



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

Verschiedene Zimmerknoten.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-63572](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-63572)

mit der Krone und der Flasche k verbunden werden, wie in der Zeichnung deutlich zu sehen ist. Weil aber durch das Drehen der Krone das Seil an dem Baume an die bei den Fenstern herausstehenden Hölzer anstreift, so müssen kleine Walzen r da angebracht werden, wo sich das Seil allenfalls reiben könnte. Diese Walzen sind in Fig. G sammt dem dazu gehörigen Stifte c, in welchem der Zapfen b läuft, in vergrößertem Maßstabe vorgestellt. Das aufzuziehende Holz wird mit einem $1\frac{1}{2}$ Zoll starken Seile (genannt Bruche) umwunden und in den Haken x an die Flasche gehängt; damit diese Bruche sich nicht verrücken kann, muß eine Klammer q über selbe geschlagen werden. An beiden Enden des aufzuziehenden Holzes werden Schwenkseile p befestigt, mittelst welcher man das Holz gehörig leiten und den oben stehenden Zimmerleuten auf die bequemste Art einschwenken kann. Unten an dem Baume ist ein hölzerner Balken l angebracht, welcher mit 18 Zoll langen eisernen Holzschrauben n an der zu diesem Behufe flach gehauenen Seite des Baumes a befestigt ist. In der Mitte desselben ist das Rad m, um welches das Seil i geht, ebenfalls durch eine solche Holzschraube festgemacht.

In Fig. B ist das obere Holz der Krone perspectivisch vorgestellt. Bei h ist das mit Eisenblech gut ausgefüllte Loch, bei c c c die Löcher für die Räder mit den Löchern für die eisernen Nägel. e ist das Loch für die Säule, und f das Loch mit Verfassung für die Stiege. Fig. C ist ein Theil des Baumes a mit dem Zapfen b. Dieser Zapfen ist $3\frac{1}{2}$ Zoll lang und dick und muß sehr rein in das Loch passen; vorzüglich zu berücksichtigen ist, daß, wenn der Zapfen geschnitten wird, bei c nicht tiefer in selben eingeschnitten werde, als nothwendig ist, weil er sonst sehr leicht abbrechen und daraus die größte Gefahr entstehen könnte.

Fig. Da ist der untere Theil der Säule mit dem Zapfen, welcher durch die Bohle Fig. E geht und unten verkeilt wird. d ist eine an der hintern Seite befindliche Verfassung. Fig. E c ist der runde Ausschnitt, welcher in den Baum paßt. Fig. F ist der Backen mit dem Ausschnitt h, in welchen das Backenrad kommt. c c c sind die Löcher für die Holzschrauben.

Fig. H a a ist die eiserne Bruche, an der Krone Fig. A mit f bezeichnet. An dieser Bruche sind bei d d runde, bei e aber viereckige Löcher, damit sich die Schraube h, beim Anschrauben nicht umdrehen kann. Fig. I ist eine Holzschraube, mit welcher der Backen Fig. F an den Baum angeschraubt wird. Diese Schraube hat bei a ein Loch, in welches man den Spiz einer Klammer steckt, und selben dadurch recht fest schrauben kann.

F. 910. A das Hebe- oder Schraubgeschir dient dazu, gefunkene Lasten in die Höhe zu bringen. Es wird auf das Mutterstück a und unter die zu hebende Last e ein Baum gesetzt; alsdann werden die Schrauben oder Spindeln b b mittelst einer Eisenstange, welche in die Löcher der Spindeln c gesteckt werden, umgetrieben, wodurch das Mutterstück a, mithin auch die Säule d und die Last e aufwärts gehoben werden, welches so lange geschieht, bis die Last hoch genug gehoben ist. Unter dem Mutterstück ist eine Sohle e befindlich, in die kleine Vertiefungen ausgegearbeitet sind, in welche die Spindeln einpassen, damit sie sich nicht verrücken können. Sollte die Last so hoch gehoben werden müssen, daß die Spindeln b b zu kurz würden, so müßte man die Last e unterstützen, das Schraubgeschir nachlassen, bis das Mutterstück a auf der Sohle c aufliegt, und dann einen zweiten Baum auf die gehörige Länge zuschneiden, so daß er zwischen das Mutterstück a und die Last e paßt, und dann wieder aufgeschraubt werden kann. Dieses Verfahren wird dann so lange fortgesetzt, bis die Last in ihrer gehörigen Höhe ist.

F. 911. A und B der Floß. Diese Vorrichtung wird nur bei alten oder schon lange stehenden, aber schmutzig gewordenen Häusern gebraucht, um selbe wieder herzustellen, weshalb auch dieser Floß zum Auseinanderlegen hergerichtet ist.

