

Nordrhein-Westfalen soll bis 2015 Forschungsland Nummer eins werden. Das hatte sich noch die alte Landesregierung vorgenommen. Auch die neue verfolgt dieses Ziel. Ist NRW auf gutem Wege? Das wollten die „Wirtschaftlichen Nachrichten“ (WN) von Professor Schmachtenberg wissen:

**Schmachtenberg:** Nordrhein-Westfalen ist ein sehr starkes, altes Industrieland, das sich etwas schwer tut, genügend schnell den Wandel zu vollziehen, den wir für die neuen Technologien benötigen. Wir müssen uns mehr Mühe geben, wir müssen mutiger werden als wir dies bisher waren.

**WN:** Bayern und Baden-Württemberg geben, gemessen am Anteil der Wirtschaftsleistung, erheblich mehr Geld für die Forschung und Entwicklung aus als NRW. Auch bei den Patentanmeldungen liegen die süddeutschen Länder weit vorn. Kann NRW den Rückstand aufholen?

**Schmachtenberg:** Die Frage ist nicht, ob wir den Rückstand aufholen können, sondern dass wir ihn aufholen müssen. Dies ist eine Frage der Steuerung. Noch immer fließt recht viel Geld in die Nachsorge für die industriellen Altlasten des Landes.

**WN:** Nun liegt NRW nicht überall zurück. Das Rheinland ist sogar die forschungstärkste Region Deutschlands, ergab jüngst eine Untersuchung der IHKs. Ein weiteres Indiz für Exzellenz: 2007 erhielt der Physiker Peter Grünberg vom Forschungszentrum Jülich den Nobelpreis.

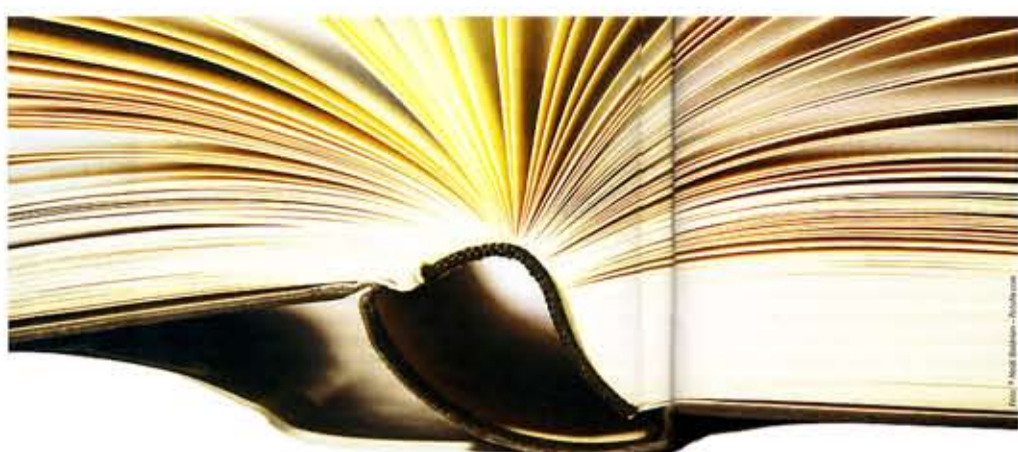
*„Was macht eine Universität? Sie verwandelt Geld in Wissen. Diesen Prozess nennen wir Forschung. Und was macht die Industrie? Sie verwandelt Wissen wieder in Geld. Das ist Innovation.“*

**Schmachtenberg:** Nordrhein-Westfalen ist das Land der Chemie, wo es nach wie vor erhebliche Forschungspotenziale gibt. Ein Beispiel dafür ist die Entwicklung von Kunststoffen, die aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen werden – statt wie bisher aus Erdöl. Große Chancen hat NRW auch in der Pharmazie, beim Pflanzenschutz und der industriellen Biotechnologie. Allerdings wandert die Indus-

trieforschung auf diesen Gebieten zunehmend in Länder wie die USA ab, wo die Unternehmen bessere Bedingungen vorfinden. Bei uns sind die Vorbehalte gegen die Biotechnologie nach wie vor groß.

**WN:** Im Rahmen der Exzellenzinitiative fördert der Bund gleich drei Forschungs-Cluster der RWTH Aachen. Worin ist die Hochschule so gut?

