

## MAX PLANCK

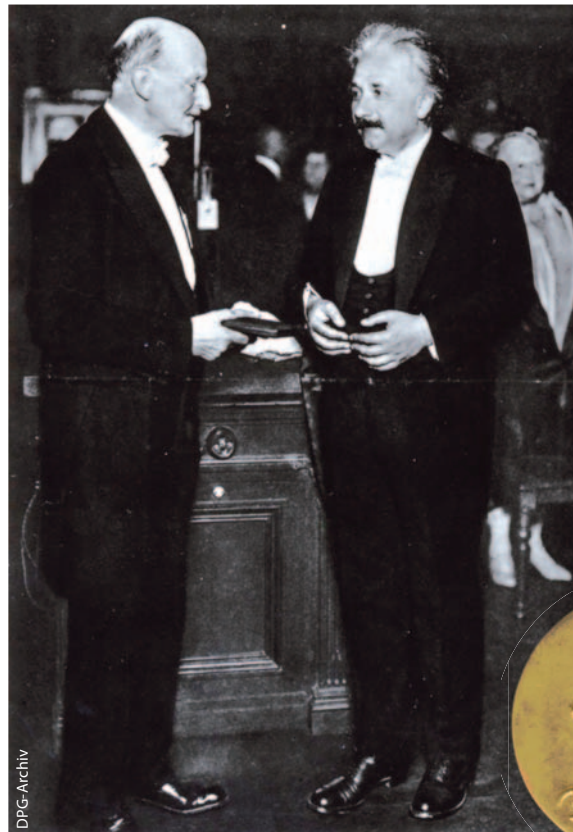
# „Kaum eine Sitzung, die ich versäumt habe“

Max Planck und die Physikalische Gesellschaft

Dieter Hoffmann

Max Plancks Stellung in der Geschichte der DPG kann als einzigartig bezeichnet werden. Kein anderer Physiker hat so lange und so maßgeblichen Einfluss auf die Geschicke der Gesellschaft genommen. Mehr als drei Jahrzehnte gehörte er dem Vorstand an, und noch länger – von 1895 bis zu seinem Tode – trug er im Auftrag der DPG Mitverantwortung für die Herausgabe der *Annalen der Physik*. Keinesfalls zufällig wurde er 1927 mit der Ehrenmitgliedschaft geehrt und trägt die renommierteste Auszeichnung der Gesellschaft seinen Namen; abgesehen von der Tatsache, dass es zu einer Tradition geworden ist, die runden Planck-Jubiläen zum Anlass zu nehmen, den Jubilar und das Fachgebiet sowie nicht zuletzt auch sich selbst zu feiern.

**M**ax Planck wurde am 23. April 1858 in Kiel geboren [1]. Sein Vater Wilhelm wirkte seit 1850 an der dortigen Universität als Rechtsprofessor und wurde im Jahre 1867 an die Münchener Ludwig-Maximilians Universität berufen. Der junge Max wuchs so vornehmlich in der bayerischen Metropole auf und erhielt hier auch seine wesentlichen intellektuellen Prägungen, mit einem durch familiäre Traditionen starken preußischen Einschlag. 1874 legte er das Abitur ab und studierte anschließend an der Münchener Universität Physik. 1877 führte ihn sein Studium auch für zwei Semester nach Berlin. Die Stadt war seit der Bismarckschen Reichseinigung nicht nur Hauptstadt des Deutschen Reiches, sondern profilierte sich zudem als ein national wie international führendes wissenschaftliches und kulturelles Zentrum. Namentlich die Berliner Universität avancierte zur führenden Lehr- und Forschungsanstalt des Landes. Auf dem Gebiet der Physik beginnt mit der Berufung von Hermann Helmholtz und Gustav Kirchhoff eine Epoche, in der „die allgemeine Geschichte der Physik aufs engste mit der Geschichte der Berliner Physik verbunden war“ [2] und wozu Planck in den Jahrzehnten um die Jahrhundertwende maßgeblich beitrug. Zunächst aber promovierte er im Frühjahr 1879 an der Münchener Universität; bereits im folgenden Jahr habilitierte er sich dort.<sup>1)</sup> Mit diesen Arbeiten hatte Planck sein Forschungsfeld gefunden, die Thermodynamik und namentlich deren 2. Hauptsatz bzw. den Entropiebegriff [3]. Systematisch erforschte er in den folgenden



Am 28. Juni 1929 erhielten sowohl Max Planck als auch Albert Einstein die neu gestiftete Max-Planck-Medaille der DPG.



Jahren die Folgerungen aus dem zweiten Hauptsatz und die Bedeutung des Entropiebegriffs für die Physik.<sup>2)</sup> Der Thermodynamik blieb Planck zeitlebens treu und sie war es auch, die ihn Mitte der 1890er-Jahre als Professor in Berlin auf das Gebiet der Wärmestrahlungstheorie und zur Aufstellung seines Strahlungsgesetzes mit der Quantenhypothese führte [4].

Mit seinen frühen thermodynamischen Arbeiten konnte Planck sehr schnell die Aufmerksamkeit und die Anerkennung der Fachwelt erringen, sodass er nach einer fünfjährigen, unbesoldeten Privatdozentenzeit in München zum Sommersemester 1885 eine Berufung als außerordentlicher Professor für theoretische Physik an die Universität seiner Heimatstadt Kiel erhielt. Bereits vier Jahre später wurde er Nachfolger Gustav Kirchhoffs als Direktor des Instituts für theoretische Physik der Berliner Universität. Damit bekleidete er nicht nur eine der angesehensten Physikprofes-

1) vgl. den Artikel von Jost Lemmerich in diesem Heft

2) siehe dazu den Artikel von Ingo Müller in diesem Heft

Prof. Dr. Dieter Hoffmann, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Boltzmannstr. 22, 14195 Berlin

suren in Deutschland, sondern auch einen der wenigen Lehrstühle, die ausschließlich der theoretischen Physik gewidmet waren. Plancks weiteres Wirken blieb lebenslang – über seine Emeritierung im Jahre 1927 hinaus – mit Berlin verbunden. Seine Persönlichkeit und wissenschaftliche Kompetenz trugen nicht nur entscheidend zur Etablierung der theoretischen Physik als eigenständige physikalische Teildisziplin bei, sie führten das Gebiet in Berlin auch zur Blüte und prägten nach dem Tode von Helmholtz (1894) die dortige Entwicklung der Physik insgesamt, nicht zuletzt in forschungspolitischer und institutioneller Hinsicht.

## Engagement für die gesamte Physik

Max Planck stand noch in anderer Beziehung in der Tradition seines Patrons und Idols Helmholtz, denn auch der reife Planck beschränkte sich nicht darauf, allein für den eigenen Forscherruhm zu sorgen, sondern er empfand und praktizierte vielmehr Verantwortung für das Schicksal der Gesamtwissenschaft. Dieses Engagement, das ihn u. a. als Rektor der Berliner Universität (1913/14), beständigen Sekretar der Preußischen Akademie der Wissenschaften (1912–1938) oder Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (1930–37) zum Repräsentanten der deutschen Wissenschaft machten, entsprach sowohl seinem beruflichen Ethos und seiner preußischen Pflichtauffassung als auch der Überzeugung, dass der moderne Wissenschaftsbetrieb nur dann optimal funktionieren kann, wenn die damit verbundenen Aufgaben und Anforderungen nicht allein der staatlichen Bürokratie übertragen werden. Vielmehr sollte sich der Forscher selbst diesen Aufgaben stellen und der Wissenschaftsbetrieb weitgehend vom Prinzip der Selbstverwaltung geprägt sein. Planck hat so in seiner zweiten Lebenshälfte zunehmend wissenschaftsleitende Funktionen übernommen und in diesen, gepaart mit seiner überragenden fachlichen Autorität, einen nachhaltigen und bis in die Dreißigerjahre auch stetig wachsenden Einfluss auf die Wissenschafts- und Forschungspolitik in Deutschland genommen.

