

## Saiten für Streichinstrumente

Grundsätzlich kann eine Saite nur optimal klingen, wenn sie **keinen sichtbaren oder versteckten Defekt** hat, d. h. über die ganze Länge den gleichen absolut runden Durchmesser aufweist.

Beim Spielen entstehen folgende **Abnutzungserscheinungen** an den Saiten:

- Durch das Greifen mit der linken Hand und den Kontakt mit dem Griffbrett entstehen an der Saitenunterseite abgeschliffene flache Stellen.
- Der mehr oder weniger aggressive Handschweiss greift vor allem das Aluminium der Geigen- A- und D-Saiten (auch der umwickelten E-Saiten) an und zersetzt es, so dass die Umwicklung der Saite bricht und der Saitenkern zum Vorschein kommt (Verletzungsgefahr!). Blanke E-Saiten bringt der Schweiss zum Rosten.
- Je nach Material des Saitenkerns wird dieser im Laufe seiner Lebenszeit mehr oder weniger stark gedehnt, wodurch die Saite langsam an Klangqualität verliert und ersetzt werden sollte.

**Die Tonhöhe (Frequenz) einer gespannten Saite ist abhängig von deren Spannung, Länge, Durchmesser und Masse.**

Die Herausforderung für die Saitenhersteller war von jeher die Tatsache, dass jede Saite eines Streichinstruments gleichgültig, wie hoch sie gestimmt werden würde, dieselbe Länge und Spannung aufweisen sollte wie die anderen. Das war nur durch Variation des Saitenquerschnitts und des Saitenmaterials (Masse) zu erreichen.

Die ersten Geigensaiten waren aus blankem Schafsdarm, wobei die E-Saiten nach einer Spieldauer von nur wenigen Stunden jeweils rissen und die G-Saiten so dick waren, dass sie sehr schwer anzusprechen und der Ton rau, heiser und voller Nebengeräusche war. Durch Metall-Umspinnung des Darmkerns konnten die Saitendurchmesser (der tieferen Saiten) verkleinert und die Spieleigenschaften wesentlich verbessert werden.

**Noch heute halten Traditionalisten den Klang von Darmsaiten als den schönsten, kultiviertesten und modulationsfähigsten und nehmen dafür die Nachteile der Darmsaiten gerne in Kauf: Die Stimmung hält nicht, wenn die Saiten Luftfeuchtigkeitsschwankungen ausgesetzt sind. Die Ansprache ist schwieriger und das Spiel generell anspruchsvoller als mit Kunststoff- oder Stahlsaiten.**

Neuentwicklungen gibt es heute fast nur noch auf dem Sektor der Saiten mit Kunststoffkern (Geigen und Bratschen) und Stahl-(Seil-)Kern (was Celli und Bässe betrifft).

Diese haben in den letzten Jahren enorme Fortschritte erfahren, so dass heute in den meisten Fällen eine Kunststoff- oder Stahlseite die richtige Wahl sein dürfte.

**Letztlich kann nur durch Ausprobieren festgestellt werden, welche Saite zu welchem Instrument und welchem Spieler am besten passt.**

Im allgemeinen wird man sich für ein Saitenfabrikat für sein Instrument entscheiden. Um Unausgeglichenheiten im Klang seines Instruments auszutarieren, kann man aber durchaus auf einem Instrument verschiedene Saiten kombinieren.

Von den meisten Saiten sind drei oder mehr verschiedene Stärken erhältlich. Dabei gilt: **je dicker der Saitendurchmesser, umso stärker die Saitenspannung, umso grösser das Tonvolumen, umso schwerer aber die Ansprache.**

Wenn eine **Saite zu hart oder scharf** klingt, kann dies durch die Wahl **einer dünneren Saite** oft gemildert werden. Auch das **Pfeifen einer Geigen-A-Saite** ist vielfach auf zu harte Spannung zurückzuführen und kann mit einer **weichen Saite** behoben werden. **Schwache Wolfstöne** können manchmal ebenfalls mit einer **weicheren Saite** gemildert werden.

Für Schülerinstrumente, die vielfach Macken haben, stellenweise schlecht ansprechen oder näseln, nehme ich gerne eine gute Stahlsaite (z.B. Helicore von D'Addario), die mit solchen Makeln besser als andere zurechtkommt. Helicore spricht sehr gut an, sowohl auf der Geige wie auch auf der Bratsche, dafür fehlt aber die letzte Tiefe des Klangs, weshalb sie für sowieso gut ansprechende Instrumente nicht erste Wahl sein kann.

Für kleine Geigen und Bratschen (1/4 und kleiner) kenne ich keine bessere Saite als die starke Helicore.

**Bratschisten und Cellisten quälen sich häufig mit schlecht ansprechenden tiefen Saiten. Dafür gibt es seit einigen Jahren Saiten mit Wolfram-Umspinnung, die einen kleinen Querschnitt haben und dadurch sehr gut ansprechen, leider aber auch sehr teuer sind.**

Interessant ist, dass die Spitzensaiten für Geige und Bratsche heute einen Kunststoffkern haben, während für Cello kaum Kunststoffsaiten erhältlich sind und der Trend eindeutig in Richtung Stahlseilkernsaiten geht, mit Wolframumwicklung bei C und G.

Saiten klingen umso besser, je näher am Reisspunkt sie konstruiert sind, deshalb: **Die Lebensdauer aller guten Saiten ist leider höchst unterschiedlich und unberechenbar bei allen Fabrikaten!**