

## IMPRESSUM

**Unimagazin**

Forschungsmagazin der Leibniz  
Universität Hannover • Mitteilungen des  
Freundeskreises der Leibniz Universität  
Hannover e.V. • ISSN 1616-4075

**Herausgeber**

Das Präsidium der Leibniz Universität  
Hannover in Verbindung mit dem  
Freundeskreis der Leibniz Universität

**Redaktion**

Monika Wegener (Leitung),  
Dr. Anette Schröder

**Anschrift der Redaktion**

Leibniz Universität Hannover  
Alumnibüro  
Welfengarten 1  
D-30167 Hannover

**Anzeigenverwaltung / Herstellung**

ALPHA Informationsgesellschaft mbH  
Finkenstr. 10  
D-68623 Lampertheim  
Telefon: (06206) 939-0  
Telefax: (06206) 939-232  
Internet: <http://www.alphapublic.de>

**Verkaufsleitung**

Peter Asel  
Telefon: (06206) 939-0  
Telefax: (06206) 939-221  
E-Mail: [asel@alphapublic.de](mailto:asel@alphapublic.de)

**Titelabbildung**

David Murawski, Institut für  
Mineralogie

Das Forschungsmagazin Unimagazin  
erscheint zweimal im Jahr. Nachdruck  
einzelner Artikel, auch auszugsweise,  
nur mit Genehmigung der Redaktion.  
Für den Inhalt der Beiträge sind die je-  
weiligen Autoren verantwortlich.

## INHALTSVERZEICHNIS

- Paul Heitjans | Christian Schröder**  
Sprecher, Geschäftsführer des ZFM  
4 ..... **Über das Leibniz Forschungszentrum ZFM**  
Zentrum für Festkörperchemie und  
Neue Materialien
- Paul Heitjans | Elena Witt |  
Christian Schröder**  
Institut für Physikalische Chemie und  
Elektrochemie  
6 ..... **Ionen und Autos**  
Oder: Was die Mobilität von Elektroautos  
mit der Mobilität von Lithium-Ionen  
in Festkörpern zu tun hat
- Franz Renz | Andreas Kirschning |  
Christoph Krüger | Katja Seidel**  
Institut für Anorganische Chemie | Institut für  
Organische Chemie  
12 .... **Nanopartikel in der Krebsbekämpfung**  
Vielversprechende Konzepte in  
Diagnostik und Therapie
- Harald Behrens | Anna-Maria Welsch |  
Ute Bauer**  
Institut für Mineralogie  
16 .... **Mit Hochdruck zu neuartigen Gläsern**  
Ein alltäglicher Werkstoff im Wandel
- Franz Renz | Lutz Rissing |  
Ralf Sindelar | Christoph Krüger |  
Marc Wurz | Bastian Dreyer**  
Institut für Anorganische Chemie,  
Institut für Mikroproduktionstechnik,  
Hochschule Hannover  
20 .... **Klein, flexibel und individuell adressierbar**  
Elektrogesponnene Nanofasern  
als Energiewandler
- Detlef Bahnemann | Amer Hakki |  
Jenny Schneider**  
Institut für Technische Chemie  
24 .... **Wasserspaltung und Umweltreinigung**  
Inverse Opale und seeigelförmige Nano-  
partikel als solare Katalysatoren
- Elvira Batyrshina | Hans Maier**  
Institut für Werkstoffkunde  
30 .... **Metalle, die sich erinnern**  
Mit Formgedächtnis  
immer in der richtigen Fassung
- Ludger Lohaus | Christoph Begemann |  
Thomas Steinborn**  
Institut für Baustoffe  
34 .... **Beton – alter Baustoff neu entdeckt**  
Innovative Betone ermöglichen  
neue Anwendungen und eine gesteigerte  
Nachhaltigkeit
- Jürgen Caro**  
Institut für Physikalische Chemie und  
Elektrochemie  
38 .... **Neue Membranen und Katalysatoren**  
Wie Erdgas in flüssige Energieträger und  
Chemikalien gewandelt wird
- Boris Chichkov | Urs Zywiets |  
Casten Reinhardt | Andrey Evlyukhin**  
Institut für Quantenoptik, Laserzentrum  
Hannover  
42 .... **Die perfekte Nanokugel**  
Neue Möglichkeiten für hoch-  
empfindliche Sensoren und optischen  
Magnetismus
- Armin Feldhoff | Olga Ravkina |  
Benjamin Geppert**  
Institut für Physikalische Chemie und  
Elektrochemie  
46 .... **Strom aus Abwärme**  
Energie »ernten« mithilfe thermo-  
elektrischer Materialien
- Hans Jörg Osten | Andreas Fissel**  
Institut für Bauelemente der Elektronik,  
Laboratorium für Informationstechnologie  
50 .... **Kristallstrukturengineering**  
Zur Entwicklung  
nanoelektronischer Bauelemente
- Birgit Glasmacher | Florian Evertz |  
Oleksandr Gryshkov**  
Institut für Mehrphasenprozesse  
56 .... **Mit 1200 m/s ans Ziel**  
Neuartige bioaktive Beschichtungen  
für medizinische Implantate
- Freundeskreis der Leibniz Universität**  
60 .... **Freundeskreis wird zur Leibniz  
Universitäts-gesellschaft Hannover**
- 63 .... **Personalien und Preise**