

Projekttitel	„Typisierung der Materialien im Musikinstrumentenbau“
Schwerpunkt	Material
Beteiligte Partner	IfM – Institut für Musikinstrumentenbau e.V. (Koordinator) TU Dresden – Institut für Naturstofftechnik TU Bergakademie Freiberg – Institut für Metallformung
Laufzeit	01.05.2020 – 31.07.2022
Projektergebnisse	<u>Abschlussbericht</u>

Zielstellung

Bereits heute bestehen Einschränkungen für konventionelle Materialien bei der Herstellung von Musikinstrumenten. Durch internationale Artenschutzabkommen (CITES) findet eine Verknappung der Holzsortimente statt. Insbesondere bei qualitativ guten Holzsortimenten, die zum Bau von hochwertigen Instrumenten notwendig sind, findet daher eine Verteuerung statt. Ebenso werden durch die Europäische Union Verordnungen (REACH) erlassen, die den Einsatz von verschiedenen Chemikalien und Metallen für den Kontakt mit dem Menschen einschränken.

Im Projekt geht es darum, alternative, von Beschränkungen (auch langfristig) nicht betroffene Materialien zu finden sowie die traditionellen Materialien auszuwählen, die wirklich unverzichtbar sind. Um nun entsprechende Materialien auszuwählen, zu entwickeln und bereitzustellen, ist die Kenntnis der konkreten, erforderlichen Materialeigenschaften zwingend erforderlich. Während es für erhältliche Metalle und Kunststoffe Datenblätter gibt, sind die Eigenschaften von Hölzern nur in ihrer Gesamtbandbreite und für viele Holzarten nicht vollständig bekannt. Da Instrumentenmacher im Allgemeinen keine Messungen an Materialien durchführen, ist nicht klar, welche konkreten Materialeigenschaften letztlich bei den Holzwerkstoffen zum Einsatz kommen. Es liegen nur sehr wenige systematische Untersuchungen zu tatsächlich eingesetzten bzw. gewünschten Eigenschaften vor. Im Projekt findet eine Merkmalspezifizierung der im Musikinstrumentenbau verwendeten Hölzer und Metalle statt. Darüber hinaus sollen die Parameter und Merkmalswerte in einer digitalen Datenbank zusammengestellt werden. Schlussendlich sollen Alternativmaterialien bauteilspezifisch benannt werden.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung