



Dem Quantensprung auf der Spur

Die Lange Nacht der Wissenschaften im Deutschen Technikmuseum rund um die Ausstellung „Max Planck – Revolutionär wider Willen“

Max Planck gehört zu den herausragenden Physikern des 20. Jahrhunderts. Seine Forschungen markieren den Beginn der modernen Physik und legten nicht nur den Grundstein des modernen physikalischen Weltbilds, sondern auch für zahlreiche praktische technologische Anwendungen. Zum 150. Geburtstag Max Plancks würdigt die Max-Planck-Gesellschaft ihren Namensgeber bis zum 5. Oktober 2008 mit einer Ausstellung im Deutschen Technikmuseum Berlin.

Zur Langen Nacht der Wissenschaften am 14. Juni 2008 ist die Ausstellung von 17 Uhr bis 1 Uhr geöffnet und lädt zu einem vielseitigen Veranstaltungsprogramm rund um die Quantenwelt ein, von wissenschaftlichen Fachvorträgen bis zu physikalischen Experimenten für Kinder.

Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte in Berlin erklären im Rahmen von Vorträgen und Workshops die Entstehung und die Bedeutung der Quantenphysik, die mit Plancks Forschungen ihren Ausgang nahm. Plancks Hypothese, dass Energie nur in kleinen Paketen fester Größe – den Quanten – aufgenommen oder abgegeben werden kann, lieferte im Jahr 1900 die Grundlage für das Verständnis der Welt der kleinsten Teilchen. Heute fußen viele alltägliche technologische Anwendungen, wie der Laser oder die Solarzelle, auf der Ausnutzung von Quantenphänomenen. Die moderne Kern- und Teilchenphysik wären ohne ein Verständnis der Quantenphysik nicht denkbar. Von Plancks Quantenhypothese zur Quantenmechanik in ihrer heutigen Form war es jedoch ein langer Weg. Erst die Arbeiten so bedeutender Forscher wie Albert Einstein, Niels Bohr, Werner Heisenberg oder Erwin Schrödinger vermochten es, aufbauend auf Plancks Erkenntnis eine wissenschaftliche Theorie der Quantenphysik zu formulieren. Sie bildet heute eine der wichtigsten Grundlagen der modernen Physik.

Prof. Dr. Jürgen Renn und seine Mitarbeiter vom Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte stellen Geschichte und Grundlagen der

Max-Planck-Gesellschaft
zur Förderung
der Wissenschaften e.V.
Referat für Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Hofgartenstraße 8
80539 München

Postfach 10 10 62
80084 München

Tel.: +49 (0)89 2108 - 1276
Fax: +49 (0)89 2108 - 1207
presse@gv.mpg.de
Internet: www.mpg.de

Pressesprecher:
Dr. Bernd Wirsing (-1276)

Chefin vom Dienst:
Barbara Abrell (-1416)

Quantenphysik vor, die sie seit gut einem Jahr im Rahmen eines groß angelegten Forschungsprojekts zur Quantenmechanik untersuchen. Dabei gewinnt die Physik auch philosophische Qualität, denn die Quantenwelt verhält sich anders als alles, was aus der alltäglichen Erfahrung vertraut ist. Bei der Untersuchung von Licht zeigt sich, dass es sich sowohl wie Teilchen verhält, als auch wie Wellen. Es hängt von der Art des durchgeführten Experiments ab, welche Eigenschaften man messen kann.

Wie Lehre und Forschung funktioniert, kann jeder während der Langen Nacht selbst live miterleben. Um 21 Uhr findet in der Ausstellung eine öffentliche **Seminarsitzung zur Geschichte der Quantentheorie** statt, das die Freie Universität Berlin und das Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte im laufenden Semester durchführen.

Physik zum Anfassen bietet der Comenius-Garten in Neukölln, der seit vielen Jahren Kinder anregt, zu kleinen Forschern zu werden. In der **Werkstatt des Wissens** können Kinder ab 6 Jahre mit alltäglichen Dingen aus der Wunderkiste experimentieren und nach Erklärungen suchen. Wo ist das Wasser in einem Schwamm und was ist ein Fossil?

Details zur Ausstellung und über Max Planck vermitteln während des ganzen Abends **Kurzführungen durch die Ausstellung** „Max Planck – Revolutionär wider Willen“. Im Zentrum steht dessen weniger bekanntes Privatleben. Planck war ein begeisterter Bergwanderer und ein begabter Musiker und musste den Tod seiner ersten Frau und vier seiner Kinder miterleben. Im **Filmprogramm** kommt Max Planck schließlich selbst zu Wort. Zu sehen ist unter anderem das einzigartige Filmporträt „Geheimrat Planck“ aus dem Jahr 1942.

Lange Nacht der Wissenschaften 14.6.2008, 17 – 1 Uhr Programm im Überblick

| | |
|--------------------|---|
| 17.30-22.30 | Werkstatt des Wissens. Experimente für Kinder ab 6 Jahre. In Kooperation mit dem Comenius-Garten Berlin |
| 18-24 Uhr | Führungen durch die Ausstellung |
| 19, 23 Uhr | Kurzvorträge von Experten des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte |
| 21 Uhr | Öffentliches Seminar zur Geschichte der Quantenphysik |
| 18, 20, 22, 24 Uhr | Max Planck im Dokumentarfilm |

Ort Deutsches Technikmuseum Berlin
Trebbiner Straße 9, 10963 Berlin

Eintritt Ticket für die Lange Nacht der Wissenschaften 10 €, erm. 6 € (Vorverkauf), 12 €, erm. 8 € (Abendkasse)

Presskontakt:

Dr. Susanne Kiewitz

Max-Planck-Gesellschaft, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Berlin

Telefon: +49 30 22667 273

E-Mail: skiewitz@mpiwg-berlin.mpg.de