

Kreativer Einsatz von Furnier – Erlebnisse der Sinne

Dr. Arch. Dagmar Krapf
Architektin – Tischlerei Krapf
IT-Villnöss



Kreativer Einsatz von Furnier – Erlebnisse der Sinne

1. Was ist Furnier?

Furnier gehört zum Edelsten, was man aus Holz herstellen kann. Es verschönert Möbel, Türen, Parkett oder auch Armaturen von hochwertigen Automobilen oder Gegenständen. Jedes Echtholz furnier ist ein wertvolles Unikat, das allen Produkten individuellen Charakter verleiht. Daher sind die Qualitätsanforderungen sehr hoch: Nur die besten Hölzer werden zur Herstellung von Furnier verwendet.

Früher konnten sich nur Könige, Adlige und reiche Bürger furnierte Möbel leisten. Heute ist echtes Holz für jeden erschwinglich. Dank der heute hochtechnisierten, anspruchsvollen Produktion wird das kreative Potenzial, das der Werkstoff Holz bietet, voll ausgeschöpft.

Furnier wird etwa aus rund 200 unterschiedlichen Holzarten gefertigt. Geeignet sind gezielt ausgesuchte Bäume mit einer schönen Holzmaserung, einer interessanten Farbgebung und einer ausgeprägten Struktur.

Bei Furnier handelt es sich um dünne Blätter aus Holz (0,3 bis 6mm), die durch Sägen, Messerschnitt oder Schälen vom Stamm abgetrennt werden. Das Wort Furnier wurde im 16. Jahrhundert dem französischen „fournier“ (bestücken, beliefern) entlehnt. Es bezeichnete den Vorgang, weniger wertvolles Holz mit edleren, dünnen Holzblättern zu belegen.

2. Die Geschichte des Furniers

Die Furniertechnik wurde von den Ägyptern erfunden. Im waldarmen Ägypten waren edle Hölzer ebenso begehrt wie selten. Dies zwang die Ägypter zu einer möglichst ökonomischen Verarbeitungsweise. Sie schnitten das Holz in feine Brettchen und befestigten diese dann mit Klebern und gleichzeitig mit feinen Holzstiften auf optisch weniger attraktiven Holzflächen. 1922 wurden furnierte Möbelstücke als Grabbeigaben für Tutanchamun gefunden – Zeitzeugen einer altertümlichen Furniertechnik.



Abbildung 1: Jean-Francois Leleu - Sekretär

In manchen Epochen der Kunstgeschichte, z.B. Louis Seize oder Biedermeier wäre Möbelbau ohne schmückende Furniere nicht vorstellbar. Viele der verwendeten Hölzer waren massiv nicht in ausreichenden Mengen verfügbar oder aber einfach zu teuer für massive Bauweisen. Dekorative Techniken wie mehrfach gefügte Holzbilder oder Intarsien wurden durch Furniere erst möglich.

Mittels erhaltener Objekte und Abbildungen auf Grabmälern und Keramiken kann man den Weg des Furniers von Ägypten über Griechenland und das Römische Reich bis in das Mittelalter verfolgen. Eine Blütezeit erlebte das Furnier in der Renaissance (ab 1350 in Italien), im Barock und im Rokoko. Die Herstellung selbst kleiner Mengen Furnier war in jenen Zeiten so arbeits- und zeitaufwändig, dass diese Technik ausschließlich für dekorative Zwecke eingesetzt wurde und die hergestellten Objekte nur wohlhabenden Bevölkerungsschichten vorbehalten waren.

In Frankreich ist erstmals im Jahr 1657 die Berufsbezeichnung Ebenist (von frz. Ebenholz) belegt, die für Kunsttischler Verwendung fand, die vornehmlich furnierte Möbel herstellten. Listen mit eingetragenen Berufsspezialisten wurden verfasst und liegen heute noch auf.

Anfang des 19. Jahrhunderts gelang es, die Arbeitsmethoden der Furnierherstellung zu mechanisieren. Der Übergang von der handwerklichen zur industriellen Herstellung ermöglichte die Verarbeitung von Furnieren in großen Mengen. Die erste Furnierfabrik in Deutschland wurde 1843 in Freiburg gegründet. Mit Inbetriebnahme der ersten Messermaschinen in Hamburg (1870) entstand die heutige Furnierindustrie.

Nach dem Ende des zweiten Weltkrieges bis Mitte der 60er Jahre war Furnier das dominierende Oberflächenmaterial. Grund war der zunehmende Einsatz von Holzwerkstoffen (insbesondere Spanplatten) in der Möbel-, Türen-, und Paneelindustrie. Die vielbekanntesten, meist monotonen Wohnwände waren ein Zeichen des wiederkehrenden Wohlstandes, aber auch einer stupiden Eintönigkeit.

