



## PRESSEMITTEILUNG

06. Februar 2018

### Thermoformen von wärmeleitfähigen Kunststoffen

*Das Institut für Kunststofftechnik (IKT) der Universität Stuttgart forscht an der Thermoformverarbeitung von wärmeleitfähigen Kunststoffsystemen.*

Beim Thermoformen werden flächige Halbzeuge mithilfe von Druckdifferenzen und/oder Verstreckhilfen zu dreidimensionalen Bauteilen umgeformt. Der vergleichsweise einfache Formgebungsprozess bedingt dabei eine erhöhte Abhängigkeit der Bauteileigenschaften von den Verarbeitungseigenschaften der Halbzeuge. Weiterhin wird hierdurch aber auch eine kostengünstige Herstellung für viele Produktanwendungen ermöglicht. Ein besonderes Potential bei der Erschließung neuer Produktanwendungen verspricht das Thermoformen von wärmeleitfähigen Kunststoffsystemen, welches bislang noch nicht erforscht ist.

In einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt erforscht das Institut für Kunststofftechnik (IKT) unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. C. Bonten den Thermoformprozess von wärmeleitfähigen Kunststoffen. Hierin sollen die dehnreologischen Wirkmechanismen bei der Thermoformung von wärmeleitfähigen Kunststoffcompounds aufgedeckt und weiterhin die Zusammenhänge zwischen der Deformationshistorie und der resultierenden Wärmeleitfähigkeit beleuchtet werden. Die Kombination der beiden zu entwickelnden Deformations- und Wärmeleitfähigkeitsmodelle soll anschließend in einer integrierten Thermoformsimulation erprobt und über den Vergleich von Experiment (vgl. Bild 1) und Versuch evaluiert werden.

Kontakt

Gudrun Keck

Telefon

+49 711 685 62801

E-Mail

[gudrun.keck@ikt.uni-stuttgart.de](mailto:gudrun.keck@ikt.uni-stuttgart.de)

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Das Institut für Kunststofftechnik (IKT) in Stuttgart arbeitet in Lehre, Forschung und industrieller Dienstleistung auf allen Bereichen der Kunststofftechnik: der Verarbeitungstechnik, der Werkstofftechnik wie auch in der Produktentwicklung.

Weitere Informationen zur Universität Stuttgart und zum IKT finden Sie unter [www.uni-stuttgart.de](http://www.uni-stuttgart.de) und [www.ikt.uni-stuttgart.de](http://www.ikt.uni-stuttgart.de).

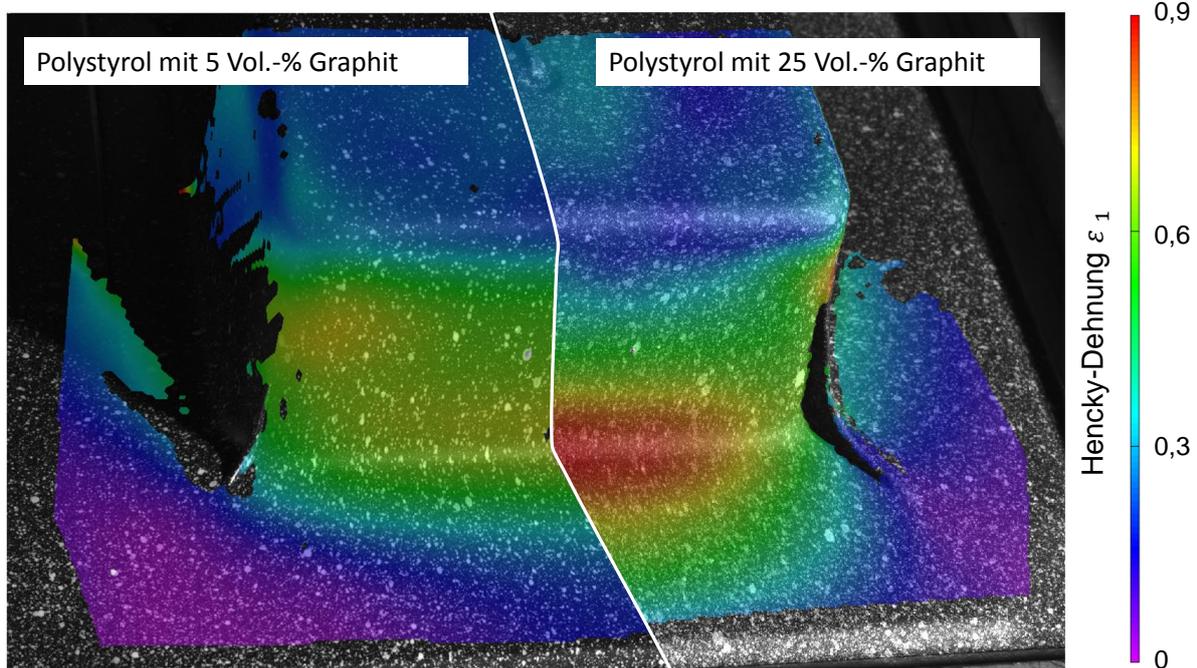


Bild 1: Unterschiedliche Hauptdehnungen zweier Werkstoffsysteme unterschiedlichen Füllgrades im Thermoformprozess, dargestellt mit Hilfe der digitalen Bildkorrelation