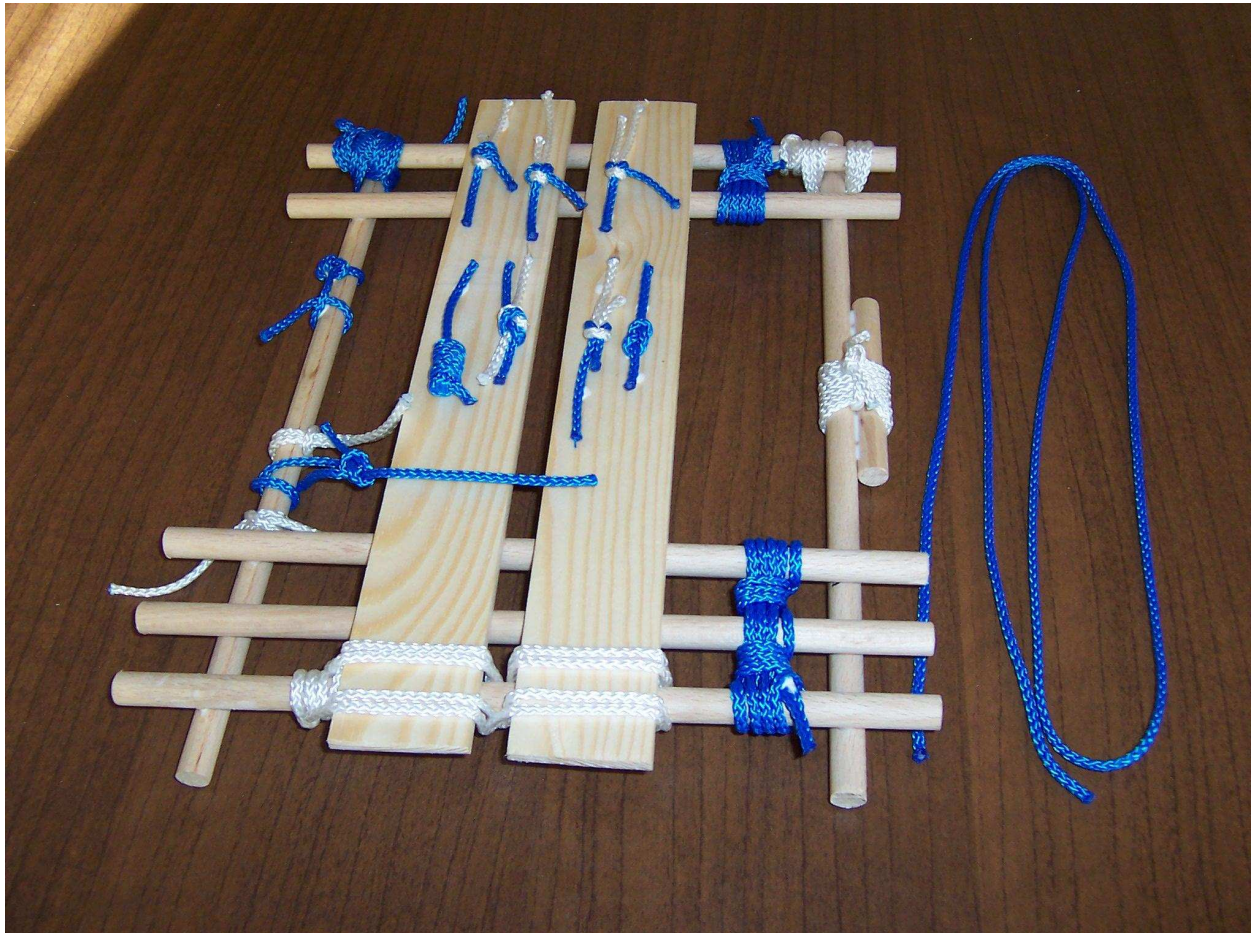


Knotenübungsbrett



1. Verwendung

Das Knotenübungsbrett ist ein gutes Hilfsmittel, um die wichtigsten Stiche und Bunde der THW-Jugend zu üben. An dem Brett sind alle wichtigen Knoten einmal als Muster angebracht. Mit Hilfe der Übungsleine können dann an den freien Stellen des Übungsbrettes die Knoten geübt werden. In Verbindung mit den Infokarten „Stiche bzw. Bunde“ von der THW-Jugend Ludwigshafen (siehe Homepage), können den Knoten auch immer die richtigen Namen zugeordnet werden.

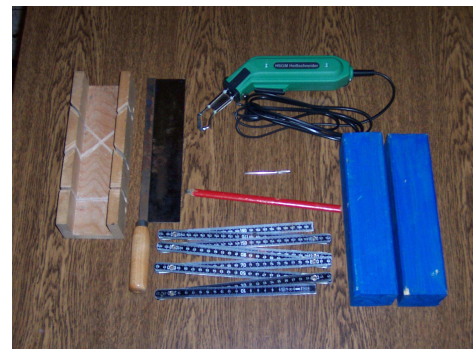
2. Material

Material	Länge	Bezugsmöglichkeiten
Flechtleine 3mm (zwei verschiedene Farben)	Gesamt min. 915 cm	Schiffsausrüster oder Baumarkt
Rundholz 10 mm (Buche)	Gesamt min. 188 cm	Bastelgeschäft oder Baumarkt
Kantholz 5 x 40 mm (Kiefer)	Gesamt min. 60 cm	Bastelgeschäft oder Baumarkt
Holzleim (schnelltrocknend)		Bastelgeschäft oder Baumarkt



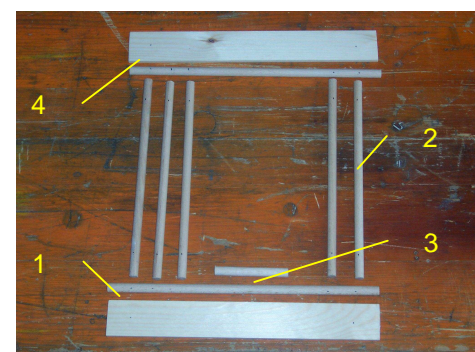
3. Werkzeuge

Werkzeug	Werkzeug
Feinsäge	Heißschneider (Schiffsausrüster oder Elektronikfachhandel)
Sägelehre	Nadel (Textilfachgeschäft)
Bleistift	Gliedermaßstab
Schleifpapier	Gewichthölzer



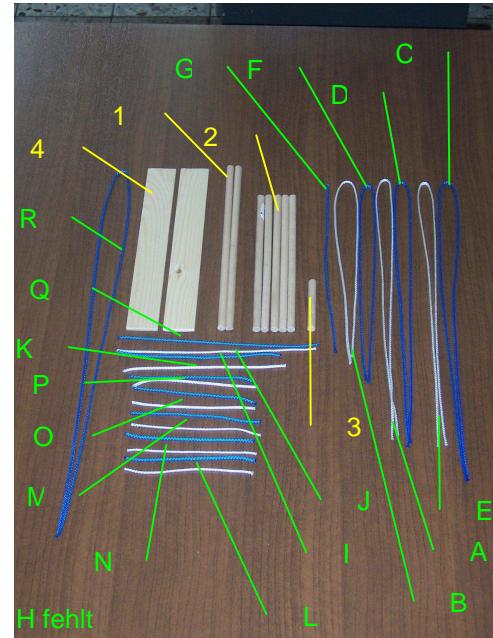
4. Maße der Hölzer

Nr.	Hölzer	Länge	Anzahl
1	Längsholz	30 cm	2
2	Querholz	24 cm	5
3	Wickelbundrundholz	8 cm	1
4	Brettafelholz	30 cm	2



5. Maße der Leinen

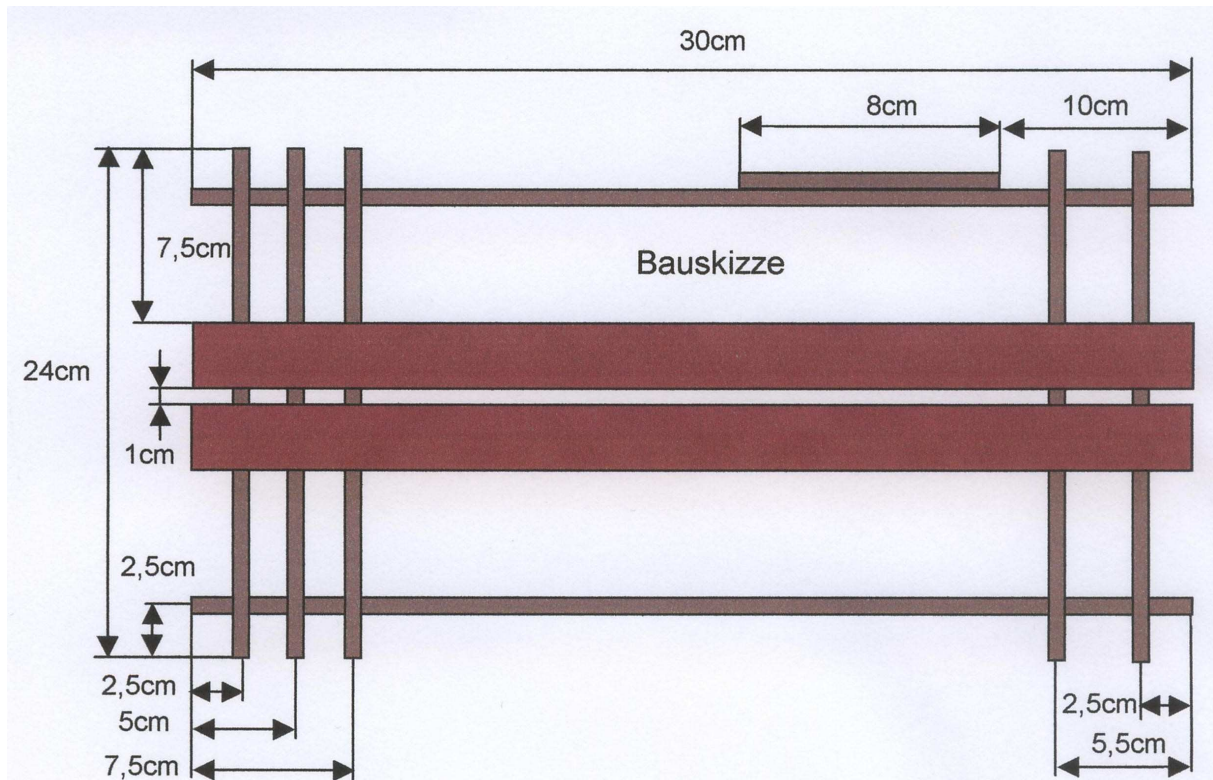
Nr.	Leinen	Länge	Anzahl
A	Kreuzbund	90 cm	1
B	Bockschnürbund	65 cm	1
C	Dreickbockbund	100 cm	1
D	Brettafelbund	90 cm	1
E	Schleuderbund	90 cm	1
F	Wickelbund	70 cm	1
G	Wurfknoten	25 cm	1
H	Achterknoten	15 cm	1
I	Mastwurf	20 cm	1
J	Einfacher Ankerstich	30 cm	1
K	Doppelter Ankerstich	20 cm	1
L	Doppelstich	15 cm	2
M	Sackstich	15 cm	2
N	Einfacher Hinterstich	15 cm	2
O	Doppelter Hinterstich	15 cm	2
P	Hinterstich mit Halbschlag	15 cm	2
O	Zimmermannsschlag	30 cm	1
R	Übungsleine	120 cm	1



6. Zusägen der Hölzer

Das Anzeichnen und Zusägen der Hölzer muß sehr sorgfältig ausgeführt werden, damit das Übungsbrett gleichmäßig und symmetrisch aufgebaut wird. Nach dem Zusägen werden die Kanten der Hölzer mit Schleifpapier leicht verrundet, um ein splintern zu verhindern.

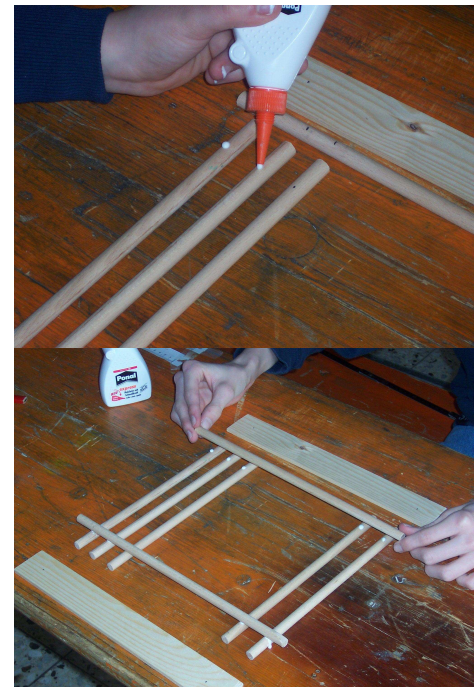




7. Zusammenbau der Hölzer

Vor dem Zusammenleimen werden die Auflagestellen der Rundhölzer untereinander vermessen und gekennzeichnet. Die Auflagestellen für die drei Querhölzer liegen bei 2,5cm ; 5cm und 7,5cm von dem eine Ende der Längshölzer. Die Auflagestelle für die zwei Querhölzer liegen bei 2,5cm und 5,5cm von dem anderen Ende der Längshölzer. Die Auflagestellen an den Querhölzer sind je 2,5cm von den Enden.