Im heutigen Möbelbau und Handwerk ist die Verwendung von Furnier nicht mehr wegzudenken. Furnier hat den angestaubten Eindruck der 50-iger und 60-iger Jahre verloren und furnierte Möbelstücke werden von fast allen Möbelhäusern und Tischlereien angeboten. Sie sind für jeden erschwinglich, verschönern Wohnzimmer, Küchen, Flure, Schlafzimmer mit ihrer einzigartigen Oberfläche und bringen ein Stück Natur zurück in unsere Wohnräume.

3. Furnierherstellung

Obwohl heute bei der Furnierproduktion modernste Technik angewandt wird, erfordert die Herstellung große Erfahrung und handwerkliches Können.

Nur Fachleute können die Qualität eines Stammes bereits im Wald erkennen und ihm für die Furnierherstellung auswählen.

Jede Holzart wird individuell verarbeitet und zusammengesetzt. So entsteht mit jedem Furnierblatt ein Unikat.

Bereits beim Einkauf entscheidet der fachkundige Blick über die Qualität des Stammes. Um Stämme fachgerecht zu lagern, müssen sie ständig mit Wasser besprüht werden. Durch die Feuchtigkeit werden Farbveränderung und Rissbildung durch Austrocknen vermieden. Um das Rohholz für die Messer- und Schälmaschinen vorzubereiten, wird es entrinde. Dabei werden Fremdmaterialien wie eingedrückte Steine, eingeschlagene Nägel, Sand oder Erde entfernt.

Um eine optimale Ausnutzung und Qualitätssortierung zu erreichen, werden die Stämme nach Wuchsmerkmalen, Form und Längenvorgaben Abschnittsweise eingestellt.

Entsprechend der Form und des Herzrisses werden sie für das spätere Aufsägen markiert. Die Herstellung gliedert sich in mehrere Arbeitsschritte.

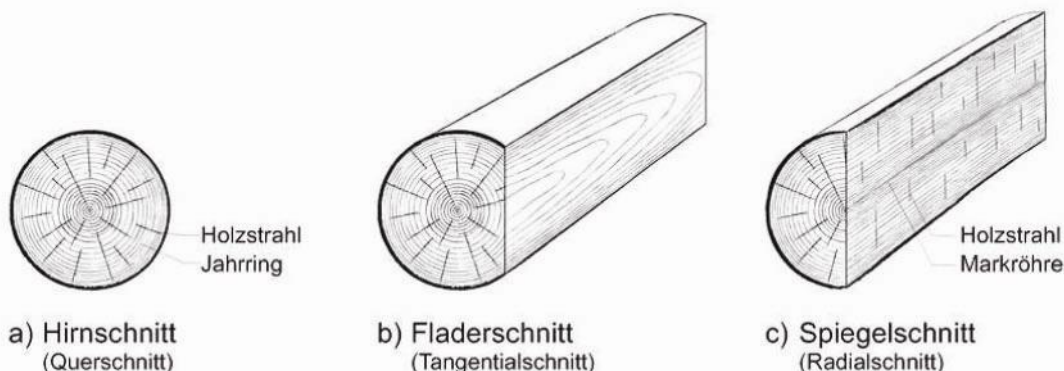


Abbildung 2: Schnittebenen im Holz

3.1. Kochen / Dämpfen

Durch das Kochen oder Dämpfen im heißen Wasser werden zwei Effekte erzielt: Dem Holz wird die notwendige Geschmeidigkeit gegeben, um einen glatten Schnitt und damit eine einwandfreie Aufarbeitungsqualität zu gewährleisten.

Durch die Dauer des Koch- bzw. Dämpfvorgangs wird die Farbe des Furniers beeinflusst. So verändert sich z.B. die ursprünglich weiße Farbe der Buche durch das Dämpfen zu einem rosa. bzw. lachsfarbenen Ton.

Abhängig von der Holzart und dem Farbanspruch sind Dämpfzeiten von einem Tag bis zu zwei Wochen notwendig.

3.2. Messern / Schälen

Im nächsten Schritt wird das Holz in dünne Schichten geschnitten – oder wie die Fachleute sagen „gemessert“ oder „geschält“.

Man unterscheidet zwei Maschinentypen zur Furnierverarbeitung: Messermaschine und Schälmaschine, sowie verschiedene Aufarbeitungsarten.

Je nachdem, welche Maschine und welche Aufbereitungsart verwendet werden, erhält man unterschiedliche Ergebnisse.

Für die Qualität der Aufarbeitung ist es von entscheidender Bedeutung, dass das Messer mit einer Genauigkeit von 0,1mm exakt eingestellt ist. Nur dann kann eine einwandfreie Qualität garantiert werden.

