

Veranstalter: Max-Planck-Gesellschaft, Deutsches Technikmuseum

Datum, Ort: 26.04.2008–05.10.2008, Berlin

Rezensiert von: Torsten Kahlert, Humboldt-Universität zu Berlin

„Kurz zusammengefasst kann ich die ganze Tat als einen Akt der Verzweigung bezeichnen. Denn von Natur aus bin ich friedlich und bedenklischen Abenteuern abgeneigt.“¹ So deutete Max Planck 1931 rückblickend in einem Brief seine folgenreiche Entdeckung, dass die Natur eben doch Sprünge macht. Aus Anlass des 150. Geburtstags des Vaters der Quantentheorie hat die Gesellschaft, die heute seinen Namen trägt, eine Ausstellung zusammengestellt. Sie präsentiert auf 800 qm das Leben und Wirken eines „Revolutionärs wider Willen“ im Kontext der gesellschaftlichen Entwicklung vom Kaiserreich bis in die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg.

Die schwer zu bespielenden Räumlichkeiten im Übergang zum Neubau des Technikmuseums werden von den Ausstellungsmachern sehr effizient genutzt. Zahlreiche originale Exponate, Briefe, Installationen, Tondokumente und Filme fügen sich zu einem detailreichen Bild des Privatmenschen, des Forschers und des Wissenschaftsorganisators Max Planck zusammen. In dieser Reihenfolge ist die Ausstellung auch aufgebaut, wobei sie keinem streng chronologischen Faden folgt und deshalb auch auf verschiedenen Wegen begangen werden kann. Die Stärke der Ausstellung liegt darin, dass sie weit ausgreifend die jeweiligen Kontexte mit einbezieht. So wird beispielsweise Plancks wissenschaftlicher Werdegang eher am Rande behandelt und dafür intensiver auf die Probleme der Physik vor 1900 eingegangen, um verständlich werden zu lassen, vor welchem Hintergrund Planck seine Entdeckungen machte. Der Eingangstext macht diese Schwerpunktsetzung deutlich. Es geht den Ausstellungsmachern mehr um die Entstehungsbedingungen von wissenschaftlichen Revolutionen und die dafür notwendigen institutionellen Rahmenbedingungen von Wissenschaft, als um eine biografische Darstellung.

Die Ausstellung betritt man durch drei Tore, die Planck in eine Reihe mit Kolumbus,

Kopernikus und Darwin stellen. Im Inneren des ersten Raumes fällt der Blick als erstes auf eine Fotogalerie, die Planck ganz als Familienmenschen zeigt. Als Besucher ist man ergriffen, vom Kontrast der harmonischen Schwarz-Weiß-Aufnahmen und dem tragischen Schicksal Plancks erster Familie. Seine erste Frau Marie Merck starb schon 1909. Sein ältester Sohn Karl fiel im Ersten Weltkrieg. Seine Zwillingstöchter Emma und Grete starben beide wenige Jahre danach bei der Geburt ihrer Kinder. Schließlich wurde sein Sohn Erwin, dem Planck besonders nahe stand, als Mitverschwörer des 20. Juli im Januar 1945 hingerichtet. Angesichts dieser Tragik wird sein jüngster Sohn Hermann aus der zweiten Ehe mit Margarethe von Hoeßlin oft übersehen.

Plancks privates Hab und Gut fiel der Zerstörung seines Hauses in Berlin-Grunewald durch einen Bombentreffer 1944 fast vollständig zum Opfer. Insofern ist die neben der Fotogalerie ausgestellte Wanderausrüstung ein echtes Highlight. Bergschuhe, Eispickel, Rucksack, Joppe und Weste bildeten für zeitgenössische Verhältnisse eine professionelle Ausrüstung, mit der sich auch anspruchsvolle Bergtouren bewältigen ließen. An den Wochenenden machte Planck gern Ausflüge ins Umland. In den Ferien fuhr er oft in sein Haus am Tegernsee. Von dort aus unternahm er bis ins hohe Alter Bergwanderungen in die Alpen.

Auf der anderen Seite dieses Raumes wird das gesellschaftliche Umfeld des aufstrebenden kaiserlichen Deutschland mit seinen inneren Spannungen zwischen Tradition und Moderne behandelt. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf der zunehmenden Verflechtung von wissenschaftlicher Forschung und den Bedürfnissen der Industrie. Ein Foto des Experimentiersaals der Technischen Hochschule Dresden verdeutlicht dabei, dass sich Forschungslaboratorien dieser Zeit immer weniger von Produktionsstätten der Großindustrie unterschieden.

