

Der Pfeil



Die Geschichte des Pfeils in Kurzfassung
und Bauanleitung

von Achim Reutlinger

Der Pfeil

Der Pfeil ist wohl eines der ältesten Geschosse der Menschheit. Wann genau der erste Pfeil hergestellt wurde, ist bis heute noch nicht geklärt. Die ältesten Aufzeichnungen von Pfeil und Bogen fanden Forscher in prähistorischen Höhlenzeichnungen in Spanien und der Sahara. Die Zeichnungen wurden ungefähr 50.000 Jahre vor unserer Zeitrechnung datiert. Natürlich ist sich die Wissenschaft einig, dass der Bogen und Pfeil älter sind, aber die Materialien, die man damals benutzte, bestanden hauptsächlich aus natürlichen Ressourcen und bis jetzt konnte noch niemand genau sagen, wann der Mensch das erste Mal Pfeil und Bogen einsetzte. Pfeil und Bogen wurden früher zur Jagd benutzt, jedoch auch zu Kriegszwecken. Die Assyrer verbesserten um 1200 v. Chr. die Handhabung des Bogens und erfanden den Recurvebogen, einen Bogen, dessen Wurfhölzer ein wenig anders geschwungen sind, das Grundprinzip des Bogens aber erhalten blieb. Eine Beschreibung des Recurvebogens könnt ihr hier finden (<http://de.wikipedia.org/wiki/Bogen>)

Im frühen Mittelalter wurde eine neue Bogenart erfunden, der berühmte Langbogen. ([siehe Die Wunderwaffe, der Langbogen](#)). Natürlich könnte man noch sehr viel über den Bogen schreiben, da wir aber über den Pfeil berichten wollen, verlassen wir ihn nun wieder und wenden uns dem Pfeil zu.

Aufbau des Pfeils

Prinzipiell ist der Pfeil ein gerader Stab mit einer Spitze. Am anderen Ende werden Naturfedern oder heute Kunstfedern als Stabilisierung angebracht. Der Schaft wurde aus verschiedenen Materialien hergestellt. Früher wurden für den Pfeilschaft verschiedene Holzarten verwendet, wie z.B. Esche und Zedern. Heute benutzt man Materialien wie Aluminium, Carbonfaser oder Kombinationen aus beiden.

Am hinteren Ende befindet sich die Nocke, die den Kontakt zur Bogensehne sicherstellt. Auch wurde das Gewicht eines Pfeils ermittelt, damit wurde die Eigenschaften wie Flug und Treffsicherheit verbessert. Das Gewicht wird traditionell in "*grain*" angegeben. „*grain*“ entspricht 0,0648 Gramm.

Der Pfeilschaft

Das größte und längste Teil des Pfeils ist der Schaft. An diesen werden Spitze, Nocke und Befiederung angebracht. Der Pfeilschaft kann aus Holz, Aluminium, Carbon oder Aluminium/Carbon bestehen. Die verschiedenen Materialien werden je nach Einsatzzweck des Schützen ausgewählt.

Die Befiederung

Die angebrachte Befiederung am Schaft sorgt dafür, dass der Pfeil während des Fluges stabilisiert wird.

Die Befiederung kann aus folgenden Federn bestehen: Truthahnfedern oder Adlerfedern, im Mittelalter benutzte man dazu auch Federn von Gänsen. Der Nachteil der Naturfedern war, bei Feuchtigkeit zogen sie sich mit Nässe voll und daraus folgte eine schlechte Stabilisierung des Pfeils. Heute werden Federn auch aus Kunststoff hergestellt oder Naturfedern werden mit Mitteln imprägniert, um Nässe abzuwehren. Naturfedern haben den Vorteil beim Schießen im Gelände, wenn sie ein Hindernis streifen, nicht abgelenkt zu werden, da sie leichter nachge-

ben als Kunststofffedern. Welche Befiederung für einen am besten ist, findet jeder Schütze mit der Zeit selbst heraus.

