



Wie stelle ich einen Turnierbogen zusammen

Einleitung

Definition Turnierbogen:

Ein Turnierbogen ist ein Bogen mit Visier. Er ist ein Recurve und mit Stabilisatoren bestückt. Einen Turnierbogen benötigt der Sportler, wenn er Entfernungen ab 50 Meter schießen möchte.

Der Standard bei Recurvebogen wird von der Firma Hoyt (USA) vorgegeben. Dies bedeutet vor allem, dass die Anschlussstücke für die Wurfarme, auch Taschen genannt, und die Gewinde für Visiere, Stabilisatoren etc. Hoyt-kompatibel sind. Bei der derzeitigen Marktsituation sollte man auf diese Kompatibilität achten!

Da der Markt oft englische Fachbegriffe benutzt (Kataloge, Internet etc.), werden diese in Klammern dazu geschrieben.

Herstellerfirmen (Hoyt-kompatibel) werden genannt, sind aber in der Reihenfolge zufällig und ohne Gewähr auf Vollständigkeit. Keine Gewähr ebenfalls auf Preise.

Griffstück (Riser), auch Mittelteil genannt

Das Griffstück besteht aus Metall, entweder als Alu-/Magnesium Druckguss oder CNC gefrästes Aluminium. Holz spielt hier keine Rolle mehr.

Manche (die teureren) Griffstücke besitzen einen Tiller. Damit können die Wurfarme einzeln etwas steiler gestellt werden. Dadurch erhöht sich die Zugkraft des Bogens, in der Regel maximal um 10%. Eine feine Möglichkeit die Wurfarme etwas stärker zu machen ohne neue zu kaufen. Außerdem kann je nach Auszug (Englisch Draw length) der Tiller eingestellt werden, so dass der Bogen besser wirft. Dies gehört in das Kapitel Feintuning, welches sich nicht in diesem Dokument befindet.

In der Regel wird ein kurzes (Short Riser = 23 Zoll) und ein langes (Long Riser = 25 Zoll) Griffstück von den Herstellern angeboten. Weiteres siehe hierzu im Kapitel Wurfarme.

Wurfarme (Limbs)

Das Zuggewicht eines Bogens wird über die Wurfarme bestimmt. Diese bestimmen also die Kraft, die ein Schütze aufwenden muss. In einem langen Wettkampf, über den ganzen Tag, können das schon mal 160 Pfeile/Schüsse sein. Es sollte also mit Bedacht auf die eigene körperliche Leistungsfähigkeit und auf die Trainingssteigerung (mehr Zuggewicht bei häufigem Training) gewählt werden. Falls sie ein Griffstück mit Tiller haben, kann man eine 10% Steigerung der Wurfarme mit einkalkulieren.

Das Zuggewicht eines Bogens wird in englischen Pfund (abgekürzt: lbs., Umgangssprachlich lib) gemessen. Ein englisches Pfund sind 453 Gramm. Alle Hoyt-kompatiblen Wurfarme

werden bei einem 28 Zoll-Auszug (= 71,12cm) ausgemessen. Schießt mit einem längeren Auszug, erhöht sich die lbs-Zahl, bei einem kürzeren Auszug, verringert sich die lbs-Zahl.

In der Regel werden drei Längen von Wurfarmen angeboten: Kurz, Mittel und Lang. Zusammen mit der Länge des Griffstücks ergibt sich folgende Tabelle mit einer ungefähren Empfehlung auf Basis der Länge des Auszugs des Schützen (siehe hierzu auch im Kapitel Pfeile):

Auszug des Schützen	Griffstück	Wurfarme	Länge des Bogens
Auszug bis 24 Zoll	Kurz (= 23 Zoll)	Kurz	64 Zoll
24 – 29 Zoll	Kurz (= 23 Zoll)	Mittel	66 Zoll
24 – 29 Zoll	Lang (= 25 Zoll)	Kurz	66 Zoll
27 – 31 Zoll	Kurz (= 23 Zoll)	Lang	68 Zoll
27 – 31 Zoll	Lang (= 25 Zoll)	Mittel	68 Zoll
Auszug ab 29 Zoll	Lang (= 25 Zoll)	Lang	70 Zoll