Abbildung 3: Schnitttechnik beim Flachmessern

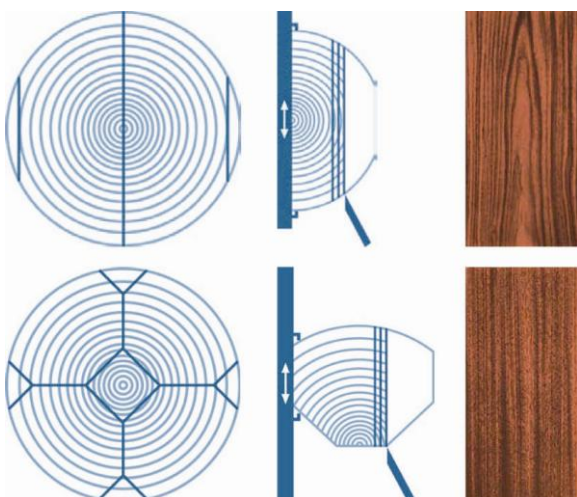


Abbildung 5: Schnitttechnik beim Faux-Quartier

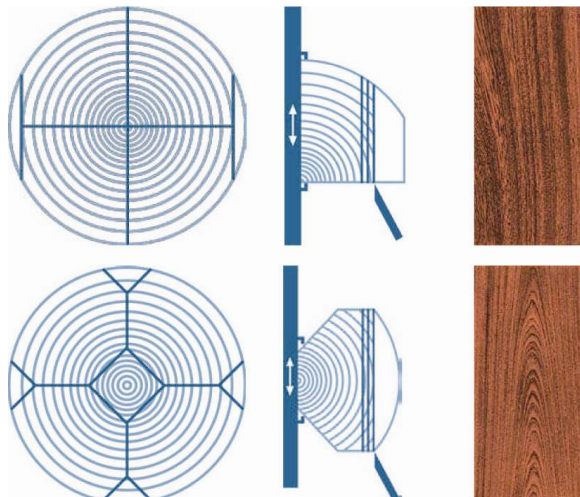


Abbildung 4: Schnitttechnik beim Echt-Quartier-Messern
Fotos: Danzer Group

Abbildung 6: Schnitttechnik beim Flach-Quartier

3.3. Trocknen, Schneiden, Sortieren

Das Trocknen der noch nassen Furnierblätter geschieht in Trocknern, die gleichzeitig einen Bügeleffekt haben.

Auch beim Trocknen werden von Holzart zu Holzart unterschiedliche Durchlaufzeiten und Temperaturen gewählt. Zu trockene Furniere sind brüchig und können nicht weiterverarbeitet werden, zu feuchte Furniere können schimmeln und sind dann ebenfalls nicht mehr verwendbar.

Im trockenen Zustand werden die Furniere fachgerecht gebündelt und zugeschnitten. Die Ränder werden begradigt und Wuchsunregelmäßigkeiten bei Bedarf herausgeschnitten. Entsprechend den vielseitigen Verwendungszwecken werden spezielle Qualitäten vom Produzenten vorsortiert. Dies erfolgt entsprechend den Kundenvorgaben bezüglich Dimension, Struktur und Preis.

3.4. Farben und optische Eigenschaften

Die natürlichen Farben von Furnieren sind weit gefächert. Sie reichen von gelblich – weiß bis hin zu schwarz. Die optischen Eigenschaften von Furnieren entsprechen im allgemeinen denen von Vollholz. Sie sind sehr stark holzartenabhängig. Unter der Einwirkung von

Luftsauerstoff und Sonnenlicht verfärben sich alle Hölzer. Vorwiegend bei den hellen Holzarten ist diese Farbveränderung, auch Vergilben genannt, nicht erwünscht. Bei von Natur aus dunkler gefärbten Hölzern, wie Nussbaum, kommt es zum Vergrauen. Durch zusätzliches Nachdunkeln kann aber auch eine Farbverbesserung eintreten (z.B. bei Lärche). Eine solche Farbveränderung kann auch bewusst durch die Oberflächenbehandlung, dem sogenannten Anfeuern, erzeugt werden. Dabei kommt es zu einer Intensivierung und Verdunklung der Holzfarbe, auch Kontraste im Holz kommen besser zur Geltung.

3.5. Texturen:

Geprägt von den Holzarten, aber auch der Verarbeitung der Furniere werden verschiedene Erscheinungsbilder unterschieden.

So z.B. Schlichte Texturen wie Ahorn, Erle, Birke, gefladerte Texturen, diese treten besonders im Tangentialschnitt hervor hier z.B. alle Nadelhölzer, Nussbaum, Esche, Eiche, Rüster..., streifige Texturen, Erscheinungsbild durch Radialschnitt – Nadelhölzer, Nussbaum, Esche, Eiche, Rüster...

oder gespiegelte Textur: Radialschnitt ...Eiche Platane

4. Furnier – Architektur – Design

Furnier passt hervorragend in unsere Zeit, es schafft die Möglichkeit sich die Natur ins Haus zu holen und ein angenehmes, natürliches Wohlfühlambiente zu schaffen. Durch die aktuelle Besinnung auf natürliche Werte, nachwachsende Rohstoffe und wohngesunde Materialien, bietet Furnier unbegrenzte Schaffungsmöglichkeiten für Architekten. Furnier stellt ein Stück gewachsene Natur dar.

Ob privater Wohnraum, gewerbliche Ladenräume, Büros, Praxen, Sitzmöbel oder Einzelstücke – zahlreiche Objekte sind lebendiger Beweis, wie flexibel, wunderbar und einzigartig Holz furniere einzusetzen sind. Mit seinen Variationsmöglichkeiten dient Furnier als universeller Werkstoff vom Fußboden über Wandverkleidungen bis hin zum feinsten Möbelbau.



Abbildung 7: Eingangsbereich

Jedes furnierte Möbelstück ist ein Unikat, selbst wenn es in Serie hergestellt wird. Denn keine Oberfläche gleicht der anderen: Wuchsmerkmale der Baumstämme, wie Jahresringe oder Farbnuancen, verleihen echtem Furnier eine besondere Note.

Und mehr als hundert verschiedene Holzarten – von hellem Ahorn über klassische Eiche bis zu edlem Nussbaum – bieten für jeden Geschmack eine große Auswahl.

Veredelte Holzoberflächen bringen die Natur in unsere Räume und schaffen eine angenehme, wohnliche Atmosphäre.

Zudem sind Möbelstücke aus Furnier robust und pflegeleicht.

4.1. Was macht Furnier so sinnvoll?

Individuell, natürlich, pflegeleicht – Furnier ist mit seiner warmen, edlen Ausstrahlung einfach ideal für das Wohngefühl unserer modernen Gesellschaft. Doch nicht nur das: Furnier bietet noch viel mehr.

Natürlichkeit: Furnier besteht durch und durch aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz

Ökologisch: Holz ist ein Kohlenstoff- und Energiespeicher. Damit helfen Furnierprodukte auch den Treibhauseffekt zu minimieren.

Nachhaltig: Furnier ist die sparsamste und intelligenteste Nutzung des Werkstoffes Holz, so entstehen aus einem Kubikmeter Holz – 800m² Furnier. Daraus können 16 komplett furnierte Schlafzimmer gemacht werden.

Furnierprodukte haben einen sehr

Einzigartig: Furnier ist ein gewachsenes Naturprodukt, das die Lebensgeschichte eines Baumes widerspiegelt. Die individuellen Wuchsmerkmale, die Furniere zeigen können, tragen nicht nur zum Unikatcharakter bei, sondern treten auch den Beweis an, dass es sich um echtes Holz handelt.

Vielfältig: Mehr als 200 Holzarten werden zu Furnier verarbeitet. Hieraus ergibt sich eine Fülle an individuellen Verarbeitungs- und Designmöglichkeiten.

Verarbeitung: Furnierte Möbel sind haltbar, da sich die Trägermaterialien im Gegensatz zu massiven Brettern nicht verziehen oder reißen.

Eleganz: Furnierte Möbel wirken edel und wertvoll und bringen die Natur zurück ins Haus.

4.2. Wo treten Furnierprodukte auf?

Am bekanntesten ist der Einsatz von Furnier sicherlich im Möbel- und Türenbau, doch Furnier tritt auch in anderen Objekten auf, die Vielfalt versetzt jeden ins Staunen.

Furnierte Böden: Natürlich und erschwinglich

Innovativ und voll im Trend präsentiert sich Furnierparkett: Ein Boden mit echter Holzoberfläche, der leicht und flexibel verlegbar ist – zu einem guten Preis. Auf ein hoch verdichtetes Trägermaterial wird eine dünne Schicht aus Furnier aufgezogen. Die geringe Aufbauhöhe garantiert eine Verlegung in fast jedem Raum. Eine widerstandsfähige Versiegelung schützt das Furnier vor Verschmutzung und Abnutzung. Zudem ist oft eine Trittschalldämmung aus Kork in die Trägerplatte eingearbeitet.

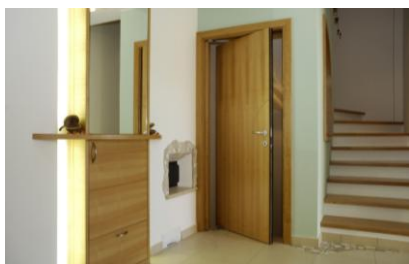
Optisch unterscheidet sich das deutlich preiswertere Furnier- oder Mehrschicht- Parkett kaum von Massivholz-Böden. Denn auch bei Massivholzböden ist nach der Verlegung nur die Oberfläche sichtbar. Furnierboden ist angenehm fußwarm, strapazierfähig und pflegeleicht. Ein idealer Boden für den privaten Wohnbereich. Nicht geeignet sind Furnierböden für Feuchträume. Zur Wahl stehen alle gängigen Holzarten (Birke, Buche, Eiche, Ahorn u.ä.m.) auch exklusive Arten, wie Wenige oder Zebrano. Er wird sowohl lackiert als auch geölt angeboten.

Vorteile:

Ressourcenschonend: z.B. aus 5,5 Festmeter Holz – ca. 95m² Massivholzboden, aber 3.600m² Furnierboden

Widerstandsfähigkeit: Durch die geringe Deckschicht, die auf einer hoch verdichteten Trägerschicht aufgebracht ist, entsteht ein besonders formstabiler Verbund, der sich beim Aufprall eines Gegenstandes deutlich weniger verformt als herkömmliche Echtholzböden

Furnierte Türen: Nach einer langen Phase der schlichten Weißlack-Türen entscheiden sich nun wieder immer mehr Menschen für furnierte Türen aus Holz. Echtes Holz liegt im Trend.



