

Projekttitel	„Entwicklung neuer Alternativlegierungen für Musikinstrumente“
Schwerpunkt	Material
Beteiligte Partner	TU Bergakademie Freiberg – Institut für Metallformung (Koordinator) IfM – Institut für Musikinstrumentenbau e.V.
Laufzeit	01.01.2023 – 31.08.2025

Zielstellung

Neben den Beschränkungen durch die REACH-Verordnung für Metalle wie Blei und Nickel, welches in Buntmetalllegierungen wie Messing und Neusilber vorkommt, ist des Weiteren auch Chrom als Beschichtung im Musikinstrumentenbau in Zukunft bei der Herstellung bzw. der Inverkehrbringung sowie den einhergehenden Handelsbeschränkungen problematisch.

Für Materialien wie Neusilber, Nickel und Chrom gibt es derzeit für den Einsatz im Musikinstrumentenbau keinen Ersatz. Hinzu kommt das eingeschränkte Angebot von alternativen Metallen auf dem Weltmarkt, sei es durch schlichtes Nichtvorhandensein oder durch das Fehlen geeigneter Verarbeitungsqualitäten und Eigenschaften. Doch auch für Endkunden, also die Musiker, werden die gesundheitsgefährdenden Stoffe wie Blei und Nickel oftmals zum Problem bzw. finden diese hier keine Akzeptanz mehr. Die bisherige Verwendung der oben genannten Metalle und Metalllegierungen begründen ihren Einsatz aus den hervorragenden mechanischen, akustischen und produktionstechnischen Eigenschaften.

Zielsetzung des Forschungsprojektes ist es, Alternativen für diese Metalle im Labormaßstab bauteilspezifisch zu entwickeln. Tragfähige Lösungen in Bezug auf Materialeinsatz bzw. die Materialsubstitution von gesundheitsgefährdenden Metallen und Legierungen für die Zukunft werden angestrebt. Eine Entwicklung von neuen bleifreien Messinglegierungen, ein Alternativmaterial für Neusilber und der Ersatz für Nickel ist Ziel des Projektes.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung