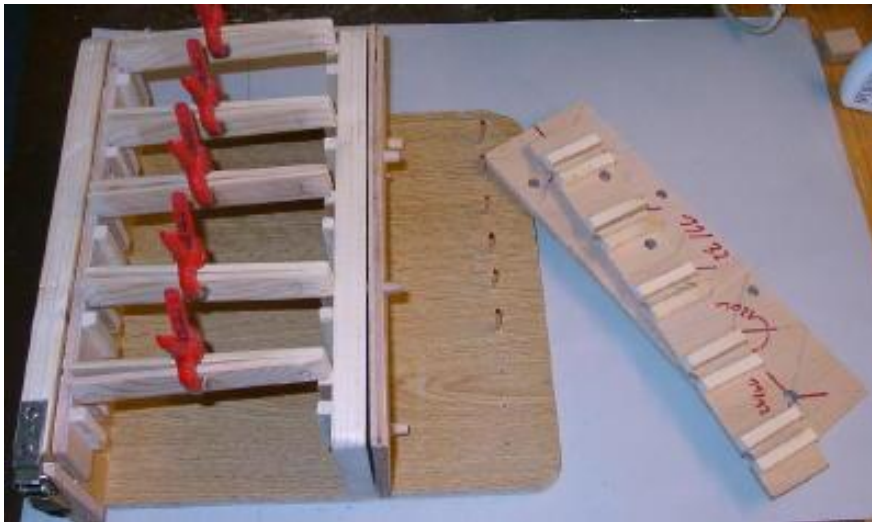


Mehrfachbefiederer aus Restholz für 5 Pfeile

Verfasser: Georg Merse aka geomar (E-Mail: info@georg-merse.de)

Nachdem ich mir so einige selbst gebaute Befiederungsgeräte angeschaut hatte, bin ich doch zu einer Eigenentwicklung gelangt weil mir entweder die Zeit für das Befiedern zu lang, oder aber die Konstruktion an sich zu aufwendig erschien. Daher habe ich mich für ein **Schablonen-System** entschieden, welches ein hohes Maß an Flexibilität bietet.

Um möglichst „ökonomisch“ beim Befiedern von Pfeilen vorzugehen, habe ich einen Mehrfachbefiederer für 5 Pfeile gebaut. Der Vorteil des Gerätes liegt darin, 5 Pfeile gleichzeitig befiedern zu können. Zwar lässt sich immer nur eine Winkelstellung pro Pfeil kleben, aber durch die vielen Pfeile gleichzeitig, ist man recht schnell fertig.



Das Teil sieht etwas abenteuerlich aus, weil ich es ausnahmslos aus Resthölzern und Beschlägen aus meinem Bestand gebastelt habe. Bei Kauf aller Materialien im Baumarkt kämen in etwa 10,- EURO zusammen.

Bedanken möchte ich mich aber zunächst bei allen „Ideegebern“ aus dem FC-Forum, insbesondere York, Henning und Aagard, von denen ich jeweils auch ein paar Überlegungen abgekupfert habe...

Ich habe in dieser Variante jeweils 2 Schablonen gebaut – einmal für 5/16 Schäfte und einmal für 11/32 Schäfte. Wer für alle Schaftdurchmesser gewappnet sein will, muss halt noch ein paar Schablonen drauf legen.

Vorweg genommen sei, dass das Prinzip auch für 4- oder *egalwievielfach*-Befiederung gilt – man muss halt dann nur die entsprechenden Winkel für die Federstellungen auf die Schablonen malen...

Im Prinzip kann man das Gerät aber auch für 3, oder 6 oder 10 Pfeile bauen – das Prinzip ist halt entscheidend...

Auch könnte man das Gerät komplett „A“ bauen, wenn man Scharnier und Verschluss irgendwo schmieden lässt, oder sich eine Alternative aus Leder o.ä. überlegt...

Bauzeit:

Mit etwas Erfahrung ca. zwei Stunden (exklusive der Leimtrocknungszeiten)

An Material wird benötigt:

- Grundplatte 30x30 cm, Stärke ca. 16 mm (hier war Spanplatte übrig)

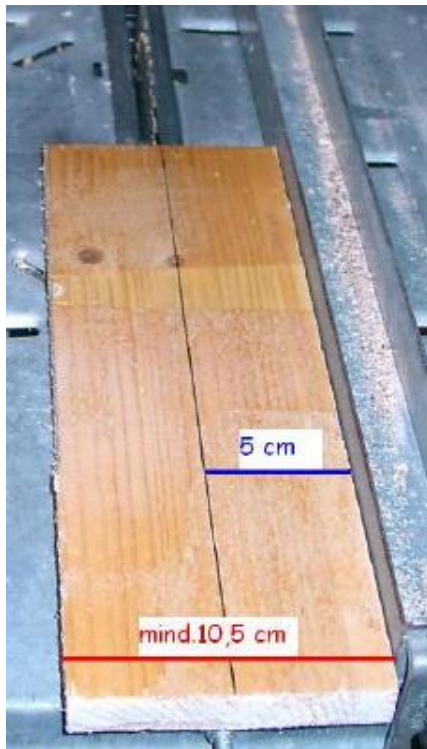
- 2 Seitenwände aus Massivholz (Sperrholz geht auch) 10,5 x 30 cm, Stärke 16 mm
- 4 Schablonen aus Sperrholz 10 x 30 cm, Stärke 9 mm (jew. 2 pro Schaftstärke)
- 1 stabiles Kistenscharnier, Breite ca. 16 mm
- 1 Kistenverschluss, 45 mm
- 2 Holzzierleisten 100 x 2,3 cm, Stärke 4mm – einseitig abgerundet
- 1 Holzleiste 100cm, 7 x 7 mm,
- 1 Holzstab Buche, 3mm
- 7 Holzdübel 8 mm
- 8 Holzschrauben 4 x 35 mm
- 8 Holzschrauben 3,5 x 25 mm
- 2 Holzschrauben 3 x 10 mm (oder länger Schrauben abschließend abfeilen)
- 4 kleine Leimzwingen
- Uhu plus endfest
- Holzleim]