Am Anfang von Plancks Engagement in der wissenschaftlichen Selbstverwaltung standen seine entsprechenden Aktivitäten in der Physikalischen Gesellschaft. Diese älteste deutsche wissenschaftliche Fachgesellschaft war Anfang 1845 als Physikalische Gesellschaft zu Berlin gegründet worden und hatte sich sehr schnell zu einer der zentralen Wissenschaftsinstitutionen in der Stadt mit überregionaler Ausstrahlung entwickelt [5]. Sie repräsentierte gewissermaßen das damalige Establishment auf dem Gebiet der Physik,

und für Planck war es deshalb keine Frage, dass er unmittelbar nach seiner Übersiedelung im Frühjahr 1889 Mitglied der Gesellschaft wurde: Das Protokoll der Sitzung vom 22. März 1889 vermerkt, dass „Prof. Dr. M. Planck durch A. König“ als Mitglied vorgeschlagen wurde.<sup>3)</sup> Die Gesellschaft hatte damals etwas mehr als 200 Mitglieder und repräsentierte ein wichtiges fachwissenschaftliches wie gesellschaftliches Netzwerk; ihr damaliger Vorsitzender war Hermann von Helmholtz. Zu ihren wichtigsten Aktivitäten gehörten das Physikalische Kolloquium, auf dem über aktuelle Forschungsergebnisse berichtet wurde und das, zusammen mit der Nachsitzung, sicherlich auch sonst ein Jahrmakel für Informationen aller Art war. Es fand während des Semesters vierzehntägig, „am Freitag Abends 7 ½ Uhr“, im Bibliotheksraum des Physikalischen Instituts am Reichstagsufer statt.

Planck gehörte zu dessen regelmäßigen Besuchern und hat dort wiederholt vorgetragen. Er konnte es, wie er in einem Rückblick zu seinem 80. Geburtstag festgestellt hat, „wenn man die Zahl der Sitzungen

nimmt, die ich besucht habe, und die Zahl der Vorträge, die ich gehalten habe ... mit jedem Mitglied der Gesellschaft aufnehmen.

Besonders um die Jahrhundertwende gab es kaum eine Sitzung, in der ich nicht zugegen war, und kaum eine Nachsitzung, die ich versäumt habe“ [6, Bd. 3, S. 406].

Seinen ersten Vortrag hielt Planck am 18. April 1890, „Über die Potentialdifferenz zwischen zwei verdünnten Lösungen binärer Elektrolyte“ [6, Bd. 1, S. 356]. Allerdings zerschlugen sich seine Hoffnungen, sich mit diesem Vortrag

vorteilhaft in die Physikalische Gesellschaft einführen zu können, denn die Veranstaltung geriet zum Monolog zwischen dem Vortragenden und ihrem Vorsitzenden, der die Thesen des Vortrags zudem ziemlich scharf kritisierte. Planck tröstete sich mit dem Gedanken, „daß eine gute Theorie sich auch ohne geschickte Propaganda durchsetzen werde“ [6, Bd. 3, S. 362].

Er sollte nicht nur in diesem Punkte recht behalten, denn seine Arbeiten zur Elektrolytheorie fanden sehr schnell breite Anerkennung in der Fachwelt. Auch seine Vorträge im Kolloquium der Physikalischen Gesellschaft gehörten schon bald zu den Zierden der Veranstaltung. Planck hat im Kolloquium bis Ende der Zwanzigerjahre über 20 Vorträge gehalten, wobei sein Vortrag vom 14. Dezember 1900 „Zur Theorie des Gesetzes der Energieverteilung im Normalspektrum“, in dem er das kurz zuvor ebenfalls im Kolloquium der Physikalischen Gesellschaft vorgestellte Plancksche Strahlungsgesetz erstmals physikalisch begründete und die Beziehung  $E = h\nu$  einführte, ohne Zweifel zu den Sternstunden dieser Veranstaltung zählt. Dieser Tag gilt seitdem – nach den Worten Max von Laues – als die



► Dieses Gruppenbild vom 14. Juni 1845 zeigt die Gründer der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin, aus der 1899 die DPG hervorging.

