



Furniere & Intarsien

SPEZIALTECHNIKEN
FÜR HOLZWERKER

Wolfgang Fiwek

Holzoberflächen effektiv gestalten und veredeln

HolzWerken

© 2012 Vincentz Network GmbH & Co. KG, Hannover
„Furniere & Intarsien“

Fotos und Zeichnungen: Wolfgang Fiwek
(sofern nicht anders angegeben)

Druck: BWH GmbH, Hannover

ISBN: 978-3-86630-956-2
Best.-Nr.: 9158

Holzwerken
Ein Imprint von Vincentz Network GmbH & Co. KG
Plathnerstraße 4c, 30175 Hannover

www.holzwerken.net

Das Arbeiten mit Holz, Metall und anderen Materialien bringt schon von der Sache her das Risiko von Verletzungen und Schäden mit sich. Autor und Verlag können nicht garantieren, dass die in diesem Buch beschriebenen Arbeitsvorhaben von jedermann sicher auszuführen sind. Vor Inangriffnahme der Projekte hat der Ausführende zu prüfen, ob er die Handhabung der notwendigen Werkzeuge und Maschinen beherrscht. Autor und Verlag übernehmen keine Verantwortung für eventuell entstehende Verletzungen, Schäden oder Verlust, seien sie direkt oder indirekt durch den Inhalt des Buches oder den Einsatz der darin zur Realisierung der Projekte genannten Werkzeuge entstanden.

Die Vervielfältigung dieses Buches, ganz oder teilweise, ist nach dem Urheberrecht ohne Erlaubnis des Verlages verboten. Das Verbot gilt für jede Form der Vervielfältigung durch Druck, Kopie, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen etc.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen und Handelsnamen berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um geschützte, eingetragene Warenzeichen.

Inhalt

1 Einführung	5		
1.1 Ziel des Buches	5		
1.2 Was sind Furniere und wie werden sie verwendet	7		
1.3 Geschichte der Furniertechnik	10		
1.4 Furnierherstellung	17		
1.4.1 Sägefurnier	17		
1.4.2 Herstellung von Messerfurnieren	19		
1.4.3 Herstellung von Schäl furnieren	21		
1.4.4 Trocknung und Lagerung der Furniere	22		
1.5 Furnierbilder	23		
Kleine Galerie	28		
2 Nicht-dekorative Verwendung von Furnieren	31		
3 Furnierverarbeitung	35		
3.1 Vorbereitung des Furniers	37		
3.1.1 Furniere auswählen und Furnierbild zusammensetzen	37		
3.1.2 Zuschneiden des Furniers	41		
3.1.3 Furniere fügen	43		
3.1.4 Verkleben der einzelnen Furnierblätter	46		
3.2 Vorbereitung des Trägermaterials	47		
3.2.1 Furnier als Anleimer	47		
3.2.2 Anleimer aus Massivholz	50		
3.3 Vorbereiten des Leims	53		
3.4 Auftragen des Leims	53		
3.5 Auflegen der Furniere	54		
3.5.1 Pressen des Verbundes	55		
3.6 Nachbearbeitung der furnierten Platte	58		
3.7 Oberflächenschutz auftragen	60		
3.8 Furnieren gewölbter Flächen	61		
3.8.1 Furnieren ebener Platten und deren anschließende Formung	61		
3.8.2 Furnieren mit einem Spannband	63		
3.8.3 Weitere Möglichkeiten gewölbte Bauelemente zu furnieren	66		
3.8.4 Leimauswahl beim Furnieren gewölbter Flächen	67		
3.8.5 Furnieren mit Sandkasten und Sandsack	68		
3.9 Das Furnieren mit dem Hammer	73		
4 Anfertigung von Intarsien	78		
4.1 Gestalten mit Intarsien	78		
4.2 Schneiden mit dem Messer	83		
4.2.1 Werkzeuge und Hilfsmittel	84		
4.2.2 Technik des Schneidens	90		
4.2.3 Einlegen von Furnieren in ein Grundfurnier	95		
4.2.4 Motiv aus verschiedenen Furnierstücken	99		
4.3 Schneiden mit der Laubsäge	110		
4.3.1 Werkzeuge und Hilfsmittel	110		
4.3.2 Sägetechnik	111		
4.3.3 Zusammensetzen der Intarsie	113		
4.3.4 Intarsien aus mehreren verschiedenfarbigen Furnieren	115		
4.3.5 Arbeiten mit der Dekupiersäge	115		
4.4. Intarsienschneiden mit dem Laser	120		
5 Spezielle Techniken	123		
5.1 Gewellte Furniere und deren Behandlung	123		
5.2 Adern und Bänder einsetzen	126		
5.3 Perlmutter	135		
5.4 Furniere schattieren und färben	136		
Aus Furnier- und Intarsienwerkstätten			
Wiebke Wolkenhauer – Die Kunst des Zerschneidens	144		
Andrej Fast – Die Perspektive wiederentdeckt	152		
Eberhard Scheihing – Vom Holz zum Motiv	158		
Günther Pail – Furnieren nach Fotos	162		
Raphaël Schmitt – Der Tradition verpflichtet	166		
Karin Rost – Holzmosaike	172		
Ulrike Scriba –			
Alter Handwerkskunst neue Impulse verleihen	174		
Heinz Echtermann und Corinna Schmeißer –			
60 Jahre Furniere sammeln zählt sich aus	178		
Hans Grob –			
Künstlerische Gestaltung mit der Holzmaserung	181		
Regine Hilscher –			
Große Werke entstehen auf kleinem Raum	185		
Tischlerei Hiller – Furniere für individuelle Möbel	191		
Andreas Rink – Haben Sie etwas zu verstauen?	195		
Bettina Seckler –			
Die Kunst der Natur ist die Natur der Kunst	199		
Werner Burmeister –			
Darf es auch mal etwas Rundes sein?	203		
Rolf Rupenthal – Möbel als Skulptur	206		
Peter Wolf – Das Furnier bestimmt den Klang	208		
Uwe Schröder – Boards mit edler Holzoberfläche	210		
Gerhard Haiden – Veredelte Skier	212		
Regina Neckermann – Mit Holz zeichnen	213		
Anhang			
Arbeiten mit der Ziehklänge	215		
Kleine Leimkunde	218		
Werkstoff Holz	223		
Bezugsquellen und weiterführende Literatur	236		

Danke

Mein Dank gilt all den Handwerkern, Künstlern und Unternehmen, die mir Einblick in ihren Schaffensbereich gewährten. Sie haben mir großzügig eine Vielzahl von Detailinformationen und Bildern überlassen und so zur Gestaltung des Buches beigetragen.

Besonders bedanken möchte ich mich bei Mathias Pfeifhofer von Designholz, der mir eine Vielzahl von Furniermustern zur Aufmachung des Buches überlassen hat.

Meiner Frau sage ich Dank für ihre Ausdauer, mit der sie als Unbedarfte das Manuskript gelesen hat und mir missverständliche und unklare Aussagen aufgezeigt hat.

Zum Schluss möchte ich mich bei den Mitarbeitern des Verlags Vincentz Network bedanken, die an der Gestaltung des Buches mitgewirkt haben.

Wohltorf, November 2011

Wolfgang Fiwek

1 Einführung

1.1 Ziel des Buches

Dekorative Holzoberflächen mit schöner Maserung sprechen viele Menschen an. Die Struktur und Farbe der Hölzer vermitteln ein Gefühl von Wärme und Geborgenheit. Oft bestehen die Oberflächen aus dünnen Hölzern, sogenannten Furnieren, die kunstvoll zusammengesetzt wurden und auf eine Trägerplatte geleimt sind. Das Holz wird in der Regel durch eine Oberflächenbehandlung geschützt, die gleichzeitig die Schönheit die Maserung hervorhebt.

Mancher Holzfreund stellt sich die Frage: Kann ich solche Holzoberflächen auch selber anfertigen?

Dieses Buch zeigt, dass die Herstellung von furnierten Flächen eine erlernbare Technik ist, die keines großen Maschinenparks bedarf, sondern mit wenigen Werkzeugen realisierbar ist.

Es werden verschiedene Möglichkeiten erklärt, wie Furniere auf einen Träger zu leimen sind, und an Hand von Beispielen wird gezeigt, wie mit einfachen Mitteln dekorative Holzoberflächen entstehen.

Weiterhin wird das Zusammensetzen verschiedenfarbiger Hölzer zu sogenannten Intarsien beschrieben. Durch die Kombination von Farbe und Maserung können dabei u. a. bildhafte Darstellungen oder ornamentale Muster entstehen. Der Leser wird ermutigt, die Techniken selbst zu erproben und eigene Werke zu schaffen.



*Dose, gefertigt von Bettina Seckler
(Foto B. Seckler)*

Im zweiten Teil des Buches werden Menschen und Unternehmen vorgestellt, die in verschiedenster Form Furniere verarbeiten und ihre spezifischen Erfahrungen preisgeben. Dabei wurden insbesondere Handwerker ausgewählt, die nicht nur die alte Tradition der Furnier- und Intarsienkunst pflegen, sondern sie auch weiterentwickelt haben. Unter ihren Händen sind Werke entstanden, die keine Kopien der alten Meister sind, sondern eigene kreative Objekte.

Die Möglichkeiten mit Furnieren Dinge zu gestalten sind vielfältig. Im Laufe der Zeit wurden Technik und Gestaltungsform immer weiter entwickelt und durch die verschiedenen Stilepochen geprägt. In einer Zeit, in der Möbel zum Konsumartikel geworden sind und viele Holzoberflächen Imitate aus Kunststofffolien sind, haben Echtholzfurniere einen besonderen Wert. Insbesondere wenn durch ausgewählte Furnierbilder Objekte zu

Unikaten werden. Derart gestaltete Gegenstände heben sich aus der Uniformiertheit der Massenprodukte ab.

Das Buch will auch all die Leser ansprechen, die sich „nur“ an schön gestalteten Holzoberflächen erfreuen. Sie erfahren was machbar ist und finden Anregungen, um u. U. eigene Ideen von einem Fachmann ausführen zu lassen.

Eine Bildergalerie zeigt eine Auswahl von Furnierarbeiten und versucht, einen Eindruck von der Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten zu vermitteln.

In einem Anhang werden die Holzeigenschaften, soweit sie für das Furnieren von Bedeutung sind, beschrieben und es wird eine Übersicht der gebräuchlichen Leime gegeben. Ferner enthält der Anhang eine Einführung in die Arbeit mit der Ziehklinge.



Intarsie „Auf dem Vormarsch“, gefertigt von Eberhard Scheibing

1.2 Was sind Furniere und wie werden sie verwendet

Bei Furnieren handelt es sich um dünne Holzblätter, die je nach Herstellungsverfahren eine Stärke von 0,3 mm bis 6 mm haben. Sie werden entweder durch Sägen, Messerschnitt oder Schälen von einem Holzstamm abgetrennt. Um ein stabiles Bauelement zu erhalten, werden die Furnierblätter auf ein Trägermaterial geleimt. Als Trägermaterial verwendet man heute bevorzugt „tote Materialien“, wie z. B. Spanplatten, MDF-Platten (= mitteldichte Faserplatten), Multiplexplatten oder Sperrholz. Material also, das nicht mehr arbeitet (siehe Anhang „Werkstoff Holz“). Dickere Sägefurniere (3 mm bis 6 mm) werden auch auf gewachsenes Holz geleimt.

Die Schönheit von Furnieren ergibt sich aus dem natürlichen Wuchs des Baumes mit seinen Jahresringen und der daraus resultierenden Maserung sowie der Holzfarbe. Jedes Furnier ist ein wertvolles Unikat. Das Farbspektrum reicht vom hellen Holz der Birke über rötliches Kirschholz, dunkelfarbigem Nussbaum bis zum fast schwarzen Holz der Wengé. Wuchsanomalitäten von Bäumen ergeben besonders aussagekräftige Furnierbilder.

Neben dem gestalterischen Gesichtspunkt sprechen für die Verwendung von Furnieren:

Farbspektrum von Echtholzfurnier



Konstruktive Vorteile

- ▶ Holz ist ein „arbeitender“ Werkstoff, d. h. er ändert sein Volumen in Abhängigkeit der Luftfeuchtigkeit. Mit Anstieg der umgebenden Luftfeuchtigkeit quellen Holzfasern auf und das Holz wächst. Umgekehrt schrumpfen die Fasern bei Reduzierung der Luftfeuchtigkeit. Die daraus resultierenden Längenänderungen sind in Faserrichtung unbedeutend, quer zur Holzfaser jedoch erheblich (siehe Anhang „Werkstoff Holz“). Durch konstruktive Maßnahmen muss die Volumenänderung bei Werkstücken aus massivem Holz berücksichtigt werden. Furnierte „tote Platten“ sind dagegen relativ stabil. Sie ändern ihr Volumen nur unwesentlich. Die Konstruktion von Bauelementen wird dadurch deutlich einfacher.