An Werkzeug benötigt man:

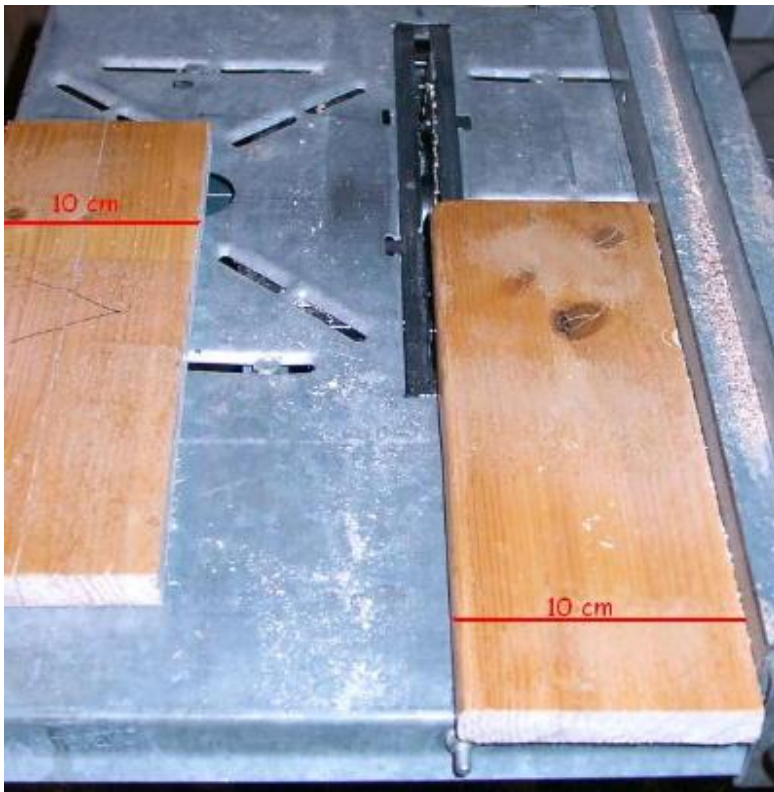
- Bohrmaschine
- Kreissäge (Im Baumarkt zuschneiden lassen und Rest mit der Stich- oder Feinsäge geht aber auch...)
- Schraubendreher
- Leimklemmen
- Einen Edding

Ich denke, die Bilder erklären sich Großteils von selbst, aber einige Erläuterungen können sicherlich nicht schaden... ;-)

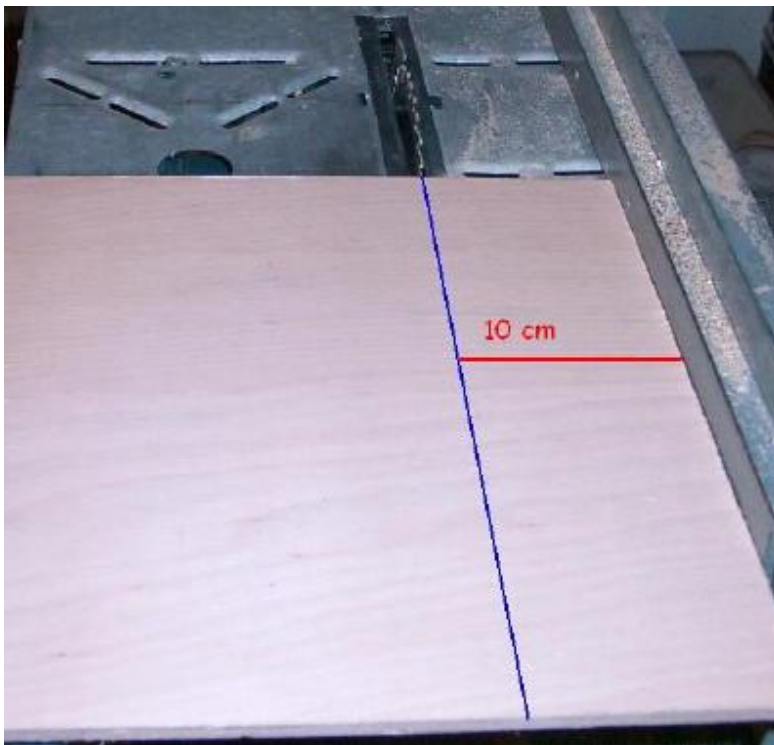
Zunächst eine der beiden Seitenwände bei genau 5 cm durchschneiden.



Danach die Kreissäge auf genau 10 cm einstellen und zunächst die beiden geschnittenen Hälften auf diese Breite sägen (*Hilfreich ist es, beide Hälften vorher mit Schrauben oder kleinen Nägeln gegeneinander zu fixieren*). Anschließend auch die zweite Seitenwand auf genau 10 cm Breite sägen.