Interessanter Material-Mix und Intarsien Arbeit lassen keine Langeweile aufkommen. Alle Design-Varianten von klassisch bis modern. Die Palette der Formen und Farben ist unbegrenzt und bietet für jeden Einrichtungsstil das richtige Modell. Auch Kombinationen mit anderen Materialien, wie Glas oder Metalle kommen zum Einsatz. Die Massanfertigung kennt dabei keine Grenzen.

Abbildung 8: Türelement

Die Holz Auswahl reicht von hell bis dunkel, von schlicht bis stark gefladert. Das hervorragende Preis-Leistungsverhältnis macht furnierte Türen so beliebt: Durch den sparsamen Umgang mit dem Rohstoff „Holz“ können auch wertvolle Holzarten für Türen verwendet werden.

Alle Türen und Zargen aus Furnier sind handwerkliche Einzelanfertigungen. Für jeden Auftrag werden die Furniere passend ausgesucht und weiter verarbeitet. Dies garantiert eine optimale Farbabstimmung von Türblättern, Füllungen, Zargen und Bekleidungen.

Origineller Einsatz - Die Furnierleuchte:

Die Furnierleuchte spendet atmosphärisches Licht und verbreitet Flair. Design, Material und Verarbeitung sind von höchster Qualität. Jede Furnierleuchte ist ein Unikat, denn die auf dem Holz durchschimmernden Jahresringe des Echtholzes sind individuell. Wie jeder Baum anders ist, ist auch jede Furnierleuchte durch ihre natürliche Maserung einzigartig. Das papierdünne Holz einer Furnierleuchte ist sowohl sehr flexibel als auch lichtdurchlässig. Dadurch verbreitet die Furnierleuchte ein sehr warmes und gemütliches Licht. Designer wie Tuukka Halonen oder der Architekt Seppo Koho sind bekannt für die Leuchtenklassiker "Pilke" oder "Octo": Diese bestehen aus mehreren Lagen Furnier, das zu Sperrholz verleimt wurde. Da die Furnierleuchte aus qualitativ hochwertigem Holz besteht und meist von Hand gemacht ist, ist sie ein edler Einrichtungsgegenstand.



Abbildung 9: Tischleuchte "Juno" von Aesthetic Studio

Teppich "Wooden Carpet" von Elisa Strozyk

Die junge Designerin Elisa Strozyk mischt Holz mit Textil und macht daraus einen Teppich. Die Designerin hat ihr Holz so lange bearbeitet bis es beweglich wurde. Wenigstens ein bisschen, Strozyk hat nämlich um eine flexible, hölzerne Oberfläche zu erhalten die



Furniere in geometrische Stücke geschnitten und auf einem textilen Träger zu einer Fläche zusammengefügt.

Das Ergebnis "Wooden Carpet" ist ein Teppich aus halb Holz, halb Textil, halb starr, halb beweglich. Die einzelnen Holzstücke werden auf Seide appliziert, das gibt dem Teppich einen glamourösen Touch.

Für ihre Arbeit "Wooden Carpet" wurde Elisa Strozyk mit dem Nachwuchspreis Design der Bundesrepublik Deutschland 2010 ausgezeichnet.

Abbildung 10: Wooden carpet von Elisa Strozyk

Holzbrille



Ja sie haben richtig gehört auch Brillen aus Furnier sind auf dem Markt. Klaus Tavella und Thomas Oberegger produzieren mit ihrer Firma WoodDone Brillenfassungen aus Holz.

Für die Herstellung wurden verschiedene Fräs-, Laser- und Schleiftechniken angewandt. In einer neuen Art der Brillenfertigung werden die Fassungen aus gewölbtem Echtholz-furnieren gefertigt, um zu einem optimalen Tragekomfort zu kommen. Derzeit gibt es vier verschiedene Brillenmodelle aus fünf verschiedenen Hölzern.

Abbildung 11: Holzbrille - Wooddone

4.3. Die Holzart macht's

Modern oder Klassisch? Elegant oder jugendlich? Nicht nur auf das Möbeldesign, sondern auch auf die Holzart kommt es an. Denn jede hat eine ganz eigene Ausstrahlung.

In Abstimmung mit der Größe und Helligkeit, der Farbe und den Materialien des Raumes entstehen wahre Wohlfühloasen mit Holz. Die Verarbeitungsmöglichkeit von Holz und insbesondere die Anwendung des Furniers ist umfangreich und beinahe unendlich und bereichert die planerischen Gestaltungsmöglichkeiten. Es genügt jedoch nicht nur die verschiedensten Holzarten nach Mode bzw. nach Gutdünken zu verwenden, vielmehr zählt

es für den Kunden, für die Planung bzw. den Raum das gezielt „Richtige“ zu wählen, und aus dem Blickpunkt der Furnierverarbeitung die entsprechende Struktur, Tönung und Maserung gekonnt im Raum bzw. am Möbel zu platzieren und den Kunden somit zu begeistern und das Wohlfühlen im Raum zu schaffen.