- ▶ Der Gestaltungsspielraum mit furnierten Platten ist deutlich größer als bei massivem Holz. Es gibt praktisch keine Flächenbegrenzung, und gewölbte Flächen können beliebig geformt werden. Selbst dreidimensionale Gebilde sind mit sogenannten 3D-Furnieren machbar.
- ▶ Bauelemente mit höherer Festigkeit, im Vergleich zu Massivholz, sind mit furnierten Platten herstellbar.

Wirtschaftliche Gründe

- ▶ Die Verwendung von Furnier ist eine äußerst ökonomische Form der Holznutzung. An einem Beispiel sei das aufgezeigt: Mit dem Furnier eines Baumstammes von 2,50 m Länge und 0,50 m Durchmesser kann eine Plattenfläche von ca. 300 m² beidseitig beschichtet werden. Der gleiche Baum, in 20-mm-Bretter gesägt, liefert maximal 20 m² Holzfläche.
- ▶ In Deutschland werden jährlich ca. 240.000 m³ Holz zu Furnieren verarbeitet. Weltweit kommen einige Hundert verschiedene Holzarten als Furniere auf den Markt. Allein in Deutschland werden davon ca. 200 Arten gehandelt. Da die Hölzer auf verschiedene Weise aufgeschnitten werden und einige von ihnen auch Wachstumsanomalien aufweisen, ergibt sich ein

*Kommode gefertigt von Andreas Rink
(Foto A. Rink)*

Der schonende Umgang mit Ressourcen

enormes Spektrum an Farben und Maserungen. So hat beispielsweise die in diesem Buch vorgestellte Möbeltischlerei Hiller im Laufe der Jahre eine Sammlung von über 400 verschiedenen Furniermustern zusammengetragen. Das große Angebot an Furnieren erlaubt dem Anwender eine vielfältige Gestaltung seiner Produkte.

- ▮ Nahezu alle bei der Holzernte anfallenden Stammteile werden verarbeitet, sei es als Furnier oder für die Herstellung der Trägerplatten.
- ▮ Hochwertige edle Hölzer werden optimal genutzt. So ist es möglich, auch seltene und teure Hölzer im großen Stil einzusetzen. Während sich früher nur Könige, Adlige und reiche Bürger Möbel aus edlen Hölzern leisten konnten, ist heute echtes Holz in Form von Furnier für jedermann erschwinglich.

- ▮ Das Bewusstsein für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt wächst stetig. Die Nutzung des nachwachsenden Rohstoffes Holz, in Form von Furnieren, verbunden mit einer nachhaltigen Forstwirtschaft, ist ein sinnvoller Beitrag zum Schutz unserer Natur.

Der Einsatz von Furnieren ist vielfältig:

- ▮ Furnier wird bevorzugt bei der Herstellung von Möbeln, Türen, Paneelen und Fußböden verwendet.
- ▮ Die Automobilindustrie stattet immer häufiger Fahrzeuge mit furnierten Armaturen aus.
- ▮ Im Musikinstrumentenbau ist Furnier nicht wegzudenken, wie z. B. bei der Herstellung von Klavieren, Geigen oder Gitarren.
- ▮ Im Boots- und Flugzeugbau werden ebenfalls hochwertige Furniere verarbeitet.
- ▮ Furniere in Form von Intarsien dienen zur künstlerischen Gestaltung von Objekten.

Virginal, reichlich mit Intarsien verziert (Museum für Kunst und Gewerbe, Hamburg)





Bubinga Maser

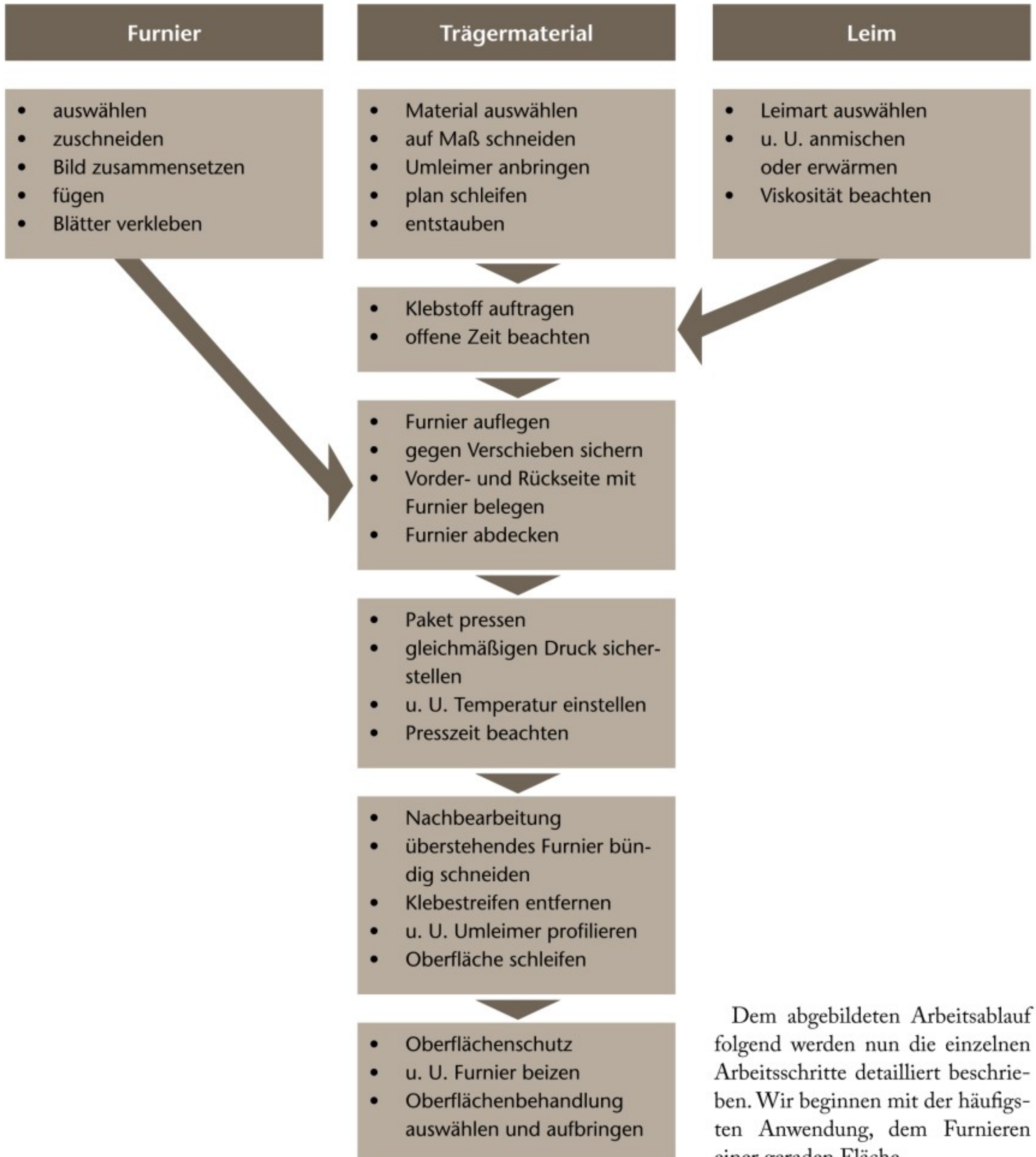
3 Furnierverarbeitung

In dem folgenden Kapitel widmen wir uns der Verarbeitung von Furnieren. Dekorative und qualitativ hochwertige Holzoberflächen entstehen, wenn man einige Grundregeln der Verarbeitung beachtet und den beschriebenen Arbeitsablauf befolgt. Die Auswahl und Zusammensetzung der Furniere ist von großer Bedeutung für das Ergebnis. Aber auch das Trägermaterial und der Leim sind der Anwendung anzupassen.

Grundregeln für die Verarbeitung von Furnieren

- Furnierblätter werden immer in der Reihenfolge, in der sie im Stapel liegen, verarbeitet. Niemals einzelne Blätter aus der Stapelmitte entnehmen, denn mit den restlichen Blättern lässt sich meistens kein harmonisches Furnierbild mehr zusammensetzen.
- „Tote“ Trägerplatten darf man nicht mit zu dicken Furnieren (maximal 0,9 mm dick) beschichten. Im Laufe der Zeit schwindet das Furnier, der Träger aber nicht. Es entstehen Spannungen, die bei dicken Furnieren zu Rissen führen. Dünne Furniere hingegen werden durch die Trägerplatte am Schwinden gehindert.
- Um ein Verziehen der Trägerplatte zu vermeiden, müssen beide Seiten der Platte gleich behandelt werden. Wird ein Deckfurnier auf einer Seite aufgebracht, muss die Rückseite mit einem gleichwertigen Furnier versehen werden. Ideal ist gleichstarkes Furnier derselben Holzart, u. U. mit geringerer optischer Qualität.
- Verwendet man abgesperrte Trägerplatten, z. B. Sperrholz, muss der Faserverlauf des Deckfurniers immer quer zum Absperrfurnier des Trägers verlaufen. Wird das nicht beachtet, sind Risse im Deckfurnier vorprogrammiert. Ein 90°-Verlauf ist ideal, aber auch ein Querverlauf ab 30° verhindert ein Reißen.
- Wasserhaltiger Leim wird immer nur auf das Trägermaterial aufgetragen. Bringt man derartigen Leim auf das Furnier auf, quillt es und beginnt sich sofort einzurollen.

Arbeitsablauf beim Furnieren



3.1 Vorbereitung des Furniers

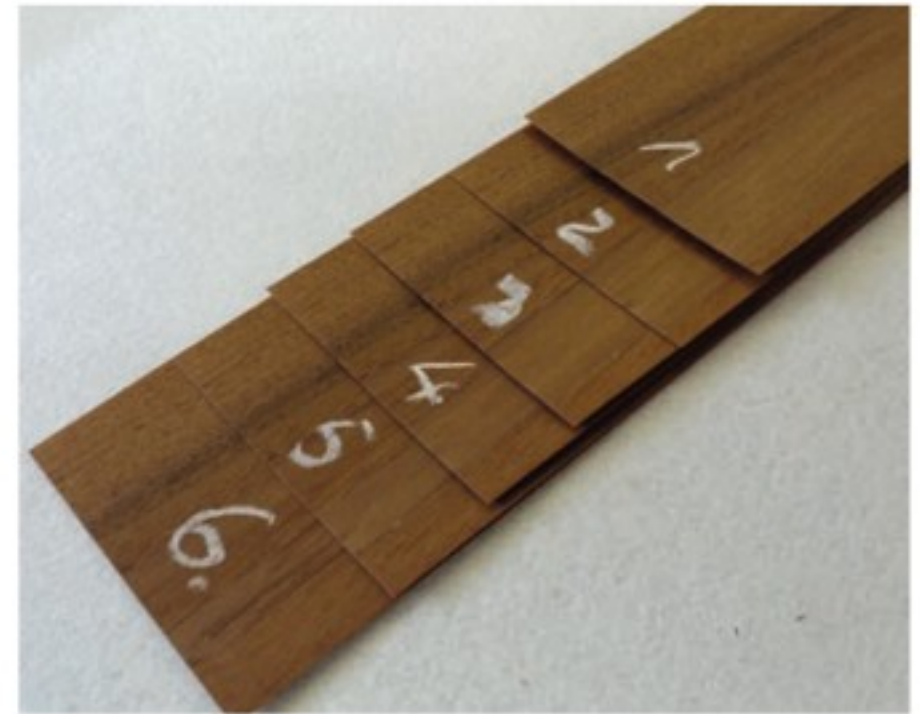
3.1.1 Furniere auswählen und Furnierbild zusammensetzen

Furniere werden nach Holzart, Farbe und Zeichnung (Maserung) ausgewählt. Hat man sich für eine Furnierart entschieden, kennzeichnet man die Reihenfolge der Blätter im Furnierpaket, um mögliche Verwechslungen zu vermeiden.

