ca. 50 x 70 cm groß) aus Apfelbaum Foto: T. Kellner



Literatur

Grosser, D. (1998): Beiträge aus Wildbirne. Berichte aus der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft 23, S. 37–44

Keywords: Wild crab (*Malus sylvestris* (L.) Mill.), appletree (*Malus x domestica* Borkh.), description of its wood, properties of its wood, utilization of its wood

Summary: A description is given of the apple tree's wood texture, its properties and uses. In both, the wild and cultivated form (*Malus sylvestris* (L.) Mill. and *Malus x domestica* Borkh.), respectively the wood formed is identical. The apple tree, one of the so-called heartwood trees, is characterized by its lovely reddish-brown to brownish hue and a frequently striped appearance of its colored heartwood. With an average density (r_N) of 0.75 g/cm³ its wood is relatively heavy as well as hard and solid. The apple tree is grown in negligible quantities and has no appreciable economic significance. However, it is greatly appreciated and sought after by wood turners, artisans and cabinet makers. For quite a while now it has lost its former significance as a special wood for machine parts, threaded spindles, cog wheels and such, ever since wood as a raw and working material has been displaced from these uses.