Bei den Kombinationen 24 – 29 Zoll und 27 – 31 Zoll stehen dem Schützen zwei Kombinationen zur Verfügung. Wo besteht also der Unterschied:

- Langes Griffstück, kurze Wurfarme: Schneller aber weniger ruhig in der Hand
- Kurzes Griffstück, lange Wurfarme: Langsamer aber ruhiger in der Hand

Die Qual der Wahl bleibt dem Schützen überlassen.

Die einfachen Wurfarme für Anfänger bestehen aus Holz und Fiberglas.

Der Leistungsschütze sollte mindestens Holz/Karbon Verbindungen (günstiger) oder Karbon/Schaum (Englisch Carbon/Foam genannt und teurer) wählen.

Die reinen Schaum-Wurfarme oder Karbon/Schaum Spitzenprodukte sollten nur von erfahrenen Schützen geschossen werden. Sie verzeihen nur wenige Fehler und benötigen deshalb eine sehr saubere Technik. Erfahrungen zeigen, dass dazu 2-3 Jahre regelmäßiges Schießtraining notwendig ist.

Herstellerfirmen (für Griffstücke und Wurfarme)

- Hoyt
- Spigarelli
- Win&Win
- Samick
- Border

Kosten:

- Griffstück (150 bis 600€)
- Wurfarme (250 bis 500€)

Da ein Griffstück ewig hält (> 10 Jahre) kann man hier etwas mehr Geld ausgeben. Die Wurfarme sollten eher mittelpreisig sein, da mit häufigem Training man irgendwann stärkere und bessere haben möchte, man bei mangelndem Training aber immer noch viel Freude beim Bogenschießen haben kann.

Sehne (String)

Die Sehnen für obengenannte Bogen sind entweder aus Dacron (günstiger, aber temperaturempfindlich) oder Fastflight und andere moderne Materialien (teuer, aber Temperatur unabhängig). Eine fertige Fastflight Sehne kostet ca. 12 bis 15€. Es gibt teure und neuere Materialien, darüber liegen im Verein allerdings noch keine Erfahrungswerte vor. Da alle Leistungsschützen im Verein mit Fastflight schießen, kann das Material empfohlen werden.

Die Länge der Sehne richtet sich nach den Vorgaben des Herstellers, welcher nicht die eigentliche Länge der Sehnen angibt, sondern den Sehnenabstand (Englisch Brace height).

Dieser Abstand wird zwischen dem tiefsten Punkt des Griffstücks (das ist der Punkt, wo die Hand den Bogen hält) und der Sehne mit einem speziellen Messgerät (Checker) gemessen. Hoyt bietet für seine Griffstücke und Wurfarme in seinem Internet-Portal eine Dokumentation hierüber an. Ansonsten sollte bei Kauf des Griffstücks ein entsprechender schriftlicher Hinweis des Herstellers vorhanden sein.

Man sollte immer zwei Sehnen haben, welche man abwechselnd schießt. Eine Sehne muss eingeschossen werden, da sie sich am Anfang etwas dehnt und richtet. Eine neue Sehne, die im Wettkampf genutzt werden muss, ist grauenvoll! Außerdem kann eine Sehne für den Winter (dicke Pfeile) und eine für den Sommer (dünne Pfeile) verwendet werden, da hier ggf. unterschiedliche Nockpunkte notwendig sind.

Pfeilauflagen (Rest), Button (Plunger) und Klicker (Clicker)

In der einfachsten Version wird eine Pfeilauflage mit Haken ohne Klicker und Button geschossen. Sie besteht aus biegsamem Plastik.