Ist das zu furnierende Objekt größer als ein Furnierblatt, muss man mehrere Blätter zu „Bildern“ zusammensetzen. Ein harmonisches Furnierbild, das dem Wachstum des Baumes entspricht, entsteht, wenn die Furnierblätter in der Reihenfolge verarbeitet werden, in der sie aufgeschnitten wurden. Farbunterschiede, die in einem Furnierstapel auftreten können, fallen zwischen den benachbarten Furnierblättern nur wenig auf.

Die Möglichkeiten, Furnierbilder zu gestalten, sind vielfältig, und der Fantasie sind dabei keine Grenzen gesetzt. Einige Furnierbilder sind jedoch ausgeglichen und werden bevorzugt zusammengesetzt:

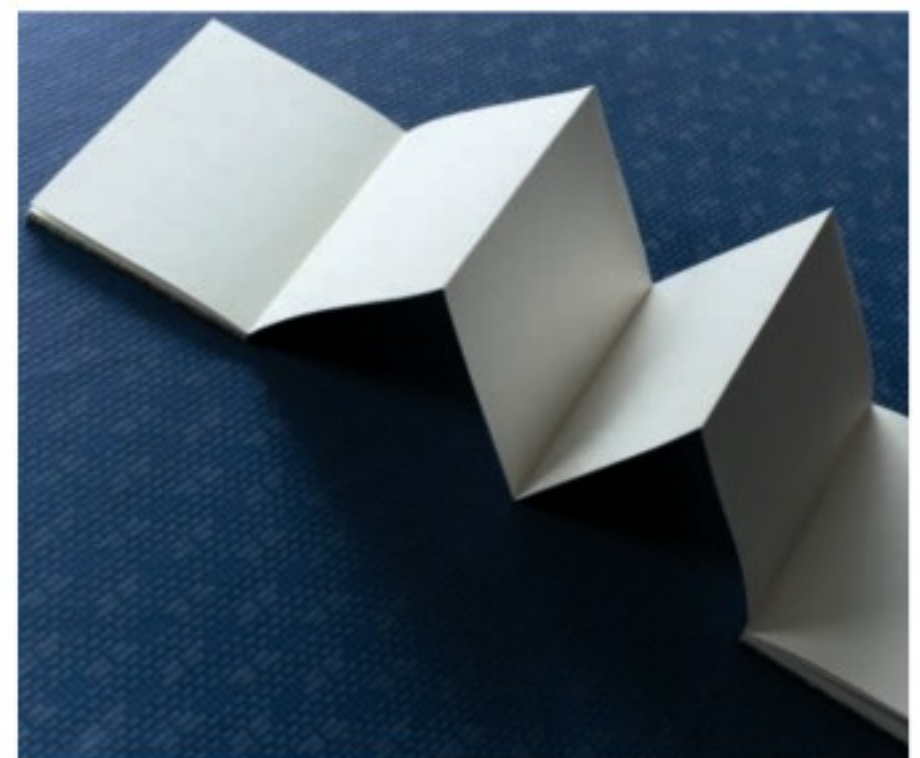
- ▮ Die einfachste Möglichkeit Furniere zusammenzufügen besteht darin, die im Stapel aufeinander folgenden Furnierblätter parallel nebeneinander zu legen, ohne sie dabei zu wenden. Der Stapel wird also nur auseinander geschoben. Diese Methode eignet sich besonders für Furniere mit streifenförmigem Maserbild, und sie erzeugt eine „ruhige“ Optik.
- ▮ Besonders dekorative Bilder entstehen, wenn man Furniere mit ausgeprägter Zeichnung „stürzt“. Dazu wird der Furnierstapel wie ein Leporello (Faltbuch) ziehharmonikaartig aufgeklappt und die einzelnen Blätter in der Längsfuge gestoßen. Diese Methode wird als „Einfache Stürzung“ bezeichnet.



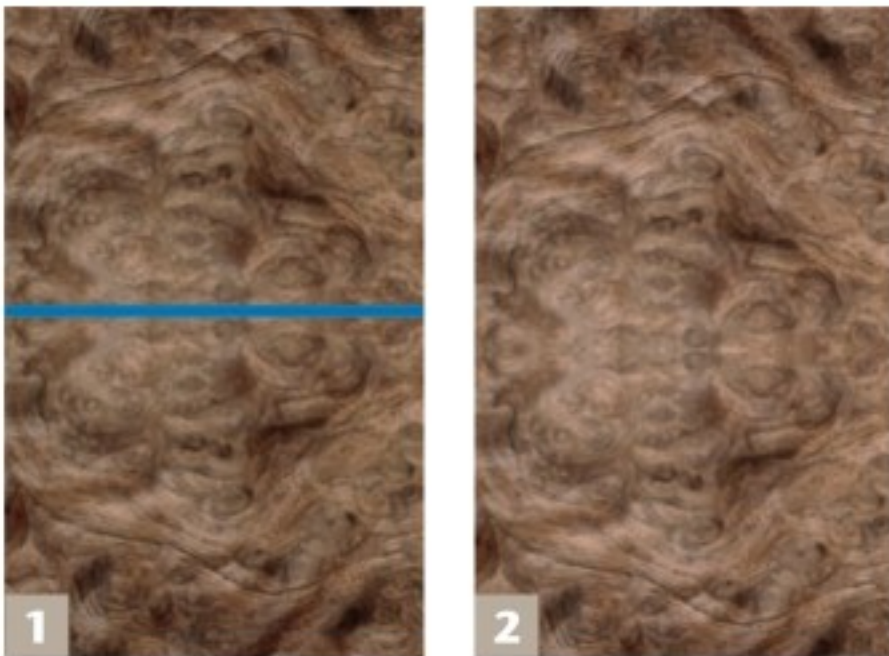
Durch Kennzeichnung der einzelnen Blätter eines Furnierpaketes vermeidet man Verwechslungen.



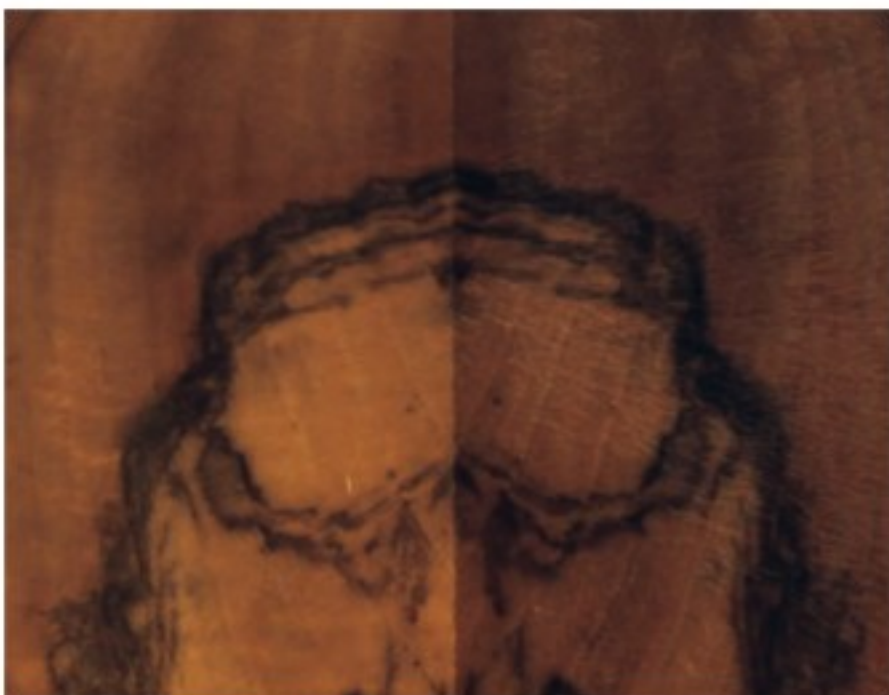
Parallel zusammengesetzte Furniere



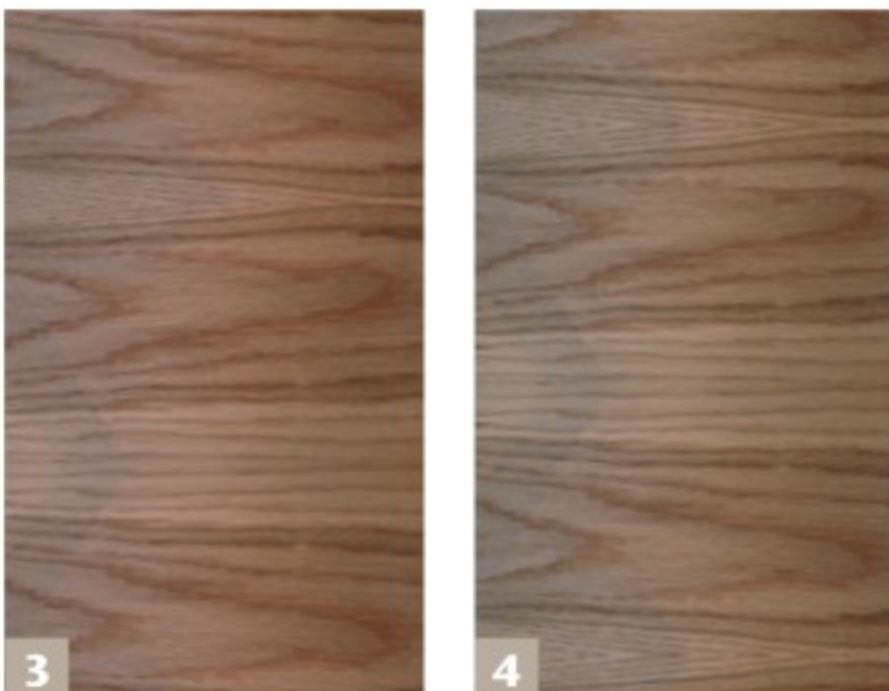
Wie bei diesem Leporello wird auch der Furnierstapel ziehharmonikaartig aufgeklappt.



Zwei im Stapel aufeinander folgende Blätter werden wie ein Buch aufgeklappt (1). Die beiden Blätter werden in Längsrichtung zu einem Bild zusammengefügt. Es entsteht ein Bild, als sei das Furnier an der Fuge gespiegelt (2).



Beim Stürzen von Furnieren wird die rechte und linke Furnierseite sichtbar, was sich in einem unterschiedlichen Glanzgrad bemerkbar macht.



Es entsteht ein Bild, als seien die Furnierblätter an der Fuge gespiegelt.

Wechselweise liegt die „rechte“ und „linke“ Seite des Furniers nebeneinander. Es kommt zu einem interessanten optischen Effekt: Die Reflektion des Lichtes ist auf der glatten rechten Seite der Furnierfläche größer als auf der eingerissenen linken Seite. Dadurch weisen, je nach Lichteinfall, die benachbarten Blätter einen anderen Glanzgrad auf.

