

3D-Brille funktioniert, wie man Gravitationswellen messen oder mit Mikrofonen eine Schalllandkarte aufnehmen kann. Besonderen Anklang fand der riesige Magnet, der die begeisterten Kinder und Jugendlichen einige Zentimeter über dem Boden schweben ließ. Wissenschaftliche Vorträge, Shows



von Magic Andy und den Physikanten, das Juniorlabor für Kinder zwischen drei und sechs Jahren und der Schülerwettbewerb „exciting physics“, zu dem sich mehrere hundert Teilnehmer angemeldet hatten, rundeten das gelungene und kurzweilige Programm ab. Für Reiner Haseloff

war es ein „besonderes Geschenk“, dass die Highlights der Physik in diesem Jahr nach Halle kamen: „Nach der Auszeichnung der Leopoldina als Nationale Akademie der Wissenschaften ist dies für uns das zweite Highlight in diesem Jahr!“

Maike Keuntje



Das ist Spitze

Die Bundesregierung fördert fünf Spitzencluster, in denen Wirtschaft und Wissenschaft zusammenarbeiten.

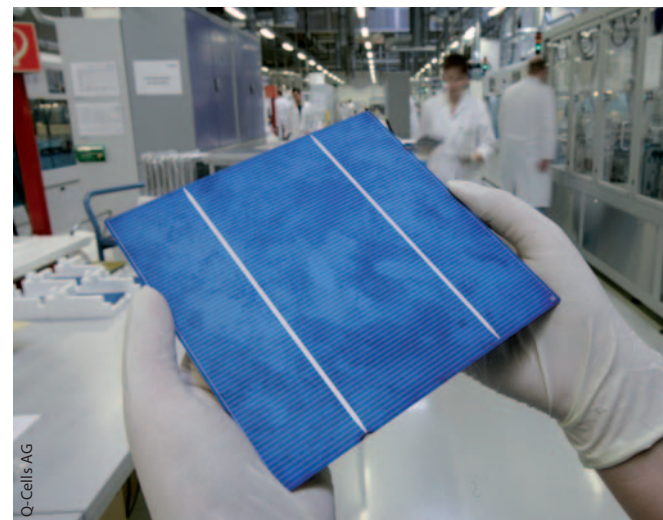
Organische Elektronik, effizientere Solarzellen und sparsamere Mikrochips – diese und zwei weitere Forschungsfelder außerhalb der Physik fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Spitzencluster-Wettbewerbs mit jeweils 40 Millionen Euro über die nächsten fünf Jahre. Regionale Cluster aus Wirtschaft und Wissenschaft sollen damit – nach dem berühmten Vorbild des Silicon Valley in Kalifornien – wettbewerbsfähiger und attraktiver für Talente und Investoren werden. Gleichzeitig sollen aus Ideen schneller neue Produkte und Dienstleistungen entstehen. „Nur wenn Forscher und Unternehmer ihre Kräfte bündeln, kann die Innovationsfähigkeit unseres Landes steigen“, sagte Forschungsministerin Annette Schavan Anfang September bei der Bekanntgabe der Gewinner. Der Spitzencluster-Wettbewerb ist Teil der Hightech-Strategie der Bundesregierung. Aus zunächst 38 Bewerbungen hatte die Jury zwölf Finalisten ausgewählt, von denen fünf nun das Rennen gemacht haben.

Am „Forum Organic Electronics“ der Metropolregion Rhein-Neckar beteiligen sich neben großen Firmen wie BASF, Heidelberger Druckmaschinen, Merck, Roche Diagnostics und SAP zahlreiche mittelständische Unternehmen sowie die Universitäten Heidelberg, Karlsruhe, Darmstadt und Mannheim. Die Elektronik mit

organischen Molekülen verspricht neuartige Beleuchtungssysteme mit sparsamen Leuchtdioden (OLED), effiziente Solarzellen oder gedruckte elektronische Schaltungen, beispielsweise für intelligente Verpackungen.

Im Cluster „Solarvalley Mitteldeutschland“ kooperieren 27 Solarfirmen, darunter Q-Cells und SolarWorld, mit mehreren Fraunhofer-Instituten und anderen Forschungseinrichtungen sowie vier Hochschulen aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Zwei Drittel der deutschen Solarfirmen haben ihren Sitz in der Region zwischen Jena, Leipzig und Magdeburg, aus der im vergangenen Jahr 18 Prozent der Weltproduktion an Solarzellen kamen. Bis zum Jahr 2011 sollen die Wirkungsgrade von sowohl kristallinen als auch Dünnschicht-Solarzellen um rund ein Viertel ansteigen, für das Jahr 2015 ist das Ziel, dass Solarstrom nicht mehr teurer ist als konventionell erzeugter Strom. Bereits heute bietet die Branche 8500 Menschen in der Region Beschäftigung – diese Zahl soll bis 2020 sogar auf 50 000 steigen. Dann, so die Vision, könnten 20 Prozent des Stroms in Deutschland Solarstrom sein.

In der Region rund um Dresden beschäftigen Halbleiterunternehmen wie AMD, Infineon oder Qimonda bereits über 40 000 Mitarbeiter bei einem Jahresumsatz von fast zehn Milliarden Euro. Da in Europa Studien zufolge allein



Server mit ihrer Infrastruktur für 1,5 Prozent des elektrischen Energieverbrauchs verantwortlich sind – bei steigender Tendenz –, ist die Energieeffizienz der Informations- und Kommunikationstechnologie ein wichtiges Zukunftsthema. Im „Silicon Saxony“ haben sich daher über 30 Unternehmen, neun Forschungsinstitute und drei Hochschulen in dem Cluster „Cool Silicon“ zusammengefunden, um die Energieeffizienz für ein breites Spektrum an Produkten in der Mikro- und Nanoelektronik – von Prozessoren, über Grafikchips, Speicherbausteine, Sensoren bis hin zu Mobilfunkchips – massiv zu steigern.

In den nächsten Jahren sollen zwei weitere Runden des thematisch offenen Wettbewerbs folgen.

Stefan Jorda

Beim Cluster „Solarvalley Mitteldeutschland“ dreht sich alles um die Photovoltaik.