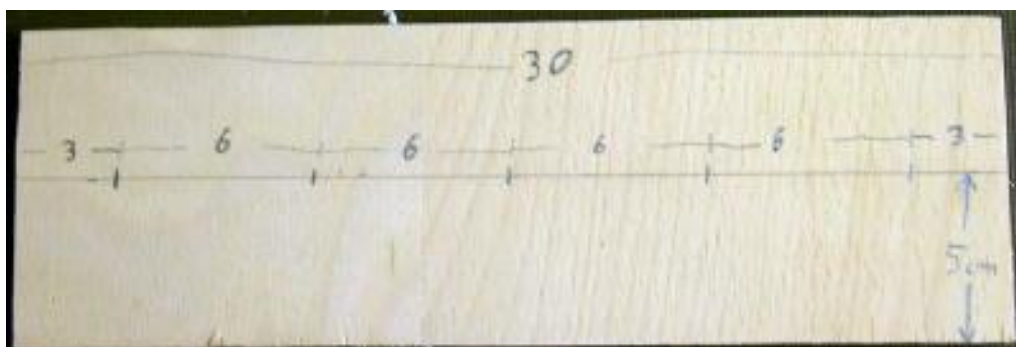
Danach mit der gleichen Einstellung (eventuell aber auch ein paar mm weniger) die Schablonen zurechtsägen.



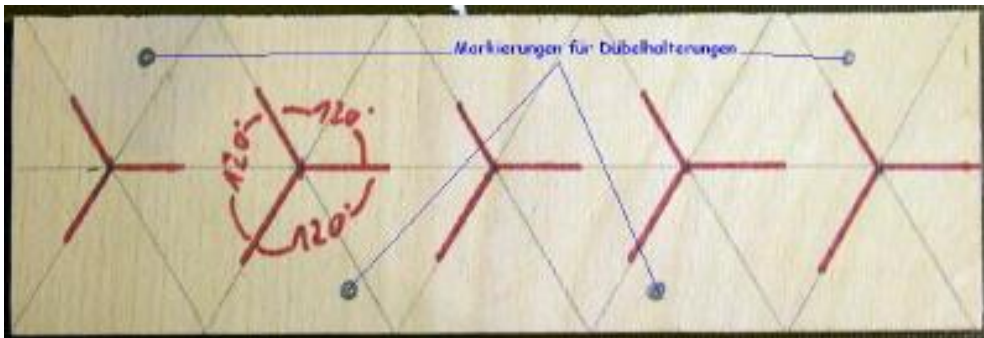
Nach dieser Aktion solltet ihr die beiden Seitenwände (eine davon auf 5cm getrennt) und vier Schablonen von jeweils 10 x 30 cm haben.



Jetzt zeichnet ihr auf einer der Schablonen in der Mitte (5 cm von unten gemessen) einen horizontalen Strich und macht bei 3, 6, 12, 18, 24 und 27 cm jeweils eine Markierung.



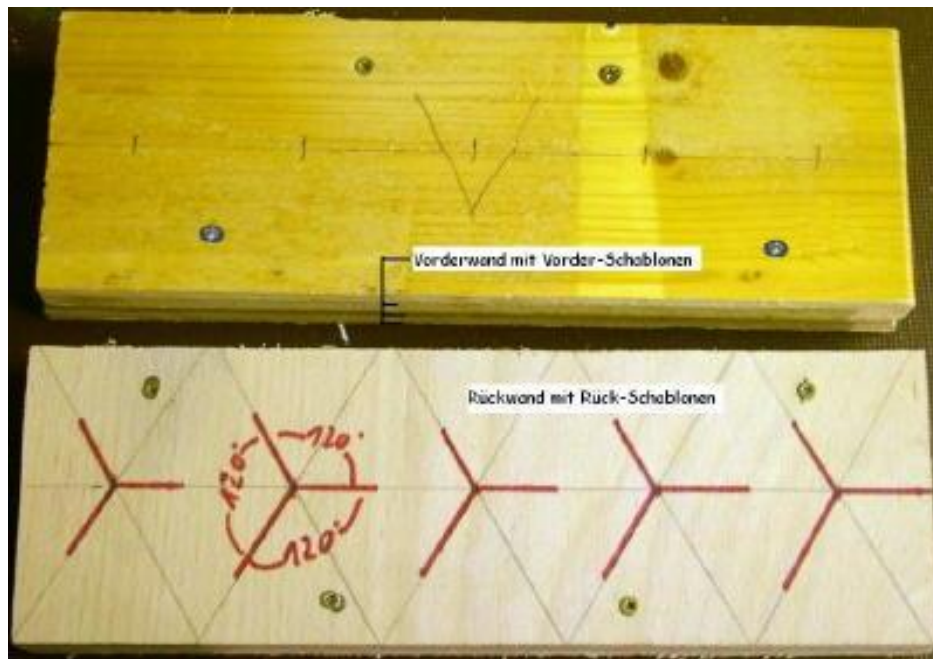
Jetzt wird mit einem Edding auf der horizontalen Achse eine ca. 2 cm lange Markierung eingezeichnet und dann mit einem Winkelmesser jeweils der 120° Winkel (bei 3-fach Befiederung). Relativ frei setzt ihr jetzt oben und unten jeweils zwei Markierungen für die späteren Dübelhalterungen, mit denen ihr die Schablonen auf der Seitenwand fixieren könnt.



Nun legt ihr die angezeichnete Schablone auf eine zweite und diese beiden passgenau auf die **ungeteilte** Seitenwand. Die späteren Dübelmarkierungen mit einem 2 mm Bohrer vorbohren und jeweils direkt nach der Bohrung mit einer Schraube (3,5 X 25) alle drei Bretter fixieren.



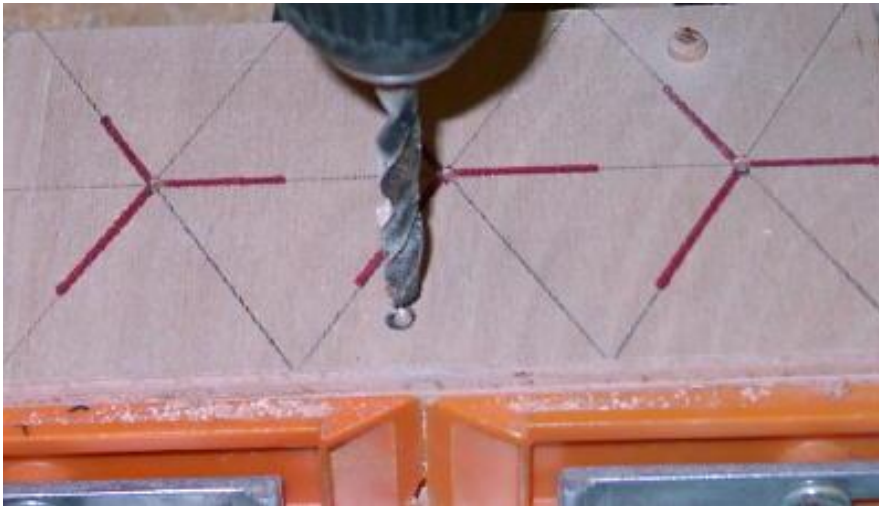
Für die andere (zerschnittene) Seitenwand gilt im Prinzip das Gleiche, außer, dass ihr hier keine Winkelbezeichnung anbringen müsst und die Seitenwand oben liegt (die Schablonen unten)



Jetzt mit einem kleinen Bohrer (2 mm) durch die jeweiligen Markierungen durch alle Bretter bohren.



Anschließend die Holzschrauben einzeln lösen und jeweils nach dem Lösen eine 8mm-Bohrung durch alle drei Bretter setzen. Jedes Loch sofort mit einem Holzdübel fixieren – **aber noch nicht fest leimen**



Ich habe die Holzdübel, nachdem alle Löcher gesetzt waren wieder entfernt und ca. ab der Hälfte etwas verjüngt, damit sich die Schablonen später einfacher lösen lassen.



Jetzt können die Dübel in die jeweiligen Löcher der Seitenwände geleimt werden. Bei der **zerschnittenen** Seitenwand müssen nur oben tatsächlich Dübel gesetzt werden. Ich persönlich habe hier zum Schluss 4 Holzdübel gesetzt.



Eventuell müssen jetzt die Schablonen für die **ungeteilte** Seitenwand unten noch etwas abgenommen werden, damit sie sich später einfach von der Seitenwand lösen lassen. Außerdem müssen nun bei der zweiten Schablone noch die horizontale Linie (anhand der Bohrlöcher) gezeichnet werden und die Winkelmarkierungen angebracht werden!



Jetzt werden die Schablonen entsprechend der späteren Schaftstärke an den Markierungsbohrungen auf den richtigen Durchmesser gebracht.

Für 5/16 Schäfte -> 8,5 mm

Für 11/32 Schäfte -> 9,5 mm

Jeweils zusammen eine Schablone mit Winkelmarkierungen und eine ohne, oder anders gesagt – jeweils von jeder Seitenwand eine für eine Schaftstärke.



Nun können wir uns an den Zusammenbau machen. Zuerst bauen wir das Scharnier an die geteilte Seitenwand und zwar so, das wir das Scharnier rechts anschrauben, wenn die Dübel oben liegen. *(auf dem Bild sind noch die unteren Dübel zu sehen, die später entfernt werden)*



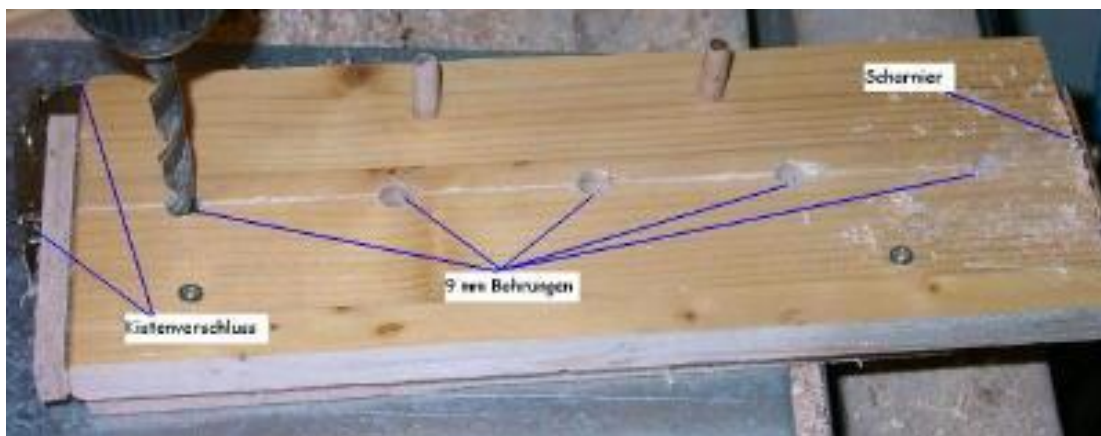
Auf der anderen Seite wird jetzt ein kleines Reststück von dem Sperrholz geschraubt, da sonst der vorhandene Kistenverschluss nicht gepasst hätte.



