

# Schichtholz

## FURNIER

### VERARBEITEN UND FÄRBen

#### Furnier schneiden

Furnier kann je nach Holzart und Jahrring-Richtung einfach mit einem Universalmesser geschnitten werden. Dazu ein Metalllineal auf die zu schneidende Linie legen, diesen mit Schraubzwingen befestigen und mit dem Messer vorsichtig schneiden. Meistens muss mehrmals gezogen werden, bis das Furnier durchgeschnitten ist.

Nach dem Furnieren (das Furnier sollte 1–2 cm grösser als die zu klebende Fläche sein) kann die überstehende Kante mit dem Japanmesser zurück geschnitten werden. Darauf achten, dass mit dem Messer nicht zu nahe an die Plattenkante geschnitten wird. Der Rest kann mit dem Schleifpapier und Schleifklotz bündig geschliffen werden. Wenn die Holzrichtung liegend verläuft, kann auch mit dem Hobel sorgfältig bündig gehobelt werden. Die Gefahr ist aber da, dass zu viel oder schräg gehobelt wird.

Sicherheitshinweise:

- Das Messer so ziehen, dass es im Falle eines Ausrutschers neben den Körper gelangt.
- Das Metalllineal mit Zwingen befestigen, damit die Hände nicht in die Gefahrenzone kommen.
- locker, dafür mehrmals schneiden

#### Fügen mit dem Handhobel

Zum Fügen der Kanten klemmt man die Furnierblätter zwischen zwei Bretter, so dass sie 2–3 mm vorstehen. Das Fügen erfolgt mit einem Hobel, wobei das untere Brett als Anschlag dient. Der Hobel wird liegend solange der Kante entlang geführt, bis das Furnier genau bündig mit dem unteren Brett geworden ist. Bei spröden Furnieren kann die Kante mit einem Papierklebestreifen (Fugenpapier, dasselbe Klebeband wird zum Zusammensetzen der Furnierstreifen gebraucht. Bezugsquelle Bieri Furniere in Thun oder Schreinerei) verstärkt werden, um ein Ausreißen zu vermeiden.

#### Fügen mit der Hobelmaschine

Furnierblätter wie oben beschrieben hinlegen. Das Furnier zwischen zwei etwas grösseren MDF Platten zwingen. Am Besten geht dies, wenn die Platten und die Furnierkanten auf den Tisch gestellt werden, so ist unten alles bündig. Die Zwingen von oben ansetzen, so dass das Furnier bei den zu fügenden Kanten gut eingeklemmt ist. Nun kann die ganze «Presse» über die Hobelmaschine gestossen werden. (**Achtung:** Nur für geübte und entsprechend ausgebildete Lehrpersonen.)



Abb. 168 | Wichtig: Das Furnier und die Platten müssen unten bündig sein.

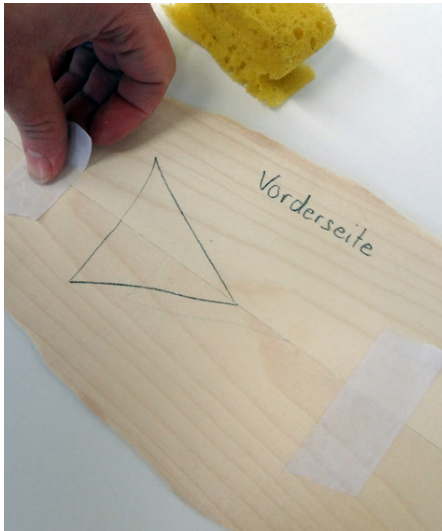


Abb. 169 | Beim Zusammensetzen von Furnierblättern unbedingt die Maserung berücksichtigen

### Furnier zusammensetzen

Soll eine größere Fläche furniert werden, so müssen mehrere Furnierblätter zusammengesetzt werden. Dazu die Furnierteile zunächst fügen und mit Fugenband kleben, so dass die zusammengesetzten Furnierteile anschließend als Fläche aufgeleimt werden können. Das Fugenpapier stets auf der später sichtbaren, glatten Schönseite des Furniers anbringen.

Das Furnierklebeband durch Anfeuchten des Klebestoffes ankleben. Zum Fixieren der Furniere können die Blätter mit Daumen und Zeigefinger gegeneinander gedrückt oder mit Nadeln auf ein Pappelsper Holz gesteckt werden. Die Nadeln sollten möglichst dünn sein, damit ihre Bohrungen im Holz beim Leimen zuquellen. Zuerst quer, danach längs über die Fuge kleben. Das Klebeband lässt sich später mit einem feuchten Schwamm rückstandsfrei ablösen.

### Furnier leimen

Soll Furnier verleimt werden, muss zuvor eine ausreichende Spannvorrichtung vorbereitet werden. Flächen bis circa 60cm Breite kann man mit einer selbst gebauten Leimpresse bewältigen. Zwischen zwei dicken Platten (MDF, Spanplatte o. ä.) wird das furnierte Brett eingespannt. Um den besseren Pressdruck zu erhalten, klemmen zwischen den Zwingen Zulagen aus Hartholz. Damit auch in der Mitte der Pressdruck hoch genug ist, können in der Mitte zwei, drei Furnierstücke darunter geschoben werden.