Der Klicker besteht aus Metall und schlägt entweder auf das Mittelteil auf, was ein Klicken erzeugt (welch Wunder, daher also der Name) oder (z.B. als Magnetklicker) das Klicken wird im Winkel des Klickers erzeugt. Der Pfeil wird zwischen dem Griffstück und den Klicker eingespannt. Wird der Pfeil durch den Klicker durchgezogen, ertönt das berühmte KLICK und man kann den Pfeil los lassen.

Der Klicker wird dann benötigt, wenn man beim Abschuss (=Lösung) immer denselben Auszug haben möchte, um ein Differieren der Höhe des Treffers vermeiden möchte.

Dies kann mit einer Pfeilauflage aus Plastik schon zu Problemen führen, da der Klicker den Pfeil am Mittelstück hält. Wenn der Klicker auslöst, wird der Pfeil nicht mehr von ihm gehalten. Er liegt mit seinem ganzen Gewicht auf der Pfeilauflage. Ist der Pfeil schwer, drückt er die Pfeilauflage aus Plastik nach unten. Der Pfeil wird abgelenkt.

Besser ist es, eine Pfeilauflage ohne Haken zu benutzen. Diese besteht aus dünnem Metall, ggf. mit Teflon oder anderen gleitfähigen Materialien. Der Nachteil hierbei ist, das ein Button benötigt wird, da diese Pfeilauflagen auf der Innenseite keinen Widerstand haben.

Ein Button ist ein Drucksteuergerät für den Pfeil. Er hat zwei Funktionen.

Erstens bietet er den Widerstand auf der Innenseite. Dieser ist zusätzlich justierbar, so dass der Pfeil mehr rechts oder links liegt. Dies ist für das Tuning unerlässlich.

Zweitens hat er eine integrierte Federung, welches als Drucksteuerung für den Pfeil dient.

Jeder Pfeil verwindet sich beim Abschuss. Die Drucksteuerung gleicht die Verwindungen aus, der Pfeil fliegt dadurch sauberer. Der Federdruck ist bei jedem Button ebenfalls einstellbar.

Auch der Federdruck muss vom Schützen angepasst werden.

Empfehlung:

Man sollte einen Klicker benutzen, damit man im Training und Wettkampf immer den selben Auszug hat.

Man kann als Übergang eine Pfeilauflage mit Haken aus Plastik benutzen, sollte sich aber rasch für die Installation eines Buttons mit gerader Pfeilauflage aus Metall entscheiden.

Herstellerfirmen für Zubehör:

- „obengenannte“
- Beiter
- AGF
- Olympic
- Yamaha
- Viele andere

Kosten:

- Klicker (5 bis 30€)
- Pfeilauflage Metall gerade (8 bis 70€)
- Button (15 bis 70€)

Hier muss man am Anfang nicht die teuersten und feinsten Instrumente haben. Jedes Teil kann man einzeln tauschen und somit sich diese Dinge zu Weihnachten und zum Geburtstag schenken lassen.

Visiere (Backsight)

Visiere, die etwas taugen, kosten viel Geld. Bei billigen Visieren lösen sich durch die Schwingungen beim Abschuss die Schrauben und es fängt an zu klappern. Prinzipiell unterscheiden sie sich nur, ob sie eine Feststellschraube/Konterschraube für die Entfernungseinstellung haben oder nicht.

Vom Griffstück aus gesehen ist das Gewicht bei manchen mehr vorne, bei anderen mehr hinten.

Herstellerfirmen für Zubehör:

- Beiter
- AGF
- Olympic
- Sure Loc
- andere

Kosten:

Die billigsten (ab 40€) sollte man nicht nehmen. Ein gutes Visier ist ab 100€ (bis 300€) zu bekommen. Da Visiere auch ein Leben lang halten, kann hier etwas mehr investiert werden. Selbst bei einem neuen Bogen kann das Visier mitgenommen werden.

