

Projekttitel	„ModiMusiHolz – Bauteilspezifische Verfahrensentwicklung und Charakterisierung zur Holzmodifikation regionaler Holzarten im Musikinstrumentenbau“
Schwerpunkt	Material
Beteiligte Partner	IfM – Institut für Musikinstrumentenbau e.V. TU Dresden – Institut für Naturstofftechnik Berdani Feinste Bestandteile GmbH
Laufzeit	01.12.2021 – 30.11.2024
Projektergebnisse	<u>Abschlussbericht</u>

Zielstellung

Zielsetzung des Forschungsprojektes ist es regionale Holzarten, wie z. B. Ahorn, Rotbuche und Birke durch spezielle Behandlungsverfahren im Labormaßstab bauteilspezifisch so zu modifizieren, dass sie entsprechend analoge Eigenschaften zu den bisher eingesetzten (tropischen) Holzarten erhalten. Im Fokus stehen drei unterschiedliche Verfahrensweisen: Thermische Modifikation, Acetylierung und mechanische Verdichtung mit anschließender thermischer Modifikation. Bei diesen Konzepten finden zum Teil ähnliche Degradations- und Umwandlungsprozesse an den Holzzellwandbestandteilen statt, wie bei der natürlichen Holzalterung (künstliche Holzalterung). Die Entwicklungsarbeiten sollen sich stets auf den Vergleich der Eigenschaften der zu substituierenden Holzarten fokussieren. Die Zielparameter sind die Erreichung der Kennwerte für Farbe, Rohdichte, sorptives, mechanisches und akustisches Verhalten sowie die Be- und Verarbeitung analog oder besser zu den bisher eingesetzten zum großen Teil überregionalen und tropischen Holzarten.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung