

■ Aus Einsteins Dachstube ins Universum

Das Max-Planck-Institut für Physik feiert die Gründung des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physik vor 100 Jahren.

1) Die Jubiläumsbrochure „100 Jahre Max-Planck-Institut für Physik“ findet sich auf www.mpg.de/11541852/MPP-Magazin.pdf

Das heutige Max-Planck-Institut für Physik kann auf eine hundertjährige Tradition zurückblicken. Seit 1958 befindet es sich in München, seine Keimzelle ist aber das Kaiser-Wilhelm-Institut (KWI) für Physik in Berlin. Der Antrag auf ein solches Institut ging Anfang 1914 beim preußischen Kulturminderministerium ein – die Unterzeichner waren Fritz Haber, Walther Nernst, Max Planck, Heinrich Rubens und Emil Warburg. Der Beginn des Ersten Weltkrieges verzögerte die Gründung, doch mit den Mitteln eines Berliner Fabrikanten konnte das KWI für Physik am 1. Oktober 1917 seine Arbeit aufnehmen. Den 100. Jahrestag dieser Gründung feierte das MPI für Physik Mitte Oktober mit einem wissenschaftlichen Symposium und einem abschließenden Festakt.¹⁾

„Der Grundgedanke ist heute noch modern: ein Institut zu gründen, an dem frei von anderen Verpflichtungen Grundlagenforschung betrieben werden kann“, sagt Siegfried Bethke, einer der mittlerweile sechs Direktoren des MPI für Physik. Allerdings fiel der Start des neuen KWI in eine schwierige Zeit. Der erste Direktor Albert Einstein musste als „Institutsdirektor ohne Institut“ agieren. Dennoch konnte er die physikalische Grundlagenforschung in den Jahren nach dem Ersten Weltkrieg fördern, indem er die Anträge auf Forschungsgelder aus dem Institutsfonds begutachtete und dem Kuratorium, in dem u. a. Vertreter der Regierung und der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft saßen, Empfehlungen vorlegte.

Der Bau des ersten eigenen Gebäudes zwanzig Jahre nach der Institutsgründung geschah wieder in schwierigen Zeiten. Einstein war nach der Machtergreifung der Nationalsozialisten 1933 emigriert, und Peter Debye übernahm die Leitung des Instituts. Das große Gebäude in Berlin-Dahlem konnte mit den Mitteln der amerikanischen Rockefeller-Stiftung gebaut und 1937 bezogen werden.



Albert Einstein war 1917 der Gründungsdirektor des Kaiser-Wilhelm-Instituts, das damals noch keine Mitarbeiter besaß und in Einsteins Privatwohnung residierte.

Dort standen nun für eigene Experimente unter anderem ein Kälte-laboratorium und eine Hochspannungsanlage zur Verfügung. Debye verließ Anfang 1940 Deutschland und ging in die USA. Das Institut wurde bis Juni 1942 direkt dem Heereswaffenamt unterstellt und widmete sich unter der Leitung von Werner Heisenberg und Otto Hahn dem deutschen Uranprojekt.

Heisenberg amtierte ab 1942 als Direktor des Instituts, das seine Arbeit nach dem Krieg zunächst in Göttingen fortsetzte. „Jetzt konnte das Institut richtig aufblühen“, betont Siegfried Bethke, „seine Konzeption entsprach den Grundsätzen der Max-Planck-Gesellschaft.“ Heisenberg konnte das Institut schließlich mit der Unterstützung des Freistaats Bayern 1958 in einem modernen und großzügigen Gebäude in München ansiedeln, erweitert um die Abteilung Astrophysik unter Leitung von Ludwig Biermann.

„Das MPI für Physik hat in seiner Geschichte immer wieder bewiesen, dass es Bestehendes hinterfragen und Neues erschließen kann“, sagte MPG-Präsident Martin Stratmann in seiner Festrede. Dabei sei es immer wieder zu einer Art Zellteilung gekommen. Aus dem MPI für Physik gingen die Max-Planck-Institute für Plasmaphysik

(1963), für Extraterrestrische Physik (ab 1963 Teilinstitut, ab 1991 selbstständig) und für Astrophysik (ab 1991 als selbstständiges Institut ausgliedert) hervor.

Der aktuelle Forschungsschwerpunkt des MPI für Physik ist die theoretische und experimentelle (Astro-)Teilchenphysik. Nicht zuletzt geht es um den Ursprung und die Wechselwirkungen der elementaren Teilchen und Kräfte – und deren Bedeutung für die Entwicklung des Universums. Die Forscherinnen und Forscher des Instituts sind an zahlreichen internationalen Kollaborationen beteiligt. Zu den größten Projekten gehört der Beitrag zum Aufbau des ATLAS-Detektors am Large Hadron Collider am CERN in Genf. Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am MPI für Physik ist von 280 im Jahr 2008, in dem der Standort München sein 50. Jubiläum feierte, auf derzeit 330 gewachsen.

Die wachsende Mitarbeiterzahl und der steigende Platzbedarf für Experimente machen einen Standortwechsel nötig. Das Institut soll daher auf den Forschungscampus Garching ziehen, in Nachbarschaft einiger seiner Tochterinstitute. Der Bau soll 2018 beginnen, der Umzug ist für 2021 geplant.

Alexander Pawlak