



19. April 2016  
059/00tree/04-2016

Grantham-Allee 20, 53757 Sankt Augustin  
Tel. 02241/865-641, Fax: 02241/865-86 41  
eva.tritschler@h-brs.de

## **Kunststoffforschung: Besser verpacken zur Kostensenkung und für weniger Verpackungsmüll**

Ein wesentlicher Grundgedanke der Nachhaltigkeit ist der schonende und effiziente Umgang mit Ressourcen und Energie. Technologisch ist schon Vieles geschehen, aber die Wissenschaftler im Institut für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE) der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg treibt der Gedanke an, dass es immer noch etwas besser, sparsamer, schneller, leichter, effizienter oder einfach intelligenter geht. Dies zeigen sie auf der Hannover Messe 2016 mit dem Forschungsprojekt ReBauVES für die Verpackungsindustrie.

Das Forschungsprojekts ReBauVES (Ressourcenoptimierte Bauteilentwicklung durch systematische Verzahnung von Experiment und multiskaligen Simulationsansätzen) – gefördert mit Mitteln des Bundesforschungsministeriums BMBF – zielt auf eine verbesserte Material- und Ressourceneffizienz für blasgeformte Verpackungsartikel. Die Wissenschaftler entwickeln dazu theoretische Ansätze wie die FEM-Strukturanalyse weiter und unterziehen die Werte daraus belastbaren und anwendungsnahen Materialprüfungen. Wesentliche Produkteigenschaften können damit schon in der Entwicklungsphase vorhergesagt werden, bevor sie tatsächlich hergestellt werden. Zudem erfordern die Projektziele eine neue Maschinenteknik, um die theoretisch errechneten und optimierten Wanddickenverteilungen bei den Verpackungen überhaupt fertigen zu können.

Die Basis sowohl für die theoretischen Berechnungsansätze als auch für eine verbesserte Maschinenteknik wird durch eine möglichst genaue und umfassende Material- und Bauteilcharakterisierung gelegt. Dabei kommt eine Vielzahl von modernsten Untersuchungsmethoden zum Einsatz, wie zum Beispiel mechanische, thermische sowie licht- und elektronenmikroskopische Analysen.

Angewandte Forschung ist eine Stärke der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Anfang 2016 wurde das Institut für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE) als zentrale wissenschaftliche Einrichtung gegründet. Auf der Hannover Messe, der weltweit bedeutendsten Industriemesse, zeigt die H-BRS die Ergebnisse dieses laufenden Projekts aus der nachhaltigen Kunststoffforschung vom 25. bis 29. April 2016.

Ansprechpartner und Exponat zum Projekt finden Sie in Halle 2 (Research & Technology), Stand B 45.

### **Kontakt:**

#### ***Johannes Steinhaus, Ph.D.***

Institut für Technik, Ressourcenschonung  
und Energieeffizienz  
Tel. +49 2241 865-458  
E-Mail: johannes.steinhaus@h-brs.de  
www.tree.h-brs.de

#### ***Dr. Udo Scheuer***

Zentrum für Wissenschafts- und  
Technologietransfer  
Tel. +49 2241 865-650  
E-Mail: udo.scheuer@h-brs.de