

Bauanleitung Hickory-Flachbogen

Hinweis: Die Maße auf der Zeichnung sind als Orientierung zu verstehen, vor allem, was die Dicke und Breite der Wurfarme betrifft. Es kommt hier weniger auf die Einhaltung der Maße an, als darauf, wie stark bzw. wie sanft sich der Bogen nachher spannen und ausziehen lassen soll. Holz ist ein organischer Werkstoff und jeder Bogenrohling hat andere Biegeeigenschaften.

Betrachtet deshalb die Maße der Zeichnung nur als ungefähren Anhalt für euren Bogen.

1. Zuerst wird der Bogenrücken (die Außenseite, die nachher zum Ziel gerichtet ist) herausgearbeitet. Ggf. mit der Raspel Riefen oder Wellen entfernen, dann die Oberfläche glatt schmirgeln. Diese Seite wird dann nicht mehr bearbeitet, deshalb arbeitet bitte sehr sorgsam. Der Bogenrücken ist der Bereich, der später gedehnt wird, sollten hier tiefe Riefen oder kleine Risse sein, würde der Bogen dort brechen.
2. Mit Hilfe einer Schnur eine Mittellinie spannen und mit einem Bleistift einzelne Punkte markieren. Dann mit dem Stahllineal die Mittellinie aufzeichnen. Die Bogenmitte bei ca. 95 cm festlegen. Hier liegt später der Pfeil beim Abschuss.
3. Die Position und die Form des Griffbereichs übertragen.
Achtung: Der Griff liegt nicht mittig, sondern $\frac{2}{3}$ des Griffs sind unterhalb und $\frac{1}{3}$ liegt oberhalb der Mitte. Das bedeutet, dass der untere Bogenarm etwas kürzer ist, als der obere. Dies müssen wir später beim Tillern berücksichtigen. Damit sich beide Bogenarme im richtigen Verhältnis zueinander biegen, muss der untere Wurfarm etwas stärker sein (vgl. Pkt 11).

