

## Genie mit Schauwert

**Die Ausstellungen in Berlin und München werden zu den Höhepunkten des Einstein-Jahres zählen**

Vor über achtzig Jahren, genauer 1924, trug sich bereits das Deutsche Museum mit dem Gedanken, Einsteins Relativitätstheorie im Rahmen einer Ausstellung aufzugreifen.

„Herr Professor Einstein hat sich bereit erklärt, uns bei der Darstellung seiner Arbeiten in weitestem Maße zu unterstützen“, schrieb damals der Museums-Mitarbeiter Franz Fuchs an den Physiker Hans Thirring.

Die geplanten Ausstellungen<sup>1)</sup> im Einstein-Jahr 2005 können sich natürlich nicht mehr der persönlichen Unterstützung des Geehrten versichern.

Dafür gilt es nun, ein Wissenschaftlerleben darzustellen, das sich nicht nur auf die reinen Forschungsergebnisse reduzieren lässt.

Erklärtes Ziel der zentralen Ausstellung „Einstein – Ingenieur des Universums“<sup>2)</sup> im Berliner Kronprinzenpalais ist es daher, die Biografie und die wissenschaftlichen

Leistungen Albert Einsteins in ihrem kulturellen Kontext zu präsentieren. Nicht zuletzt soll Einsteins verschlungener Lebensweg vor dem Hintergrund der politischen und gesellschaftlichen Umwälzungen verständlich gemacht werden. Die Ausstellung wird ausgerichtet vom Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin, zusammen mit dem Deutschen Museum in München, der Hebräischen Universität Jerusalem sowie der Universität Pavia (Italien).

Die Ausstellung gliedert sich in drei Stationen: „Weltbild und Erkenntnis“, „Einstein – der Lebensweg“ und „Einsteins Welt heute“. Die Besucher erwartet dabei, so die Ausstellungsmacher, eine Inszenierung, die über eine reine Objektpräsentation hinausgeht. Natürlich werden Original-Exponate und -Dokumente einen wichtigen Bestandteil der Berliner Ausstellung bilden, medial begleitet und vertieft werden sie jedoch durch interaktive Fragespiele und Filme. Zeitzeugen Einsteins kommen dabei ebenso zu Wort wie heutige Wissenschaftler und in fiktiven Interviews sogar die Väter der klassischen Physik.

Das geplante aufwändige Medienangebot soll insbesondere auch Kinder und Jugendliche auf

spielerische Weise zur aktiven Auseinandersetzung mit dem Thema Wissenschaft einladen. Daneben wird es auch begleitende Kulturveranstaltungen gerade für junge Besucher geben.

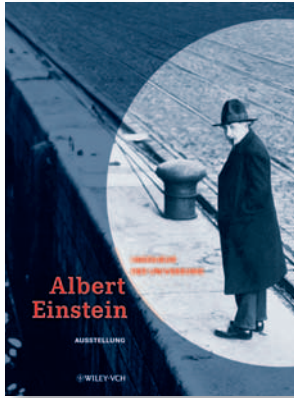
Weitere Projekte verfolgen die Spuren, die Einstein in Berlin und Potsdam hinterlassen hat. Die Ausstellung „Ein Turm für Albert Einstein – Potsdam, das Licht und die Erforschung des Himmels“<sup>3)</sup> im Haus der Brandenburgisch-Preussischen Geschichte widmet sich besonders dem Einstein-Turm auf dem Potsdamer Telegrafenberg. Dieser Bau hat nicht nur wissenschaftliche Bedeutung (der Turm dient heute noch als Sonnenobservatorium), sondern auch für die Architekturgeschichte.

Einstein, der sich seit seiner Jugend als „konfessionslos“ bezeichnete, entwickelte in seinen Berliner Jahren, nicht zuletzt unter dem Eindruck des wachsenden Antisemitismus, eine tiefe Verbundenheit mit der jüdischen Gemeinde. Damit befasst sich die Ausstellung „relativ jüdisch“ im Berliner Centrum Judaicum<sup>4)</sup>, die anhand von Originaldokumenten, Multimedia-Installationen und Fotos auch Einsteins Einsatz für die verfolgten osteuropäischen Juden und sein kritisches Engagement für den Zionismus dokumentieren möchte.