Stabilisatoren (Stabilizer) und Spinnen (VBar)

Stabilisatoren dienen nicht nur dem horizontalen und vertikalem Ausgleich, sondern sie nehmen auch die Schwingungen beim Abschuss auf. Der Bogen wirft „ruhiger“. Jeder Turnierbogen ist so ausgelegt, dass er mit einem Stabi nach vorne fällt, was er auch tun soll. Im Umkehrschluss heißt dies, dass er ohne Stabi nach hinten fällt, was kein gutes Schussbild erzeugt. Ein Stabi, auch Frontstabilisator genannt, ist also Pflicht.

Die kleineren Konterstabilisatoren, welche mit einer Spinne verbunden sind, sind am Anfang nicht notwendig.

Man sollte aber folgendes bedenken: Wenn man Spinne und Konterstabilisatoren später erwirbt, muss man sich an das zusätzliche Gewicht neu gewöhnen. Weiterhin kann der Frontstabilisator vom Gewicht und Länge nicht mehr in Verbindung mit den Konterstabilisatoren passen, so dass hier auch ein Neuerwerb ansteht.

Herstellerfirmen für Zubehör:

- Beiter
- AGF
- Easton
- Cavalier
- andere

Kosten:

- Frontstabi (bis 120€)

- Je 1 Konterstabilisatoren (bis 45€)
- VBar (15 bis 60€)
- Button (15 bis 70€)

Hier muss man am Anfang sicher auch nicht die teuersten und feinsten Instrumente haben. Jedes Teil kann man einzeln tauschen und somit sich diese Dinge zu Weihnachten und zum Geburtstag schenken lassen, wenn es Not tut. Auch Stabi-Systeme können bei einem neuen Bogen mitgenommen werden und halten ewig.

Pfeile (Arrows)

Pfeile müssen, davon ausgehend dass man mit Klicker schießt, auf den Körper des Bogenschützen (also seinem Auszug) angepasst sein. Weiterhin müssen sie zur Wurfkraft des Bogens passen. Ein Pfeil besteht aus Schaft, Nock, Befiederung und Spitze.

Die Länge eines Pfeils wird von der Spitze bis zum Sehnenloch in der Nock gemessen. International wird dabei in Zoll gemessen. Ein Zoll entspricht 2,54 cm. Ein 28 Zoll-Pfeil ist also von der Spitze bis zum Sehnenloch in der Nock 71,12 cm lang.

Die Kraft des Bogens in Verbindung mit der Länge des Pfeils schlägt sich im Typ eines Pfeils nieder. Es gibt bei Easton auf der Internet-Seite Tabellen und Software um für den Bogen und seine Auszugslänge den passenden Pfeiltyp zu finden. Manche Händler haben allerdings bessere Software, insofern kann man dort den passenden Typ eines Pfeils erfragen. Ein Pfeil kann passend, „zu hart“ oder „zu weich“ sein. Wenn der Pfeil von der Sehne (hinten in der Nock) seine Kraft bei der Auslösung bekommt wird er sich immer verwinden, da mechanisch das Gewicht der Spitze dem entgegen wirkt. Dieses Gesetz wird in der Physik als Trägheit beschrieben. Ein zu weicher Pfeil verwindet sich zu viel, ein zu harter zu wenig. Der Typ des Pfeils ist also das wichtigste Auswahlkriterium. Der Typ wird in der Regel über die Wanddicke und den Durchmesser des Schafts definiert. Im Zusammenhang mit der Länge ergibt sich für jeden Typ ein Durchbiegewert, welcher im Englischen Spine genannt wird. Ist der Typ des Pfeils falsch, hilft keine Tuningmaßnahme mehr. Ist der Pfeile nur etwas zu weich oder etwas zu hart, kann man mit schwereren Spitzen einen Pfeil weicher machen und mit leichteren Spitzen einen Pfeil härter. Aber Achtung, je nach Spitzenart kann der Pfeil dadurch länger oder kürzer werden. Ein vielleicht nicht erwünschter Effekt. Eine Verkürzung des Pfeils macht ihn ebenfalls härter, aber er wird eben auch kürzer. Eine Verlängerung wurde noch nicht erfunden ;-).