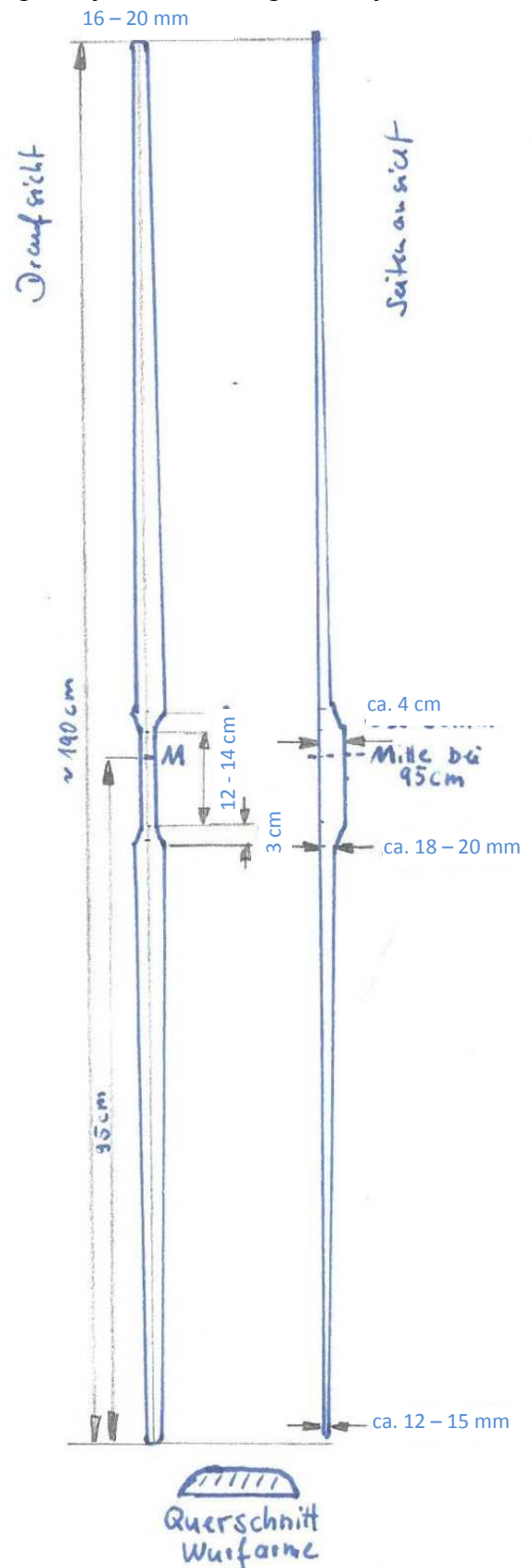


Abbildung 1 Maße Flachbogen



4. Die Form der Wurfarme mit Geodreieck und Stahllineal auf den Bogenrücken übertragen. Die Breite der Bogenarme unmittelbar nach dem Griff steht bereits durch den Rohling fest und beträgt ca. 38 – 40 mm. Sie sollen sich bis zu den Bogenenden verjüngen auf ca. 16 – 20 mm.
5. Dann mit dem Schweifhobel und der Raspel die Form der Bogenarme ausarbeiten. Dazu den Rohling hochkant in den Schraubstock spannen und das Werkzeug immer im 90 ° Winkel halten, damit ihr eine gerade, ebene Fläche herstellen könnt. Wenn man mit dem Auge längs der Kante vom Griffbereich zum Bogenende peilt, sieht man, wo sich ggf. Unebenheiten befinden. Diese sorgsam abtragen.
Achtung: Der Bogenrücken darf nicht beschädigt werden.

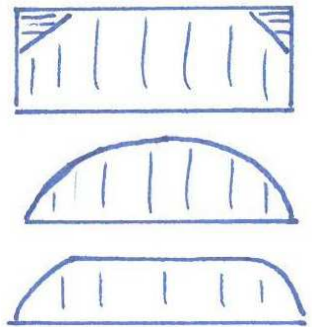


Abbildung 2 Bogenarmprofil

6. Dann wird das Profil der Bogenarme hergestellt. Es ist eine Geschmacksache, ob es leicht „D-förmig“ aussehen soll oder ob die Seiten weniger stark abgerundet werden. Wichtig ist, dass die Rundung auf voller Länge gleichmäßig wird. Deshalb ab und zu die Bearbeitungsrichtung wechseln und immer wieder kontrollieren.
7. Den Griffbereich mit der Raspel herausarbeiten. Die Übergänge (Fadeouts) vom Griff zu den Bogenarmen je nach Geschmack formen (ca. 3 cm), es dürfen allerdings keine Stufen entstehen, die Übergänge sollen „fließend“ sein.
8. Nun wird die Dicke der Bogenarme herausgearbeitet. (Siehe Zeichnung, Seitenansicht). Die Dicke des Wurfarms nach dem Griffbereich steht bereits durch den Rohling fest. Sie soll sich gleichmäßig zum Ende hin verjüngen auf 12 – 15 mm. Ein genaues Maß kann man nicht angeben, weil die Dicke des Wurfarms das Zuggewicht des Bogens bestimmt. Je dünner der Wurfarm, desto geringer ist das Zuggewicht und umgekehrt. Deshalb am Beginn lieber etwas mehr Material stehen lassen. Alles mit der Raspel und dem Schweifhobel abarbeiten.

9. Immer wieder testen, ob der Bogen beginnt, sich zu biegen. Wenn die Bogenarme anfangen „zu arbeiten“, werden die Kanten zum Rücken hin mit Schmirgelpapier leicht gebrochen.

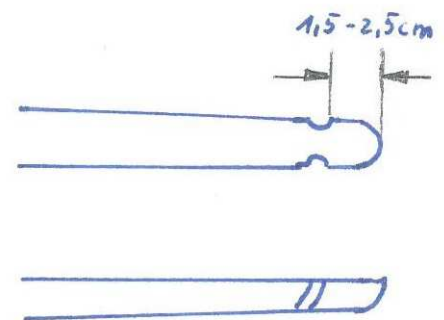


Abbildung 3 Sehnenkerben

10. Sehnenkerben mit der Fließsäge oder Rundfeile herstellen. Ganz wichtig dabei: Die Sehnenkerben werden nur seitlich eingesägt, keinesfalls darf der Bogenrücken beschädigt werden. Dort würde der Bogen sonst brechen.