Der wissenschaftliche Werdegang, der Planck nach dem Studium in München und Berlin über eine Station in seinem Geburtsort

¹ Max Planck in einem Brief an Robert Williams Wood von 1931. Wiedergegeben in: Hermann, Armin, Frühgeschichte der Quantentheorie, Mosbach 1969, S. 31.

Kiel schließlich 1889 nach Berlin führte, ist in das Umfeld der physikalischen Probleme seiner Zeit eingebettet. „Was ist Licht? Gibt es einen Äther, also ein Medium des Lichts? Gibt es Atome?“ sind Fragen, die Physiker intensiv beschäftigten. Die Vorgeschichte der Quantentheorie gipfelt in der eher zufällig erratenen Formel Plancks. In eindrucksvoller Weise wird aufgezeigt, wie der traditionsbewusste Planck auf der Suche nach der Lösung des Problems der Energieverteilung der Wärmestrahlung ungewollt eine wissenschaftliche Revolution herbeiführte, ohne die die technologische Entwicklung des 20. Jahrhunderts nicht möglich gewesen wäre. Zentrales Objekt bildet hierbei eines der Messgeräte, mit denen Plancks Formel an der Physikalisch Technischen Reichsanstalt experimentell bestätigt werden konnte.

Die Unscheinbarkeit mit der diese wissenschaftliche Revolution begann, wird besonders anhand des Protokollbuches der Physikalischen Gesellschaft deutlich, das für Plancks Vortrag vom 14. Dezember 1900 – der Geburtsstunde der Quantentheorie – schlicht den Titel „Zur Theorie des Gesetzes der Energieverteilung im Normalspektrum“ verzeichnet. Welche Reaktionen der Vortrag bei seinen Zuhörern hervorrief, ist unbekannt.

Obwohl Planck mit der Einführung einer neuen Naturkonstante, die er zunächst nur als Hilfsgröße „ h “ bezeichnete, den entscheidenden Schritt für ein neues physikalisches Weltbild vollzog, war er lange skeptisch gegenüber den Folgen seiner Entdeckung. Es waren andere, die den Bruch mit der klassischen Physik vollzogen. Zu ihnen gehörte anfangs auch Albert Einstein. Aber auch Einstein wurde zu einem Gegner der Weiterentwicklung der Quantentheorie. Junge Gelehrte wie Werner Heisenberg, Nils Bohr, Erwin Schrödinger und viele andere gaben der Quantentheorie in den 1920er-Jahren schließlich ein Fundament.

Auch gestalterisch wird der Bruch, der mit dem Jahr 1900 einhergeht, sichtbar gemacht. Die geraden Wände der bürgerlichen Welt vor 1900 lösen sich nach und nach auf und weichen verschlungenen Pfaden. Von nun ab prägen scheinbar schwebende Texttafeln, die zudem gebogen und teilweise transparent sind, die Ausstellung. Wer des Lesens an dieser Stelle müde ist, dem sei der etwa 20-minütige

Film empfohlen, den man sich in einem kleinen Kinosaal anschauen kann. Es handelt sich um eine Selbstdarstellung Plancks, die 1942 an der Akademie entstanden ist.²

Neben der Geschichte der Quantentheorie widmet sich ein weiterer Bereich der Ausstellung ausführlich Plancks wissenschaftspolitischen Engagement und damit dem institutionellen Kontext von Wissenschaft. „Planck empfindet“, so der Leittext dieses Bereichs, „Verantwortung für das Schicksal der gesamten Wissenschaft.“ Er habe die Verwaltung des modernen Wissenschaftsbetriebs nicht allein der staatlichen Bürokratie überlassen wollen und daher vor allem in der zweiten Hälfte seines Lebens zahlreiche Ämter übernommen. Seit 1894 war er ordentliches Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften und von 1912 bis 1938 ihr ständiger Sekretär. Während des Kriegsbegins 1914 war er Rektor der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Er engagierte sich für die Notgemeinschaft, aus der später die Deutsche Forschungsgemeinschaft hervorging. Am wichtigsten aber wurde seine Wahl zum Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft 1930 als Nachfolger Adolf von Harnacks. Ausgestellt ist an dieser Stelle die lange verschollene und 2004 wieder gefundene erste Amtskette des Präsidenten der Gesellschaft mit dem Bild Kaiser Wilhelms II. Diese hat Planck allerdings nie getragen. Die mit dem Bildnis der Minerva neu gestaltete zweite Kette ist jedoch bis heute verschollen.

Der Machtübernahme der Nationalsozialisten stand Planck zurückhaltend, aber auch kompromissbereit gegenüber. Der Entlassung von jüdischen Mitarbeitern stimmte er weitgehend ohne Protest zu. Die Gleichschaltung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft hatte er, so das Fazit der Ausstellung, allenfalls verzögert, aber nicht verhindert. Albert Einstein, der seinem Ausschluss aus der Akademie zuvorkam, warf er sogar vor, durch sein Verhalten selbst dazu beigetragen zu haben, von der Akademie ausgeschlossen zu werden. Nur in Einzelfällen setzte sich Planck über den Willen der Machthaber hinweg. So organisierte er beispielsweise 1935 eine Gedenkfeier für den ebenfalls vertriebenen und 1934 im Exil in der

² Der Film ist online verfügbar unter: <<http://planck.bbaw.de/film.php>> (30.05.08).

Schweiz verstorbenen Fritz Haber. Emotionalen Höhepunkt dieses Bereichs bilden die beiden erfolglosen Gnadengesuche an Hitler und Himmler für seinen zum Tode verurteilten Sohn Erwin. An Hitler schrieb er: „Als Dank des deutschen Volkes für meine Lebensarbeit, die ein unvergänglicher geistiger Besitz Deutschlands geworden ist, erbitte ich das Leben meines Sohnes.“

Neben dem genannten Lob der Ausstellungsstruktur, sind jedoch auch noch ein paar Kritikpunkte zu nennen. Vor allem im zweiten Teil der Ausstellung erwarten den Besucher viele und teilweise sehr lange Texte in kleiner Schrift. Das ist angesichts der Fülle an Informationen, die auch Kennern der Materie Neues bietet, durchaus berechtigt, lädt aber nicht unbedingt zum Familienbesuch ein. Auch für jüngere Schulklassen ist die Ausstellung nur bedingt geeignet. Die Zielgruppe dürfte hingegen Gymnasien der Sekundarstufe II, Studenten, ein Publikum mit wissenschaftlicher Vorbildung und vor allem wissenschaftshistorisch Interessierte umfassen.

Kleinere Fehler bei Texten, ein hier und da fehlender i-Punkt sind durchaus zu verschmerzen. Etwas schwerer wiegt schon eine fehlende Zeile in einem wichtigen Zitat oder eine falsch aufgeschlagene Seite einer Briefsammlung. Unpassend erscheint zudem der amerikanische Militärjeep aus dem Zweiten Weltkrieg im letzten Teil der Ausstellung. Er dient der Illustration der abenteuerlichen Fahrt von Roggätz bei Magdeburg nach Göttingen kurz vor Ende des Zweiten Weltkriegs. Der 86-jährige Planck und seine Frau wurden von einer Spezialeinheit im Rahmen der Sicherung von Personal und Ressourcen für das amerikanische Atombombenprojekt in Sicherheit gebracht. Obwohl die Geschichte spannend klingt, hätte hier Platz gewonnen werden können. In Göttingen setzte Planck sich für den Erhalt der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft ein, wurde erneut ihr Präsident und stimmte schließlich der Neugründung der Gesellschaft unter seinem Namen zu.

Nicht fehlen darf in einer von der MPG selbst initiierten Ausstellung ein Hinweis auf die wissenschaftlichen Erben Plancks. Anhand von acht Beispielen werden Forschungs-

projekte heutiger Max-Planck-Institute vorgestellt, die alle mehr oder weniger direkt mit der Quantentheorie verbunden sind. Damit wird ein Bogen in die Gegenwart der Forschung geschlagen.

Am Ende steht man der Totenbüste Plancks gegenüber. Schon zu Lebzeiten war er zum Mythos geworden, zum Mythos des reinen und unbestechlichen Wissenschaftlers. Durch alle politischen Wirrungen seiner Zeit hat er wie kein anderer sein internationales Ansehen wahren können. Der Preis, so liest man, lag in einer lange verzögerten Aufarbeitung der Vergangenheit. Diese ist, wie in der Ausstellung zu sehen ist, mittlerweile auf gutem Wege, jedoch noch nicht abgeschlossen.

Torsten Kahlert über 26.04.2008–05.10.2008, in: H-Soz-Kult 14.06.2008.