

Pfeilbalance - F.O.C. (Front of Center)



Beim Pfeiltuning wird in der ersten Linie nur vom Biegewert (Spinewert) des Pfeils gesprochen. Ebenso wichtig ist die Pfeilbalance, die in der Regel als F.O.C. (Front of Center) bezeichnet wird.

Die Pfeilbalance legt den Schwerpunkt des Pfeils fest. Der Schwerpunkt verändert den Pfeilflug. Ist der Schwerpunkt hinter der geometrischen Mitte des Pfeils, ist das für den Pfeilflug eher suboptimal da der schwerste Teil des Pfeils dann hinten ist. Solch eine Pfeilbalance führt in der Regel dazu, dass der Schuss unsauber und unpräzise wird und der Pfeil trudelt, im Extremfall kann er sich sogar überschlagen. Ist der Schwerpunkt des Pfeils zu weit an der Spitze so ist der Schuss an sich stabiler, durch den weit vorn liegenden Schwerpunkt verliert der Pfeil aber schnell an Höhe und somit auch an Weite.

Wie bestimmt man nun diesen F.O.C.

Zunächst bestimmst du die Gesamtlänge des Pfeils (A), gemessen vom Nockenende bis zur Spitze.

Danach bestimmst du den Balancepunkt des Pfeils. Hierzu balanciert man den Pfeil auf einer scharfen Kante aus, markiert diese Position und misst vom Pfeilende (Nocke) bis zu dem markierten Punkt den Abstand (B)

Mit diesen beiden Werten A + B wird nunmehr der F.O.C. (X) nach folgender Formel berechnet:

$$X = \frac{(B - (A : 2)) \times 100}{A}$$

X ergibt nunmehr die Streck vor der geometrischen Mitte in Prozent. Das Ergebnis steht in Relation zur Gesamtlänge des Pfeils. Bei einem Pfeil von 30 Zoll Länge und einem F.O.C. von 10% liegt somit der Balancepunkt 3 Zoll vor der Mitte des Pfeils.

Was fängt man nun mit diesem F.O.C. an?

Es gibt in unterschiedlichen Tabellen Empfehlungen die sich nach der Art (Traditionell, olympisches Bogenschiessen etc.) und nach der Schaftwahl richten. Das kann sicher ein Richtwert sein. Wir empfehlen aber, dass jeder Schütze sich

Techniktip: F.O.C.



speziell auch seinen Schuss und seinen Schussablauf den die optimale Abstimmung sucht. Hierzu kann man natürlich über das Spitzengewicht den F.O.C. beeinflussen und somit seine persönliche Performance finden. Sehr wichtig ist, dass alle Pfeile den gleichen Balancepunkt haben denn bei starken Abweichungen z.B. bei Verwendung von unterschiedlichem Schaftmaterial, Schaftlängen oder Spitzen sind natürlich die Flugeigenschaften unterschiedlich.

Als Empfehlung gilt, dass der F.O.C. zwischen 6 und 16 % liegen sollte. Ein höherer F.O.C. Wert bedeutet, dass der Balancepunkt dichter an der Spitze liegt und der Pfeil fliegt dadurch stabiler und mit etwas mehr Wucht. Die Flugkurve ist dabei allerdings parabelförmiger und somit hat man eine kürzere Reichweite. Ein niedriger Wert hingegen bedeutet, dass man sich näher am Mittelpunkt befindet. Die Pfeile fliegen dadurch in einer flacheren Flugkurve, was auf größeren Distanzen von Vorteil sein kann. Dafür muss man aber einen unruhigen und auch unpräziseren Pfeilflug in Kauf nehmen.