Auf dieses Reststück wird der Kistenverschluss mit 10 mm langen Schrauben verschraubt. Man kann auch längere Schrauben nehmen, muss diese aber entsprechend bis auf das Reststück abfeilen/-schleifen. (Sonst könnte man die entstandene Klappe nicht öffnen).



Um den Schäften einen entsprechenden Halt zu geben, habe ich die getrennte Seitenwand an den Markierungsbohrungen mit Bohrungen versehen, 8,5 mm für die 5/16 Schablone und 9,5 mm für die 11/32-Schablone.



Die Schablonen für die **getrennte** Seitenwand werden jetzt auf ca. 5 cm. getrennt. Achtet darauf, dass im oberen Bereich etwa 2/3 der Bohrlöcher bestehen bleibt.

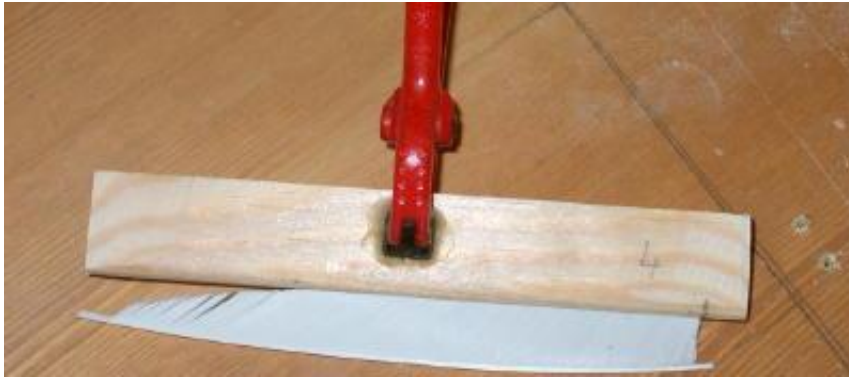


Die **geteilte** Seitenwand jetzt mit entsprechenden Vorbohrungen mit vier Schrauben (4 x 35 mm) an den linken Rand der Bodenplatte schrauben und die beiden Schablonen (in diesem Fall eine für 5/15 Schäfte und eine für 11/32 Schäfte) anpassen.



Die Klammern für die Federn habe ich aus Zierleisten gefertigt, die bei mir rumlagen. Die Leisten lassen sich im Baumarkt in verschiedenen Größen erwerben. Ich habe die Stärke 23 x 4 mm mit einer Länge von 100 cm vorrätig gehabt und der Vorteil war, dass die Leisten einseitig rund gefräst waren.

Diese Leisten habe ich auf jeweils ca. 15,5 cm abgelängt, jeweils zwei Teile zusammen gelegt, mit einer kleinen Leimzwinge fixiert und diese Leimzwingen mit Uhu-plus verklebt. Falls ihr mit längeren Federn als 5'' arbeiten wollt, empfiehlt es sich die Klammern etwas länger zu nehmen.



Jetzt werden beiderseits der Löcher für die Schäfte die 7 mm Leisten angebracht und mit Holzleim befestigt. Zur Hilfe kann man die jeweilige Klammer als Maßstab für die Zwischenräume nehmen!

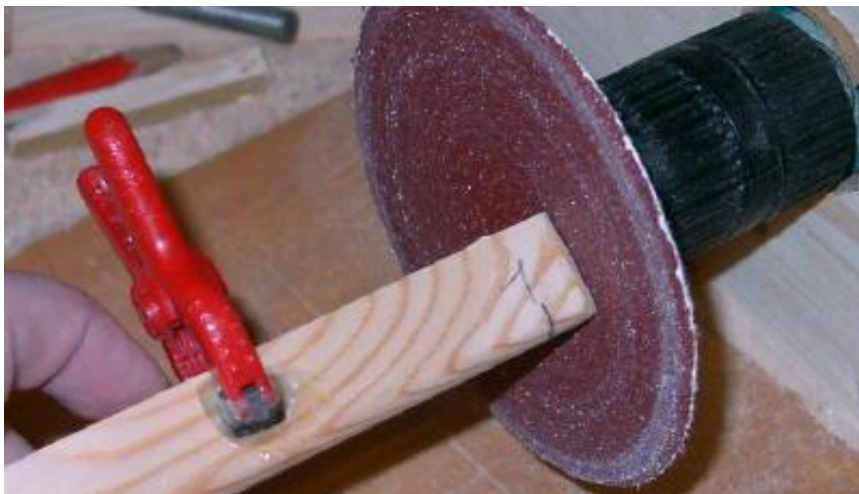
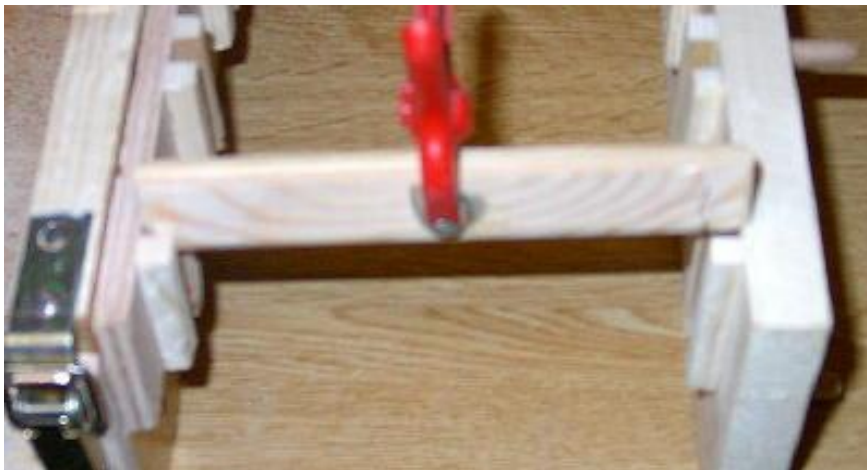


Jetzt wird die zweite Seitenwand auf der Grundplatte befestigt. wer sicher gehen will, legt zwei der Klammern in die äußeren Halterungen, markiert mit einem Stift die Grundlinie und schraubt die Platte 1-2 mm enger an die erste Grundplatte.

