



# Bogen-Tuning Grundeinstellung (Recurve)

Von Harald Weidinger  
[www.frankenharry.de](http://www.frankenharry.de)

Wir kennen das alle, das neue Mittelteil oder die neuen Wurfarme kamen mit der Post, oder man hat sie am Vortag beim Händler abgeholt. Es kribbelt unheimlich in den Fingern alles schnell-schnell zusammenzustöpseln und die ersten Pfeile fliegen zu lassen. Das ist sicher EINE Möglichkeit, aber nicht DIE Möglichkeit.

Im Vorfeld müssen einige Überprüfungen durchgeführt werden, damit der Bogen nicht durch falsche Einstellungen vergammelt wird.

Noch eine Bitte: Ich möchte ausdrücklich, dass diese Anleitung so oft wie möglich kopiert und weitergegeben wird. Wenn ich auf Meisterschaften unterwegs bin und mir manche Bögen ansehe wie verdreht die Wurfarme sind und höre wie der Bogen scheppert wird mir klar, warum der Pfeil so fliegt als hätte er 4,8 Promille getankt. In Anlehnung an einen bekannten Spruch:

**Erst wenn der letzte Bogen überprüft,  
der letzte Wurfarm getillert,  
der letzte Nockpunkt gewickelt  
und das letzte Visier ausgerichtet wurde,  
werdet ihr feststellen,  
dass es nur noch an euch liegen kann.**

Hier ein "Rezept" das an der Lehrmeinung und Erfahrung von vielen A- und B-Trainern angelehnt ist.

## 1. Oberer und unterer Wurfarm

"Was will er jetzt schon wieder? Ich werde doch wohl wissen, welcher Wurfarm oben und unten hinkommt!". Ja klar, wisst ihr das. Doch gerade am Anfang sollte man sich die Wurfarme genauer ansehen. Bei den früheren Modellen war es so, dass - entsprechend dem FITA-Reglement - der obere Wurfarm keine Beschriftung haben durfte. Die Hersteller haben aber Tatsachen geschaffen und so prangt am oberen Wurfarm inzwischen auch das Logo von z.B. Hoyt oder Win&Win. So einfach ist es inzwischen also nicht mehr. Man muss wissen, dass oberer und unterer Wurfarm unterschiedlich ausgeführt sind, der untere ist nämlich stärker. Dafür sind Wurfarme inzwischen anders gekennzeichnet:



top = oberer und btm = unterer Wurfarm

## 2. Wurfarme gerade?

Hier geht es darum, ob die Wurfarme gleich wieder zurück gebracht werden müssen. Mit einigen Tricks können solche krummen Wurfarme zwar optimiert werden, aber krumm bleibt krumm - basta! Besonders wer sich gebrauchte Wurfarme kauft, sollte genau darauf achten, denn falsches Bogenspannen ist der Hauptgrund für verdrehte Wurfarme.

Um diese Überprüfung durchführen zu können, müssen an den Wurfarmen an 3 oder 4 Stellen Markierungen angezeichnet werden. Ihr markiert die Mitte des jeweiligen Abschnitts mit einem Bleistift und macht mit einem dünnen Edding jeweils 2mm recht und links davon einen kurzen Strich.

Den Ästheten unter euch seien zwei Alternativen zu den Strichen auf den Wurfarmen gegeben. Ihr könnt natürlich auch an den entsprechenden Stellen Tesafilm anbringen und auf diesem die Striche markieren, die dann mit dem Tesafilm nach dem Einstellen wieder entfernt werden können. Beiter hat quasi als



zweite Möglichkeit Schablonen entwickelt, die auf die Wurfarme geclipst werden. Mit den Markierungen die darauf sind, ist das Einrichten ebenfalls möglich.

Nun wird der Bogen zusammengebaut. Außer Mittelteil, Wurfarme, Sehne (und Mono-Stabi zur leichteren Justage) wird nichts benötigt. Den Bogen nun auf einen Stuhl legen und entlang der Sehne überprüfen, ob die Sehne mittig durch die Markierungen UND die Schrauben der Wurfarmaufnahme läuft. Wenn nicht, muss über entsprechende Einstellschrauben (Exzenter o.ä.) entsprechend korrigiert werden. Näheres findet man dazu in der Anleitung des Mittelteils.



