

Merkliste | Login | Registrieren

Suchbegriff eingeben Zeitung | Lokalteil wählen
[START](#) [BREMEN](#) [REGION](#) [WERDER](#) [SPORT](#) [DEUTSCHLAND & WELT](#) [THEMENWELT](#) [VERLAG](#) [SPIEL & SPAß](#)
Startseite » [Lutz Mädler](#)

Wetter: Regenschauer, 12 bis 23 °C

Maßgeschneiderte Materialien für unterschiedliche Zwecke

Lutz Mädler

Von [Jürgen Wendler](#) - 10.03.2017 - 0 Kommentare

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat Lutz Mädler zuletzt reichlich Anlass zur Freude gegeben. Sie verleiht ihm nicht nur den Leibniz-Preis 2017, sondern hat im vergangenen Jahr zudem unter der Überschrift „Farbige Zustände“ einen neuen Sonderforschungsbereich an der Universität Bremen bewilligt, der von ihm geleitet wird.



Lutz Mädler ist ein Experte für die Materialentwicklung.

Mädler ist Professor an der Universität und zugleich Direktor der Hauptabteilung Verfahrenstechnik der Stiftung Institut für Werkstofftechnik, die auf dem Universitätscampus angesiedelt ist. In seiner Forschung beschäftigt sich der Wissenschaftler unter anderem mit der Herstellung sogenannter Nanopartikel, das heißt Teilchen in Größenordnungen von millionstel Millimetern. Schon vor einigen Jahren hat er Verfahren entwickelt, um aus einer Vielzahl von chemischen Elementen maßgeschneiderte Nanopartikel mit bestimmten Eigenschaften herzustellen. Bei der sogenannten

Flammensprühpyrolyse führen Reaktionen dazu, dass nach der Zerstäubung kohlenstoffhaltiger Flüssigkeiten Produkte im Nanoformat entstehen. Die maßgeschneiderten Materialien und Oberflächen werden unter anderem für Zahnersatz und als Katalysatoren genutzt. Katalysatoren haben die Aufgabe, chemische Reaktionen in Gang zu setzen oder zu beschleunigen. Sie selbst bleiben dabei unverändert.

Die Bezeichnung „Farbige Zustände“ verbinden Mädler und seine Mitarbeiter mit der Tatsache, dass bei Materialien eine große Vielfalt möglich ist – genauso wie bei Farben. Die Bremer Experten haben Wege gefunden, eine Vielzahl von Materialproben herzustellen und zu testen. Wichtig ist dies nicht zuletzt für die Entwicklung neuer Produkte wie Elektroautos, die möglichst leicht sein sollten.

Auch mit der Frage, wie sich künstlich hergestellte Materialien auf biologische Gewebe auswirken, hat Mädler sich in den vergangenen Jahren beschäftigt. Bestimmte Merkmale wie Größe, Form oder chemische Zusammensetzung von Nanomaterialien wurden gezielt verändert, um zu sehen, zu welchen Wechselwirkungen dies in einer bestimmten Umgebung – etwa in der Lungenflüssigkeit oder im Abwasser – führt.

Das haben Sie bei uns verpasst

- Passagierrekord an der Columbuskaje** Kreuzfahrtboom in Bremerhaven
- Marlene Teichert sucht einen Nachfolger, um den Schwund des inahbergeführten Einzelhandels aufzuhalten** Das Verschwinden der kleinen Läden
- Während vielerorts noch gekämpft wird, plant die Regierung in Damaskus schon für die Zeit nach dem Krieg** Vision von einem neuen Syrien
- Hannover** Jedes dritte deutsche Ei ist aus Niedersachsen
- Vogelangriffe in Mannheim** Krähen attackieren Spaziergänger
- Ex-Werderaner Schoppenhauer** „Ich war damals noch nicht so weit“
- Nach Wimbledon-Aus** Haas hofft auf Wildcard für US Open - „Noch ein großes Ziel“
- Nach Wahlkampfauftritt in Bremen** Wenn Merkel nur noch der Tod gewünscht wird
- Laut türkischen Medien** Werder soll Sturmtalent Kanatsizkus beobachtet haben
- Unwetter** Starkregen setzt Bremen unter Wasser

Das könnte Sie auch interessieren



Jürgen Wendler

[E-Mail schreiben »](#)

[Alle Artikel lesen »](#)

Ressort Wissen/Bildung

Gecheckt!



"Gecheckt!" ist das neue Erklärformat des WESER-KURIER, das wöchentlich erscheint. In einer animierten Grafik erklärt die Künstlerin Kerstin Meier jeweils einen Begriff, der uns im täglichen Leben oft begegnet, dessen genaue Bedeutung vielen jedoch unklar ist.

[Hier geht es zu den Grafiken. »](#)

Entdecken Sie das historische Bremen



Ob Bahnhof, Marktplatz, Weserstadion oder Schlachte: Das Bremer Stadtbild hat sich im Laufe der Zeit erheblich verändert. Wir berichten über vergessene Bauten, alte Geschichten und historische Ereignisse.

[>> Zur Sonderseite »](#)

kutzner-beratung.com/schnittstellen