5. Auf die Schnittart kommt es an

Je nachdem, wie der Baumstamm bei der Verarbeitung geschnitten wird, entstehen unterschiedlich strukturierte Furniere.

Beim Längsschnitt durch die Stammmitte erscheinen die Jahresringe und nahezu parallel verlaufende Streifen.

Beim sogenannten Fladerschnitt entsteht z.B. ein „blumiges“ Oberflächenbild.

Folgende Messer- und Schnitttechniken finden heute Anwendung:

Rundschälen

Exzentrisch halbrund schälen

Flachmessern

Messern Echtquartier

Riftschälen

Viertel auf Blume schälen

Messern Fauxquartier

Hier nochmals der Hinweis auf die „Nachhaltigkeit“ – dieses Stichwort wird in vielen Bereichen immer wieder gerne in Sachen Umwelt angeführt, bei der Furnierherstellung ist dies jedoch wie bereits erwähnt Realität.

5.1. Furnierverarbeitung – der Eindruck wächst mit der Anwendung

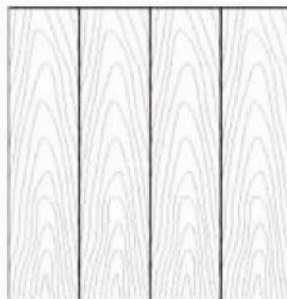
Entsprechend des gewünschten finalen Furnierbildes werden die einzelnen Furnierblätter aneinandergesetzt. Hierzu gelangen unterschiedliche Techniken zur Anwendung.

Das Stürzen: Beim Stürzen werden die Furniere so ausgewählt und zusammengesetzt, dass sich zwei Blätter spiegelbildlich gegenüberliegen (ähnlich einem geöffnetem Buch, daher im Englischen „bookmatch“). Die spiegelbildliche Wirkung tritt besonders hervor, wenn lebhaft gemaserte Furniere ausgewählt werden. Als einfaches Stürzen wird das Auseinanderklappen eines von zwei im Furnierstapel übereinander liegenden Furnierblättchen um eine Längs- oder Querfuge bezeichnet. Entsprechend werden beim doppelten Stürzen jedes zweite von vier übereinander liegenden Furnierblättchen um eine senkrechte und waagrechte Fuge geklappt.

Das Schieben: (auch ziehen) führt zu einem insgesamt ruhigeren Furnierbild. Beim Verschieben werden die im Furnierbild übereinander liegenden Blätter ohne Umdrehen vom Stapel genommen und aneinander gereiht. Als Ergebnis entsteht eine Wiederholung der Furnierstruktur ohne Symmetrie.



a) Stürzen



b) Verschieben



c) Kopfstürzen

Abbildung 12: Fügetechniken

Abschließend werden die Furnierblätter verklebt (=gefügt), entweder mit dem Zick-Zack-Klebeverfahren, d.h. die Furnierblätter werden mit einem Leimfaden, ähnlich einer Nähmaschine verbunden oder sie werden stumpfverleimt (die Längsseiten der Furniere werden mit Klebstoff vernetzt und beklebt).

6. Veredeln von Furnier

Furnier macht nicht nur in seiner puren Form eine gute Figur. Ganz neue Farbtöne können zum Beispiel durch verschiedene Veredelungstechniken erreicht werden. Und attraktive, ungewöhnliche Designs und Furnierbilder sind das Ergebnis spezieller Zusammensetzungstechniken.

6.1. Beizen und Färben

Die wohl älteste Variante der Farbgebung von Holz ist das Beizen. Beizen bieten die Möglichkeit der Abänderung des Farbtons, der Verstärkung des natürlichen Farbtons und der Erhöhung der Kontraste in der Holzmaserung der Furnieroberfläche. Bei Beizen wird zwischen Farbstoffbeizen und chemischen Beizen unterschieden.

In der Farbstoffbeize werden Farbstoffe oder Pigmente in Wasser oder organischen Lösemitteln gelöst bzw. dispergiert. Sie erzeugen auf der Holzoberfläche ein sogenanntes negatives Maserungsbild, da das dichtere Spätholz weniger Farbstoffe aufnehmen kann, als das weniger dichte Frühholz. Die sonst helleren Frühholzzonen werden dadurch stärker gefärbt.

Beim chemischen Beizen findet eine Reaktion zwischen den Holzinhaltstoffen und dem Beizmittel statt, wodurch ein positives, natürliches Maserungsbild entsteht.

Eine weitere Möglichkeit ist der Einsatz von gefärbten Furnieren. Die Furniere werden drucklos für mehrere Stunden in die beheizte Farblösung getaucht und so komplett durchgefärbt. Die Farbe befindet sich also nicht auf der Oberfläche und kann beim Schleifen nicht abgetragen werden. Ein weiterer Vorteil ergibt sich daraus, dass durch das Färben aus farblich nicht tadellosen Furnierqualitäten, hochwertige Furniere erzeugt werden können.