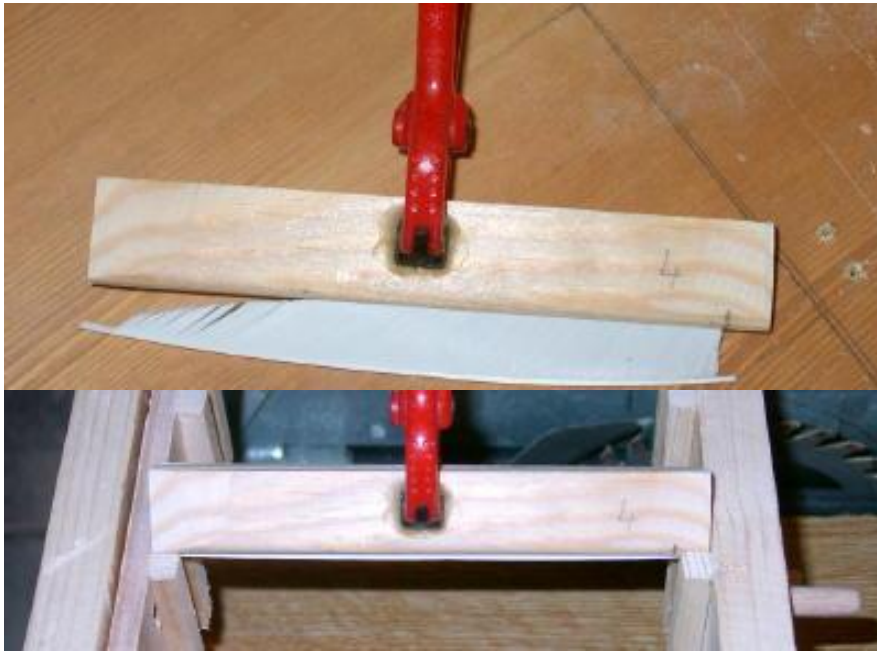




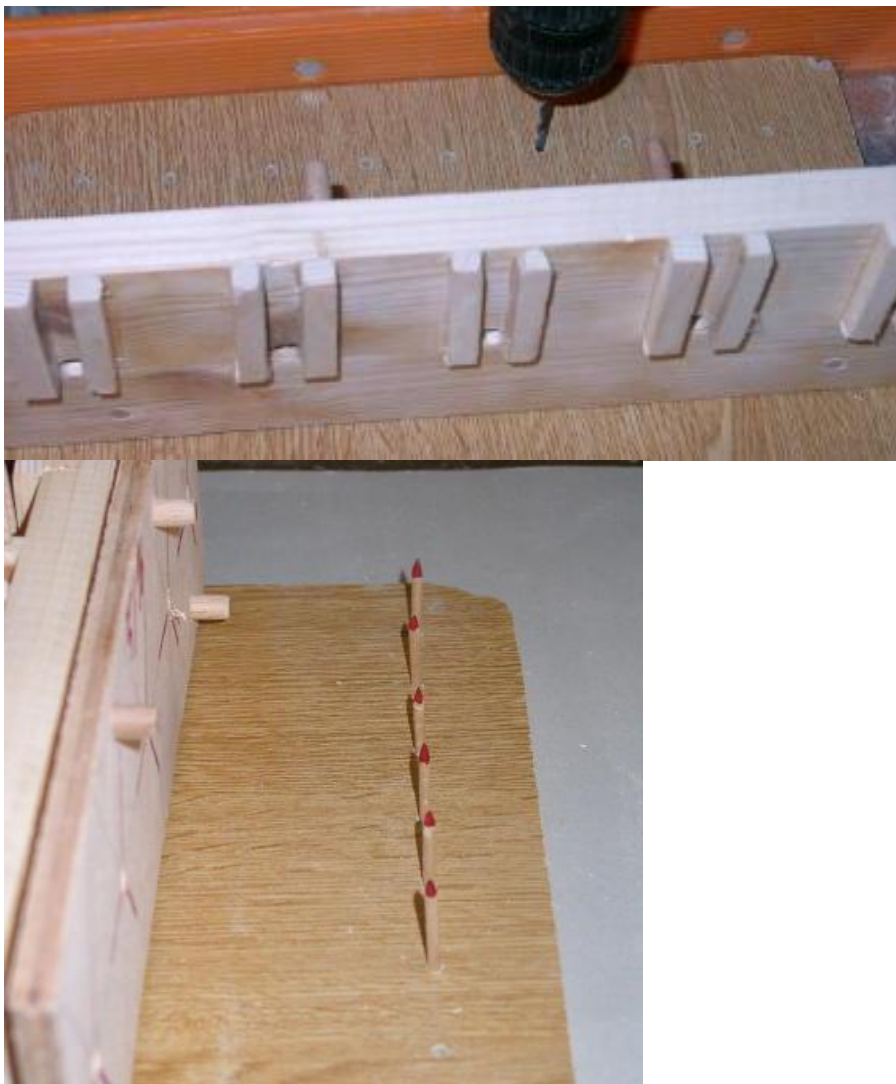
Jetzt können die Klammern genau auf die passende Länge abgeschliffen werden. Vorteil der Methode: Abschleifen ist einfach – ankleben nicht!