Die Spitze

Die erste Pfeilspitze wurde früher aus Feuerstein, Schiefer oder Knochen hergestellt, oder sie wurde einfach angespitzt und im Feuer gehärtet. Befestigt wurden die früheren Spitzen mit einer Kerbe im Schaft, der oft zusätzlich mit einer Garnwicklung gesichert wurde. Heute werden Pfeilspitzen, meist einfache, gedrehte Metallspitzen, als Hülse aufgesetzt. Im Mittelalter erlebte die Pfeilspitze wohl ihre größte Veränderung, so wurden verschiedene Spitzen angefertigt um den Feind schwere und tödliche Verletzungen zuzufügen. So gab es die Ahl-Spitze. Mit dieser Spitze konnten selbst Kettenhemde durchdrungen werden. Oder Pfeilspitzen, die die Form von Widerhaken hatten und viele andere Varianten. Heutige Spitzen werden größtenteils für den Sport gebraucht und sind darauf ausgelegt, die Ziele so wenig wie möglich zu beschädigen. Die Spitze kann entweder als Hülse auf einen konisch geformten Schaft aufgesetzt werden oder ein Dorn an der Spitze wird in eine Bohrung gesetzt. Die Spitzen werden durch Kleben oder Aufschrauben befestigt.

Nocke

Nocke ist der eingesägte Schlitz am Ende des Pfeils. Dieser muss quer zur Holzmaserung gesetzt werden. Damit wird verhindert, dass sich der Pfeilschaft durch den Druck der Sehne spaltet. Früher wurde der Nocke noch zusätzlichen mit Garn umwickelt um eine bessere Stabilität zu bekommen. Oder es wurde ein Inlay eingeklebt, in das dann der Nockenschlitz gesägt wird. Inlay konnte aus Holz, Horn und Knochen bestehen. Heute werden Nocken auch aus Kunststoffen hergestellt.

Natürlich ist diese Beschreibung nur das Grundprinzip des Pfeils. Wer größeres Interesse an Bogenschießen und Pfeilen hat, kann auf der folgende Seite mehr finden:

<http://www.bogenundpfeile.de>

Nun haben wir noch eine Bauanleitung für euch.

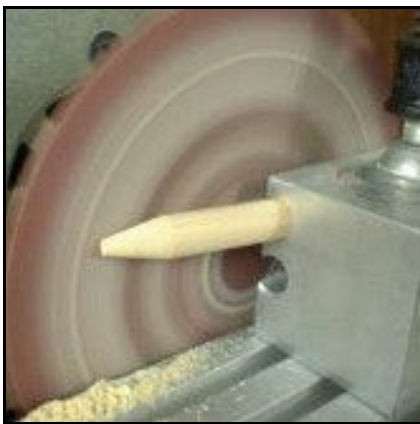
Sie wurde uns von Hagen Wolleb zur Verfügung gestellt. Schaut auf seine Internetseite.

<http://home.vrweb.de/~hagenwolleb/index.htm>

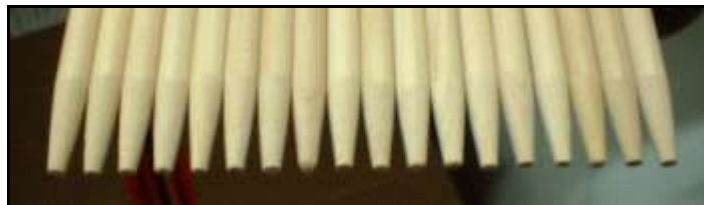
Bauanleitung Pfeil

Jeder, der sich mit dem traditionellen Bogenschießen befasst, wird seine Pfeile früher oder später selbst herstellen wollen. In den meisten Fällen entwickelt man eine Vorliebe für bestimmte Ausgangsmaterialien. Ich verwende handelsübliche Zedernholzschäfte, Truthahnfedern 5'', Feldspitzen aus Stahl, und Oldtimernocken, die Materialien beziehe ich aus den Fachhandel.

Ist der richtige Rohschaft gefunden und abgelängt, schleife ich die Enden im entsprechenden Winkel konisch an, das geht natürlich auch mit den im Fachhandel erhältlichen Spitzern. Die Schleifmaschine habe ich mir selbst gebaut, der Motor ist aus einer Wäscheschleuder, der Schleifteller mit Klettverschluss stammt von einem Excenterschleifer und ist als Ersatzteil günstig zu erwerben.