6.2. Thermisch modifiziertes Furnier

Der Trend zu dunklen Hölzern hält an. Eine umweltfreundliche und sehr attraktive Alternative sind thermisch modifizierte Furniere einheimischer Holzarten.

Das Holz wird bei dieser Technik durch Einwirkung von Hitze verändert. Je nach Behandlungsintensität ergeben sich unterschiedlich dunkle Farbtöne, die dem optischen Wettbewerb mit natürlich dunklen Hölzern, meist aus tropischen Wäldern, auf jeden Fall standhalten.

6.3. Räuchern von Furnier

Eine weitere Möglichkeit, dunkles Furnier herzustellen, ist das sogenannte Räuchern. Bei diesem bereits seit 150 Jahren verwendeten Beizverfahren wird das Holz mehrere Wochen mit Ammoniak bedampft. Zum Räuchern eignen sich alle gerbstoffreichen Hölzer, wie Eiche, Kiefer, Lärche, Elsbeere, Apfelbaum oder Douglasie.

6.4. Bedrucken von Furnier

Eine weitere Veredelung und Aufwertung der Furnieroberfläche ist das Bedrucken mit Digitaldruck- Technik. Die Möglichkeiten reichen hier von der Holzimitation bis hin zur freien Bildgestaltung. Durch die digitale Druckqualität ist es z.B. möglich aus einer einheimischen Holzart in Industriequalität ein hochwertiges Palisanderfurnier herzustellen. Dabei erzielen die vorhandene Holzstruktur und Haptik in Verbindung mit dem Aufdruck eine genaue, hochwertige, „verfälschte“ Oberfläche. Ein weiterer Vorteil ist die Lichtechtheit des Drucks.

Ein weiterer Trend zur Haptik zeichnet sich durch die **Maserdruckverfahren** aus, hier werden zusätzlich zum Bedrucken mit Farbe, profilierte Walzen eingesetzt, welche dem Furnier eine beliebige Struktur einpressen.

6.5. Phantasiefurniere - Furnierbilder

Sehr vielseitig sind Finline-Furniere. Dabei werden Furniere verschiedener Holzarten oder eingefärbte Furniere in unterschiedlichen Formen und Zusammensetzungen zu Furnierblöcken verleimt und in einem speziellen Verfahren daraus wieder neue Furniere ge-

messert. So entstehen neben der Nachbildung anderer Holzarten auch exklusive Designfurniere, etwa mit Streifen-, Blumen- oder Fantasiedekoren.

Ebenso häufig werden Schnittholz-Lamellen zu einem Blick verleimt und dann erneut gemessert. Das Verleimen der Lamellen schafft eine hochwertige Oberfläche mit eleganter und schlichter Ästhetik. Durch die Kombination unterschiedlicher Holzarten ist die Erzeugung einer sehr kontrastreichen Oberfläche mit Streifenoptik möglich. Die Oberflächen können jederzeit in exakt gleicher Optik wiederholt werden.

7. Formen und Gestalten

Zum Schluss noch eine ganz andere Art der Verwendung von Furnier. Furnier ist keineswegs immer flach. Furnier lässt sich nämlich nicht nur zu Flächen verarbeiten, sondern seine Eigenschaften und unterschiedlichste neue Verfahren ermöglichen einen sehr flexiblen Umgang mit diesem edlen Material. So eröffnen sich zahlreiche neue Gestaltungsmöglichkeiten.

7.1. 3D- Furnier

Wellen, Bögen, Schalen aus Furnier? – 3D Furnier macht es möglich. Seine Beschaffenheit erlaubt zahlreiche Umformungsmöglichkeiten. Um diese Verformbarkeit zu erreichen, wird das Furnier mechanisch bearbeitet und rückseitig mit Leimfäden verstärkt. Dabei bleibt das Furnierbild vollständig erhalten. Es eignet sich auch zur Beschichtung von geformten Oberflächen. Als 3D- Furnier können neben vielen anderen z.B. Buche, Eiche, Elsbeere, Palisander oder Fineline Furniere verwendet werden.



Abbildung 13: Stuhl aus 3D-Furnier

7.2. Kaschierte Furniere

Mehrdimensionale Verformungen und schwierig zu verarbeitende Untergründe sind dank Furnieren mit einer speziellen rückseitigen Vlies- oder Papierbeschichtung kein Problem.

Zu kaschierten Furnieren lassen sich alle Holzarten verarbeiten. Auch Maserfurniere werden mit dieser Technik vollkommen glatt.

Was wäre eine Luxuslimousine ohne edles Armaturenbrett, Lenkrad oder Schalthebel? Zur Attraktivität der edlen Automobile trägt Furnier nicht unwesentlich bei. Zu diesem Zweck werden kaschierte Furniere verwendet. Sie werden aber auch für profane Dinge, wie zur Beschichtung von Türfälzen oder zum Ummanteln von Profilleisten, eingesetzt. Seine besondere Stabilität, die das kaschierte Furnier für diesen Einsatz prädestiniert, verdankt es der rückseitigen Beschichtung mit Vlies oder Papier. Das erleichtert die Weiterverarbeitung enorm und erlaubt den Einsatz nicht nur auf der Fläche, sondern auch bei mehrdimensionalen Projekten.