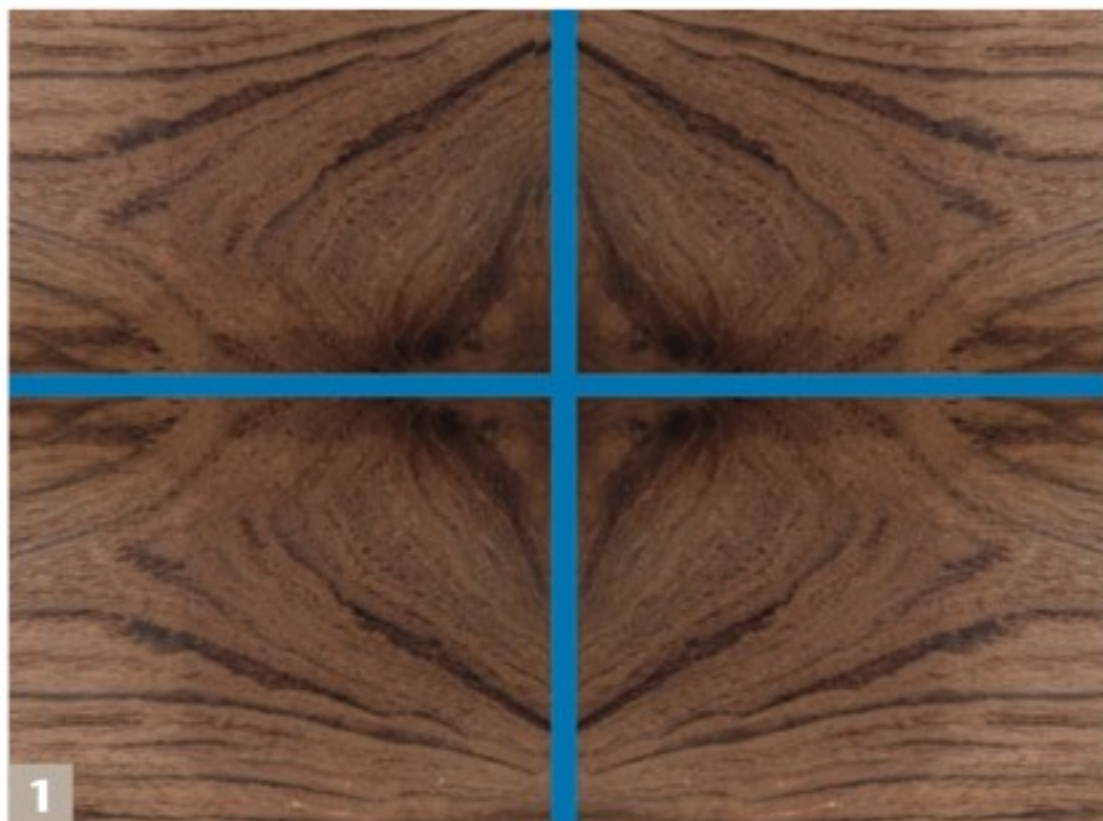
Ein ausgewogenes Furnierbild entsteht, wenn eine gerade Anzahl von Blättern gefügt wird. In dem folgenden Beispiel wird das aufgezeigt:

Eine Trägerplatte von 60 cm Breite soll mit 20 cm breiten Furnierblättern belegt werden. Mit drei Blättern kann man die Fläche abdecken und erhält das Bild 3. Verwendet man vier Blätter, die man vermittelt, entsteht zwar auf jeder Seite ein 10 cm breiter Verschnitt, aber das Gesamtbild 4 wirkt symmetrisch, da es um die Mittelachse des Werkstückes gespiegelt ist.

3: Werden drei Furniere zusammengesetzt, ergibt sich ein unruhiges Bild.

4: Vier gefügte Furniere ergeben dagegen ein ausgewogenes Bild.

- ▮ Furnier kann man nicht nur längs, sondern auch quer zur Maserung stürzen. Ein ausdrucksstarkes Bild entsteht bei der „Doppelten Stürzung“. Vier im Stapel aufeinander folgende Furnierblätter werden sowohl längs als auch quer gestürzt.



Werden vier Furnierblätter längs und quer gestürzt (1), entsteht ein ausdrucksstarkes Bild der „Doppelten Stürzung“ (2).

- ▮ Die optische Wirkung kann man noch steigern, indem man vier im Stapel aufeinander folgende Furnierblätter unter einem Winkel von 45° zuschneidet und doppelt stürzt. Ein derartiges Furnierbild eignet sich besonders, um quadratische Flächen zu gestalten.



Vier aufeinander folgende Furnierblätter werden unter einem Winkel von 45° zugeschnitten (3) und zu einem quadratischen Furnierbild gefügt (4).

Die Doppelten Stürzung erlaubt eine Vielzahl von Variationen, wie die folgenden Abbildungen zeigen.



Weitere Varianten der doppelten Stürzung (gefertigt von Heinz Echtermann, Mermuth)

Furniere kann man natürlich unter jedem Winkel zusammensetzen, dabei entstehen interessante Furnierbilder. Diese eignen sich zur Gestaltung von Tischplatten, wie das folgende Beispiel zeigt.



Tischplatte, aus sechs Furniersegmenten zusammengesetzt (Fotos: Designholz)

3.1.2 Zuschneiden des Furniers

Steht die Anordnung des Furnierbildes fest, kennzeichnet man die Lage der benachbarten Furnierblätter zueinander und schneidet sie entsprechend der Werkstückgröße auf Maß.

Das erforderliche Werkzeug:

Zum Furnierschneiden benötigt man ein einseitig geschliffenes scharfes Messer und ein Stahllineal sowie eine saubere ebene Schneidunterlage. Praktisch ist eine „selbstheilende“ Gummimatte, die es in verschiedenen Größen zu kaufen gibt. Gegenüber einer Holzunterlage wird bei ihr das Messer beim Schneiden nicht durch den Faserverlauf der Unterlage abgelenkt.

Unterlagen mit harter Oberfläche, wie bei MDF-Platten, verursachen ein schnelles Abstumpfen der Messerspitze.

Das Stahllineal sollte rostfrei sein und plan aufliegen. Schwere Stahllineale haben den Vorteil, dass sie durch ihr Eigengewicht das Furnier gut auf die Unterlage drücken und sich nicht leicht verschieben.

Ein spezielles Werkzeug zum Schneiden von Furnieren ist die Furniersäge. Bei ihr handelt es sich nicht um eine Säge im klassischen Sinn, sondern um eine Anreihung von einzelnen Messern, die bogenförmig angeordnet sind. Der Anschliff ist einseitig, und die Messer wirken auf Zug. Durch die bogenförmige Anordnung schneiden die einzelnen Messer unterschiedlich tief. Die Schnittwirkung entspricht dem mehrmaligen Schneiden mit einem Einzelmesser. Ein Vorteil der Furniersäge ist ihre große Anlagefläche. Mit ihr kann man einen sauberen Schnitt ausführen, ohne dass das Werkzeug durch den Faserverlauf abgelenkt wird.



Das Furnierbild wird durch ein Schreinerdreieck mit Kreide gekennzeichnet.



Die große Anlagefläche der Furniersäge ermöglicht einen sauberen Schnitt, ohne Gefahr, durch den Faserverlauf abgelenkt zu werden.



Beim Schneiden zeigt die schräge Seite des Messers immer zum Furnierabfall.



Beim Querschneiden von Furnieren besteht die Gefahr, dass die Holzfasern auseinanderreißen.

Das Schneiden der Furniere:

Das Furnier wird auf die Unterlage gelegt. Die Schnittlinie ist mit einem Bleistiftstrich angerissen, und das Lineal wird exakt am Anriss angelegt. Entlang der Linealkante wird mit dem Messer bzw. der Furniersäge geschnitten.

- ▮ Das Messer wird dabei senkrecht zum Furnier geführt. Winkelabweichungen führen u. U. zu offenen Fugen.
- ▮ Die gerade Seite des Messers liegt am Lineal an. Sie erzeugt eine senkrechte Schnittkante im Furnier, während die schräge Seite des Messers eine keilförmige Schnittkante bildet. Da die senkrechten Kanten gestoßen werden, weist die schräge Messerseite immer zum nicht genutzten Furnierabfall.
- ▮ Geschnitten wird in mehreren Stufen. Zuerst wird die Holzfaser angeritzt, damit eine Führungsrille für das Messer entsteht. Danach wird das Furnier in mehreren Schnitten und mit leichtem Druck durchtrennt.
- ▮ Beim Schneiden ist zu beachten, dass die Festigkeit des Furniers wachstumsbedingt sehr unterschiedlich ist. Der stetige Wechsel von weichem Frühholz und hartem Spätholz wirkt sich längs und quer zur Faser unterschiedlich aus (siehe Kapitel „Werkstoff Holz“).

Längs zur Faser kann mit geringem Kraftaufwand geschnitten werden, dabei besteht die Gefahr, dass das Messer von den Fasern abgelenkt wird und dem weichen Frühholzverlauf folgt. Entstandene Abweichungen müssen durch „Fügen“ beseitigt werden (die Vorgehensweise wird später beschrieben).

Beim Schnitt quer zur Faser besteht die Gefahr der Abweichung kaum. Es sind aber größere Kräfte erforderlich, um das harte Spätholz zu durchtrennen. Die Schneidkräfte können die Holzfasern auseinanderreißen. Das wird durch mehrfaches Schneiden mit geringem Druck verhindert, bis alle Fasern durchtrennt sind.

Am einfachsten lässt sich ein Furnier schräg zur Faser schneiden.

Die Randbereiche des Furnierblattes sind sowohl beim Schneiden quer zur Faser als auch schräg zur Faser besonders gefährdet. Die Randfasern werden nicht durch weiteres Holz abgestützt und reißen bei Schnittbelastung leicht aus. Schneidet man von der Außenkante des Furnierstreifens zur Mitte hin, besteht die Gefahr nicht. Darum ist es sinnvoll, ein Furnier von beiden Rändern zur Mitte hin zu schneiden. Bei spröden Holzarten empfiehlt es sich, den Faserverbund im Schnittbereich mit Fugenpapier zu verstärken.

3.1.3 Furniere fügen

Damit zwei Furnierblätter spaltfrei aneinander liegen, werden sie „gefügt“. Das geschieht am einfachsten mit einem Hobel.

Die Furniere werden zwischen zwei gerade Platten, deren Kanten übereinander liegen, geklemmt und so gehalten, dass ihre Fügekanten ein wenig überstehen. In dieser Einspannung wird der Überstand abgehobelt und eine exakt gerade Furnierkante erzeugt.

Eine einfache Vorrichtung hilft, die Platten auszurichten und die Furniere über die gesamte Länge zu klemmen. (Sie besteht aus einer Führungsplatte als Auflage für den Hobel, einer oberen und unteren Klemmplatte und einem Druckbalken mit Spindeln (siehe Zeichnung S. 45).

Die zu fügenden Furniere werden so gestapelt, dass ihre Kanten übereinander liegen. Sie werden zwischen die Ober- und Unterplatte gelegt. Eine Zentrierung in der Vorrichtung sorgt dafür, dass die beiden Plattenkanten fluchten. Mit den Spindeln wird das Paket gepresst. Da der Furnierstapel geringfügig übersteht, kann er bündig gehobelt werden. Dabei gleitet die Hobelseite auf der Führungsplatte, und das senkrecht stehende Hobelmesser plant das Furnier.



Das Furnier reißt nicht ein, wenn man von außen nach innen schneidet.



Die Furniere sind zwischen zwei Platten gespannt und werden mit dem Hobel „gefügt“.

Bauanleitung für eine Vorrichtung zum Fügen von Furnieren:

Eine 20 mm dicke Multiplexplatte, 400 mm breit, wird auf Länge geschnitten. Die Länge richtet sich nach der maximalen Furnierlänge, sie sollte ca. 100 mm länger als das Furnier sein. Die Multiplexplatte dient als Auflage für den Abrichthobel.

An die Platte wird ein weiteres Holz (80 mm x 30 mm) senkrecht angeleimt. Mit dem Holz wird die Vorrichtung in der Hobelbank eingespannt.

Auf die Auflageplatte wird eine zweite Multiplexplatte von 300 mm Breite und gleicher Länge geleimt. Diese zweite Platte dient als Auflage für das zu fügende Furnier. Die Längskante der Platte muss exakt abgerichtet sein.

Eine dritte Multiplexplatte (120 mm breit) wird bündig zur vorderen Kante der Auflageplatte, mit

dieser verbohrt. Die beiden 10 mm Bohrungen dienen, zusammen mit zwei 10 mm Zugankern, als Führung. Mit der Führung wird sichergestellt, dass die beiden Platten immer fluchten und so eine Abrichtkante bilden, an der man das Furnier fügen kann.

