

Editorial

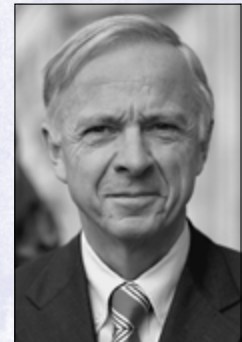
LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

Wissenschaft fasziniert. Blickt man auf das Inhaltsverzeichnis dieses neuen **Unimagazins**, so erstaunen vor allem die Vielfalt der Themen und der Reichtum an Möglichkeiten, die Forschung eröffnen kann. Eine davon ist die Weiterentwicklung des Werkstoffes Glas, ein ganz alltägliches Material, das es seit Tausenden von Jahren gibt: Wissenschaftler arbeiten daran, sich dessen Eigenschaften – entsprechend maßgeschneidert – zum Beispiel bei Präzisionsspiegeln zu Nutze zu machen. Oder nehmen wir Beton, einen Baustoff, der schon vor 14.000 Jahren im Osten der heutigen Türkei genutzt wurde. Beim Bau von Türmen mit bis zu 200 Stockwerken oder bei Windenergieanlagen hat Beton ganz neuen Anforderungen Stand zu halten. Daneben gibt es Materialien, deren Strukturen so klein sind, dass sie mit bloßem Auge nicht sichtbar sind: Um ein Haar gewickelte Nanofasern faszinieren sowohl durch ihren Anblick als auch durch

ihre wissenschaftlichen Anwendungsmöglichkeiten in der Sensorik und Medizin.

Das **Zentrum für Festkörperchemie und Neue Materialien (ZFM)** vereint eine große Bandbreite an Forschungsthemen unter einem Dach. Entstanden ist es 1998 an der Universität Hannover und gehörte damals zu den ersten Projekten, die für die Innovationsoffensive des Landes Niedersachsen positiv bewertet wurden. In den nachfolgenden Jahren schlossen sich weitere Arbeitskreise dem Zentrum an, so dass es mittlerweile rund 30 forschende Gruppen aus den Bereichen Chemie, Geowissenschaften, Maschinenbau und Physik umfasst, die an verschiedenen Universitäten in Niedersachsen, Bremen und Nordrhein-Westfalen tätig sind. Auch zwei hochschulnahe Institute aus Hannover gehören zum ZFM: das Deutsche Institut für Kautschuktechnologie e. V. und das Laser Zentrum Hannover e. V. Aus der Industrie sind die Continental AG, die Salzgitter AG und die Volkswagen AG mit dabei.

Die chemisch orientierte Festkörperforschung im ZFM lässt sich in drei Bereiche unterteilen: Natürliche Feststoffe, Modellsysteme und Neue Materialien. Neben Materialien, die synthetisch im Labor hergestellt werden, untersuchen die Wissenschaftler am ZFM auch solche, die natürlichen Ursprungs sind, wie zum Beispiel Minerale. Im vorliegenden Heft zeigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler neben Beton, Glas und Nanofasern auch in den Bereichen der medizinischen Implantate, der Entwicklung von Elektroautos, der Erforschung von Metallen sowie der Diagnostik und Therapie bei der Krebsbekämpfung neue Wege auf. Auch dem Problem, bei der Erdölförderung entweichendes Gas zu sichern oder der Aufgabe, Strom aus Abwärme zu erzeugen, widmen sich die Forscher vom **Zentrum für Festkörperchemie und Neue Materialien**.



Viel Freude bei der Lektüre wünscht

Prof. Dr.-Ing. Erich Barke
Präsident der
Leibniz Universität Hannover