

**Projekttitle:** „Entwicklung eines zerlegbaren Kontrabasses aus CFK“  
(Kurztitle: CarboBass)

**Partner:** mezzo-forte GmbH

**Laufzeit:** 01.01.2015 - 31.12.2016

**Förderträger:** Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (ZIM)

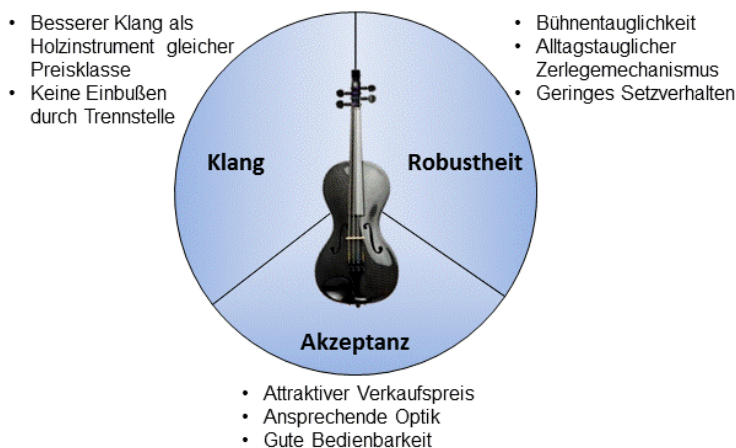
**Univ.-Prof.**  
**Prof. h.c. (Moscow State Univ.)**  
**Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.**  
**Thomas Gries**  
Institutsleiter

**Hans-Christian Früh**  
WM

Mein Zeichen: HCF  
**31. Mai 2016**

**Mission Statement:** Mit über 1,90 m Gesamtlänge zählen Kontrabässe zu den größten Streichinstrumenten. Aktuelle aus Holz gefertigte Kontrabässe sind sehr empfindlich gegenüber Umwelteinflüssen und werden im Bereich der Pop- und Jazzmusik bei Live-Auftritten oft hohen Belastungen ausgesetzt. Weiterhin sind sie aufgrund ihrer Größe umständlich zu transportieren und müssen bei Flugreisen als teures Frachtgut deklariert werden.

Mit Faserverbundkunststoffen (FVK) können Streichinstrumente hergestellt werden, die über eine hohe Alltagstauglichkeit verfügen. Es sind jedoch derzeit keine Kontrabässe aus FVK verfügbar. Das Ziel des Projektes ist die Verbesserung der Transportierbarkeit und der Bühnentauglichkeit von Kontrabässen. Der Ansatz besteht in der Entwicklung eines zerlegbaren FVK-Kontrabasses. Dies beinhaltet die Gestaltung einer geeigneten Trennstelle, die Entwicklung eines klanggerechten Lagenaufbaus sowie einer Prozesskette zur Herstellung der Faserverbundstruktur. Die angestrebten Parameter sind ein einfacher Transport mit einem Packmaß der längsten Seite von 1,2m. Das Gewicht soll kleiner 10kg sein. Der Zerlege und Zusammenbauvorgang soll in 10 min durch eine einzelne Person durchführbar sein und eine Stimmstabilität nach 30 min garantieren.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



**Danksagung:** Das Vorhaben wird im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

**Kontakt:** Hans-Christian Früh, hans-christian.frueh@ita.rwth-aachen.de