



Prof. Dr. Hans-Jürgen Hoffmann

Vorsicht Glas!

Wenn wir aus dem Fenster schauen, sehen wir durch es hindurch. Trinken wir etwas, trinken wir es daraus. Diejenigen, die eine Brille haben, tragen es die ganze Zeit auf der Nase. Ist klar, was gemeint ist? Glas! Glas ist ein Material, das uns in unzähligen Verarbeitungsarten und -formen umgibt und ohne das man sich das Leben gar nicht mehr vorstellen kann.

Die einmaligen Eigenschaften von Gläsern sind ihre Transparenz, ihre chemische Beständigkeit und ihre kostengünstige Verarbeitung. Hieraus ergibt sich das enorme Spektrum ihrer Einsatzmöglichkeiten vom Flachglas in der Bau- und Automobilindustrie bis hin zum unentbehrlichen Werkstoff in der Optik. Fehlen darf bei diesen ganzen Aufzählungen auch nicht, daß sich Glas gut und schon seit langem recyceln läßt.

Nun ist natürlich deutlich, womit sich Prof. Hans-Jürgen Hoffmann beschäftigt. Zu finden ist er am Institut für Nichtmetallische Werkstoffe, wo er zum Wintersemester 1996/97 den Ruf auf die Professur "Glaswerkstoffe" angenommen hat. Nicht nur die oben genannten Einsatzmöglichkeiten von Glas fallen dabei in seinen Arbeitsbereich, hinzu kommen weitere Eigenschaften, die erst in der jüngeren Geschichte dieses Materials entwickelt wurden. So bestehen Glasfasern, die zur Nachrichtenübermittlung verwendet werden, aus ultrareinem Kieselglas oder spezielle "Phosphatgläser" dienen als aktives Medium von Festkörperlasern. Und die großen Spiegel der modernen Weltraumteleskope bestehen aus Glas, in die mikroskopisch kleine Kristalle eingebaut sind. Aus ähnlichem Material bestehen auch die Glaskeramik-Herdplatten. Dies sind nur einige Beispiele dafür, wie unterschiedlich Glas nicht nur eingesetzt, sondern auch verarbeitet wird.

"Da nur an wenigen Hochschulen in Deutschland dieses Fach vertreten ist, umfassen die Aufgaben ein sehr breites Spektrum" beschreibt Hans-Jürgen Hoffmann sein Fachgebiet an der TU Berlin "von der Technik der Glasherstellung und Glasverarbeitung über Untersuchungen der Glaseigenschaften und Modellierung von Gläsern bis hin zu den vielfältigen Nutzungs- und Anwendungsmöglichkeiten von Gläsern, gehört alles zu diesem Wissenschaftsgebiet".

Nach dem Physik-Studium an der TU Karlsruhe und am Institut National des Sciences Appliquées in Lyon-Villeurbanne, promovierte er 1972 an der TU Karlsruhe, 1979 folgte hier die Habilitation. Er verließ die Universität und wechselte, nach einem Jahr als Gastwissenschaftler am IBM-Forschungszentrum in Yorktown Heights, USA, 1981 in die Grundlagenforschung der Schott Glaswerke in Mainz. Beschäftigt hat er sich hier mit Spezialgläsern wie z. B. photochromen Gläsern (dies sind Gläser, die bei Sonnenbestrahlung ihre Farbe wechseln), Lasergläsern und der Energieübertragung durch Glasfasern und war Leiter der Abteilung "Festkörperphysik". 1992 folgte er dem Ruf der Fachhochschule

Hildesheim/Holzminden an den neu gegründeten Fachbereich Physik-, Meß- und Feinwerktechnik, den er mitaufbaute.

"Im Gegensatz zur Forschung in der Industrie kann man im Universitätsbereich zur Zeit noch langfristiger planen" - dies schätzt Prof. Hoffmann als einen Vorteil der Hochschularbeit ein und bei langfristigen Vorhaben sieht er gute Chancen mit der Industrie zusammenzuarbeiten. Gemeinsame Arbeitsgebiete lägen beispielsweise in der Verbesserung bei der Glasherstellung oder der Erschließung neuer Anwendungsgebiete für Glas. Es geht aber auch um die Entwicklung neuer Be- und Verarbeitungstechniken und um Gläser mit neuen Eigenschaften. Das breite Spektrum, das er selbst in seinem Fachgebiet abdeckt, möchte er seinen Studierenden ebenfalls vermitteln, so daß sie später an vielen verschiedenen Stellen einsetzbar sind.

Bettina Weniger