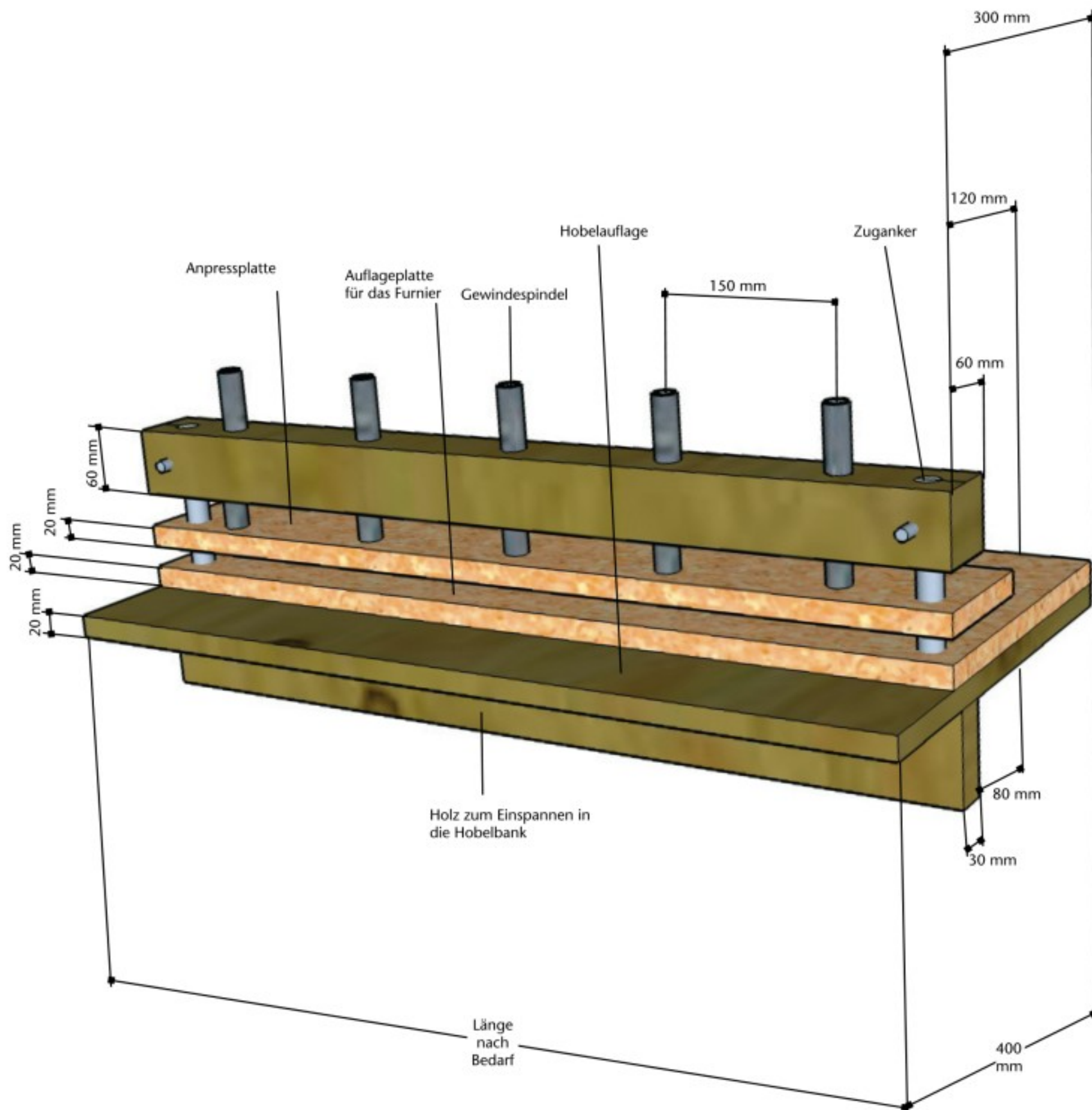
Um das zwischen den Platten liegende Furnier festspannen zu könne, muss es über seine gesamte Länge gepresst werden. Das geschieht mit einem Druckbalken. Er besteht aus einem 60 mm x 60 mm Kantholz, in das mehrere Bohrungen mit M10 Einschlagmuttern eingebracht sind. Der Druckbalken ist durch die Zuganker mit der Auflageplatte verbunden. Mit M10 Gewindespindeln, die sich in den Einschlagmuttern abstützen, wird der Anpressdruck erzeugt.



Durch die Zuganker ist garantiert, dass die beiden Klemmplatten im rechten Winkel zur Auflage für den Hobel fluchten.



In den Druckbalken sind Einschlagmuttern eingelassen. M10 Schrauben dienen als Druckspindeln. Die Handknebel haben eine 10 mm Sackbohrung, in die die Schrauben mit Epoxidharz verklebt sind.



*Vorrichtung zum Fügen
von Furnieren*



1 Beim Querschneiden eines Furniers ist die Gefahr besonders groß, dass sich das Holz an der Außenkante spaltet.



3 Schneiden von Pinselhaaren ist ein Vergleichsmodell, das zeigt, dass nur beim Schneiden mit der Faserrichtung (Schnitttrichtung mit den Haaren) ein sauberer Schnitt entsteht.

Berücksichtigung des Faserverlaufs

Beim Schneiden ist der Faserverlauf des Holzes zu beachten.

Schnitte parallel zur Faser benötigen, wie bereits beschrieben, einen geringen Kraftaufwand. Es besteht aber die Gefahr, dass das Messer dem weichen Frühholz folgt und der Schnitt verläuft. Besonders groß ist die Gefahr bei Verwendung eines stumpfen Messers. Mit einem scharfen Messer und mehrmaligem Schneiden bei geringer Kraft, ist ein Verlaufen des Schnittes vermeidbar.

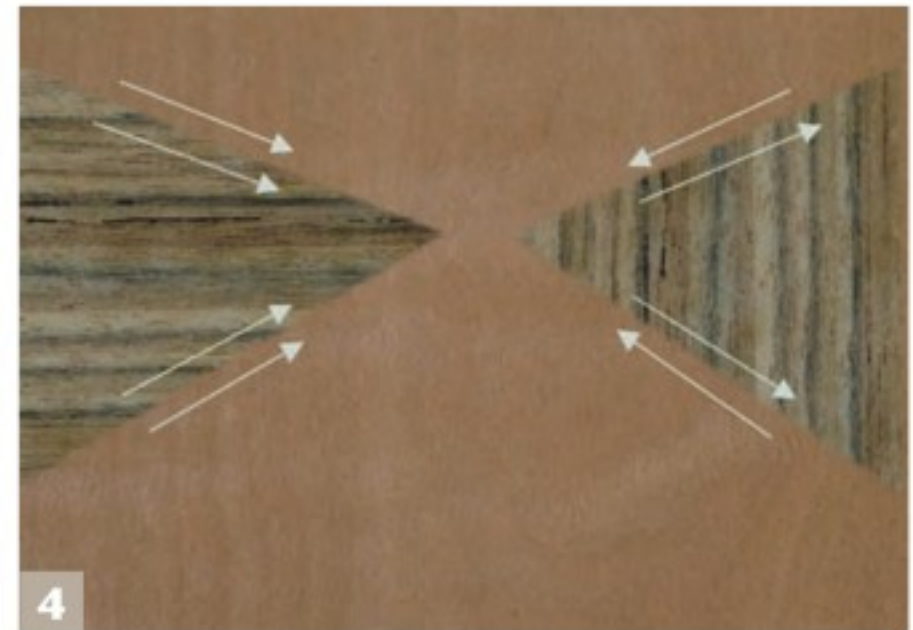
Ohne dass der Schnitt verläuft, lässt sich Furnier quer zur Faser schneiden. Allerdings ist die erforderliche Schnittkraft größer und es besteht die Gefahr, dass sich das Holz spaltet (1). Besonders die Außenkanten eines Furnierblattes sind gefährdet. Schneidet man von der Außenkante zur Mitte, oder überklebt die Kante vor dem Schneiden mit Fugenpapier, vermeidet man Risse.

Schräg zur Faser verlaufende Schnitte sind relativ problemlos. Schneidet man dabei so, dass der Schnitt im genutzten Furnierteil in einem spitzen Winkel zur Faser verläuft, erhält man eine saubere Schnittkante. Den Einfluss des Faserverlaufs auf die Schnittqualität kann man leicht an einem Vergleichsmodell beobachten. Beim Versuch, die Haare eines Pinsels zu beschneiden, macht man folgende Erfahrung: Problemlos kann man in die Richtung, in die die Pinselhaare weisen (spitzer Winkel zur Faser), schneiden und erhält einen sauberen Schnitt. Bei umgekehrter Schnitttrichtung ist das Schneiden schwierig und die Haare fransen aus (2+3).

Soll ein Furnier in ein Grundfurnier eingelegt werden, kann der Faserverlauf von Einlage- und Grundfurnier unterschiedlich sein. U. U. müssen die beiden Furniere mit gegenläufiger Schnittrichtung geschnitten werden (4).

Bei spitzwinkligen Einlagen sind die Enden besonders bruchgefährdet. Durch Überkleben der Ecken mit Fugenpapier und einer nach innen weisenden Schnittrichtung wird ein Ausbrechen der Fasern verhindert (5).

Beim Schneiden von Kreisformen ist die Schnittrichtung nach jedem Viertelsegment zu wechseln, um in Faserrichtung zu bleiben. Schneidet man einen Kreis frei Hand mit dem Messer, ist es kein Problem die Schnittrichtung zu wechseln. Schneidet man mit einem Zirkel, benötigt man einen Messereinsatz mit zwei Schneiden. Zuerst schneidet man mit der einen Schneide in Faserrichtung die zwei gegenüberliegenden Viertelkreise. Danach wechselt man die Schnittrichtung und schneidet mit der zweiten Schneide die verbleibenden Kreisabschnitte (6).



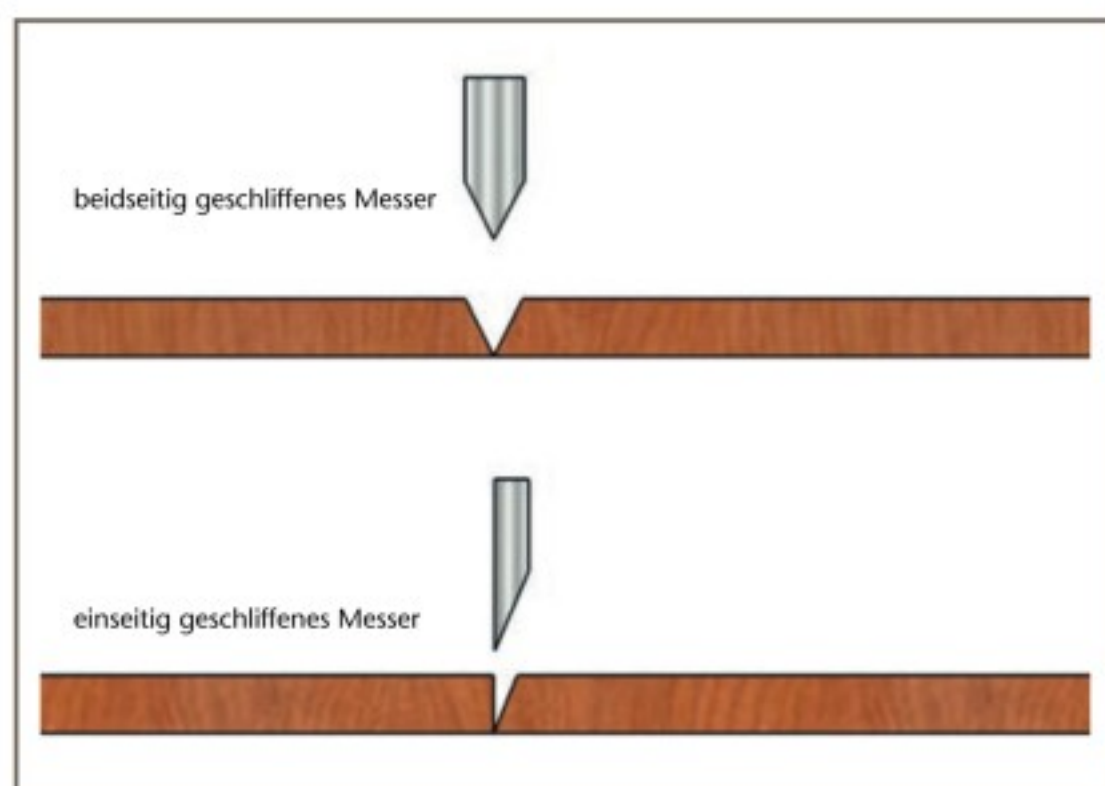
Schnittrichtung des Grundfurniers und der Einlage



