

Pressemitteilung

FernUniversität in Hagen

Gerd Dapprich

10.04.2001

<http://idw-online.de/de/news32728>

Forschungsprojekte
Elektrotechnik, Energie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin, Werkstoffwissenschaften, Wirtschaft
überregional

50zigtausendstel einer Haaresbreite: Neuer Nanotechnologie-Verbund entwickelt Winzig-Werkzeuge

Gemeinsam Werkzeuge, Verfahren und Produkte der Nanotechnologie entwickeln und herstellen wollen Wissenschaftler der fünf nordrhein-westfälischen Universitäten in Bochum, Dortmund, Hagen, Paderborn und Wuppertal. Hierfür wurde jetzt in Hagen der gemeinnützige Verein "Nanotechnologie-Verbund NRW" gegründet. Die Erfahrungsschätze der beteiligten Lehrstühle und deren Laboreinrichtungen sollen sich gegenseitig ergänzen, um die Nanotechnologie-Forschung in der nordrhein-westfälischen Wissenschaftslandschaft zu bündeln. Erster Vorsitzender des Verbundes ist Prof. Dr. Wolfgang Fahrner, Lehrgebiet Bauelemente der Elektrotechnik an der FernUniversität Hagen.

Gerade noch mit dem Auge erkennen lässt sich das menschliche Haar. Es ist damit der feinste Gegenstand, der allgemein bekannt ist. Wenn ein Haar 50.000-mal gespalten wird, entspricht dies einer Dicke von einem Nanometer. Obwohl es kaum vorstellbar ist, dass man Zahnräder, Ventile, Sensoren oder Transistoren mit so kleinen Maßen bauen kann, gibt es schon die ersten mechanischen und elektronischen Bauelemente in dieser Art. Sie können vielfältig eingesetzt werden, u. a. in der Medizin, z. B. bei Augenoperationen oder in der Mikrochirurgie. Nach ihrer Größe heißt die Herstellung dieser Bauelemente Nanotechnologie. Sie gilt als eine der aussichtsreichsten Zukunftstechnologien.

Die ersten Aufgaben, die sich der Verbund gestellt hat, bestehen in der Entwicklung von industriell anwendbaren Druckverfahren mit Nanometer-Breiten, Transistoren mit Strukturgrößen von wenigen Nanometern, Techniken zur Strukturzeugung für die Nanotechnologie und von Diamantwerkzeugen mit Nanometermaßen.

Gründer des Nanotechnologie-Verbundes NRW sind Prof. Dr. W. Fahrner (Fern-Universität Hagen, 1. Vorsitzender), Dr. J. Horstmann (Universität Dortmund), Prof. Dr. H.-C. Scheer (Universität Wuppertal), Dr. J. Koch (Universität Bochum), Prof. Dr. U. Hilleringmann (Universität Paderborn, 2. Vorsitzender), Dr. R. Job (FernUniversität Hagen), Prof. Dr. I. Khorunzhii (FernUniversität Hagen) und Dr. H. Barkam (Schriftführer).

Kontaktadresse: Prof. Dr. Wolfgang R. Fahrner, FernUniversität, Tel.: 02331/987-377 Fax: -321, e-Mail: Wolfgang.Fahrner@FernUni-Hagen.de