In dem Aluklötzchen, das ich mit einer Schraubzwinge befestigt habe, wurden zwei Löcher im entsprechenden Winkel 0,2mm größer als der Schaftdurchmesser gebohrt, so dass ich jetzt nur noch den Schaft durchstecke und von Hand drehe um einen exakten Konus anzuschleifen.



Durch das Schleifen bekomme ich einen sehr sauberen und gleichmäßigen Konus an die Pfeile, was ich für sehr wichtig erachte.



Ist der Pfeil außermittig angespitzt, was bei manchen Spitzern passieren kann, sitzt die Spitze oder die Nocke natürlich auch nicht richtig und der Pfeil wird nicht sauber fliegen.

Da ich meine Pfeile beize, zeichne ich mir mit einem weichen Bleistift die Kante bis zu der gebeizt werden soll an.



Ich verwende Beizen von verschiedenen Herstellern in verschiedenen Farbtönen, hier sind aber der Phantasie und dem Geschmack des Einzelnen keine Grenzen gesetzt. Hier verwende ich zum Beispiel "Teak dunkel"



Die Beize trage ich recht dick auf, so dass sich eine gute Sättigung einstellt. Dabei ist zu beachten, dass nicht zu viel Farbe, besonders im Bereich der Unterkante, an der sich später das gewünschte Fransenbild zeigen soll, aufgebracht wird.



Zum Trocknen stecke ich die Schäfte hochkant in ein Stück Ethafoam oder Styropor, so dass die nach unten laufende Beize die gewollten Zacken ausbildet. Falls die Zacken sich nicht richtig ausbilden wollen, kann man gegebenenfalls mit dem Pinsel ein wenig nachhelfen, aber vorsichtig, hat man zuviel Farbe läuft sie den Schaft entlang und der gewünschte Effekt ist dahin. Hier ist es wie überall im Leben, manchmal ist weniger eben mehr!

Nachdem die Beize getrocknet ist, beginne ich mit der Versiegelung der Schäfte. Ich schleife zuerst mit einem Schleifflies über die Schäfte, bevor ich die Versiegelung auftrage. Hierzu verwende ich **BALLEN-MATTIERUNG** von CLOU. Das Auftragen erfolgt mit einem zusammen gefalteten Baumwolllappen. Der Lappen wird in ein Schüsselchen getunkt und die Mattierung damit auf dem Pfeil verteilt.



Das Auftragen der Mattierung ist kinderleicht, einfach mit dem Läppchen verteilen und fertig. Es entstehen keine Rotznasen, keine Pinselhaare kleben auf der Oberfläche, die Schichtdicke ist deutlich geringer als bei Lacken und zu alle dem trocknet das ganze auch noch sehr schnell.



Die Schäfte sind nicht hoch glänzend, sondern Seidenmatt, was wie ich finde sehr natürlich wirkt. Die Pfeile sind nach einer solchen Behandlung absolut Wetterfest, ich habe schon Pfeile in unseren Parours gefunden die 6 Monate im Wald lagen und noch einwandfrei gerade und in Ordnung waren.

Nachdem die Mattierung getrocknet ist, ca. 15 Minuten später, schleife ich nochmals leicht mit dem Schleifflies über die Schäfte und erziele so eine sehr schöne Oberfläche.



Zum Aufkleben der Nocken gibt es verschiedene Kleber, wichtig ist hierbei, dass der Kleber den Kunststoff der Nocke anlöst, bei BEIDER Nocken verwende ich UHU HART, hält bombenfest. Da ich aber die OLDTIMER NOCKEN von BOWRA schieße, verwende ich SUPER BOND (dasselbe wie Pattex), da UHU HART den Kunststoff nicht anlöst und die Nocken sich nach einiger Zeit wieder lösen.



Ich klebe Nass in Nass, lasse den Kleber also nicht antrocknen da man sonst die Nocke nicht sauber auf den Konus schieben kann.

Die Kerbe in der Nocke muss natürlich quer zur Maserung des Holzes laufen, sonst stimmt der Spinewert nicht und es besteht die Gefahr, dass der Pfeil beim Abschuss bricht, aber da sage ich euch ja nichts Neues.