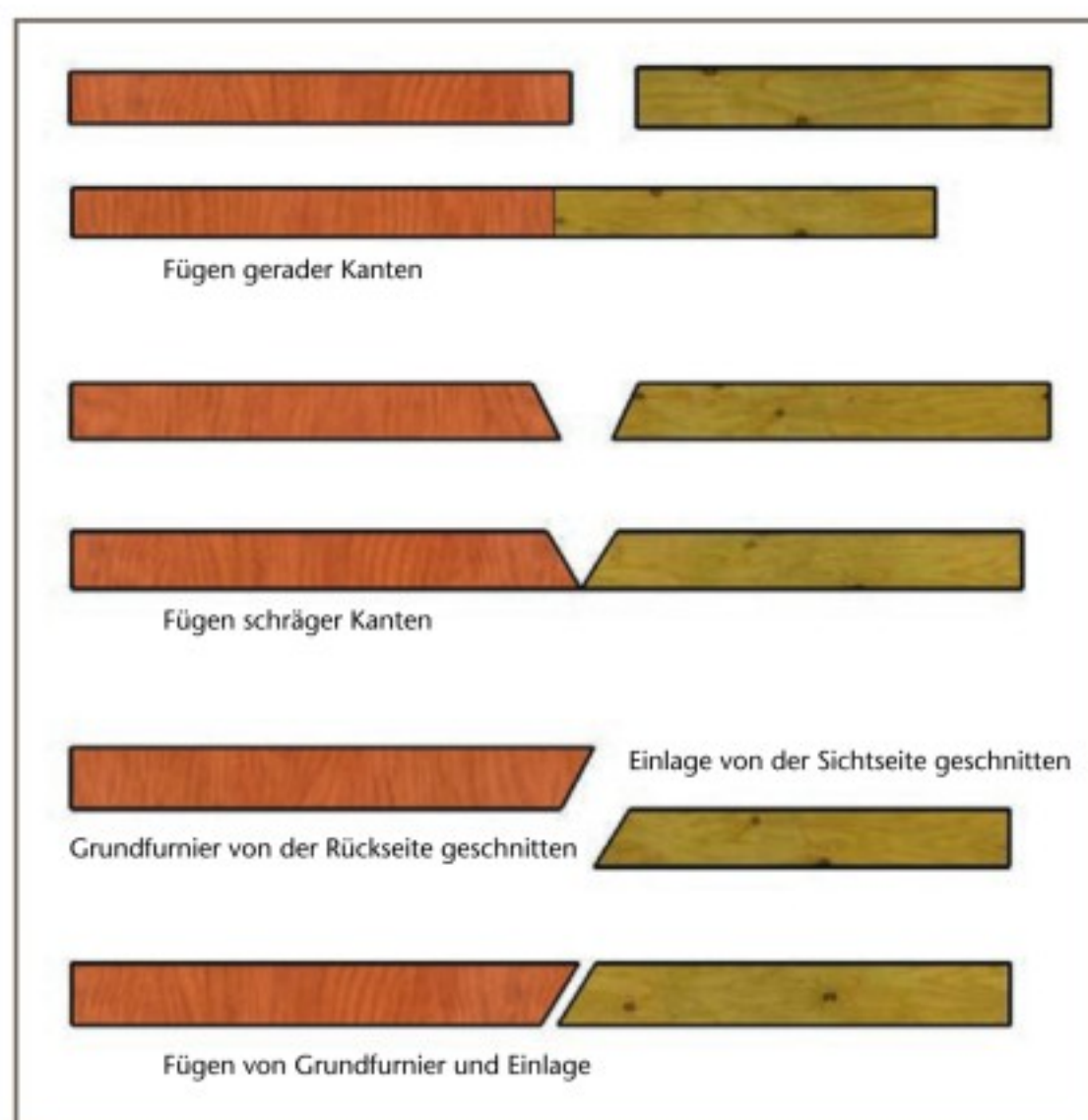
Spitze Ecken schützt man durch Überkleben mit Fugenpapier gegen Ausbrechen.



Bei Kreisen werden Viertelkreissegmente jeweils mit der Faser geschnitten.



Schlitzform abhängig vom Messerschleiff



Fügen verschiedener Schlitzformen und deren Auswirkung auf die Fuge

Erzeugen dichter Fugen

Dichte Fugen sind das Merkmal einer gut gefertigten Intarsie. Ein scharfes Messer, eine senkrechte Messerhaltung und ein Schnitt mit wenig Druck sind die Voraussetzungen für einen passgenauen Schnitt.

Viele Messer haben eine beidseitig abgeschrägte Schneide. Wird mit ihnen das Furnier geschnitten, entsteht ein V-förmiger Schlitz, und das durchtrennte Furnier hat zwei schräge Schnittkanten. Fügt man solche Furniere, entsteht, insbesondere bei dickeren Furnieren, ein sichtbarer Stoß, der sich nach oben öffnet. Je dicker das Messer und je stärker das Furnier ist, umso ausgeprägter wird der V-förmige Spalt.

Einseitig geschliffene Messer erzeugen einen Schnitt, bei dem die Furnierkante, auf einer Seite gerade und auf der anderen schräg verläuft. Fügt man jeweils die geraden Furnierkanten, ist die Stoßfuge nicht sichtbar. Das bedeutet, man muss vor dem Schneiden überlegen, welche Kanten man fügen will, und das Messer entsprechend einsetzen. Damit man immer in Faserrichtung schneiden kann, gibt es Messervarianten, die rechts oder links geschliffen sind.

Aber auch V-förmig geschlitzte Furniere können eine dichte Fuge ergeben. Dazu schneidet man ein Furnier von der Rückseite und das andere von der Sichtseite. Setzt man die Furniere mit der Sichtseite nach oben zusammen, überlappen die Furnierkanten, und es entsteht eine dichte Fuge. Eine Arbeitsweise, auf die wir bei der „Fensterstechnik“ noch zu sprechen kommen.

Wie bereits ausgeführt, entstehen immer dann offene Fugen, wenn der Schnitt durch den Verlauf der Holzfasern ablenkt wurde. Ist die Fuge nicht zu groß, kann man das Werkstück retten, indem man parallel zur Fuge mehrere feine Schnitte in das Furnier einbringt. Durch die Leimfeuchtigkeit quillt das Furnier, und der Spalt schließt sich.

Meistens ist es jedoch einfacher, ein Furnier neu zu schneiden.

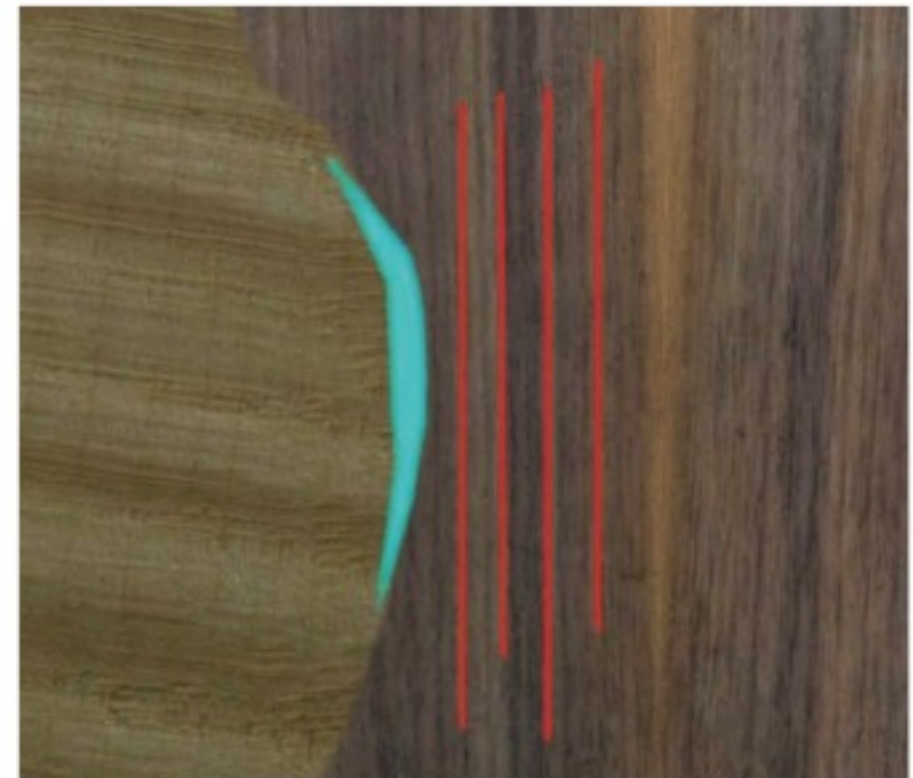
Offene Fugen entstehen aber auch durch unterschiedliches Schrumpfen der Furnierstücke. Holz schrumpft faserrichtungsabhängig unterschiedlich stark (siehe Kapitel „Werkstoff Holz“). In Faserrichtung schrumpft es kaum, während die Schrumpfung quer zur Faser 10 % betragen kann. Bei Intarsien haben die einzelnen Furnierstücke oft verschiedene Faserrichtungen und schrumpfen damit unterschiedlich. Um später offene Fugen zu vermeiden, sollte die kürzere Ausdehnung der Einlage quer zu ihrer Furnierfaser (der Hauptschrumpf-richtung) verlaufen, während die längere Seite einer Furniereinlage in Faserrichtung weist.

4.2.3 Einlegen von Furnieren in ein Grundfurnier

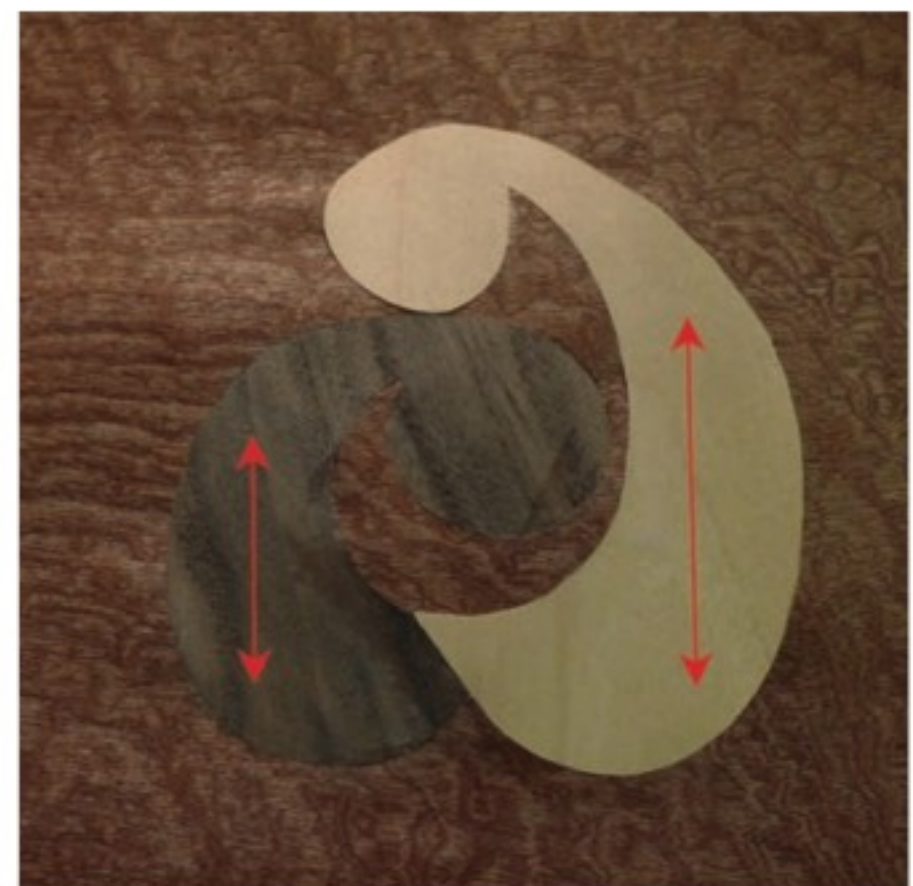
Die Art der Gestaltung bestimmt die Arbeitsweise der Intarsienfertigung. So ist es ein Unterschied, ob man einzelne Furnierstücke in ein Grundfurnier einlegt, oder ob man eine gesamte Fläche wie ein Puzzle aus verschiedenen Furnieren zusammensetzt.

Um ein Motiv nach einem festen Entwurf, d. h. nach einer Form, in ein Grundfurnier einzulegen, benutzt man die sogenannte Fenstertechnik (auch Unterlegtechnik genannt). Dabei geht man wie folgt vor:

- Man wählt ein Grundfurnier aus und schneidet es auf Größe. Das Format sollte ca. 2 cm bis 3 cm größer sein als das fertige Werkstück. Reicht die Abmessung eines Furnierblattes nicht aus, muss man zuvor mehrere Blätter fügen.
- Das Motiv der Intarsie wird in natürlicher Größe auf Papier aufgerissen.
- Um dichte Fugen bei einer V-förmigen Schnittkante zu bekommen, wird das Motiv seitenverkehrt mit Kohlepapier auf die Rückseite des Grundfurniers



Eine Fuge kann man schließen, indem man das Furnier mehrfach fein einschneidet (rote Linien) und ihm die Möglichkeit zum Quellen gibt. (Die Darstellung ist bewusst sehr übertrieben.)



Das Schrumpfen ist in Faserrichtung sehr gering, darum soll die längere Seite einer Einlage in deren Faserrichtung weisen.