3) Protokollbuch der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin, 1889, Archiv der DPG, Berlin

„Geburtsstunde der Quantentheorie“, obwohl Plancks Hypothese kaum etwas mit dem zu tun hat, was wir heute unter Quantisierung verstehen [7]. Thematisch umspannen diese Vorträge das gesamte Spektrum von Plancks physikalischen Forschungen – beginnend mit seinen frühen Untersuchungen über thermodynamische Gleichgewichte physikochemischer Systeme über die Pionierarbeiten zur Wärmestrahlungstheorie und seine späten Beiträge zur Quantentheorie bis hin zur Relativitätstheorie und Gedächtnisreden auf verstorbene Kollegen, wie z. B. Heinrich Hertz oder Paul Drude; etwas aus dem Rahmen scheint sein Vortrag vom 6. Januar 1893, „Über ein neues Harmonium in natürlicher Stimmung nach dem System C. Eitz“ [6, Bd. 1, S. 435], zu fallen, doch verbindet dieses Thema gerade Plancks ausgeprägte musikalische Interessen, die ihn fast zum Musiker werden ließen, mit den analytischen Fähigkeiten des theoretischen Physikers.

Überblickt man die Planckschen Vorträge, so fällt ebenfalls auf, dass das Freitagskolloquium für ihn anscheinend das bevorzugte Forum war, über seine Forschungen zur Relativitätstheorie zu berichten. Planck hat bekanntlich sehr schnell die revolutionäre Bedeutung von Einsteins Aufsatz „Über die Elektrodynamik bewegter Körper“ erkannt und darüber bereits am 16. April 1906 im Kolloquium vorgetragen [6, Bd. 2, S. 115]. Einsteins Kühnheit und Unbefangenheit bei der Revision des Zeitbegriffs der Newtonschen Physik fand seine ungeteilte Bewunderung: „Diese neue Auffassung des Zeitbegriffs ... übertrifft an Kühnheit wohl alles, was bisher in der spekulativen Naturforschung, ja in der philosophischen Erkenntnistheorie geleistet wurde; die nichteuklidische Geometrie ist ein Kinderspiel dagegen“, bekannte Planck euphorisch im Jahre 1909 in einer Gastvorlesung an der New Yorker Columbia Universität.<sup>4)</sup> Planck wurde so zum „Entdecker“ und einflussreichen Förderer des jungen Einsteins, was ein außergewöhnliches Vertrauens- und Freundschaftsverhältnis zwischen beiden Gelehrten begründete, obwohl beider Charaktere und politische Ansichten kaum unterschiedlicher hätten sein können [8].

Sicherlich weniger als Folge seiner Vorträge, sondern vor allem wohl dank seiner herausgehobenen Stellung im Berliner Wissenschaftsbetrieb – als Professor der Berliner Universität und vor allem als Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaft, die ihn 1894 zu ihrem Mitglied gewählt hatte – wurde Planck zunehmend auch in die Leitung der Gesellschaft eingebunden. In der Sitzung vom 6. Mai 1892 wählte man ihn zum Rechnungsprüfer, womit er in heutigem Verständnis der Schatzmeister der DPG war. Planck hat das Amt des Rechnungsführers bzw. seines Stellvertreters bis zum Jahre 1905 ausgeübt. In diesem Jahr, in der Sitzung vom 5. Mai, wählte man ihn dann zum Vorsitzenden der DPG; zunächst nur für die Wahlperiode 1905/06, doch nach dem Tod des für die Amtszeit 1906/07 gewählten Paul Drude übernahm er erneut den Vorsitz und wurde in diesem Amt auch für die Wahlperiode 1907/08 bestätigt. Planck stand der DPG so faktisch drei Amtsperioden vor, vom Mai 1905 bis zum Mai 1908. Dann

übernahm Heinrich Rubens den Vorsitz und Planck war für ein Jahr sein Stellvertreter. Planck stand noch ein weiteres Mal, für die Wahlperiode 1915/16, der DPG vor, wobei er auch in der Zwischenzeit sowie bis 1923 immer dem Vorstand als Beisitzer angehört hatte – als „ein Beisitzer, der regelmäßig und aktiv an den Vorstandssitzungen teilnahm“, wie sich Max von Laue erinnerte.<sup>5)</sup> Für mehr als drei Jahrzehnte hat Planck so unmittelbar Verantwortung für die Geschicke der DPG getragen, doch reichte sein Einfluss in der DPG weit über diese Funktionen hinaus.

