

Eckverbindungen von Rahmen:

Flachdübel für die Festigkeit

Das Schreinerhandwerk kennt etliche Arten der Eckverbindung beim Rahmenbau. „Stumpf auf Gehrung“ ist der Name für die einfachste Art. Diese ist jedoch am wenigsten stabil. Trotzdem wird sie bei der Anfertigung von Bilderrahmen aus Fertig- und Rohleisten heute nahezu ausschließlich angewandt, denn sie ist vergleichsweise unkompliziert und deshalb zeitsparend auszuführen.

Dem Vorteil der einfachen Ausführung steht ein gravierender Nachteil gegenüber: Die Leimfuge in einer Rahmengerung – hier stoßen zwei Hirnholzflächen aufeinander – kann früher oder später wieder aufbrechen, vor allem unter ungünstigen Bedingungen des Raumklimas. Diese wird hauptsächlich von Temperatur und Luftfeuchtigkeit bestimmt, denn Holz hat die Eigenschaft, hygroskopisch zu reagieren.

Als organisches Material kann Holz Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben. So stellt es sich auf die relative Luftfeuchtigkeit seiner Umgebung ein, bis ein Zustand des Gleichgewichts zwischen Luft- und Materialfeuchtigkeit erreicht ist. Holz ändert dabei sein Volumen, es quillt oder schwindet, es „arbeitet“, wie es im Fachjargon heißt. Dabei kann es reißen oder sich werfen, wenn die Elastizitätsgrenze – spezifisch für jede Holzart – überschritten wird.

Dauer und Ausmaß des Quellens und Schwindens werden gerade bei Bilderrahmen von den unterschiedlichen Arten der Oberflächenfassung bestimmt. Es lässt sich daher nicht ausschließen, dass Gehrungsfugen unter dem Einfluss stark arbeitenden Holzes aufbrechen, selbst wenn dafür gesorgt ist, dass das Raumklima, bei dem Bilderleisten oder Rahmen gelagert werden, stimmt.

Gerade Museumsleute und Restauratoren wissen, dass Kunstgegenstände aus organischem Material am besten in Räumen aufgehoben sind mit einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 55 und 60 Prozent. Bessere Bedingungen kann man sich auch für Bilderrahmen nicht wünschen. Die Stabilität von Gehrungsverleimungen lässt sich beträchtlich steigern, wenn man pro Eckverbindung einen Flachdübel montiert und diesen mitverleimt. Flachdübel (sogenannte Lamellos) sind im Fachhandel und in Baumärkten erhältlich, ebenso die Spezialapparate zum Fräsen der Schlitze (im Fachjargon Lamellofräser genannt). Flachdübel lassen sich natürlich nur bei entsprechend breiteren Roh- oder Fertigteilen anwenden.

Horst Weidmann



Rahmengerung mit Flachdübel in eingefrästem Schlitz:

Die Flachdübelfräse fräst die Schlitze, in die man die Flachdübel (Lamellos) einlässt. Das Gerät wird passgerecht an den Gehrungsflächen positioniert.