### 3. Wurfarme verwunden?

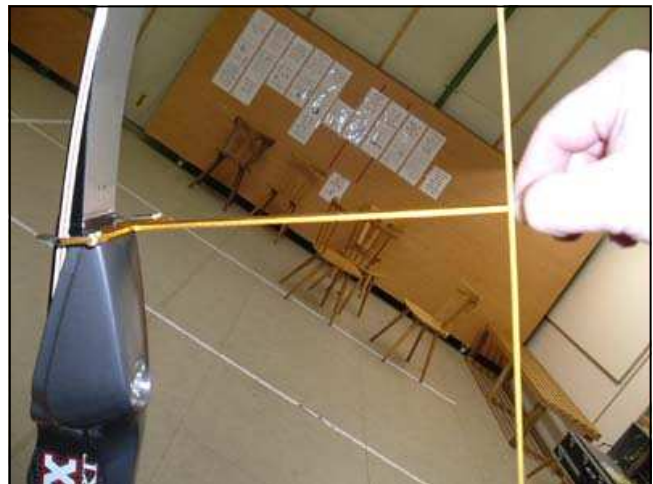
Das gehört eigentlich zu Punkt 2, aber als Nummerierungs-Fetischist gebe ich dafür einen extra Punkt. Nachdem die Wurfarme mittig sind, wird überprüft, ob sie auch verwunden sind. Dafür werden 4 Pfeile und 2 Stühle benötigt. Stabi wieder abbauen und den Bogen auf die Lehnen der Stühle legen. Dann jeweils einen Pfeil an die Wurfarmaufnahme legen. Die anderen beiden Pfeile werden jeweils unter die Sehne nahe den Öhrchen geklemmt. Wichtig dabei ist, dass der Pfeil rechtwinklig zur Sehne ist! Es wird nun überprüft, ob die 4 Pfeile jeweils zueinander parallel sind.



### 4. Tiller

So, unsere Wurfarme sind gerade, der Händler muss nicht wieder genervt werden. Nun geht es um eine Sache, die das Wurfverhalten des Bogens entscheidend beeinflusst. Mit dem Tiller werden die Wurfarme synchronisiert. Das heißt auf deutsch: beim Abschuss sollen beide Wurfarme gleichzeitig die gleiche Position erreichen, wenn der Pfeil die Sehne verlässt.

Bei älteren oder einfacheren Bögen ist ein Tillern nicht möglich. Bei den neueren gibt es dafür Unterlegkeile (OK-Bögen) oder noch besser Tiller-Schrauben.



### Der Tiller ist die Differenz

- Abstand bei oberem Wurfarm  
**MINUS**
- Abstand bei unterem Wurfarm.

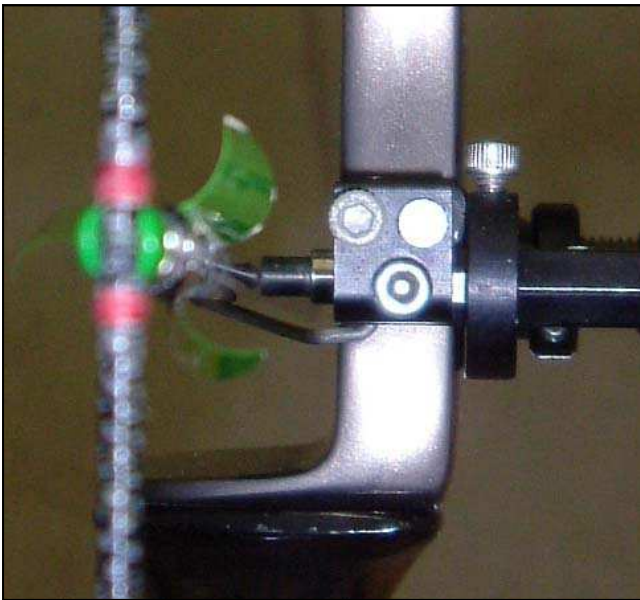
Ein guter Ausgangswert bei älteren Bögen ist 8mm, neuere können mit 4mm als Ausgangswert eingestellt werden. Wenn der Tiller anders ist, entsprechend der Anleitung des Bogens die Wurfarme tillern. Ich gehe hier bewusst nicht auf jede Art des Tillern ein, denn das hängt sehr vom Bogentyp ab.

Wenn dies erledigt ist, gibt es eine einfache Art der Kontrolle. Nachdem alle Schrauben wieder angezogen sind, versucht ihr, den Bogen möglichst in horizontaler Linie zu ziehen. Die Spitze des Mono-Stabis darf sich dabei nur ganz wenig bewegen.



