



# Presse- mitteilung

HAUSANSCHRIFT Hannoversche Straße 28-30, 10115 Berlin  
POSTANSCHRIFT 11055 Berlin

TEL 030/18 57-50 50  
FAX 030/18 57-55 51  
E-MAIL [presse@bmbf.bund.de](mailto:presse@bmbf.bund.de)  
HOMEPAGE [www.bmbf.de](http://www.bmbf.de)

15. Oktober 2007  
204/2007

## **Mikrosystemtechnik bietet Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen**

### **BMBF und VDE stellen in Dresden Trendpapier zur Mikrosystemtechnik vor / Nobelpreisträger Grünberg gratuliert Siegern des Schülerwettbewerbs „Invent a Chip“**

„Wir werden gezielt die Entwicklung von Mikrosystemen fördern, denn diese können ein Schlüssel zur Lösung drängender gesellschaftlicher Probleme sein“, sagte Bundesforschungsministerin Annette Schavan am Montag bei der Eröffnung des gemeinsamen Mikrosystemtechnik-Kongresses vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und VDE in Dresden, an der auch der diesjährige Physik-Nobelpreisträger Peter Grünberg teilnahm. Die Forschungsförderung des BMBF wird sich in den nächsten Jahren auf die Bereiche Gesundheitsfürsorge, Klima und Energie sowie Herausforderungen im Zusammenhang mit der demographischen Entwicklung konzentrieren. „In der Hightech-Strategie wollen wir dort Schwerpunkte setzen, wo Deutschland stark ist. Und dazu gehört ganz besonders die Mikrosystemtechnik“, sagte die Ministerin.

Wie eng wissenschaftliche Exzellenz und nachhaltige Anwendungen verknüpft sind, zeigt sich aktuell bei den magnetischen Mikrosystemen. Was Professor Grünberg erforscht hat, wird mit der Hightech Strategie der Bundesregierung auch für die Mikrosystemtechnik wirtschaftlich erschlossen. Grünberg unterstützt diese Initiative und hat die Schirmherrschaft für die Innovationsplattform „Magnetische Mikrosysteme“ übernommen, in der Unternehmen und Forschungseinrichtungen gemeinsam an der Umsetzung von Forschungsergebnisse in Produkte und Verfahren arbeiten.

### **Trendpapier zur Mikrosystemtechnik**

VDE und BMBF legen in Dresden ein gemeinsames Trendpapier vor. Danach gehört Deutschland in der Mikrosystemtechnik zu den Weltmarktführern. Das weltweite Umsatzvolumen von Produkten mit Mikrosystemtechnik beträgt mehr als 277 Milliarden Euro,

die durchschnittliche Wachstumsrate in den letzten Jahren beträgt 15 Prozent jährlich. Rund 680.000 Arbeitsplätze sind in Deutschland bereits mit der Mikrosystemtechnik verbunden. Auch in der Mikroelektronik ist Deutschland ein Spitzenstandort. Jeder zweite europäische Chip trägt das Label „Made in Germany“. Im Mittelpunkt dieses „Chipwunders“ steht das „Silicon Saxony“. Rund 250 Unternehmen mit über 20.000 hochqualifizierten Stellen haben Sachsen zum Top Mikroelektronik-Standort in Europa und zum fünftwichtigsten weltweit gemacht. Eine große Herausforderung sowohl in der Mikroelektronik als auch in der Mikrosystemtechnik ist jedoch der prognostizierte Expertenmangel. 50 Prozent der Unternehmen im VDE geben an, dass sie ihren Bedarf an qualifizierten Fachkräften in Zukunft nicht mehr decken können.

Das Trendpapier benennt darüber hinaus wesentliche Einsatzgebiete der Mikrosystemtechnik für die Zukunft:

- Steigende Kosten im Gesundheitswesen verlangen nach neuen Ansätzen in der Gesundheitsfürsorge. Ein individuelles Gesundheitsmonitoring der Patienten kann dazu beitragen, die Qualität von Diagnose und Therapie zu verbessern und gleichzeitig Kosten im Gesundheitswesen zu reduzieren.
- In einer Gesellschaft, in der Alter und Individualisierung immer weiter zunehmen, wächst der Bedarf nach Orientierungs-, Unterstützungs- und Hilfsangeboten. Technische Assistenzsysteme können einen Teil der Tätigkeiten übernehmen.
- Die Mikrosystemtechnik bietet viele Ansätze, um die Nutzung von Ressourcen effizienter zu gestalten. Im Auto verringern Mikrosysteme durch moderne Einspritztechnik den Energieverbrauch, in Produktionsprozessen können Echtzeitanalysen von Prozessfehlern den Ausschuss verringern.

### **Schülerwettbewerb „Invent a Chip“**

Einer der Schwerpunkte des Mikrosystemtechnik-Kongresses ist die Nachwuchsförderung. Bei der Auftaktveranstaltung prämierte Nobelpreisträger Peter Grünberg die Sieger des gemeinsam von BMBF und VDE getragenen Wettbewerbs „Invent a Chip“. 1500 Schülerinnen und Schüler waren in diesem Jahr bundesweit angetreten, um sich intensiv mit Mikrochips zu beschäftigen und ihren eigenen Chip zu entwerfen. Die Besten von ihnen präsentieren ihre Ergebnisse auf dem Kongress. Der VDE hat den Schülerwettbewerb vor fünf Jahren ins Leben gerufen: „Wir binden den Nachwuchs ganz konkret ein und schaffen eine Öffentlichkeit für die Ideen der jungen Menschen. Die Gewinner erleben damit einen besonderen Rahmen, können Kontakte zu Forschung und Industrie knüpfen und sehen, was sie durch ihren persönlichen Einsatz bewegen können“, so VDE-Präsident Prof. Dr. Josef A. Nossek.

Der Mikrosystem-Kongress und die begleitende Ausstellung bieten in über 250 Beiträgen einen Überblick über die neuesten Forschungs- und Entwicklungsergebnisse, die Schwerpunkte der BMBF-Förderung sowie aktuelle Jobchancen. Neben dem Schülerwettbewerb „Invent a Chip“ richtet sich das Nachwuchsforum Mikrosystemtechnik gezielt an Jugendliche, um sie an die Mikrosystemtechnik heranzuführen und so den dringend benötigten Nachwuchs an Fachkräften zu sichern. Der Mikrosystemtechnik-Kongress läuft noch bis zum 17. Oktober.

Mehr Informationen: [www.mikrosystemtechnik-kongress.de](http://www.mikrosystemtechnik-kongress.de)

Informationen zu den Gewinnern des Schülerwettbewerbs unter [www.invent-a-chip.de](http://www.invent-a-chip.de)