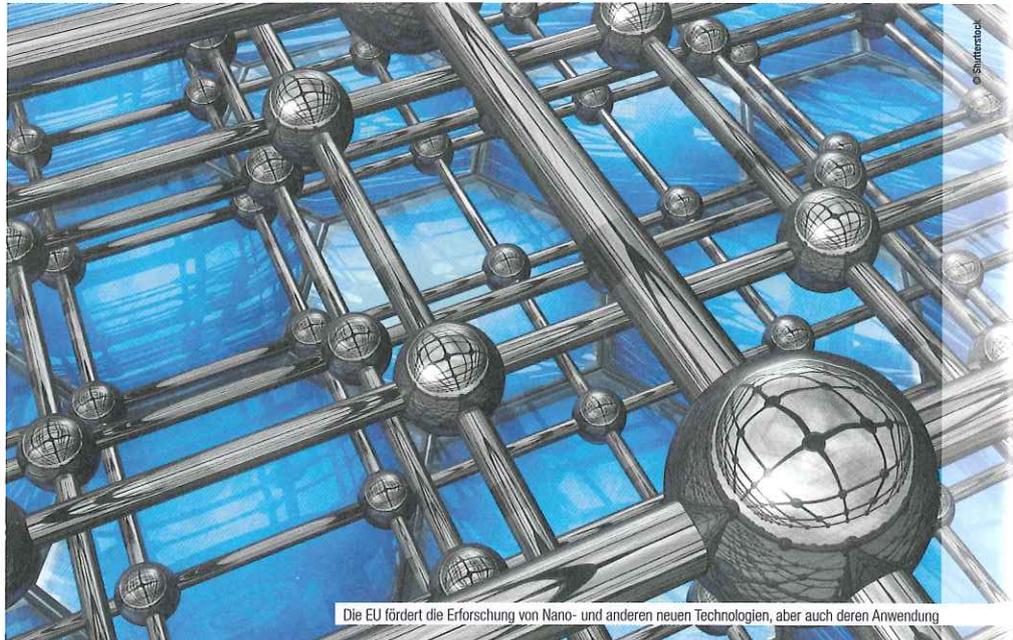


„Wundermaterial“, Hirnforschung oder Nanotechnologie

EU erschließt neue Chancen durch Zukunftstechnologien

Die EU steht bei der Forschungsförderung am Beginn einer neuen Ära. Mit jeweils einer Milliarde Euro fördert sie zehn Jahre lang zwei wegweisende Zukunftsprojekte, die in einem Wettbewerb ausgewählt wurden. Einmal geht es um die Nutzung von Graphen, eines superdünnen, leitfähigen und festen Stoffes, der das Zeug hat, zum „Wundermaterial“ des 21. Jahrhunderts zu werden und eine Bedeutung zu erlangen, wie Plastik im 20. Jahrhundert. Beim „Human Brain Project“ soll das weltweit detaillierteste Modell des menschlichen Gehirns entwickelt werden, wovon man sich Durchbrüche in der Medizin erhofft. Die Projektdauer der Leuchtturminiativen und ihre finanzielle Ausstattung sind bisher beispiellos. Das soll dem Technologiestandort EU einen Schub geben.



Die EU fördert die Erforschung von Nano- und anderen neuen Technologien, aber auch deren Anwendung

„Europas Position als Supermacht des Wissens hängt davon ab, wie es uns gelingt, das Udenkbare zu denken und die besten Ideen zu verwirklichen“, sagte Neelie Kroes, Vizepräsidentin der EU-Kommission. An beiden Leitinitiativen arbeiten Wissenschaftler aus mindestens 15 EU-Staaten und jeweils fast 200 Forschungseinrichtungen mit. Im Hirnforschungsprojekt spielt das Forschungszentrum Jülich eine besondere Rolle, denn dort würden Simulationen mit „Europas schnellstem Supercomputer ‚Juqueen‘ vorgenommen“, sagte Bundesforschungsministerin Annette Schavan. Diese Aufgabe sei „eine Ehre für Deutschland als Standort für Supercomputing“.

Hessen knüpft Nano-Netzwerk

Nicht nur in der Spitze, sondern auch in der Breite fördert die EU Forschung und ihre Anwendung. So wie jetzt in Hessen, wo es eine leistungsstarke chemische Industrie gibt. Damit die auch vom wachsenden Markt für Nanotechnologie profitieren und dort neue Kunden gewinnen kann, braucht sie Partner. Diese sorgen etwa dafür, dass Farben oder Lacke durch den Zusatz von Kleinstteilchen (Nanopartikeln) zur Herstellung von kratzfesten oder antibakteriellen

Oberflächen taugen, die zum Beispiel im Autobau gefragt sind. „Aufgrund der großen Bandbreite der Nanotechnologie sind in der Regel die idealen Partner für ein Projekt nicht alle in einer einzelnen Region zu finden“, sagte Sebastian Hummel, Referent für Bio-, Umwelt- und Nanotechnologie im Hessischen Ministerium für Wirtschaft. Deshalb hat die hessische Landesregierung im Rahmen des EU-Förderprogramms „Interreg IVb NWE“ eine „Regionale Allianz für Nanotechnologie“ (Nanora) geschmiedet, mit der es möglich werden soll, die „idealen Partner“ aus verschiedenen EU-Staaten zusammenzubringen.

Zunächst beteiligen sich Akteure aus sieben Regionen in Deutschland, Belgien, Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden und Irland. „In der Allianz haben sich Regionen zusammengefunden, die allesamt über ganz spezifische Stärken auf dem Gebiet der Nanotechnologie verfügen“, erklärte Hessens Wirtschaftsminister Florian Rentsch. Da gibt es zum Beispiel die deutsche Organisation Dechema, die besonders gefragt ist, wenn die Sicherheit von Nanotechnologie zu bewerten ist. Die französische Forschungseinrichtung CNRS/IEMN hat Labore für Mikroelektronik und Nanotechnik zur Verfügung, die künftig

von Unternehmen aus allen beteiligten Regionen genutzt werden könnten. NanoNet Ireland kann Nanotechnik international vermarkten. Und die belgische Firma Multitel soll eine Datenbank entwickeln, in der die Kompetenzen von Unternehmen aus allen Nanora-Regionen gesammelt werden.

Die Nanotechnologie beschäftigt sich mit mikroskopisch kleinen Strukturen bis zu einer Größe von 100 Nanometern (ein Nanometer ist ein Milliardstel Meter). Forschungsgebiete sind etwa Elektronik und Halbleitertechnik, Oberflächenphysik und -chemie, aber auch Maschinenbau oder Lebensmitteltechnologie.

Nanotechnologie

Über die Kompetenzdatenbank sollen sich Partner finden, die dann zusammenarbeiten oder im Verbund in Drittstaaten reisen, um neue Märkte zu erschließen. Das spart Kosten, und jeder profitiert von den Netzwerken der anderen. „Wir Hessen haben zum Beispiel gute Kontakte nach Russland, die wir allen Partnern in der Allianz zugute kommen lassen werden“, sagte Nanora-Projektleiter Hummel. (frh)

http://cordis.europa.eu/fp7/ict/programme/fet/flagship/home_en.html
www.nweurope.eu/