Um diesen Floß aufziehen zu können, müssen in dem Dache des zu verweihenden Hauses zwei Hölzer a herausgelegt werden, welche an den Dachbalken gehörig befestigt sein müssen. An diese Hölzer a werden die Klobenräder b befestigt, um welche das Seil c geht, das bei d an den Floß festgemacht ist. Bei e geht selbes um die Walze f, welche mittelst Handhaben g umgetrieben, und so der Floß aufwärts, oder durch das Nachlassen derselben abwärts gebracht werden kann. Um das Stehen-

bleiben des Flosses zu bewirken, ist an der Walze f ein Zahnrad i angebracht, in welches das Eisen k greift und so das Zurückgehen der Walze f verhindert.

Verschiedene Zimmerknoten.

F. 912. A Ein einfacher Knoten, um eine Schleife zu machen, offen und zusammengezogen.

B Ein sogenannter Kugelförmiger Knoten, an welchem das Ende des Taues mit Schnur umwunden wird, damit die einzelnen Knoten sich nicht zusammenziehen können.

C Eine Schleife mit Kreuzknoten, offen und zusammengezogen, welche so beschaffen ist, daß sie sich leicht wieder auflösen läßt.

D Schleife mit glattem Knoten, offen und zusammengezogen, in der Mitte eines Taues, welche dieselbe Eigenschaft hat, wie die vorigen.

E Schleife mit geschlungenem Knoten, offen und zusammengezogen, welche zur Befestigung der Seile an Klobenringen bei Flaschenzügen dient.

F Ein glatter Knoten mit einer Schleife, offen und zusammengezogen.

G Ein Kugelnknoten, mit welchem ein Tau an ein anderes Bindeltau angeschlagen wird, um eine Last an dem einen Ende in der Höhe zu erhalten, während das andre Ende an der Handwinde losgemacht und wieder hinunter geschoben wird, um die Last höher zu heben.

H Ein sogenannter Zimmer Schlag, um Schwung- und andere Leinen zu befestigen, offen.

I Eine doppelte Schleife, welche sich schnell ausführen läßt, offen.

K Ein einfacher Leinweber- oder Nestknoten, um zwei Taue mit einander zu verbinden, offen und zusammengezogen.

L Ein doppelter Leinweber- oder Nestknoten, welcher zur Verknüpfung zweier Taue gebraucht wird, wenn starke Lasten daran hängen, offen und zugezogen.

M Schleife, bei welcher das Tau aufgedreht und das Ende zwischen den einzelnen Bändern aufgesteckt wird, ohne daß die Schleife sich durch die Last zuzieht.

N Doppelter Schleifenknoten, bei welchem die Schleife sich ebenfalls nicht zuzieht, offen und zugezogen.

O Schleife mit Doppelknoten, offen und zugezogen.

P Art, zwei Taue mit einander zu verknüpfen.

Von den Rollen und Flaschenzügen.

Die Rolle ist eine kreisrunde Scheibe von Holz oder Metall, welche mitten an ihrem Umfange eine halbkreisförmige Vertiefung hat, die man Schnurlauf nennt, und in welche man ein Seil oder eine Kette gehen läßt. Wenn die Rolle aus Holz besteht, so hat sie die Form eines vollen Eplinders von einer geringen Höhe, und wenn sie aus Eisen, Messing oder einem andern Metall besteht, so hat sie die Form eines Rades mit Speichen, um sie leichter zu machen. Durch die Mitte der Rolle geht die Achse, um welche sie sich drehen muß, und welche so eingerichtet sein muß, daß bei der drehenden Bewegung der Rolle die möglichst kleinste Reibung stattfindet, und endlich muß die Achse die hinreichende Stärke haben, um den auf sie wirkenden Druck auszuhalten zu können.

Von den Rollen wird in vielen Fällen Anwendung gemacht und namentlich wenn es darauf ankommt, schwere Körper entweder aus der Tiefe oder auf eine gewisse Höhe zu heben. Auch giebt die Rolle die Mittel an die Hand, eine Kraft nach der vortheilhaftesten Richtung wirken zu lassen, und wenn diese Kraft in der Kraft der Menschen oder Pferde besteht, so kann man die Anzahl derselben auch beträchtlich vergrößern. Um vermittelst einer beweglichen Rolle einer Last das Gleichgewicht zu halten, muß sich die anzuwendende Kraft zu der Last wie der Halbmesser der Rolle zu der Sehne des von dem Seile umschlungenen Bogens ihres Umfanges verhalten, oder mit andern Worten, man erhält diese Kraft, wenn man das Gewicht der Last mit dem Halbmesser der Rolle multiplicirt und das Product durch die Sehne des von dem Seile umschlungenen Bogens dividirt.

Wenn man einen starken Widerstand zu überwinden oder