

Brennende Tropfen werden zum Highlight auf größter materialwissenschaftlicher Konferenz

In seiner neusten Ausgabe berichtet das Journal „Nature“ über einen Beitrag der Verfahrenstechnik der Universität Bremen auf dem diesjährigen Herbsttreffen der Materials Research Society in Boston, USA. Mit über 6400 Teilnehmern ist diese Konferenz die größte materialwissenschaftliche Tagung der Welt. Neu dabei war das Symposium "Combustion Synthesis of Functional Nanomaterials", das die Herstellung von nanoskaligen Materialien in Flammenreaktoren umfasste. Dieser Prozess hat eine lange industrielle Tradition und wird in den vergangenen Jahren durch die Entwicklung der Flammensprühverfahren international intensiv erforscht. Besonders herausgestellt wurde der Vortrag von Professor Lutz Mädler. Seiner Gruppe ist es erstmalig gelungen, die Freisetzung metallorganischer Substanzen mittels Hochgeschwindigkeitskamera zu erfassen. Dadurch ist es möglich, die grundlegenden Mechanismen der Nanopartikelentstehung weiter zu erforschen.

Nach der sehr erfolgreichen Vorstellung dieser Arbeiten auf der internationalen Tagung sollen die Ergebnisse veröffentlicht und die Forschung innerhalb einer Kooperation mit der Rutgers University (New Jersey, USA) vertieft werden. Die Verfahrenstechniker erhoffen sich mit diesen Erkenntnissen, neue Wege in der Flammensynthese aufzuzeigen, die sowohl das Anwendungsspektrum erweitern als auch die Kosten der Herstellung multi-funktioneller Materialien durch Flammensynthese senken könnten. Die Materialien aus diesem Prozess haben vielfältige Anwendungen wie zum Beispiel die Sensorik, Katalyse und Kompositmaterialien. Weitere Informationen und ein Video sind auf der homepage von Nature zu sehen: <http://www.nature.com/news/nanoparticle-blast-caught-on-film-1.11933>

Ansprechpartner:

Universität Bremen
Fachbereich Produktionstechnik
Stiftung Institut für Werkstofftechnik
Prof. Dr.-Ing. Lutz Mädler
Tel. 0421 218 51200
E-Mail: Imaedler@iwt.uni-bremen.de