Schäfte und vor allem das Zubehör (Spitzen etc.) werden in Grain gemessen. 1 Gramm sind 15,43 Grain, 1 Grain sind 0,065 Gramm. An dem letzten Wert kann man erkennen, mit welcher Genauigkeit hier gearbeitet wird, da Hersteller zum Beispiel bei Schäften eine Divergenz von plus/minus 1 Grain angeben.

Bei Karbon/Aluminium-Pfeilen wird oft zusätzlich noch die Produktionsmarge oder die Produktionsmaschine in Form eines Codes mit angegeben.

Wenn Pfeile nachgekauft werden, dann immer mit dem selben Code! Das stellt ein gleiches Verhalten bei Schuss sicher.

Für die Halle (maximal 25 Meter) haben sich dicke Alu-Pfeile und Karbonpfeile bewährt. Für das Schießen im Freien benutzt man heute eigentlich nur noch dünne Karbon oder Karbon/Aluminium-Pfeile.

Die Auswahl des Marktführers Easton ist in den letzten Jahren immer größer geworden. Auch von anderen Herstellern gibt es gute Pfeile, meistens aber nur aus Karbon oder nur aus Aluminium.

Man sollte für das Schießen im Freien mindestens 8 gleiche Pfeile besitzen. Für die Halle reichen meisten 4 gleiche Pfeile.

Herstellerrfirmen

- Easton
- Beman
- andere

Kosten:

- pro Pfeil für die Halle, fertig montiert (8 bis 14€)
- pro Pfeil für im Freien, fertig montiert (10 bis 40€)

Die Pfeilwahl ist mit am Schwierigsten. Sprechen Sie erfahrene Sportkameraden an!

Zusätzliches Material

- Bogenständer
- Spannschnur
- Koffer

Weitere Ausrüstung für den Schutz:

- Tab
- Bogenschlinge oder Fingerschlinge
- Brustschutz
- Armschutz

Hilfreiches Werkzeug (**im Verein vorhanden !!!**):

- Imbus-Schlüssel metrisch
- Imbus-Schlüssel Zoll
- Schraubenzieher
- Nockpunktzange
- Checker (Messgerät für Sehnenabstand)
- Zugkraftmesser
- Wickelgerät (für Mittel- und Endwicklungen)
- Sehnengalgen
- Kleber für Befiederung

Links

Allgemeine Seiten	
Schützenverein Seeheim	www.Schuetzenverein-Seeheim.de
Fita	www.archery.org
Deutscher Schützenverband	www.schuetzenverband.de
Hessischer Schützenverband	www.hess-schuetzen.de
Deutscher Bogensport-Verband	www.dbsv1959.de
Hersteller	
Hoyt	www.hoytusa.com
Easton	www.eastonarchery.com
Win&Win	www.win-archery.com
Samick	www.samicksports.com/HTML_E/samick_main_e.html
Border	www.borderbows.com
AGF	www.agf-archery.ch
Spigarelli/Arcos	www.arcosportspigarelli.com
Beiter	www.wernerbeiter.com
Beman	www.beman.com
Verkaufsläden	
HK Bogensport	www.hk-bogensport.de
Bogensport Gärtner	www.bogensport-gaertner.de/start.htm
Bogensportzentrum Kassel	www.bogensport-zentrum.de
Sherwood Bogensport	www.sherwood-bogensport.de
Falk Bogensport	www.bogensportartikel.de/index2.html
Gebrauchtkauf	
Ebay	www.sport.listings.ebay.de untere Weitere Sportarten-Bogenschießen
Bogensportmagazin	www.bogensport-magazin.de/index2.html unter Fundgrube