

lung, um Marktprognosen ginge es dagegen weniger, betont Bimberg.

Die Roadmap empfiehlt europäischen Forschern und Firmen u. a.,

- in der Photovoltaik Quantenpunkte für Solarzellen zu entwickeln, da sie Licht viel effizienter in Elektrizität umwandeln können. Generell sind Quantenpunkte ein wichtiges Forschungsthema der Zukunft, da sie praktisch alle Gebiete der Photonik beeinflussen.

- die Forschung an Quantenpunkten für Infrarotsensoren zu verstärken, welche die Empfindlichkeit erhöhen können, die Leistung verbessern und möglicherweise die Herstellung erleichtern.

- den Bereich Beleuchtung weiter auszubauen, da der Markt für die Nanophotonik hier groß ist und mit Osram und Philips zwei der wichtigsten Beleuchtungshersteller in Europa angesiedelt sind.

- die Entwicklung im Bereich Datenübertragung und Telekommunikation sowie die Forschung für Sensoren, die auf nanophotonischen Bauteilen beruhen, voranzutreiben.

„Die Photonik birgt künftig aufgrund ihrer vielfältigen Anwendungen riesiges wirtschaftliches Potenzial“, ist sich Dieter Bimberg sicher. „Die Prozessoren moderner Computer werden z. B. immer schneller, aber der Datentransfer läuft noch über Kupferkabel, das ist viel zu langsam. Dafür brauchen wir optische Verbindungen“, erklärt Bimberg. „Daher arbeiten wir an einer ultraschnellen Rechnerverbindung, die eine Datenübertragung mit Tera-Bits pro Sekunde erlaubt, den so genannten Terabus.“

Um stets auf dem neuesten Stand der Technik zu bleiben, soll die MONA-Roadmap regelmäßig aktualisiert werden. „MONA könnte von nun an die Arbeitsgrundlage sein, anhand derer Wissenschaftler auf der ganzen Welt ihre Forschung ausrichten“, meint Dieter Bimberg. Europa sieht er dabei auf einem guten Weg: „Wir sind wettbewerbsfähig, aber wir müssen dafür sorgen, dass unsere Erkenntnisse nicht nur als Veröffentlichungen bekannt werden, sondern zu Produkten auf dem Markt führen.“

**Maike Keuntje**

## Geowissenschaften global

**Am 12. Februar startete am Sitz der Unesco in Paris das „Internationale Jahr des Planeten Erde“.**

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat 2008 zum Internationalen Jahr der Erde (IYPE) erklärt.<sup>#)</sup> Rund um den Globus sollen im laufenden Jahr tausende Veranstaltungen und wissenschaftliche Projekte die Bedeutung und den Nutzen der modernen Geowissenschaften für die Gesellschaft und für eine nachhaltige Entwicklung verdeutlichen. Das IYPE ist die bislang umfassendste Initiative der Geowissenschaften und das zentrale Jahr des „Planet Erde Trienniums“ von 2007 bis 2009.

Die Geowissenschaften orientieren sich an den Zukunftsfragen der Menschheit. Die Erforschung des Planeten Erde gibt Aufschluss über knapper werdende Rohstoffe und Energieressourcen, ökologische Umschwünge, drohende Klimaveränderungen und die Folgen des weltweiten Bevölkerungswachstums. Geowissenschaftler erstellen Prognosen für die Zukunft des Planeten, entwickeln Frühwarnsysteme und Vorsorgestrategien zum Schutz vor Erdbeben oder Vulkanausbrüchen und suchen nach Lösungen zur Sicherung der Wasservorkommen.

Zehn Themen stehen im Fokus des Internationalen Jahres: Grundwasser, Naturkatastrophen, Erde und Gesundheit, Klima und globaler Wandel, Rohstoffe und Energie, Megastädte, Tiefe Erde, Ozeane, Böden, Erde und Leben. Zu allen zehn Themen stehen auf der Webseite des Internationalen Jahres Informationsbroschüren zur Verfügung. Ein wesentliches Anliegen der Kampagne ist es, die Öffentlichkeit über die Geowissenschaften zu informieren und Entscheidungsträger davon zu überzeugen, dieses Wissen für eine nachhaltige Entwicklung effizienter zu nutzen.

Auch Deutschland beteiligt sich am IYPE, hier hat die GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung die Federführung übernommen. Im Verlauf des Jahres befassen sich in ganz Deutschland Konferenzen, Ausstel-

lungen und Veranstaltungen für die breite Öffentlichkeit mit geowissenschaftlichen Themen.<sup>+)</sup> Im April finden z. B. in Karlsruhe unter dem Titel „Risiko“ ein internationaler Kongress und eine Fachmesse zum Management von Naturkatastrophen statt. Ebenfalls im April veranstaltet die Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften in Königs-

#) [www.yearofplanet-earth.org/deutsche](http://www.yearofplanet-earth.org/deutsche)  
Website: [www.unesco.de/iype2008.html](http://www.unesco.de/iype2008.html)

+)

Terminfindungen unter [www.geo-union.de/html/termine.html](http://www.geo-union.de/html/termine.html)



lutter eine Fachtagung zum Thema „Landschaften lesen lernen“. Die zentrale Veranstaltung für Deutschland am 12. und 13. Juni 2008 in Berlin steht unter dem Titel „System Erde – Mensch. Zukunftsperspektiven der Geowissenschaften“.

„Wir haben in der internationalen Szene gespürt, dass die Geowissenschaften einen deutlichen Nachholbedarf gegenüber anderen Naturwissenschaften haben, sei es im Vergleich zu Weltraumforschung, Biologie oder Nuklearphysik“, sagt der Geowissenschaftler Wolfgang Eder, der bis 2005 Direktor der Abteilung Geowissenschaften der Unesco war und das IYPE maßgeblich vorangetrieben hat. Eder betont: „Wir verstehen Geowissenschaften dabei nicht als die zentrale Disziplin, die alle Probleme der Welt erklärt, sondern wir bieten sie als eine wichtige Komponente an zum Verständnis des System Erde.“ (AP)