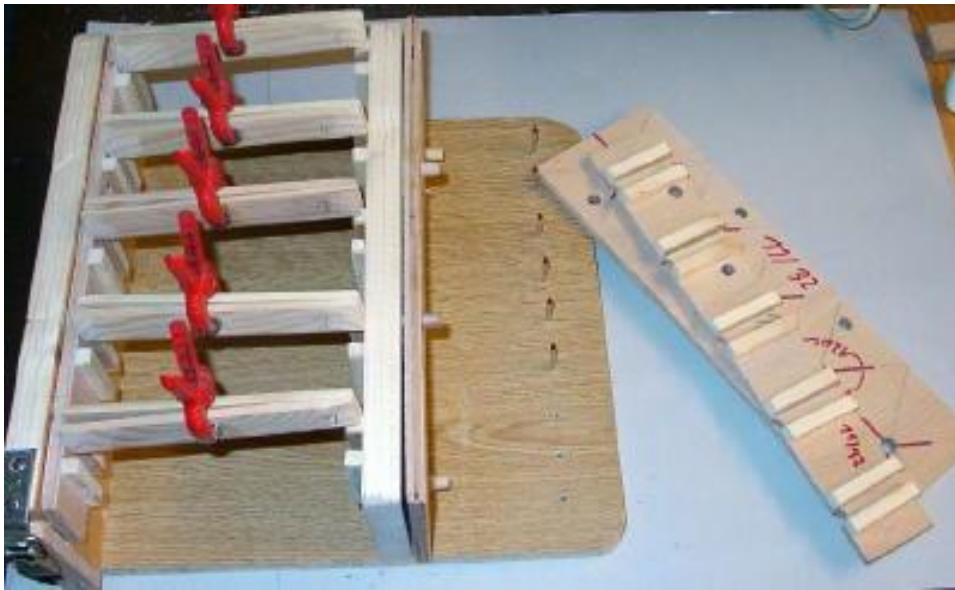
Für die Bestimmung der richtigen Stärke der Klammern an den Enden gilt das Gleiche. Dazu zunächst eine Feder in die Klammer spannen und dann die Klammer an den Enden auf beiden Seiten so lange schleifen, bis sie jeweils genau in die Halterung passt. Damit das auch immer passt, habe ich Klammer und Halterung jeweils nummeriert.



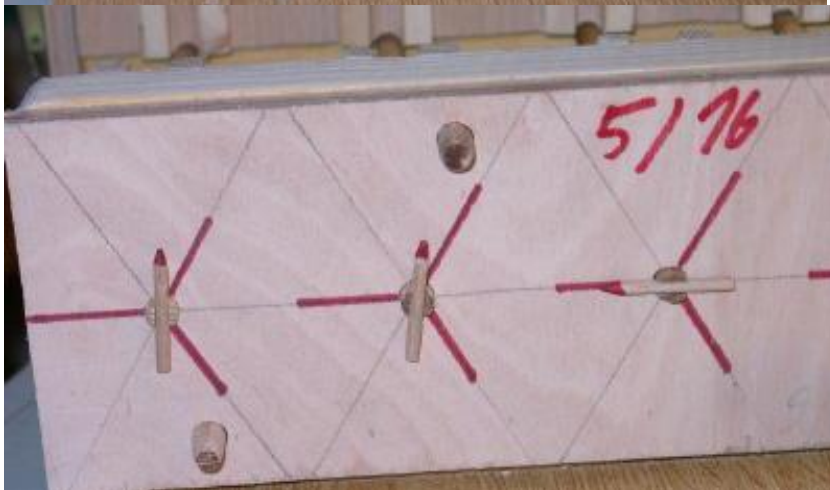
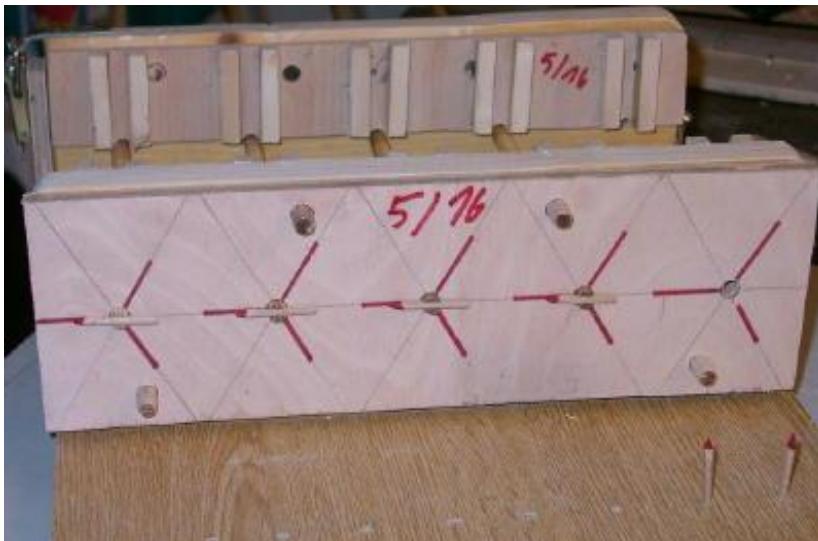
Für die Lagerung der Markierungsstifte habe ich hinten in der Grundplatte ein paar Bohrungen zu jeweils 3 mm gesetzt. Die Stifte aus dem 3 mm Buchenstab habe ich auf ca. 2 cm abgelängt, an einer Seite angespitzt und mit einem Edding markiert.



