

schiedenen Gestaltungen, welche diese Körperform, namentlich mit Rücksicht auf die Lage der Körper, die Befestigungsmethode und die Befestigungsmittel zuläfst, begründen zu wollen, heben wir einige der wichtigsten Gruppen der Befestigungen stangenförmiger Körper an andern stangenförmigen Körpern heraus.

a) Holzverbände.

1) Methode der einfachen Befestigung.

Einfache gerade Befestigung.

Befestigung hölzerner Balken. — Stofs — Blatt — Kamm.

§ 73. Kaum irgend ein Material ist einer so vielfachen und leicht passenden Bearbeitung seiner Oberfläche fähig, als das Holz. Aus diesem Grunde macht man bei der einfachen Befestigungsmethode von dem oben (S. 161) angeführten Hilfsmittel, die Fuge durch eine passende Gestaltung zu verstärken, gerade bei hölzernen Körpern den umfassendsten Gebrauch. Man wendet dann zur Befestigung selbst meistens das Zusammen-Leimen, -Bolzen, -Dübeln, -Nageln und -Keilen an. Ja man kann unter Umständen ein solches Befestigungsmittel ganz entbehren, wenn der auf Trennung wirkende Druck nur nach einer oder zwei Richtungen thätig ist, und wenn man ihn durch die Verschränkungen der Oberflächen der Körper vollständig beseitigen kann. Es ist jedoch nicht zu übersehen, dafs in diesem Falle immer nur eine Verbindung, nicht aber eine Befestigung erreicht wird, und dafs man nur, weil ein Druck auf Verschiebung in den übrigen Richtungen nicht vorhanden ist, die Verbindung für die Befestigung substituiren kann. Gewöhnlich bezeichnet man daher auch diese Formen als Holzverbindungen oder Holzverbände, welche erst durch Anwendung eines Befestigungsmittels zu Holzbefestigungen werden.

Die gerade Befestigung dient hier meist zur Verlängerung eines Balkens oder Stabes (fr. *rallongement* — engl. *lengthening*). Je nach der Form, welche man den beiden Hölzern an der Fuge giebt, nennt man die Befestigung einen Stofs, ein Blatt, oder einen Kamm.

Wenn die beiden Hölzer stumpf gegen einander gelegt sind, ohne dafs die Fuge irgend welche eigenthümliche Gestalt bekommt, so sagt man, sie seien zusammengestofsen (fr. *joints* — engl. *eked*), entweder gerade (Taf. 9. Fig. 1), oder schräge (Taf. 9. Fig. 2). Wenn dagegen die Hölzer auf einen gewissen Theil ihrer

Taf. 9.
Fig. 1
und 2.

Länge sich übergreifen, so sagt man, sie seien zusammengeblattet (fr. *assemblés à demis bois, assemblés à mi-bois* — engl. *scarfed*). Wenn endlich das Zusammenblatten so eingerichtet wird, daß dadurch eine Verschiebung nach der Länge und nach der Seite aufgeboben wird, so pflegt man es Verkämmen (fr. *assemblage en crémaillère* — engl. *cogging*) zu nennen.

Zusammenblatten.

§ 74. Einige Beispiele für das Zusammenblatten und Verkämmen sind folgende*):

Taf. 9. 1) das gerade Blatt (fr. *mi-bois* — engl. *scarf*) (Taf. 9. Fig. 3):
Fig. 3.

- Holzstärke = b ,
- Länge des Blattes = $2b$,
- Dicke desselben = $\frac{1}{2}b$.

Taf. 9. 2) Das schräg eingeschnittene, gerade Blatt (Taf. 9. Fig. 4):
Fig. 4.

- Holzstärke = b ,
- Länge des Blattes = $2b$,
- Dicke desselben = $\frac{1}{2}b$.

Die Hirnenden sind nach einer Neigung von 1:3 abgesetzt.

Taf. 9. 3) Das einfache schräge Blatt, französische Blatt (fr. *sif-*
Fig. 5. *flot, flûte*) (Taf. 9. Fig. 5):

- Holzstärke = b ,
- Länge des Blattes = $2b$.

Die Neigung des Blatts bestimmt sich dadurch, daß man die Enden um $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{4}$ der Holzstärke rechtwinklig zur Längendimension absetzt.

Taf. 9. 4) Das doppelte schräge Blatt, doppelte französische
Fig. 6. Blatt (fr. *trait de Jupiter*) (Taf. 9. Fig. 6):

- Holzstärke = b ,
- Länge des ganzen Blatts = $2\frac{1}{2}b$.

Man schneidet xx' und $yy' = \frac{1}{6}b$ rechtwinklig zur Holzlänge ein, und zieht xy' und $x'y$.

Taf. 9. 5) Dasselbe Blatt mit Verdeckung (Taf. 9. Fig. 7). Man ver-
Fig. 7. zeichnet es, wie vorhin, läßt aber das Blatt nicht über die ganze Breite des Holzes reichen, sondern läßt bei dem einen Stück noch eine Platte von $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ der Holzbreite unverändert stehen. Um die Dicke dieser Platte muß das andere Stück abgesetzt werden.

*) Vorlegeblätter für Zimmerleute, herausgegeben von der königl. preufs. technischen Deputation für Gewerbe.