**Schmachtenberg:** In einem der drei Exzellenz-Cluster erforschen wir integrative Produktionstechnologien. Es geht dabei um neue Verfahren, mit denen industrielle Fertigung in einem Hochlohnland wie der Bundesrepublik wirtschaftlich betrieben werden kann. In einem zweiten Cluster wird die ultraschnelle mobile Datenübertragung erforscht. Diese Technologien können in Zukunft zum Beispiel für mehr Sicherheit im Straßenverkehr sorgen. Im dritten Exzellenz-Cluster werden maßgeschneiderte Kraftstoffe entwickelt, die sich aus biologischen Reststoffen gewinnen



## Die Kunst, Geld in Wissen und Wissen in Geld zu verwandeln

Interview mit Universitäts-Professor Ernst Schmachtenberg, Rektor der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule, Aachen



II RWTH-Rektor Prof. Ernst Schmachtenberg

lassen. Wesentlich ist dabei auch die Verbesserung der Verbrennungsprozesse in den Maschinen, so dass diese Bio Fuels keine Rückstände mehr außer Wasser und Kohlendioxid erzeugen werden.

**WN:** Fließen die Ergebnisse aus der Spitzenforschung aber rasch genug in die Industrie?

**Schmachtenberg:** In den 1980er Jahren wurde der Begriff „Technologietransfer“ geprägt. Dahinter stand die Idee, dass die Hochschulen wunderbare Dinge erforschen und damit dann die Industrie beglücken. In Wahrheit sind die Dinge etwas komplizierter. Was macht eine Universität? Sie verwandelt Geld in Wissen. Diesen Prozess nennen wir Forschung. Und was macht die Industrie? Sie verwandelt Wissen wieder in Geld. Das ist Innovation. In diesem rückgekoppelten Prozess können die Universitäten nicht einfach nur Forschungsergebnisse an die Unternehmen liefern. Vielmehr müssen die Wissenschaftler auch von der Industrie lernen: Wie richten wir unsere Forschungsprojekte so aus, dass dabei am Ende Produkte herauskommen, die sich erfolgreich am Markt verkaufen lassen?

**WN:** Was bedeutet dies in der Praxis?

**Schmachtenberg:** Die Rückkopplung zwischen Forschung und Innovation funktioniert besonders gut, wenn die Akteure täglich in Kontakt zueinander stehen, also räumlich nahe beieinander arbeiten. Dies haben wir etwa aus unserer Kooperation mit dem Autohersteller Ford gelernt, der sein Zentrum für Motorenentwicklung vor zehn Jahren nach Aachen verlegt hat. Aus der positiven Erfahrung mit solchen Kooperationen wuchs die langfristige Strategie der RWTH, weitere Industriepartner auf das Hochschulgelände zu holen.

**WN:** Wie weit ist das Projekt gediehen?

**Schmachtenberg:** Schon vor dem offiziellen Startschuss des Projektes am 15. Februar diesen Jahres waren die ersten Partner hier. Der Stromerzeuger Eon fördert auf dem Campus bereits ein Institut für Energieforschung, in das das Unternehmen insgesamt 40 Millionen Euro investieren wird. Auch die Firma Bayer hat ein Forschungszentrum für Katalyse hierher verlegt. Wir wollen aber auch kleinere Firmen zu uns holen. Hierzu werden wir insgesamt 19 Forschungsschwerpunkte festlegen. Die ersten sechs dieser Cluster, etwa für Laser-

technik, Logistik oder Schwerlastantriebe, sind bereits definiert.

**WN:** Wie sieht die Zusammenarbeit organisatorisch aus?

**Schmachtenberg:** Jedes Cluster soll eine Mindestzahl von Firmen aufnehmen, die für die Dauer ihrer Forschungsprojekte befristet Büros und Labore anmieten. Die Gebäude errichten private Bauträger auf Landesgelände in Erbpacht; Baubeginn ist im Januar 2011. In zehn Jahren sollen alle 19 Cluster fertig gestellt sein. Sie bieten Platz für bis zu 250 Technologie-Unternehmen. Konservativ geschätzt werden in dem neuen Campus etwa 2,5 Milliarden Euro investiert. Wir wollen damit neue Wege aufzeigen, Hochschulen und Industrie in Deutschland besser zu vernetzen.

*„Die Rückkopplung zwischen Forschung und Innovation funktioniert besonders gut, wenn die Akteure täglich in Kontakt zueinander stehen.“*

**WN:** Im Oktober 2009 fusionierte die Universität Karlsruhe mit dem Forschungszentrum Karlsruhe. Wäre es nicht effizienter, wenn sich auch die RWTH mit dem benachbarten Forschungszentrum Jülich, einer der größten Forschungsstätten in Europa, zusammenschließen würde?

**Schmachtenberg:** Bei einer solchen Fusion würde auch das zusammengeführt, was vielleicht nicht so gut zusammenpasst. Daher haben wir uns für eine koordinierte Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich entschieden. Wir arbeiten bereits eng in der Energie-, Gesundheits- und Materialforschung sowie dem Höchstleistungs-Rechnen zusammen. Zudem prüfen wir systematisch, ob es auf weiteren Feldern Synergien gibt.

Das Interview führte: Günter Heismann