Textil-Kopierpapier eignet sich besonders zur Motivübertragung.



Das Motiv ist mit Kohlepapier auf das Grundfurnier übertragen worden.



Mit dem Messer und einem Zirkel werden die Fenster ausgeschnitten.

übertragen. Das seitenverkehrte Bild erhält man, indem man zuerst den Entwurf mit Kohlepapier auf die Rückseite der Entwurfszeichnung kopiert. Dazu legt man das Kohlepapier mit seiner Farbseite auf die Rückseite der Zeichnung und zeichnet das Motiv nach. Die entstandene Kopie überträgt man auf die Rückseite des Furniers, indem man die Zeichnung wendet und das kopierte Bild mit Kohlepapier auf das Furnier überträgt. Ein Tipp an dieser Stelle: Niemals sollte man Blaupapier benutzen, da sich dessen Farbe schwer entfernen lässt. Noch besser eignet sich ein fettfreies Pauspapier, wie es für die Kennzeichnung auf Textilien verwendet wird, z. B. Burda-Kopierpapier.

- Mit dem Messer oder, wie im Bild dargestellt, mit dem Zirkel wird das erste Fenster ausgeschnitten. Dabei werden vorsichtig mit mehreren Schnitten alle Holzfaser durchtrennt und das Furnierstück herausgenommen.
- Danach folgt das nächste Fenster. Um nicht über die Begrenzungslinien hinaus zu schneiden, werden vor dem Schneiden zuerst am Ende der Schnittlinie winzige Einstiche angebracht. Beim Schneiden fühlt man den Einstich, er wirkt als Stoppsignal.
- Als nächster Schritt müssen die Fenster mit Furnier verschlossen werden. Das ausgewählte Furnier wird unter das Grundfurnier gelegt und solange gedreht, bis ein harmonisches Bild entsteht. Mit Klebeband wird die Position fixiert.
- Danach wird mit dem Messer entlang der Fensterkante die Schnittlinie angerissen. Mit geringer Kraft wird das Furnier angeritzt, ohne in das Grundfurnier zu schneiden. Mit senkrechter Messerhaltung wird exakt die Kontur nachgefahren. Abweichungen sind zu vermeiden, da sie später als offene Fugen sichtbar sind.

Nach dem Anreißen wird das Furnier vom Grundfurnier getrennt und das Motiv ausgeschnitten. Dabei wird das Messer vom Anriss geführt. Vorsichtig wird mit geringer Kraft mehrfach geschnitten, bis alle Holzfasern durchtrennt sind. Die Ecken des Motivs sind besonders bruchgefährdet. Durch Überkleben mit Fugenpapier wird der Bereich stabilisiert.

- ▮ Die Oberseite des ausgeschnittenen Motivs ist die später sichtbare Seite. Sie wird in die Rückseite des Grundfurniers eingelegt. Mit dieser Vorgehensweise fügen sich die messerbedingten schrägen Schnittkanten. Die Fuge wird auf der später sichtbaren Seite mit Fugenpapier überklebt.
- ▮ Alle weiteren Motivteile werden genauso behandelt, und danach wird das Furnierbild auf einen Träger geleimt.

Mit der Fenstertechnik und dem Schneiden des Grundfurniers von der Rückseite, lassen sich komplizierte Intarsienformen sehr exakt schneiden und spaltfrei fügen. Die beiden abgebildeten Intarsien sind ein Beispiel.



Das Einlagefurnier wird unter das Fenster gelegt und die Kontur mit dem Messer angeritzt.



Die ausgeschnittenen Einlagen werden in das Grundfurnier eingepasst. Die Sichtseite liegt jetzt nach oben.



Magisches Quadrat und eine freie Form gefertigt in Fenstertechnik von Horst Drewalowski, Schwarzenbek



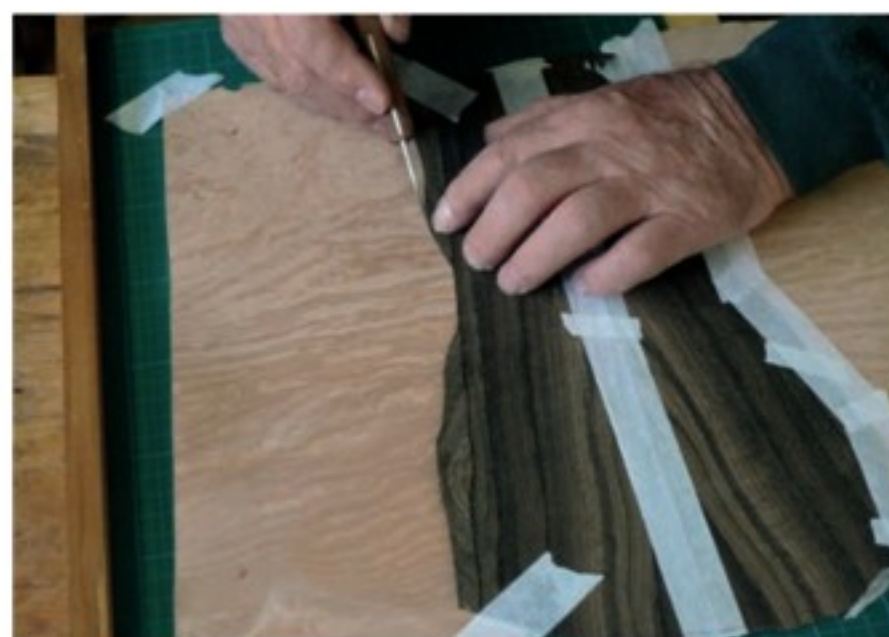
Ein ausdrucksstarkes Furnier wird als Einlage ausgewählt.



Mit dem Messer wird die Kontur entlang eines Jahresringes ausgeschnitten.



Die ausgeschnittene Einlage ...



... wird auf das Grundfurnier geheftet und die Kontur mit dem Messer angerissen.

Fenster und Einlage kann man beide von der Sichtseite schneiden, ohne dass sichtbare Spalte entstehen, wenn das Furnier sehr dünn ist und man ein sehr schmales Messer verwendet. Wird wasserhaltiger Leim benutzt, so wird der kleine V-förmige Spalt durch das aufquellende Furnier verschlossen.

Eine andere Schneidtechnik kommt zum Einsatz, wenn das Einlagemotiv durch den Verlauf seiner Holzmaserung bestimmt wird. In diesem Fall schneidet man zuerst die Einlage und passt sie dann in das Grundfurnier ein. Diese Arbeitsweise wird als Auflegetechnik bezeichnet.

- Das Grundfurnier wird wie beschrieben vorbereitet.
- Für die Einlage verwendet man ein Furnier mit einer ausdrucksstarken Maserung.
- Mit dem Messer wird der interessante Furnierbereich ausgeschnitten. Dabei folgt der Schnitt dem Verlauf eines Jahresringes.
- Die ausgeschnittene Einlage wird auf das Grundfurnier gelegt und mit Klebeband fixiert. Entlang der Einlagenumfangsline wird das Grundfurnier mit dem Messer eingeritzt. Dabei wird das Klebeband nicht durchgeschnitten, sondern angehoben und nach dem Anriss wieder angedrückt.

- ▮ Ist der Schnittverlauf gekennzeichnet, wird das Furnier gelöst und der Ausschnitt entsprechend der Ritzung aus dem Grundfurnier geschnitten.
- ▮ Das Element wird eingelegt, mit Fugenpapier verklebt und verleimt.

Sollen mehrere Einlagen in ein Grundfurnier eingesetzt werden, legt man sie zuerst alle auf das Grundfurnier. Durch Verschieben der einzelnen Elemente kann man das Bild gestalten. Hat man sich für eine Anordnung entschieden, kennzeichnet man die Umrisse mit einem Bleistiftstrich. Die Elemente und ihre Lage werden durch Zahlen markiert.

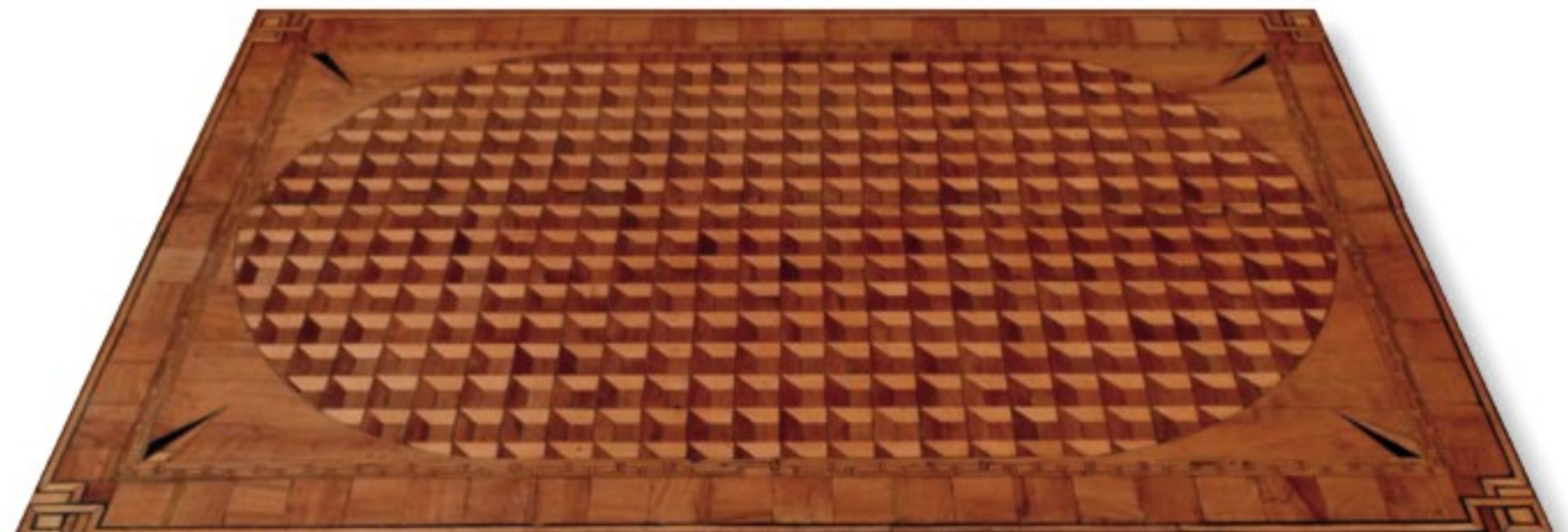
Danach kann Einlage für Einlage in der beschriebenen Art eingepasst werden.

4.2.4 Motiv aus verschiedenen Furnierstücken

Verwendung einfacher geometrischer Formen:

Eine beliebte Art Möbel zu dekorieren ist es, Teile davon ganzflächig mit kleinen Furnierstücken zu belegen. Einfache geometrische Formen, wie z. B. Quadrate, werden benutzt, um durch den Wechsel von Farbe und Faserverlauf plastische Wirkungen zu erreichen. Die Symmetrie bestimmt dabei das Motiv. Derartige Dekorationen sind häufig bei alten Möbeln zu finden.

Mit Quadraten, bei denen sich Farbe und Faserrichtung stetig ändern, kann man plastische Wirkungen erzielen (Tischplatte, Schloss Abrensburg).



Eine in Auflagetechnik hergestellte Intarsie



„Wege des Lebens“ Intarsie von H. Grob. Mehrere Einlagen wurden in ein Grundfurnier eingelegt.



*Stuhl, gefertigt von Wibke Wolkenhauer.
Die Rückenlehne wurde mit farbigen Furnierstücken
nach einem scheinbaren Zufallsprinzip gestaltet
(Foto W. Wolkenhauer)*

Scheinbar dem Zufallsprinzip folgend, kann man auch kleine Furnierstücke wahllos aneinander reihen, um besondere Effekte zu erzielen. Die u. a. im Buch dargestellten Arbeiten von Ulrike Scriba und Wiebke Wolkenhauer sind ein gutes Beispiel dafür (s. S. 174 und 144).

Intarsien, die scheinbar nach einem Zufallsprinzip gestaltet sind, unterliegen jedoch gesetzmäßigen Regeln bei der Herstellung. An einigen Beispielen, die sich an Vorlagen von Eberhard Scheihing orientieren, soll das gezeigt werden. Der Leser wird schnell erkennen, dass durch Variationen dieser Beispiele eine unendliche Vielfalt von Mustern erzeugbar ist.