Gespannt sein darf man auch auf „Einstein Spaces“ (September/Oktober), bei dem neun internationale Künstlerinnen und Künstler an neun Schauplätzen in Berlin, Potsdam und Caputh mit ihren Projekten Stationen aus Einsteins Berliner Jahren interpretieren und sichtbar machen sollen.

Das Deutsche Museum beteiligt sich nicht nur an der Berliner Ausstellung, sondern bereitet auch eine eigene Ausstellung in München vor unter dem Titel „Abenteuer der Erkenntnis – Albert Einstein und die Physik des 20. Jahrhunderts“.<sup>5)</sup> Anknüpfungspunkt ist Einsteins Jugendzeit, denn er lebte mit seiner Familie von 1880 bis 1894 in München, wo sein Vater und sein Onkel eine elektrotechnische Firma betrieben, die u. a. 1885 erstmalig auf dem Oktoberfest eine elektrische Beleuchtung installierte.

Die Besucher sollen im Deutschen Museum anhand von historischen Exponaten und Experimenten Einsteins Schritte zur Relativitäts- und Quantentheorie nachvollziehen. Insbesondere möchte die



1) Die genauen Termine der genannten Ausstellungen sowie weitere Veranstaltungshinweise finden sich auf S. 106.

2) <http://einsteinexhibit.mpiwg-berlin.mpg.de>

3) [www.hbpg.de](http://www.hbpg.de)

4) [www.judaicum.de](http://www.judaicum.de)

5) [www.deutsches-museum.de/ausstell/sonder/einstein.htm](http://www.deutsches-museum.de/ausstell/sonder/einstein.htm)



Münchner Ausstellung vermitteln, wie Einstein Anregungen aus technischen Problemstellungen gewann und welche Bedeutung dessen Arbeiten für die heutige Technik, man denke etwa an GPS oder Laser, oder aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen haben. Auch hier werden Mitmach-Experimente und Computersimulationen die Besucher aktiv einbinden. Vorträge, Diskussionen und Führungen begleiten die Ausstellung. (AP)

## Physik-Gipfel in Paris

Einstein war ein Weltbürger. Deshalb war es nur folgerichtig, dass die Unesco schließlich das „World Year of Physics“ ausrief. Es wurde vom 13. bis 15. Januar mit der Konferenz „Physics for Tomorrow“ im Hauptsitz der Unesco in Paris feierlich eröffnet. Über 1200 Teilnehmer aus 70 Ländern erlebten während dieser Konferenz mehr als 10 Nobelpreisträger und weitere führende Persönlichkeiten aus Physik und Wirtschaft, die ihre Visionen von Physik in der Zukunft diskutierten. Ging es in den Vorträgen u. a. um die Auswirkungen der Nanotechnologie oder die Rolle der Physik in den Lebenswissenschaften, so waren die Round Table-Debatten insbesondere der Rolle der Physik im 21. Jahrhundert und der Öffentlichkeitswirksamkeit der Physik gewidmet.

Die Konferenz war auch speziell für den Nachwuchs zugeschnitten. Auf Einladung der Unesco kamen physikbegeisterte Schüler und jüngere Studenten aus über 57 Ländern nach Paris. Die 22-köpfige deutsche Delegation wurde von Gunnar Frieger (IPN an der Uni Kiel) koordiniert und bestand überwiegend aus Siegern der Physik-Olympiade, Jugend forscht (Physik) und dem International Young Physicists Tournament.

Die mehr als 500 Nachwuchskräfte in der Physik hatten auf der Konferenz gute Gelegenheiten, hautnah Kontakt zu den eingeladenen Nobelpreisträgern und den anderen Rednern zu bekommen sowie sich den Teilnehmern anderer Delegation auszutauschen. Zahlreiche weitere Aktivitäten, etwa die in den Konferenzpausen zu bestaunenden Vorführungen am dänischen Stand „Europhysics Fun“ boten ein gelungenes Rahmenprogramm.