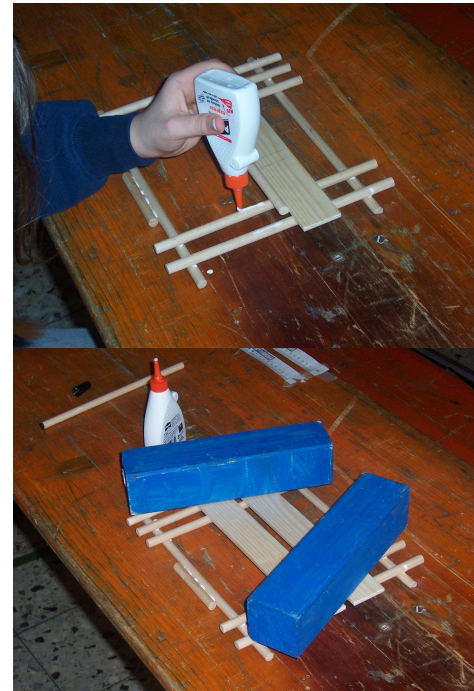
Die Längshölzer werden auf einem Arbeitstisch parallel und mit 18cm Abstand (Lichte Weite) ausgerichtet (Mittleres Bild zeigt einen andere Zusammenbaumethode). Auf die gekennzeichneten Auflagestellen kommt dann je ein Tropfen Holzleim. Anschließend werden die Querhölzer auf die Längshölzer aufgelegt. Die Enden der Hölzer sollten dann je 2cm überstehen. Zum besseren Halt wird das



Ganze nun mit zwei Gewichtshölzer beschwert und ca. 15 min antrocknen gelassen (Angaben des Holzleims beachten).

Danach werden die beiden Brettafel auf die Querhölzer geleimt. Der Abstand der Brettafeln zu den Enden der Querhölzer beträgt 7,5cm. Zwischen den Brettafel ist ein Abstand von 1cm einzuhalten. Der 1cm Abstand der Brettafel untereinander kann man gut mit einem Rundholzrest einstellen. Das Winkelbundholz wird an einem der beiden Längshölzer geleimt

Um eine stabilen Zusammenhalt aller Teile zu bekommen wird das ganze Gestell nochmals für ca. 20 min. mit den beiden Gewichtshölzern beschwert.



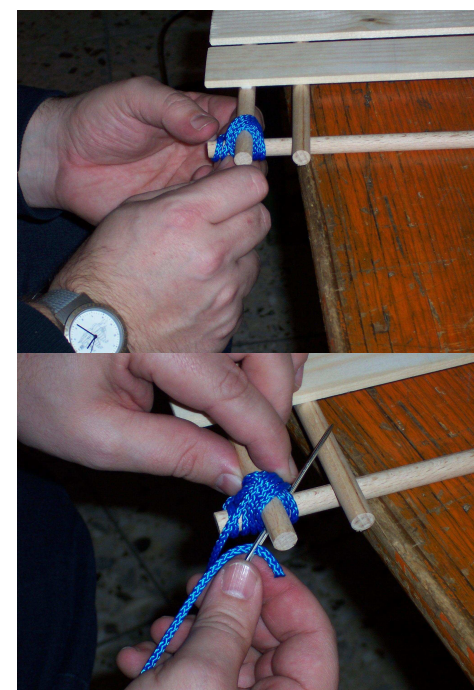
8. Zuschneiden der Leinen

Während der Trocknungszeit des Leims können die Leinen für die verschiedenen Stiche und Bunde zugeschnitten werden. Mit einem Heißschneider ist dieses sehr leicht machbar. Wenn kein Heißschneider zur Verfügung steht, ist es auch möglich die Leinenstück mit einem Messer zuzuschneiden. Anschließend sollten dann aber die Enden mit ein Feuerzeug oder Kerze verschmolzen werden.



9. Herstellung der Bunde

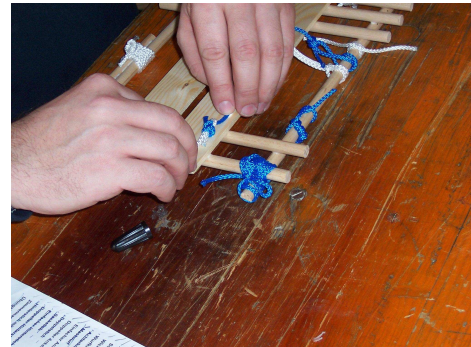
Die Positionen der Musterbunde an dem Gestell ist frei wählbar, sollte aber so festgelegt werden, das es noch genügend Platz für Übungsbunde gibt. Für die Herstellung der Rosette bei dem Kreuzbund, wird die Leine auf die Nadel aufgefädelt um besser zwischen den Wicklungen und Rundhölzer durchzukommen.



Hier kann auch ein Zahnstocher oder andere Hilfsmittel verwendet werden. Dies gilt besonders für die Herstellung des Übungskreuzbundes.

10. Herstellung und Befestigung der Stiche

Die Stiche, die an dem Gestell direkt angebracht werden, sind ebenfalls mit einem Tropfen Leim zu sichern. Hier ist auch die Position der Stiche so zu wählen, dass genügend Platz für Übungsknoten verbleibt ist. Die „losen Stiche“ werden einfach mit dem Holzleim auf die Brettafeln befestigt.



Nach Herstellung aller Musterknoten werden die Enden der Leinen mit dem Heißschneider kürzer geschnitten und mit einem Tropfen Leim am Gestell gesichert. Das Ganze muß noch ein Weile zum Trocknen zu Seite gelegt werden.