Parallele Furnierstreifenmuster

2 cm breite Furnierstreifen aus längs- und quergestreiftem Holz werden, durch helle Adern getrennt, zu einem Furnierbild zusammengesetzt. Mit transparentem Folienband überklebt werden die Streifen zusammengehalten (1).

Das entstandene Furnierbild wird unter einem Winkel von ca. 20° erneut in 2 cm breite Streifen geschnitten (2).



Die Streifen werden zueinander versetzt wieder zu einem Bild gefügt. Je nachdem, wie man die Streifen verschiebt, ergeben sich unterschiedliche Muster (3).

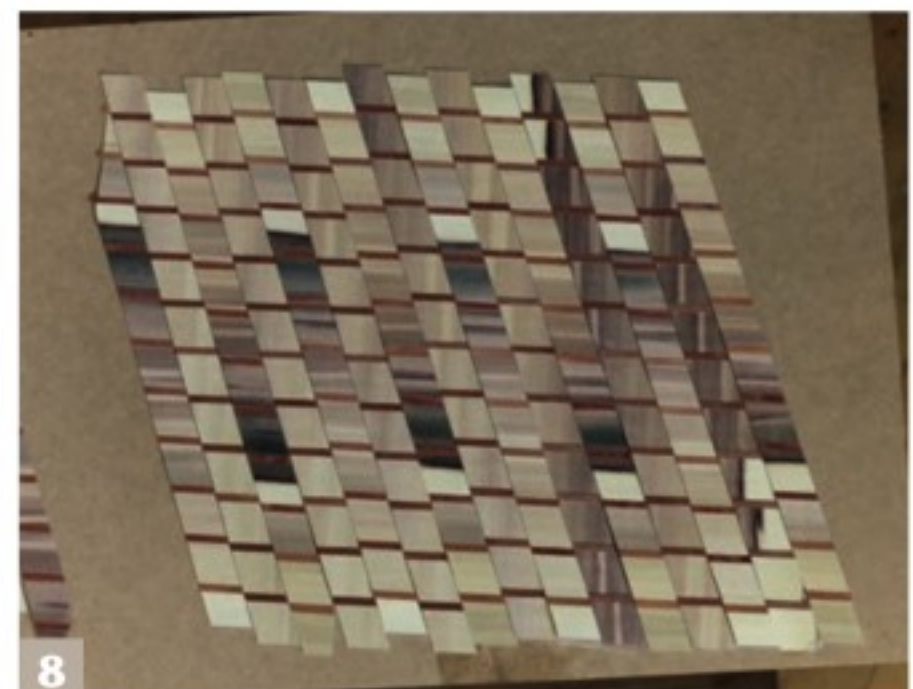
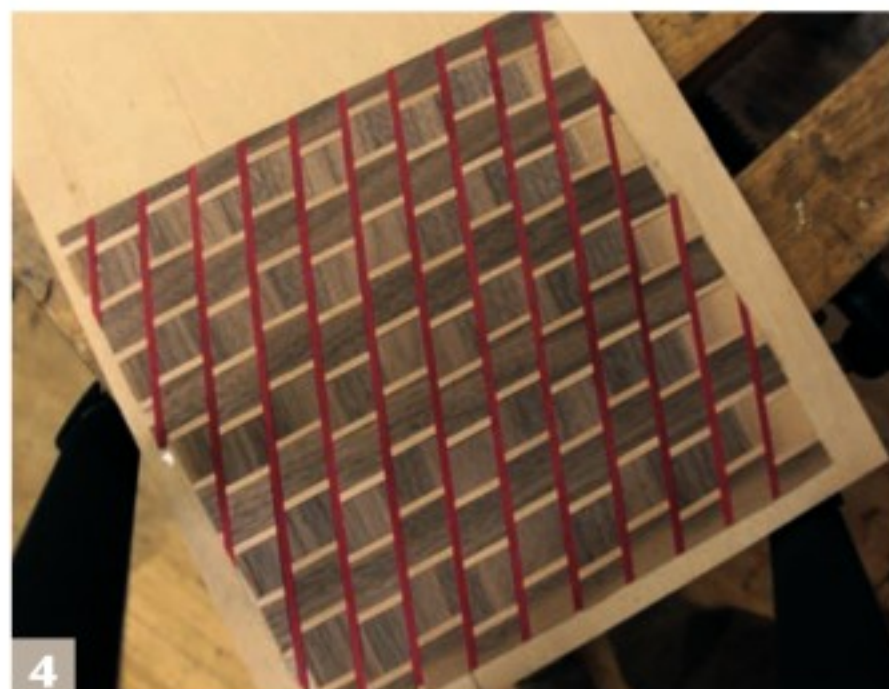
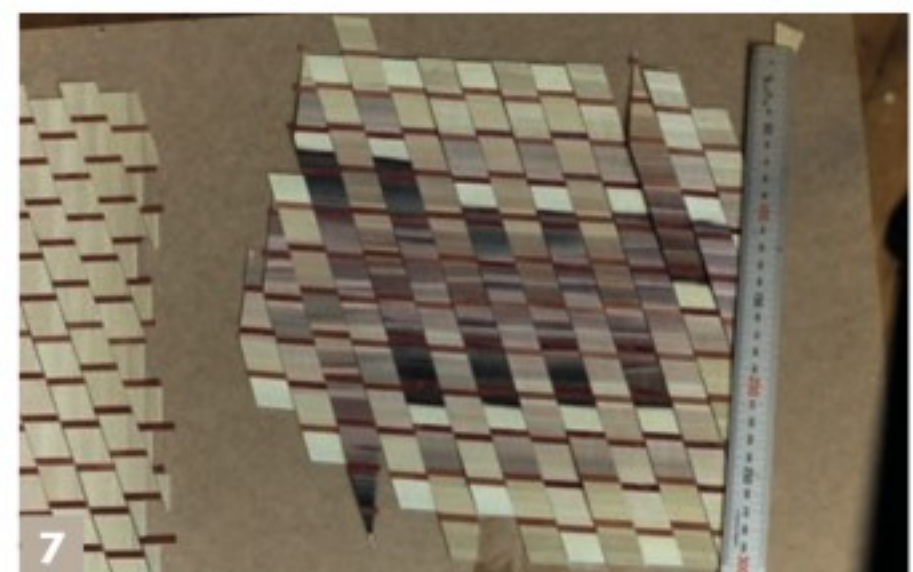
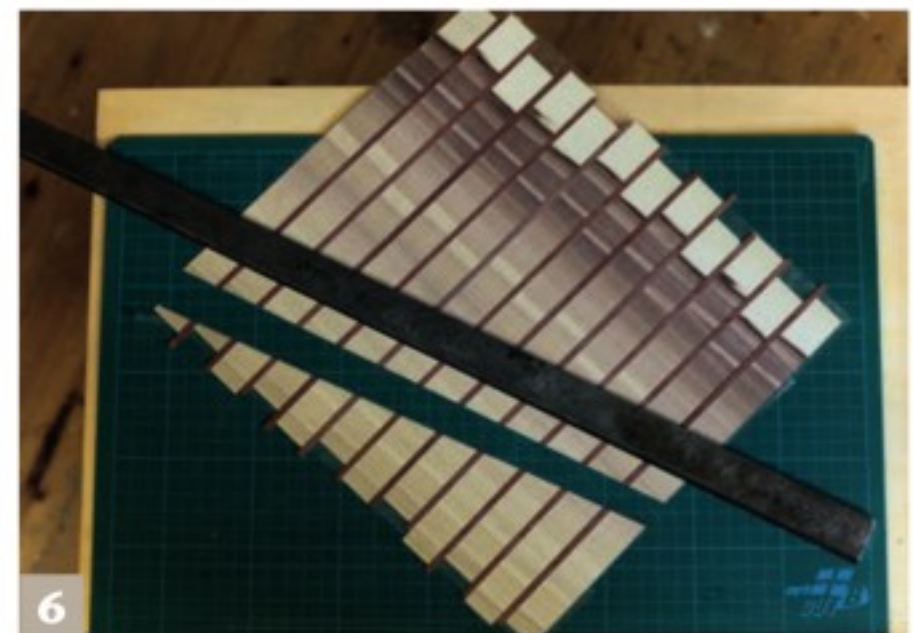
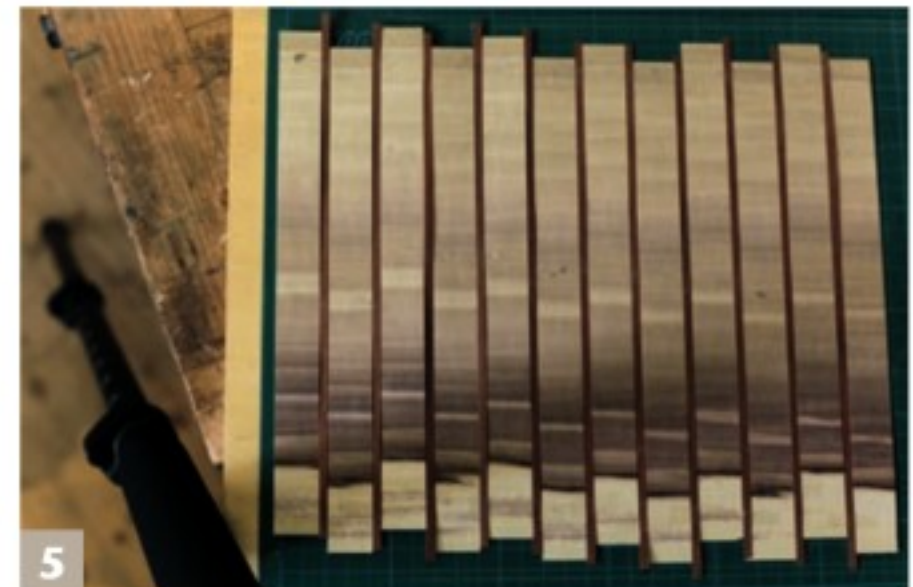
Zusätzlich in die Trennfugen eingelegte Adern lockern das Bild auf. Durch Variationen der Adern in Farbe und Breite ergeben sich unterschiedliche Bilder (4).

Eine Variante des Musters entsteht, wenn man besonders gezeichnete Furnierblätter, wie z. B. die des Tulpenbaumes, in Streifen schneidet und zwischen diese Adern aus einem kontrastreichen Holz legt (5).

Die einzelnen Streifen werden zueinander verschoben und mit Folie überklebt. Danach schneidet man das entstandene Furnierbild wieder unter einem Winkel von ca. 20° in parallele Streifen (6).

Die Streifen werden erneut gefügt. Je nachdem, wie weit man die Streifen zueinander verschiebt, entstehen unterschiedliche Bilder (7).

Mit den Streifen aus längs- und quergeschnittenem Furnier kann eine unendliche Vielfalt von Mustern erzeugt werden. Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt (8).





Furniere bieten die Möglichkeit, preiswertes Holz mit einer ästhetisch hochwertigen Oberfläche zu versehen, die einmalig ist, konstruktive und wirtschaftliche Vorteile bietet und mit der Ressource Holz schonend umgeht.

Bei Intarsien werden unterschiedliche Furnierstücke als Muster oder Bilder in eine Holzoberfläche eingearbeitet.

Dieses Buch zeigt Ihnen, wie man es macht. Ganz praktisch lernen Sie in Anleitungen, wie man Furniere auf dem Holz anbringt, was bei der Verarbeitung zu beachten ist und wie es auch in besonderen Fällen, z. B. bei gewölbten Flächen gelingt.

Auch bei den Intarsien zeigt sich die langjährige Praxiserfahrung des Autors. Von den Techniken des Ausschneidens der benötigten Einzelteile einer Intarsie über die verschiedenen Möglichkeiten der Einlage in das Trägerholz bis zu den vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten, die der Leser an Hand vielfältiger Beispielprojekte kennenlernt.

Abschließend gibt der Autor noch Einblicke in die Werkstätten zahlreicher Handwerker und Künstler, die das Gestalten mit Furnieren und Intarsien teils in traditioneller, teils in moderner und ungewöhnlicher Weise umsetzen.



Der Autor

Wolfgang Fiwek beschäftigt sich seit seiner Jugend leidenschaftlich gern mit Holz. Nach einem Berufsleben als Ingenieur findet er nun auch die Zeit, Zeitschriftenartikel und Bücher zu ausgewählten Themen der Holzbearbeitung zu verfassen.



VINCENTZ

www.holzwerken.net

Best.-Nr. 9158

ISBN 978-3-86630-956-2



9 783866 309562