

Die Materialwahl

Die Unterschiede zwischen den einzelnen Materialien die im Cembalobau Verwendung finden ist enorm. So kann eine weiche Kupfersaite im Bass eine Zugfestigkeit von 500 N/mm² haben und eine dünne lange Diskantsaite jedoch durchaus 2000 N/mm² haben.

Welches Material brauche ich für meine Mensur?

Ist die Mensur schon vorgegeben, wie dies heute meist der Fall ist, muss ich zwingend eine Saitenberechnung durchführen. Dann kann ich sagen, welche Spannung das Material aushalten muss.

Nun kann ich ein Material auswählen, bei dem die berechnete Spannung unter der Dehngrenze liegt. Als Orientierungshilfe kann ich auch die auf dem Prüf-Bericht angegebene empfohlene maximale Spannung nehmen.

Durch diese Berechnung habe ich die Gewissheit, dass die Saite auch unter ungünstigen Einsatzbedingungen noch nicht reißt. Gleichzeitig kann ich die verschiedensten Materialien miteinander vergleichen und bekomme so ein Gefühl für materialtypische Eigenschaften.

Daraus wird ersichtlich, dass ich das richtige Material nur auswählen kann, wenn mir verschiedene Materialien zur Verfügung stehen und ich deren Eigenschaften auch wirklich genau kenne. Dabei sind natürlich Richtwerte unbrauchbar, da die tatsächlichen physikalischen Größen im einzelnen Drahtdurchmesser sehr stark von den Richtwerten abweichen können.