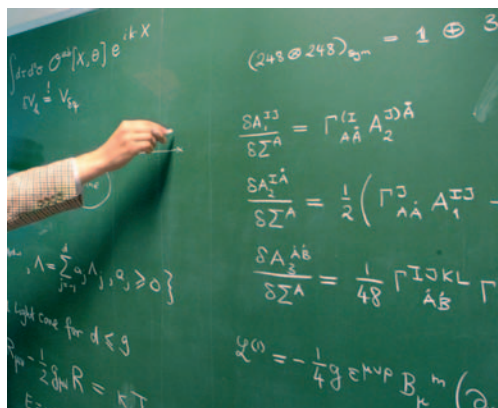
## Einsteins Erben

### Das Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut) feiert seinen zehnten Geburtstag

Das Albert-Einstein-Institut<sup>+) in Golm bei Potsdam hat sich seit seiner Gründung als international führendes Forschungszentrum für Gravitationsphysik etabliert. Das Institut nahm im April 1995 seine Arbeit auf und bezog 1999 seinen jetzigen Standort. Seit Juni 2002 ist Bernard</sup>

detektieren zu können, bedarf es nicht nur allerhöchster Experimentierkunst, sondern es werden auch die richtigen theoretischen Vorhersagen benötigt. Deshalb fördert das AEI insbesondere eine möglichst enge Zusammenarbeit zwischen Mathematikern, Theoretikern und Experimentatoren. Das spiegelt sich auch in der offenen Diskussionskultur am Institut wider. Die 150 Gastwissenschaftler, die jährlich ans AEI kommen, werden unabhängig von ihrer Fachrichtung über

<sup>+) www.aei.mpg.de</sup>



Am Albert-Einstein-Institut (AEI) in Golm bei Potsdam befassen sich Forscher auf verschiedenste Weise mit der Gravitationstheorie. Mit einem Teilinstitut

Schutz geschäftsführender Direktor des AEI. Derzeit arbeiten dort 108 Mitarbeiter, davon 73 Wissenschaftler, die das gesamte Spektrum der Gravitationsphysik erforschen. Auf diesem Feld gibt es, auch 90 Jahre nachdem Einstein seine Allgemeine Relativitätstheorie entwickelt hat, noch viele grundlegende Probleme zu lösen. So existiert immer noch keine vereinheitlichte Theorie, welche die Allgemeine Relativitätstheorie und die Quantentheorie unter einen Hut bringt, und auch die bereits 1916 von Einstein vorhergesagten Gravitationswellen konnten bislang noch nicht direkt nachgewiesen werden. Hier erhoffen sich die Forscher ein neues „Beobachtungsfenster“ für die Astrophysik.

Dafür gibt es seit 2002 ein weiteres Teilinstitut (Direktor: Karsten Danzmann) des AEI an der Uni Hannover, das u. a. den Gravitationswellendetektor GEO600 betreibt und an der Entwicklung von LISA, einem Laserinterferometer im Welt- raum, arbeitet. Bei den 600 Meter langen Interferometerarmen von GEO600 erwartet man durch Gravitationswellen verursachte Gangunterschiede, die nur Bruchteile eines Atomdurchmessers betragen.

Doch um die Gravitationswellen

das Gebäude verteilt, denn gerade aus den Gesprächen zwischen Wissenschaftlern der unterschiedlichen Arbeitsgebiete ergeben sich oft wichtige Impulse für die Forschung.

Das AEI feiert seinen zehnten Geburtstag insbesondere mit der Konferenz „Geometry & Physics after 100 Years of Einstein's Relativity“ vom 5. bis 8. April. Daneben beteiligt es sich im Einstein-Jahr aktiv an zahlreichen Aktionen für die Öffentlichkeit. (AP)



an der Uni Hannover, das den Gravitationswellen-Detektor GEO 600 betreibt, besitzt das AEI seit 2002 auch ein experimentelles Standbein. (Fotos: AEI)

## Relativitätstheorie für die Geldbörse

Am 7. Juli kommt Einstein in den Umlauf, denn dann erscheint die 10-Euro-Gedenkmünze „Albert Einstein – 100 Jahre Relativität-Atome-Quanten“ zu seinen Eh-

ren. Der Entwurf des Berliners Heinz Hoyer verzichtet auf ein Porträt Einsteins und stellt stattdessen Einsteins berühmteste Formel in den Mittelpunkt. Die Randinschrift lautet: „Nicht aufhören zu fragen“. (Quelle: Bundesfinanzministerium.)

