

Volkmar Hübschmann



Parallel

Die im Bogensporthandel erhältlichen Holzschäfte sind zylindrisch (parallel) in den Durchmessern 5/16" (7,9mm), 11/32" (8,7 mm) und 23/64" (9,1 mm).

Der Durchmesser dieser parallelen Schäfte ist auf der gesamten Länge gleich. Die Schäfte werden in unterschiedlichen Spine-Werten angeboten. Der Spine-Wert bezeichnet die Biegesteifigkeit des Schafts.

Das Gewicht des einzelnen Schafts ist genauso maßgebend wie der Spine-Wert. Die Schäfte innerhalb eines Pfeilsatzes sollten nicht mehr als ein bis zwei Gramm Gewichts Differenz aufweisen.

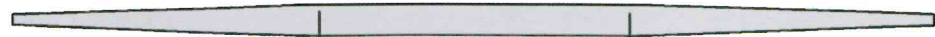
Getaperte Schäfte haben eine konische Form, d. h. der Durchmesser verringert sich in bestimmten Bereichen des Schafts.



Single-Taper

Man unterscheidet verschiedene Formen des getaperten Schafts:

Single-Taper: Der Schaft verjüngt sich im hinteren Drittel zum Nockende hin.



Barrel-Taper

Barrel-Taper: Der Schaft wird in drei gleich lange Abschnitte (gemessen vom Rand der Pfeilspitze bis zum Nockboden) eingeteilt. Vorderes und hinteres Drittel verjüngen sich zur Spitze und zum Nock hin, das mittlere Drittel bleibt parallel. Lässt man das mittlere Drittel des Schafts unbearbeitet, ändert sich der Spine-Wert praktisch nicht.



Breasted Taper

Verschiebt man beim Barrel-Taper das unbearbeitete Mittelstück etwas nach hinten, spricht man vom „Breasted Taper“.



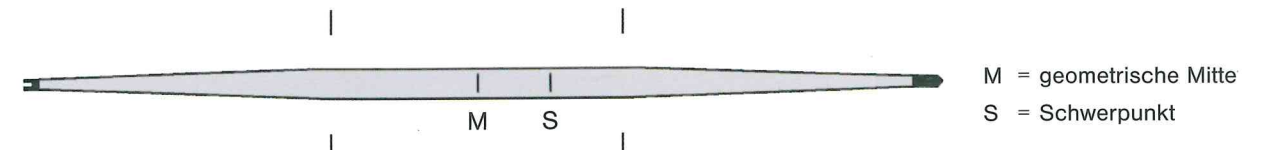
Bobtail-Taper

Bobtail-Taper: Der Schaft bleibt von der Spitze aus die ersten ca. 10-12 cm (abhängig von der Pfeillänge) parallel und verjüngt sich dann kontinuierlich zum Nockende hin. Dieser Taper macht den Schaft ca. 5# weicher gegenüber einem zylindrischen, parallelen Schaft (dieser Wert ist nur ein grober Anhaltspunkt!).

Die Vorteile von getaperten Schäften sind:

- Durch das Tapern reduziert sich das Gewicht der Schäfte allgemein, leichtere Schäfte haben eine flachere Flugbahn.
- Durch die geringere Masse am Ende bzw. den Enden des Schafts kommen nach dem Abschuss die Schwingungsbewegungen des Pfeiles schneller zur Ruhe, der Pfeil beginnt früher, um seine eigene Achse zu rotieren. Dies bewirkt, dass der Pfeil früher exakt auf seiner Flugbahn fliegt. Außerdem erhöht sich die Pfeilgeschwindigkeit.
- Der Pfeil ist aerodynamischer.

Bogen, die nicht auf Mitte geschnitten sind, also kein Schussfenster besitzen, wie die meisten Holzbogen, sind besonders auf Pfeile angewiesen, deren Spine-Wert exakt stimmt (Paradoxon des Bogenschießens). Hier kann der getaperte Schaft seine Vorteile besonders gut ausspielen.



Die Länge der getaperten Bereiche am Schaft richtet sich nach der Pfeillänge. Die Pfeillänge wiederum hängt von der Auszugslänge des Schützen ab, deshalb ist das Tapern von Schäften eine höchst individuelle Angelegenheit.

Natürlich kann man mit der Länge der getaperten Bereiche experimentieren und so den Spine-Wert, den Schwerpunkt (* FOC) sowie das Gesamtgewicht des Pfeils verändern.

Wer sich näher mit dem Thema Pfeilflug bzw. Abstimmung der Pfeile/Ausrüstung befassen möchte, dem sei das Buch „Traditionell Tunen“ (Siehe Literaturliste im Anhang) empfohlen.

Für die ersten eigenen Versuche mit getaperten Schäften empfehle ich, handelsübliche parallele Schäfte zu verwenden, mit deren Flugverhalten man zufrieden ist.

* Der FOC (Forward of Center) beschreibt die Lage des Schwerpunkts, vor der geometrischen Mitte des Pfeils.