So – fertig das Teil. Jetzt kann man noch ein wenig fein schleifen und anmalen, aber der Funktionalität tut das keinen Abbruch.

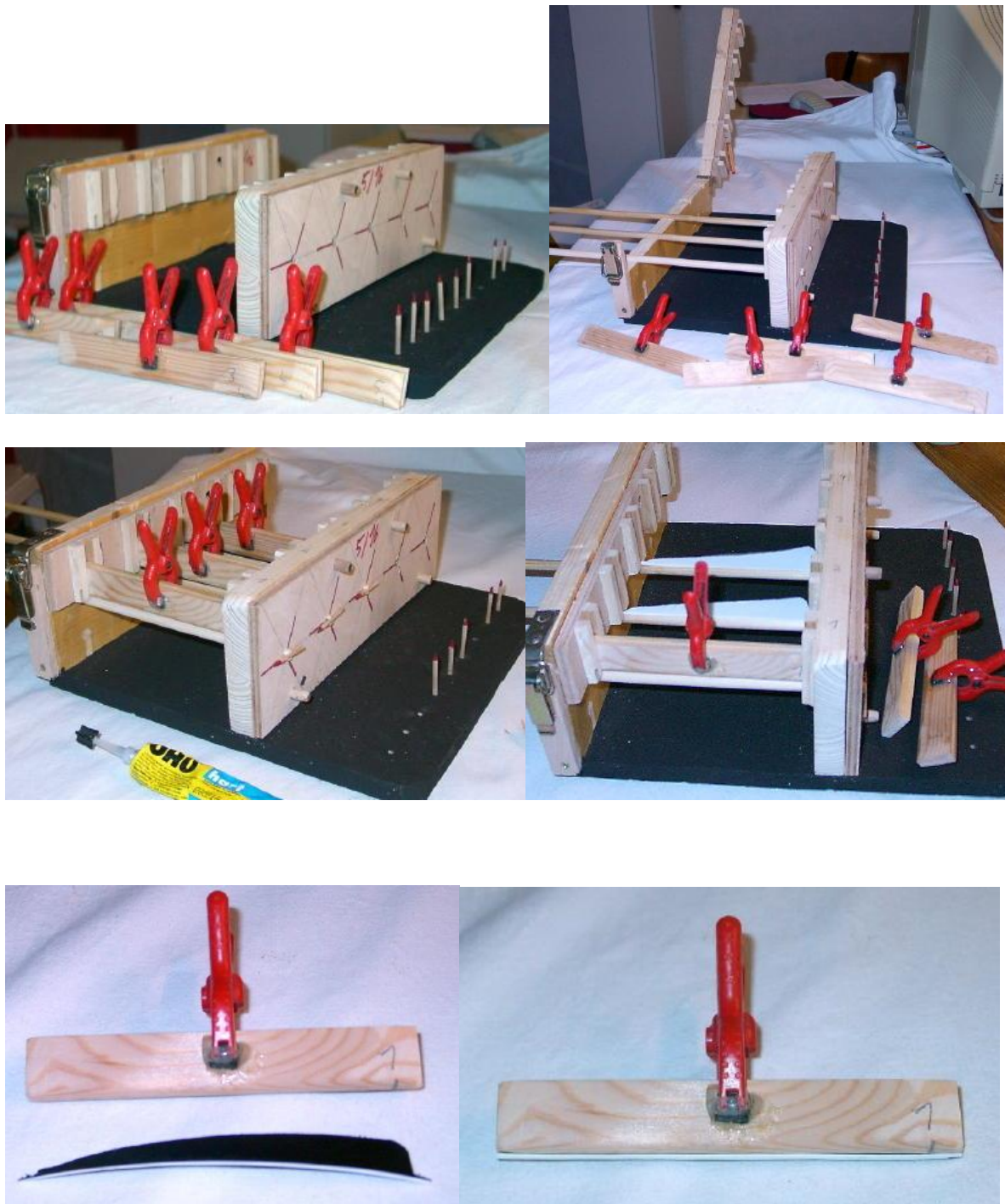


Zum Gebrauch einfach die richtigen Schablonen aufsetzen (hier 5/16), den Verschluss öffnen, die Pfeile einlegen und durch die jeweils rechten Öffnungen schieben. linke Klappe schließen, die Schäfte hinten so weit durch schieben, bis ein Markierungsstift in die Nock passt, dann alle Schäfte auf 90° drehen und die Leitfeder mit den Klammern ankleben.



Man kann die Klammern auch noch fixieren, aber bei meinem Gerät passten die so gut, dass eine Fixierung nicht mehr notwendig war. Nachdem die ersten Federn geklebt sind, Klammern zusammendrücken und nach oben ziehen, Markierungen auf die nächste Einstellung und das Ganze von vorne!

Da ich nur noch drei Schäfte zur Verfügung hatte, ist das Gerät auf den folgenden Bildern nicht ganz ausgelastet, aber das Prinzip wird wohl ausreichend deutlich. Es handelt sich hier um eine 5,5'' Befiederung im klassischen englischen Stil.



Fragen, Anregungen und Verbesserungsvorschläge sind natürlich wie immer sehr erwünscht!