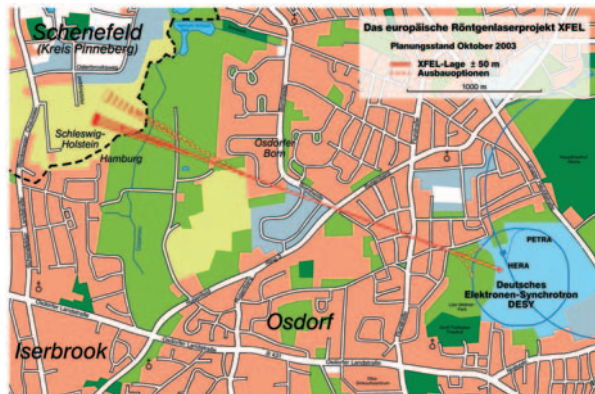


Standort für den Röntgenlaser XFEL festgelegt

Ende Oktober gab das Deutsche Elektronen-Synchrotron (DESY) in Hamburg den Standort für den geplanten europäischen Röntgenlaser bekannt. Der supraleitende Linearbeschleuniger des 3,3 km langen Freie-Elektronen-Lasers für Röntgenstrahlung (XFEL) soll demnach auf dem DESY-Gelände beginnen und in nordwestlicher Richtung verlaufen. Die Experimentierhalle mit zunächst zehn Messplätzen soll im Süden der Stadt Schenefeld in Schleswig-Holstein errichtet werden. Der XFEL wird 100 Fem-



Der 3,3 km lange Röntgenlaser XFEL soll zwischen dem DESY-Gelände und der Stadt Schenefeld verlaufen (Quelle: DESY).

tosekunden kurze Lichtpulse mit Wellenlängen bis in den Sub-Nanometerbereich und enormen Intensitäten erzeugen. Europaweit einmalig wird es damit beispielsweise möglich sein, zeitaufgelöst zu verfolgen, wie Festkörper schmelzen oder sich chemische Bindungen bilden.

In der ursprünglichen Planung sollte der XFEL in das um eine Größenordnung teurere Projekt TESLA, ein Elektron-Positron-Linearcollider für die Teilchenphysik, integriert werden. Die Experimentierhallen hätten sich dann 15 km vom DESY-Gelände entfernt bei Ellerhoop in Schleswig-Holstein befunden. Spätestens nach der Entscheidung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Februar, die Hälfte der Investitionskosten von 673 Millionen Euro für den XFEL zu übernehmen, aber keinen deutschen Alleingang mit einem Standortangebot für das Weltprojekt TESLA zu wagen, war die Verzahnung der beiden Projekte vom Tisch und ein neuer Standort für den XFEL notwendig.^{*)} „Wir sind sehr froh, jetzt einen bestens geeigneten Standort für den Röntgenlaser in DESY-Nähe gefunden zu haben“, sagt Albrecht Wagner,

Vorsitzender des DESY-Direktoriums, „weit in die Zukunft geschaut, könnte man den Linearbeschleuniger des Röntgenlasers später mit auf dem DESY-Gelände schon vorhandenen Teilchenbeschleunigern verbinden, um neue Möglichkeiten für die Wissenschaft zu schaffen.“

Damit die Baukosten die ursprünglich vorgesehene Summe nicht überschreiten, sollen zunächst nur zehn statt zwanzig Messplätze entstehen. Nun müssen die Verantwortlichen die verbleibenden rund 340 Millionen Euro europaweit einwerben. Die Verhandlungen zur Finanzierung und Beteiligung sollen bis Ende 2004 abgeschlossen sein. Mit dem ersten Spatenstich ist demnach 2006 zu rechnen, 2012 könnte der Röntgenlaser in Betrieb gehen.

STEFAN JORDA

Offener Zugang zu Wissen

Die großen deutschen Forschungsorganisationen, darunter die Max-Planck- und die Fraunhofer-Gesellschaft, die Hochschulrektorenkonferenz (HRK), der Wissenschaftsrat und die Deutsche Forschungsgemeinschaft, fordern in einer Ende Oktober in Berlin unterzeichneten Erklärung den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen.^{*)} Die Möglichkeiten des Internets, Wissen weltweit für jeden zugänglich zu machen, müssten konsequent genutzt werden. Die Unterzeichner forderten daher ihre Mitglieder auf,

wissenschaftliche Arbeiten nach dem Prinzip des „Open Access“ zu veröffentlichen. Das bedeutet, dass ein Autor „allen Nutzern ein freies, unwiderrufliches und weltweites Recht auf den Zugang zu seinen Daten einräumt“ und zugleich die Genehmigung erteilt, das Werk (unter korrekter Angabe der Urheberschaft) „zu nutzen, zu kopieren und digital weiterzuverbreiten“. Die „Berliner Erklärung“ verlangt darüber hinaus, dass neue Möglichkeiten der Qualitätssicherung für Open-Access-Publikationen entwickelt und solche Publikationen bei der Begutachtung der Forschungsleistungen berücksichtigt werden. Mit dem New Journal of Physics (www.njp.org), einer für die Leser kostenlosen, reinen Online-Zeitschrift, bei der die Autoren Gebühren für die Veröffentlichung zahlen, hat die DPG gemeinsam mit dem britischen Institute of Physics bereits vor fünf Jahren ein mögliches Geschäftsmodell einer Open-Access-Zeitschrift realisiert. Der Präsident der HRK Peter Gaethgens prophezeite „in zunehmendem Maße neue Geschäfts- und Preismodelle“ angesichts derer die „gegenwärtig übliche Praxis der Gewährung eines exklusiven Verwertungsrechts durch den Autor an den Verlag“ nicht weiter bestehen bleiben könne. Er sagte: „Die Hochschulen werden ihr Potenzial nutzen, um das wissenschaftliche Publikationswesen auf eine neue Basis zu stellen.“ Angesichts der Bedeutung der Publikationsliste für eine Wissenschaftlerkarriere bleibt abzuwarten, ob diesen Ankün-

KURZGEFASST...

■ **BMBF fördert Werkstoffforschung**
Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) wird über 250 Millionen Euro in die Entwicklung neuer Werkstoffe investieren. Das neue Förderprogramm WING (Werkstoffinnovation für Industrie und Gesellschaft) soll erstmals die klassische Materialforschung mit der Chemie und der Nanotechnologie integrieren. Mit der Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen soll WING gleichzeitig die Vernetzung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft fördern.

■ **Neue Graduiertenkollegs**
Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat 16 neue Graduiertenkollegs genehmigt. Dazu gehören aus dem Umfeld der Physik die Kollegs „Teilchenphysik im Energiebereich neuer Phänomene“ (LMU/TU München), „Steuerbare integrierte Komponenten der Mikrowellentechnik“

(TU Darmstadt), „Grundlagen und Funktionalität von großen- und grenzflächenbestimmten Materialien: Spin- und Optoelektronik“ (HU Berlin) sowie „Diffusion in porous materials“ (U Leipzig mit den Universitäten Delft, Eindhoven und Amsterdam).

■ **Physik-Sonderpreis des FOCUS-Wettbewerbs**
Die DPG hat den Physikkurs der Jahrgangsstufe 11 an der Gesamtschule Blankenese bei Hamburg mit dem Physik-Sonderpreis im Rahmen des FOCUS-Wettbewerbs „Schule macht Zukunft“ ausgezeichnet. Die Schülerinnen und Schüler erhielten den Preis für ihr Projekt „Einsatz der Photovoltaik zur Feldbewässerung in Nicaragua“. Der Physikkurs hatte sich die Aufgabe gesetzt, auf zwei Bauernhöfen nahe der Stadt León Bewässerungspumpen aufzubauen, die per Sonnenstrom betrieben werden.

^{*)} vgl. Physik Journal, März 2003, S. 6

^{*)} www.mpg.de/pdf/openaccess/BerlinDeclaration_dt.pdf