7.3. Flexen

Noch flexibler werden vlieskaschierte Furniere durch das sogenannte Flexen, dabei werden die kaschierten Furniere in einem Flexer (Walzenpresse) einer speziellen Druckbehandlung unterzogen. Infolge dieser Druckbehandlung wird das Holzgefüge gebrochen und dadurch derart verändert, dass es sehr geschmeidig und flexibel wird.

Es kann problemlos für die Ummantelung von Profilen, zur Gestaltung von Ecken, Rundungen oder Kanten verwendet werden und hält hoher Beanspruchung stand.

8. Behandlung – Oberflächenschutz

Ebene furnierte Oberflächen sind vor der Oberflächenbehandlung mit einer Feinschliff vorzubereiten.

Die Oberflächenbehandlung stellt eine Versiegelung der Furnieroberfläche dar und ist ein Primärschutz gegen Flecken und Beschädigungen. Je nach Wahl der Oberfläche ist dieser Schutz beständiger oder nicht.

8.1. Öle und Wachse

Öle und Wachse lassen die Holzoberfläche sowohl optisch, als auch haptisch möglichst natürlich wirken. Natürliche Öle dringen tief in das Holz ein, bilden aber keinen Film auf der Oberfläche. Dadurch sind sie relativ schmutz-, licht- und wasserempfindlich. Wachse bilden hingegen dünne Filme auf der Oberfläche, die die Abrieb-, Wasser- und Schmutzbeständigkeit verbessern. Die Filme sind jedoch weniger chemikalienbeständig. Häufig werden Kombinationen beider Beschichtungen eingesetzt, um beständigere und atmungsaktive Oberflächen zu erzeugen.

8.2. Lacke und Lasuren

Lacke und Lasuren für furnierte Oberflächen lassen sich nach der Art der verwendeten Lösemittel in wässrige und lösemittelhaltige Beschichtungen unterteilen.

Wesentliche Vorteile sind die einfache Verarbeitbarkeit, deutliche Anfeuerung des Holzes und geringerer Schleifaufwand. Nachteilig ist die Lösemittelmigration während der Verarbeitung und aus dem Endprodukt.

8.3. Pflege von Furnieroberflächen

Furnieroberflächen haben eine lange Haltbarkeit und bereiten bei entsprechender Pflege noch mehr Freude. Staub oder leichte Verschmutzungen lassen sich mit einem trockenen, weichen Ledertuch schnell entfernen. Stärkere Verschmutzungen können mit einem feuchten Tuch abgerieben und anschließend mit einem weichen Tuch ohne Druck trocken gerieben werden.

Tropfen oder Flüssigkeiten sollten sofort mit einem feuchten Tuch entfernt und trocken gerieben werden. Selbst Kratzer und Schrammen lassen sich meist entfernen.

9. Gewachsene Individualität

Natürlichkeit, Ästhetik, Lebendigkeit – all das vereint die Maserung einer Holzoberfläche in sich. Darüber hinaus begeistert die endlose Vielfalt an Hölzern und der unerschöpfliche Reichtum an Farben, Strukturen und Bildern, viele Menschen und vermittelt Geborgenheit und Wohlbefinden.

Der Wunsch nach Authentizität und Materialehrlichkeit ist derzeit ebenso ein angesagter Möbeltrend. Kein anderer Werkstoff erfüllt diesen Anspruch so gut wie Holz. Es strahlt nicht nur durch seine Optik sondern auch durch seine Haptik Hochwertigkeit aus. Wuchsverläufe, Astansätze und charakteristische Maserungen sind als Nachweis der Natürlichkeit bei Möbeldesignern und -käufern gleichermaßen gewünscht. So steht schon seit einiger Zeit ausdrucksstarkes Kernholz hoch im Kurs.

Das Material wirkt durch seine urwüchsige, natürliche Schönheit.



Abbildung 14: Privater Wohnbereich

Aktuell voll im Trend liegen zudem dunkle Hölzer wie Nussbaum oder Räumchereiche mit ihrem kräftigen Dunkelbraun sowie Kirschbaum in einem satten Rotton.

Wer beim Möbelkauf auf Qualität setzt, wird sich daher für eine Echtholzoberfläche entscheiden, auch aus hochwertigem Furnier. Anders als Imitate aus Kunststofffolie oder Papier ist jede Echtholzoberfläche zudem ein Unikat und spiegelt die Individualität des Besitzers wider und begleitet ihn durch alle Wohn- und Altersbereiche.

Holz und Furnier ist natürliche Schönheit, die nicht nur mich immer wieder aufs Neue begeistert, sondern hoffentlich auch Sie, damit auch Sie in Zukunft stark damit verwurzelt sind und das Holz zum Erlebnis der Sinne wird.



Abbildung 15: Raumtrennelement