



Von Thomas Meine



Spine und Spline

Was haben Golfschläger, Baseballschläger, Angelrute und Pfeil gemeinsam?

Was Golfer und Angler und andere Sportler schon seit Jahrzehnten kennen und beachten, ist in letzter Zeit auch Gegenstand von Betrachtungen im modernen Bogensport geworden, besonders weil immer ausgefeiltere Technik heute Leistungen ermöglicht – und auch für den erfolgreichen Hightech-Turnierschützen erforderlich macht – denen man nur noch durch Ausreizen des allerletzten Verbesserungspotenzials gerecht werden kann.

Jeder Stab, jede Stange, jede Angelrute, jeder Schaft eines Golfschlägers hat nicht nur einen Spine (die Biegesteifigkeit, wie wir sie vom Pfeilschaft kennen), sondern auch ein Element, was als „Spline“, gelegentlich aber auch – zum Verwechseln bestens geeignet – ebenfalls als Spine bezeichnet wird.

Auch Pfeilschäfte haben beides, einen Spine und einen Spline.

Der Unterschied ist leicht erklärt: Der Spine ist die generelle Biegesteifigkeit eines länglichen, meist runden Körpers. Da diese aber nicht in alle Richtungen gleich ist, ist die Stelle, in welcher die Durchbiegung am geringsten ist, der Spline. Dies ist besonders dann der Fall, wenn bei der Fertigung eine, meist nicht sichtbare, Nahtstelle entsteht.

Ein Angler wird, wenn er seine Angel selbst zusammensetzt, erst den Spline finden und dann die Ösen für die Angelschnur anbringen. Der Spline, die Längsachse mit dem stärksten Widerstand, muss hier genau nach oben ausgerichtet sein, sonst springt die Spitze der Angel, nach einem Anbiss durch einen Fisch, wild hin und her und macht eine effektive Kontrolle unmöglich. Wie stark sich die Angelrute generell durchbiegt, bestimmt der Spine.

Der Spline bei der Rute wird am besten gefunden, wenn man mit einem Finger

auf das vordere, spitze Ende der Rute drückt und diese dann schräg auf einer möglichst glatten Fläche (z. B. Glas) rollt (ein Holztisch kann sich aufgrund von feinen Vertiefungen oder Kratzern oft nicht eignen). Die Rute springt förmlich an den richtigen Punkt und verharrt dort.

Ein ambitionierter Golfer wird seinen Schlägerkopf erst dann am Schaft fixieren, wenn er den Spline des Schaftes gefunden hat oder er verlässt sich bei einem Fertigschläger auf die Qualitätsangaben des Herstellers.

Geht der Spline beim Schlag nicht genau senkrecht zum Ball, wird dieser auf längere Distanzen erheblich zur Seite fliegen.

Man spannt den Schaft waagrecht in einen Schraubstock und befestigt am unteren Ende (zum Schlägerkopf hin) ein Gewicht. Vorzüglich eignet sich hier ein weit genug zu öffnendes Bohrfutter, da die Masse hier ideal verteilt ist. Man kann dies auch mit dem montierten Schläger-

kopf tun, der dann aber noch adjustierbar bleiben muss.

Lässt man nun den Schläger los, so wird er, bei falsch ausgerichtetem Spline, in wilde Schwingungen geraten und dieses Verhalten erst abstellen, sobald der Spline genau in der Richtung der Schwingung liegt. In 90° zu dieser Position wird dann der Schlägerkopf fixiert, der Spline geht dann beim Schlag nach vorne zum Ball.

Besonders bei guten Golfen gehören diese Dinge zum normalen Alltag.

Aber auch professionelle Billardspieler halten das Queue unter Beachtung des Splines, was hier wohl nur gefühlsmäßig zu finden ist. Ebenso verhält es sich mit Baseballschlägern. Hier tippt mancher Spieler einen Baseball mit seinem Schläger immer wieder leicht in die Luft und dreht ihn in der Hand, um am Klang den Spline zu erkennen (besonders bei Aluschlägern).

Nun ist es aber auch eine Frage der Materialkonstruk-