

# Physiker erforschen Nanomaterial

## Zweites Projekt der NTH

VON NICOLA ZELLMER

Die Arbeit der Niedersächsischen Technischen Hochschule (NTH) wird konkreter: Nach dem bereits im Januar gestarteten Informatikverbund hat der Hochschulverbund gestern ein zweites Kooperationsprojekt vorgestellt. In der NTH-Schule für Kontakte bei Nanosystemen erforschen Festkörperphysiker der Leibniz Universität Hannover (LUH), der Technischen Universität (TU) Braunschweig, der TU Clausthal und der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) die Eigenschaften neuer Materialien auf Nanobasis. Das Land fördert das Projekt über zweieinhalb Jahre mit zwei Millionen Euro.

Wissenschaftsminister Lutz Stratmann, LUH-Präsident Prof. Erich Barke und Projektsprecher Prof. Rolf Haug präsentierten gestern die vier Teilprojekte der NTH-Schule, an der insgesamt 17 Arbeitsgruppen beteiligt sind. „Für die künftigen Herausforderungen in der Elektronik brauchen wir neue Materialien, Konzepte und Funktionalitäten“, erklärte Haug. „Daran forschen wir.“ Besonders im Fokus des Projekts stehen die sogenannten Nanomaterialien. Durch ihre besonders feinen Strukturen haben diese in der Regel andere Eigenschaften als das Ausgangsmaterial und können daher andere Aufgaben erfüllen. „Es gibt die Hoffnung, dass sich diese Eigenschaften künftig in sehr vielen Bereichen nutzen lassen“, sagte Haug.

Dafür müssen die Forscher jedoch zunächst wissen, wie man die Nanomaterialien mit anderen Strukturen verbindet. Um etwa eine atomdünne Kohlenstofflage (Graphen) für einen Computerchip nutzen zu können, muss dieser an den Stromkreislauf angeschlossen werden. Gleiches gilt für spezielle Farbmoleküle, die Porphyrine, die sich ähnlich wie der grüne Pflanzenfarbstoff Chlorophyll verhalten. Gelingt die Nutzung, seien etwa „biologische Solarzellen“ aus Porphyrinmolekülen denkbar, erklärte der Projektsprecher.

Den richtigen Einstieg in die Welt der neuen Materialien gab gestern der Festvortrag, für den die Wissenschaftler den Nobelpreisträger Prof. Klaus von Klitzing gewinnen konnten. Er erhielt die Auszeichnung 1980 für seine Arbeit zum sogenannten Quanten-Hall-Effekt. Damit lässt sich der Einfluss von Naturkonstanten auf den elektrischen Widerstand zeigen.