Den Leim mit dem Leimspachtel gleichmässig auftragen und das Furnier auf das Trägermaterial legen. Damit sich die Platten nicht verziehen, muss immer auf der Gegenseite ein gleich dickes Blindfurnier in der gleichen Faserrichtung angeleimt werden. Dies können billigere Furniere von schlechtere Qualität sein.

Wenn nur Furniere untereinander (ohne Trägermaterial wie MDF, Spanplatte usw.) verleimt werden, müssen die Jahrringe kreuzweise verlaufen. Beim untersten und obersten Furnierblatt müssen die Jahrringe in die gleiche Richtung verlaufen. D. h. eine so genannte Sperrholzplatte hat immer eine ungerade Anzahl Schichten.

### Das Verleimen mit einem Kontaktkleber

Der Kontaktkleber wird auf das Furnier und die Unterlage mit dem Leimspachtel gleichmässig verteilt. Nach dem Trocknen das Furnier auf die Unterlage legen (nicht mehr verschiebbar!) und kurz und stark andrücken. Für grosse Flächen können Dübelstäbe in kurzen Abständen quer über die Unterlage gelegt werden. Das Furnier auf die Dübelstäbe legen und nun ein Stab nach dem anderen herausziehen. So kann das Furnier gezielter auf die Unterlage geklebt werden.

### Furnier einfärben

Es ist möglich, das Furnier in Holzbeize durchgehend einzufärben. Dazu eignet sich am besten Ahorn, da es sehr feinporig und hell ist. Die Beize anrühren und in einen flachen Behälter schütten. Die Furnierblätter danach in die Beize legen und beschweren, damit sie unter Wasser bleiben. Das Furnier mehrere Tage in der Beize liegen lassen, bis dieses durch und durch gefärbt ist. Bei der Bearbeitung Wegwerfhandschuhe tragen. Auf einem Drahtgitter trocknen lassen. Holzbeize ist nicht wasserbeständig und muss mit Acryllack oder Bienenwachs balsam geschützt werden.



Abb. 170 | Die Schraubzwingen so positionieren, das der Pressdruck direkt auf den verleimten Furnierblättern liegt.



Abb. 171 | Einfache Lehre mit einem Spanngurt

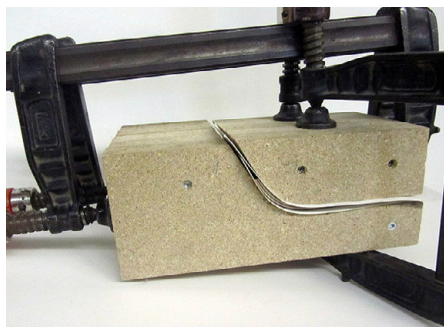


Abb. 172 | Zweiteilige Lehre



Abb. 173 | Sandwichtechnik

### Furnier als Sperrholz verleimen

Sperrholz besteht aus einer ungeraden Anzahl kreuzweise verleimter Furnierblätter. Dabei liegt jede Furnierschicht mit ihrer Faserrichtung quer zur nächsten Lage.

Zum Verleimen werden die Furnierblätter mit Holzleim bestrichen und mit genügend Schraubzwingen zwischen zwei Spanplatten gespannt. Es empfiehlt sich, dass zwischen der Spanplatte und dem Furnier Plastikfolie oder Papier gelegt wird um das Ankleben an die Spanplatten zu vermeiden. Bei grösseren Flächen soll ein Leimpachtel benutzt werden.

### Furnier gebogen verleimen

Es gibt zwei Möglichkeiten:

- Schmale Furnierstreifen lassen sich direkt mit einem Spannsatz um eine dicke Spanplatte spannen. Vor dem Lösen des Spannsatzes werden die Überresten mit dem Handhobel bündig zur Platte gehobelt.
- Die Furniere lassen sich auch in eine Lehre pressen. Um die fertige Sperrholzbreite zu erhalten, müssen mehrere Spanplatten genau ausgesägt und aufeinander geschraubt werden. Weiter muss bei der Lehre die fertige Sperrholzdicke einberechnet werden. Zwischen der Lehre und dem Sperrholz wird Papier oder Karton gelegt. Das Papier klebt dann am Sperrholz und kann später weggeschliffen werden. Es lässt sich auch Plastikfolie dazwischen legen. Diese klebt dann nirgends an, aber das Wasser als Lösungsmittel im Holzleim kann weniger gut entweichen. Folge: Die Presszeit verlängert sich. Das Karton gleicht Unebenheiten aus.

### Sandwichtechnik

Zwei verschieden farbige Furniere werden zwischen zwei dicken Graukartonplatten gelegt, die etwa gleich gross wie die Furnierblätter sind. Mit dem Malerклеbeband dieses Sandwich satt zusammengekleben. Darauf kann eine Zeichnung geklebt werden. Mit einem 1 mm Bohrer wird an einer Stelle ein Loch gebohrt. Es ist auch empfehlenswert, in Ecken mit einem spitzen Winkel ein Loch zu bohren. In die Laubsäge wird das feinste Laubsägeblatt (Nr. 1) eingespannt und dem Umriss entlanggesägt.

Wieder beim Ausgangspunkt angelangt, lässt sich das Sandwich aufschneiden. Die zwei herausgetrennten Objekte können jetzt ausgetauscht und mit Furnierklebeband zusammengehalten werden. Das neu gestaltete Furnier lässt sich auf eine Trägerplatte kleben.