## 5. Pfeilauflage

Kurz und knapp. Der Auflagefinger muss so eingestellt werden, dass der Pfeil mittig am Button liegt. Der Auflagefinger soll nur ganz wenig über den Pfeil hinaus ragen.



## 6. Button-Abstand und Button-Druck

Der Button nimmt den Seiten-Reflex des Pfeils auf. Der Druck der durch die Feder dem Pfeil entgegen wirkt beeinflusst ebenso den Pfeilflug wie der Abstand mit dem der Button aus dem Bogenfenster ragt. Hier geht es um die Grundeinstellung - nicht vergessen. Beim Pfeiltuning wird mit dem Button einiges verändert, dazu bitte den Berger-Test durchführen.

Der Abstand, mit dem die Spitze vom Bogenfenster gesehen über die Sehne hinausragt, ist abhängig vom Pfeiltyp. Erfahrungswerte sind:

- Alupfeile 3/5 bis 4/5
- ACC 2/5 bis 3/5
- ACE bis ca. 2/5
- X10 mittig bis ca. 1/5



Für den Buttondruck eine Feder mittlerer Härte mit mittlerer Vorspannung wählen.

## 7. Standhöhe

Die Standhöhe ist der Abstand von Button-Mittelpunkt rechtwinklig zur Sehne. Abhängig von der Bogenlänge gibt es auch hier Grundwerte, die durch Ein- oder Ausdrehen der Sehne verändert werden können. Man kann auch die tiefste Stelle der Griffschale messen, aber wenn daran herumgefeilt wird, würde sich unter Umständen die Standhöhe "ändern".



- Bogenlänge 64#: 19cm bis 20cm
- Bogenlänge 66#: 20cm bis 21cm
- Bogenlänge 68#: 21cm bis 23cm
- Bogenlänge 70#: 22cm bis 23,5cm

## 8. Visier mittig und Visierschlitten parallel zur Sehne?

Das Visier soll mittig hinter der Sehne stehen.

Solange nur auf eine Entfernung geschossen wird, wirkt sich eine nicht paralleler Visierschlitten nicht aus. Bei einer großen FITA oder beim Feld-Schießen, wo an jeder Scheibe eine andere Entfernung geschossen wird, können merkliche Seitenabweichungen entstehen. Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass diese Einstellung nicht vernachlässigt werden soll.

Eine Möglichkeit ist, den Visierschlitten optisch an die Sehne zu legen. Wenn dies konstruktionsbedingt nicht funktioniert das Visier einmal oben und einmal unten einstellen. Es darf keine seitliche Änderung sichtbar sein.



## 9. Dicke Mittelwicklung

Wenn die Mittelwicklung zu dünn für die Nocke ist, fällt der Pfeil u.U. heraus bzw. wird beim Ziehen ausgenockt. Wenn die Mittelwicklung zu dick ist, wird der Pfeilflug ungünstig beeinflusst. Mit entsprechenden Nocken oder verstärken der Mittelwicklung kann dem entgegengewirkt werden. Zur Überprüfung wird ein Pfeil eingnockt und auf die Pfeilaufgabe gelegt. Mit dem Checker wird an der Sehne der "Nullwert" gemessen. Nun wird der Pfeil solange gezogen, bis der Pfeil ausnockt. Der Abstand zwischen ausnocken und dem Nullpunkt soll zwischen 6mm und 8 mm liegen.



Nullwert



Vor dem Ausnocken

Falls die Nocke nicht richtig passt, könnte man den Bereich zwischen den Nockpunkten mit Teflonband unterlegen. Dauerhafter ist es aber sicher, die Mittelwicklung zu optimieren.

## 10. Nockpunktüberhöhung

Der obere Nockpunkt soll ca. 8mm bis 10mm über dem höchsten Punkt der Pfeilaufgabe sein. Dafür den Checker an der Mittelwicklung einlegen und auf die Pfeilaufgabe schieben. Aussagen über die richtige Einstellung der Überhöhung bietet der Blankschaft-Test (vgl. Download unter [www.bogensport-extra.de](http://www.bogensport-extra.de)).

## 11. Freiräume überprüfen

Der letzte Punkt ist erreicht. Schaut am Pfeil entlang, ob die Federn an der Pfeilaufgabe oder eventuell auch am Visier anschlagen können. Wenn das ausgeschlossen ist, steht dem ersten Schuss nichts mehr entgegen.