Die OLDTIMER NOCKEN gibt es in verschiedenen Farben, so dass für jeden was dabei ist! Eben eine Geschmacksfrage.

Kommen wir zur Spitze:

Ich verwende am liebsten die einfachen Stahl Feldspitzen, sie sind recht günstig und durch den Absatz in der Spitze dringen sie in Holz nicht so tief ein, falls mal was daneben geht.

Da ich die einfachen Spitzen ohne Gewinde verwende, muss man beim Verkleben etwas mehr Sorgfalt walten lassen.

Sehr wichtig ist das Reinigen und Entfetten der Bohrung, hierzu reibe die Bohrung



mit einem in Verdünnung getränkten Wattestäbchen aus, bis keine Verschmutzung mehr daran zu erkennen ist.



Da ich bei den Spitzen gespart habe, gebe ich für den Kleber lieber etwas mehr aus und bekomme so eine sichere Verbindung.



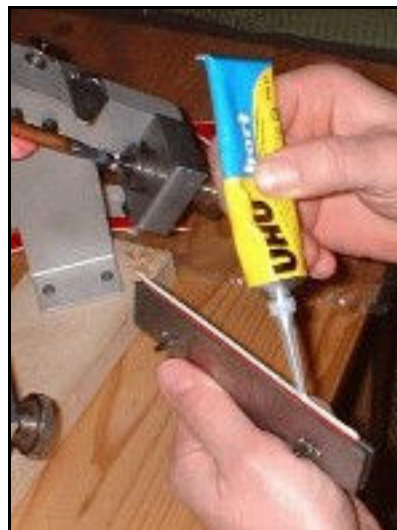
Der Kleber wird dünn aufgetragen und die Spitze kann aufgesetzt werden.



Ich spanne die Spitze leicht in den Schraubstock und drücke den Schaft fest in den Konus. Der überschüssige Kleber wird entfernt und nun kann die Spitze erstmal aushärten.



Mit meiner selbstgebauten Fletschklebemaschine lassen sich die Federn sehr exakt und gleichmäßig aufkleben.



Ich klebe die Federn seit Jahren mit UHU hart, und habe bis jetzt keine schlechten Erfahrungen gemacht. Der Kleber lässt sich leicht aufbringen und bindet schnell ab.



Die Klammer mit der Feder wird am Magneten angesetzt und auf den Schaft aufgeschoben.



Ich benutze gerade Klammern. Der Klammerhalter ist einstellbar, so dass die Federn in jedem beliebigen Winkel auf den Schaft geklebt werden können.

Wie auf dem Bild zu erkennen ist, klebe ich die Fletsch leicht schräg auf den Schaft, so dass sich der Pfeil im Flug dreht.



Die Cresting-Maschine habe ich natürlich auch selbst gebaut, der Motor ist von einem Akkuschrauber und wird mit einem Trafo betrieben.



Ich lackiere die farbigen Ringe mit Modellbaufarben von Revel. Nach dem Trocknen zeichne ich die Ränder der Farbringe noch mit einem schwarzen wasserfesten Filzschreiber (Edding) nach und mache noch ein paar Ringe dazu.



Fertig ist ein Satz neuer Pfeile!

Manch einer wird sagen: Das ist mir zu viel Arbeit, Spitze, Nock und die Fletsch drauf, das reicht mir da die Pfeile sowieso nicht lange halten.

Ich sehe das allerdings anders, Pfeile bauen ist für mich keine Arbeit, sondern Entspannung. Wenn ich nur gute Pfeile besitze, schieße ich auch jeden Pfeil so, als ob es mein bester wäre.

Ich hoffe, ich konnte dem Neuling ein bisschen Mut machen, es auch mal auszuprobieren und vielleicht kann auch der eine oder andere "alte Hase" eine Anregung finden!

Quellen:

<http://www.bogenundpfeile.de>

Texte und Bilder der Bauanleitung von:

Hagen Wolleb: <http://home.vrweb.de/~hagenwolleb/index.htm>

von Achim Reutlinger

Diesen und weitere Beiträge gibt
es kostenlos online und zum Download auf



zu lesen...

WWW.GEISTERSPIEGEL.DE

© Layout by Tommy Tohang 2009