11. Jetzt beginnt das Tillern. D.h wir arbeiten nun daran, dass sich beide Bogenarme an die Biegebelastung gewöhnen und dass sie sich im richtigen Verhältnis zueinander bewegen. Der Bogen soll im Griffbereich starr bleiben, die Biegung der Bogenarme beginnt nach dem Fadeout und endet ca. 5 cm vor dem Bogenende.

Tillern ist Geduldsarbeit! Jetzt arbeiten wir mit feinerem Werkzeug (Ziehklinge, Messerklinge, Feile).

Nach immer kürzer werdenden Arbeitsintervallen spannen wir den Bogen mindestens 20-mal (Achtung: nicht zu viel auf einmal!!!) und legen ihn in den Tillerbaum (oder spannen ihn in den Tillerstock).

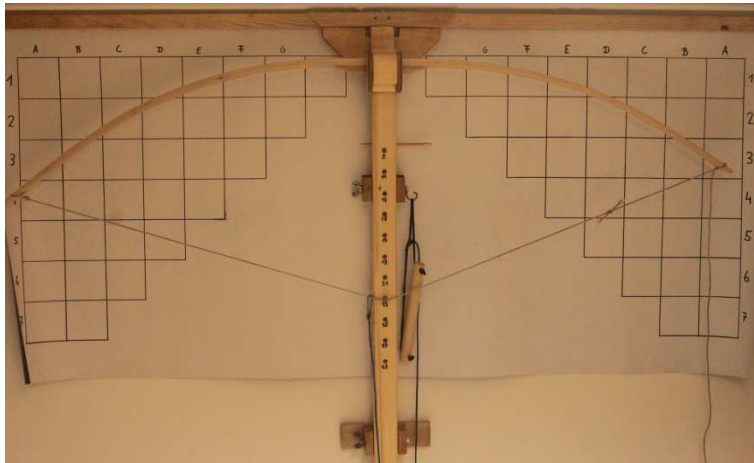


Abbildung 4 Tillerbaum

Mit etwas Abstand beobachten wir, wie sich die Biegung des Bogens verhält und markieren uns die Stellen, wo noch Material abgearbeitet werden muss.

(Siehe Abbildungen auf der Seite Bogenprofile). Bereiche, wo der Bogen sich zu stark biegt und

sich bei zu starker Belastung ein Knick bilden würde, werden mit einem Kreuz markiert. Hier darf zunächst kein Material mehr abgetragen werden.

12. Da der untere Wurfarm aufgrund des Griffbereichs kürzer ist, muss er etwas stärker bleiben. Misst man den Abstand vom Bogenbauch zur gespannten Sehne, ist der Abstand des unteren Wurfarms ca. 3 – 6 mm geringer, als beim oberen Wurfarm.

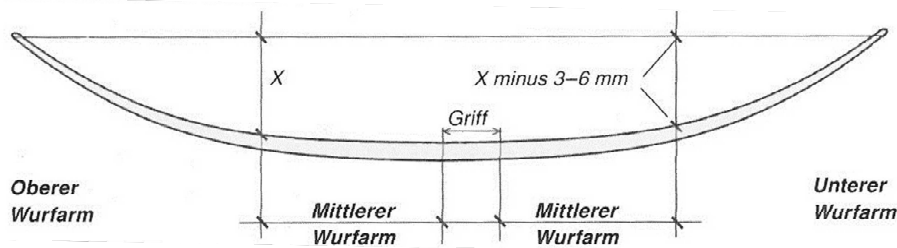


Abbildung 5 Sehenabstand

13. Wenn der Tillerprozess abgeschlossen ist, wird der gesamte Bogen mit Schmirgelpapier gesäubert. Du kannst den Bogen mit einem feuchten Lappen abwischen, dadurch stellen sich feine Holzfasern auf. Dann noch einmal mit feinem Schmirgelpapier schmirgeln und den Bogen mit einem Holzöl, Hartwachsöl oder ähnlichem versiegeln.

Text der Bauanleitung und Abbildungen Nr 1 -4 von Thomas Scheurenbrand
Abbildung 5 aus: Hilary Greenland 2007, Praktisches Handbuch für traditionelle Bogenschützen,
Verlag Angelika Höring