

## **Konstruierte Stabilität - werkstofftechnische Entwicklung und konstruktive Anwendung von Hybridwerkstoffen im 20. Jahrhundert**

Hybridwerkstoffe, welche aus unterschiedlichen Einzelkomponenten bestehen, sind mittlerweile zentraler Bestandteil von Werkstoffkonzepten verschiedener Industriebranchen. Nachdem durch mehrere Jahrhunderte hindurch metallische Werkstoffe der Inbegriff von Festigkeit und werkstofftechnischer Härte waren und Hybridwerkstoffe als Konstruktionswerkstoffe kaum Beachtung fanden, sogar später streckenweise auch als „Ersatzstoffe“ fehlinterpretiert wurden, änderte sich dies spätestens an der Schwelle zum 21. Jahrhundert.

Obwohl verschiedene Ansätze zum Einsatz von Hybridwerkstoffen, wie z.B. kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff (CFK) oder Glasfaserverstärktes Aluminium (GLARE<sup>®</sup>) heute als visionär wahrgenommen werden, liegt die Entwicklung dieser Hybridwerkstoffe komplett im Dunkeln.

Ziel dieses Habilitationsprojektes ist es, werkstofftechnische Forschungs- und Entwicklungsstrategien zu hybriden Werkstoffen im 20. Jahrhundert zu untersuchen und die frühe Suche nach Anwendungsfeldern für diese „Baukastenwerkstoffe“ zu beleuchten. Gleichfalls werden in diesem Zusammenhang, die Emanzipationsbemühungen von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren kontrastiert, welche bereits frühzeitig versuchten, Hybridwerkstoffe als neue Werkstoffgruppe für das Design technischer Produkte gegen den Widerstand von „klassische metallische Konstruktionswerkstoffe präferierenden“ Kollegen und Unternehmen zu etablieren.

**Dr. Andreas Haka**

Universität Stuttgart

Historisches Institut

Abteilung für die Geschichte der Naturwissenschaften und Technik

Keplerstraße 17

70174 Stuttgart

Keplerstr. 17

Mail: [andreas.haka@hi.uni-stuttgart.de](mailto:andreas.haka@hi.uni-stuttgart.de)