### National versus lokal

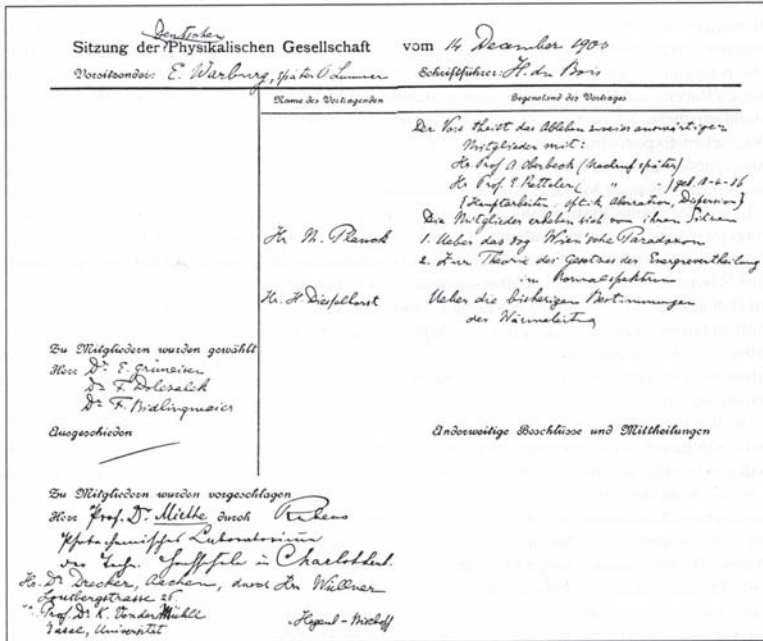
Bereits in der zweiten Hälfte der 1890er-Jahre, als man sich in der Physikalischen Gesellschaft intensiv mit der Frage auseinandersetzte, sich für die gesamte deutsche Physikerschaft zu öffnen, den lokalen Charakter abzuliegen und zu einer nationalen Gesellschaft zu werden<sup>6)</sup>, gehörte Planck zu den maßgeblichen Kräften dieses Prozesses. Auf ihn soll sogar der konkrete Vorschlag der Erweiterung der Gesellschaft zur „Deutschen Physikalischen Gesellschaft“ zurückgehen, und er war federführend an der Ausarbeitung der neuen Statuten beteiligt [9]. Seine gewachsene Rolle und seine Reputation dokumentiert auch die Tatsache, dass er seit 1895 – in der Nachfolge von Helmholtz – Verantwortung für die Herausgabe der Annalen der Physik übernahm. Diese wurden seit 1877 gewissermaßen unter Federführung der DPG herausgegeben und profilierten sich in jener Zeit zu einer modernen und den internationalen Diskurs bestimmenden Physikzeitschrift – ein Prozess, der mit Planck weiter vorangetrieben wurde. Seine Stellung in der Geschichte der Zeitschrift kann ebenfalls als exzeptionell charakterisiert werden, denn er blieb ihr bis zu seinem Tode, d. h. über ein halbes Jahrhundert, aufs engste verbunden; seit 1906 sogar als deren Redakteur und Mitherausgeber [10].

Auch als sich Planck nach dem Ersten Weltkrieg zunehmend aus den Leitungsgremien der Gesell-

4) M. Planck, Acht Vorlesungen über theoretische Physik, gehalten an der Columbia University New York im Frühjahr 1909, Leipzig (1910), S. 117  
 5) M. v. Laue, Zum 80. Geburtstag von Max Planck, Ann. Physik 32, 3 (1938)  
 6) vgl. B. Schwalbe, Verhandlungen der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin 15, 37 (1896)

Das Protokoll der Physikalischen Gesellschaft vom 22. März 1889 vermerkt die Aufnahme des neuen Mitglieds Max Planck.





Dieser Eintrag im Protokollbuch der DPG vom 14. Dezember 1900 vermerkt Plancks berühmten Vortrag „Zur Theorie des Gesetzes der Energieverteilung im Normalspektrum“ und markiert damit die Geburtsstunde der Quantentheorie.

schaft zurückzog, reduzierte sich sein Einfluss nicht in gleichem Maße. So trugen seine persönliche Integrität und wissenschaftliche Autorität entscheidend dazu bei, dass die Gesellschaft an der Wende zu den Zwanzigerjahren nicht in einzelne regionale Gesellschaften zerfiel. Insbesondere in Süddeutschland waren die separatistischen Tendenzen groß und es gab starke Bestrebungen, sich von der Berliner Dominanz zu befreien. Zu jenen, die die Fronde anführten, gehörte der Würzburger bzw. Münchener Physiker Wilhelm Wien, der Planck in einem Brief wissen ließ, dass „die deutsche physikalische Gesellschaft keine glückliche Schöpfung war. In der Hauptsache ist sie nach wie vor Berliner physikalische Gesellschaft geblieben, an der die auswärtigen Mitglieder praktisch unbeteiligt sind.“<sup>7)</sup> Diesem Standpunkt setzte Planck die Überzeugung entgegen, dass „die Gründung einer neuen Organisation ... Quelle vielfacher Kraftvergeudung sei“ und stattdessen „alle Wünsche der Nichtberliner durch entsprechende Erweiterung der jetzigen Gesellschaft zu befriedigen (wären), und das müsste sich doch bei einigem guten Willen auf beiden Seiten ermöglichen lassen.“<sup>8)</sup>

In den folgenden Jahren machte Planck all seinen Einfluss bei Wien geltend – mit dem er als Herausgeber der Annalen eng zusammengearbeitet hat und ein fast freundschaftlich zu nennendes Verhältnis pflegte –, ihn und seine süddeutschen Kollegen von ihren Abspaltungsbestrebungen abzuhalten.<sup>9)</sup> Mit der Ausarbeitung einer neuen Satzung, die 1920 verabschiedet wurde und u. a. die Gründung einzelner Gauvereine vorsah, wurden zwar nicht alle Probleme gelöst und alle Bedenken der Nicht-Berliner ausgeräumt, doch war zumindest der Bestand einer überregionalen und die gesamte deutsche Physikerschaft repräsentierenden Deutschen Physikalischen Gesellschaft gesichert. Plancks große Autorität unter den deutschen Physikern, aber auch seine Konzilianz haben ganz wesentlich zu diesem Erfolg beigetragen, obwohl der Konflikt noch viele Jahre weiter schwelte [11, S. 29] und

eigentlich erst mit dem Wiederaufbau der DPG nach dem Zweiten Weltkrieg endgültig gelöst wurde.

Welch starke Sympathien Planck aus allen Lagern entgegengebracht wurden, hatte schon die Festveranstaltung zu Plancks 60. Geburtstag im Frühjahr 1918 gezeigt. Organisiert hatte die Feier Albert Einstein als amtierender Vorsitzender der DPG [12], der als Festredner neben den „Berlinern“ Emil Warburg und Max von Laue auch Arnold Sommerfeld aus München gewinnen konnte.<sup>10)</sup> An diesen hatte er geschrieben: „Ich freue mich schon heute auf den Abend ... weil ich Planck sehr lieb habe und er sich sicher freuen wird, wenn er sieht, wie gern wir ihn alle haben und wie alle seine Lebensarbeit hochhalten.“<sup>11)</sup>

## Ehren für das verdiente Mitglied

Dass zu seiner Lebensarbeit gerade auch die Physikalische Gesellschaft gehörte, hatte Planck selbst in seiner Rede zum 90. Stiftungsfest der Gesellschaft 1935 Ausdruck gegeben, als er von seiner „Anhänglichkeit und Dankbarkeit gegenüber unserer Gesellschaft“ sprach [6, Bd. 3, S. 359]. Andererseits hatte auch die Physikalische Gesellschaft gegenüber ihrem engagierten Mitglied „Dankbarkeit“ gezeigt, und ihm nicht nur 1927 die Ehrenmitgliedschaft der DPG angetragen, sondern im folgenden Jahr, anlässlich seines 60. Geburtstages, mit tatkräftiger Unterstützung der deutschen Industrie auch eine Planck-Medaille gestiftet, die alljährlich „an einen Gelehrten verliehen (wird) für Leistungen in der theoretischen Physik, namentlich für solche, die sich an Plancks Werk anschließen“ [11, S. 217]. Die Medaille wurde erstmals am 28. Juni 1929, am Tag von Plancks goldenem Doktorjubiläum, verliehen, an Planck selbst und an Albert Einstein. Die Planck-Medaille gilt bis heute als renommierteste Auszeichnung der DPG – nicht zuletzt ihrer prominenten Träger wegen, deren Liste sich wie ein Who is Who der modernen (theoretischen) Physik liest [11, S. 597]. Wegen dieser Ausrichtung war die Verleihung der Medaille im Dritten Reich einige Mal ausgesetzt worden, galt die moderne theoretische Physik doch in den Augen führender Nazi-Ideologen und namentlich bei den Vertretern der so genannten Deutschen Physik als allzu „mathematisch-formal und spekulativ“, d. h. von „jüdischem Geist“ dominiert. Träger der Medaille wie Werner Heisenberg oder Erwin Schrödinger und auch Planck selbst wurden damals öffentlich als Repräsentanten „jüdischen Geistes“, gar als „Weisse Juden in der Wissenschaft“ denunziert.<sup>12)</sup> Auch wenn Planck gerade in der Anfangszeit der nationalsozialistischen Gewaltherrschaft in einigen Dingen durchaus Kompromissbereitschaft gegenüber den Machthabern gezeigt hatte [13], wollte er solche bei der Verleihung der Planck-Medaille nicht gelten lassen und drängte Mitte der Dreißigerjahre darauf, diese statutengemäß wieder jedes Jahr zu verleihen. Zumindest für die Jahre 1937 und 1938 war sein Einsatz erfolgreich; danach ruhte die Verleihung erneut für Jahre, bevor sie ab 1943 wieder regelmäßig vergeben wurde.

7) W. Wien an M. Planck, Würzburg 12.6.1914, Staatsbibliothek Berlin, Nachlass Wilhelm Wien

8) M. Planck an W. Wien, Berlin-Grünwald 14.6.1914, ebenda

9) siehe dazu den Artikel von Stefan Wolff in diesem Heft

10) Zu Max Plancks sechzigstem Geburtstag, Karlsruhe 1918

11) A. Einstein an A. Sommerfeld, Berlin 1.2.1918, in: R. Schulmann et al. (Hrsg.), The Collected Papers of Albert Einstein, Princeton University Press, Princeton (1998), Bd. 8B, S. 647

12) J. Stark, „Weisse Juden“ in der Wissenschaft, Das schwarze Korps vom 15.7.1937

Preisträger des Jahres 1938 war Louis de Broglie, der Wunschkandidat von Planck selbst. Die Verleihung fand im Rahmen einer festlichen Gala zu Plancks 80. Geburtstag im Harnack-Haus der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Berlin-Dahlem statt. Diese Feier geriet zu einer beeindruckenden Huldigung für Planck, womit man nicht nur den Doyen der Physik in Deutschland feierte, sondern zugleich auch ein Zeichen für wissenschaftliche Autonomie und gegen parteipolitisch oder ideologisch geprägte Beeinflussung der Physik setzen wollte, zumal damals die Auseinandersetzung mit der Deutschen Physik und ihren Repräsentanten wie Johannes Stark einen Höhepunkt erreicht hatte. Die Feier fand so zwar nicht im direkten Widerspruch, doch im Dissens mit dem für die DPG zuständigen Erziehungsministerium und der NS-Führung überhaupt statt<sup>13)</sup>, die gegen ihren Charakter und Ausmaß opponiert hatte, da hiermit ein Gelehrtentyp und eine Tradition fast schon demonstrativ zur Schau gestellt wurden, die im Dritten Reich nicht mehr gepflegt werden sollten und in NS-Kreisen zumindest als verpönt galten. Man entsandte deshalb auch keine hochrangigen Regierungsvertreter zur Gratulationscour – ganz im Gegensatz etwa zur pompösen Eröffnung des Heidelberger Lenard-Instituts im Dezember 1935 oder zu den Feiern von Lenards 80. Geburtstag im Jahre 1942, wo zahlreiche NS-Größen die Veranstaltungen zierten.<sup>14)</sup> Für Planck und die DPG war dies sicherlich ein Affront, doch einer, mit dem sich auch im Dritten Reich leben ließ, zumal man sich nicht nur der überwiegenden Mehrheit der deutschen Physikerschaft sicher war, sondern zudem auf die Unterstützung von Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, mächtiger Industrieller und anderer einflussreicher Gruppierungen der NS-Machtpolykratie, nicht zuletzt des Militärs bauen konnte.

Planck selbst hatte damals schon zu deutlich distanzierteren Positionen gegenüber dem Nationalsozialismus gefunden, denen er insbesondere in seinen öffentlichen Vorträgen zu allgemeinen physikalischen und weltanschaulichen Themen Ausdruck gab. Auch sein dezidiertere Einsatz für die Verleihung der Planck-Medaille an Louis de Broglie, der wegen Krankheit durch den französischen Botschafter André Francois-Poncet vertreten wurde, ist in diesen Kontext zu stellen. Denn dies war ein Bekenntnis für die Internationalität



Max-Planck-Gesellschaft, Berlin-Dahlem

der Wissenschaft. Planck brachte in seiner Laudatio seinen Wunsch „nach einem echten und dauerhaften Frieden, der beiden Teilen ungestörte produktive Arbeit ermöglicht“ zum Ausdruck und betonte: „Möge ein gütiges Schicksal es fügen, daß Frankreich und Deutschland zusammenfinden, ehe es für Europa zu spät wird. Ich bin sicher, auch im Sinne der Deutschen Physikalischen Gesellschaft zu sprechen, wenn ich auch diesen Gedanken der Medaille mitgebe“ [6, Bd. 3, S. 411]. Ein Gedanke, der sicherlich in der DPG breite Resonanz fand, bei den Repräsentanten der nationalsozialistischen Macht aber keineswegs auf ungeteilte Zustimmung stieß.

Die Feier, von der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin organisiert, bot aber nicht nur den Rahmen für die Verleihung der Planck-Medaille, sondern war vielmehr ein „großes Fest der Physiker“, zu dem man hochrangige Kollegen aus dem In- und Ausland eingeladen hatte. Unter den prominenten Teilnehmern, die sich für den offiziellen Teil mit den Begrüßungsansprachen, der Preisverleihung und dem Festvortrag von Max von Laue zunächst im Helmholtz-Saal des Harnack-Hauses zusammengefunden hatten, waren neben den lokalen Honoratioren wie dem Prorektor der Berliner Universität, dem Rektor der Charlottenburger Technischen Hochschule oder den Präsidenten von KWG und der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte auch die Nobelpreisträger Peter De-

Der französische Botschafter André Francois-Poncet gratuliert Max Planck zum 80. Geburtstag.

13) E. Brüche, Vom großen Fest der Physiker im Jahre 1938, Begleittext zur Schallplatte „Stimme der Wissenschaft“, Frankfurt/M. (ohne Jahr)

14) Vgl. A. Becker (Hrsg.): Naturforschung im Aufbruch. Reden und Vorträge zur Einweihungsfeier des Philipp-Lenard-Instituts der Universität Heidelberg am 13. und 14. Dezember 1935, München (1936)



Landesmuseum für Technik und Arbeit, Mannheim

Die Feier zum 80. Geburtstag von Max Planck wurde zum „großen Fest der Physiker“. Herbert

Stuart (v.l.), Werner Heisenberg und Peter Debye führten einen launigen Einakter auf (links). Un-

ter den zahlreichen Gästen werden auch Lise Meitner und Erwin Schrödinger (rechts).

bye, Werner Heisenberg, Gustav Hertz, Walther Nernst und Erwin Schrödinger, aber auch Arnold Sommerfeld, Otto Hahn und Lise Meitner sowie viele Schüler Plancks. Die Liste der Teilnehmer wäre sicherlich noch beeindruckender ausgefallen, hätten nicht viele jüdische Kollegen Plancks und auch einige seiner Schüler das nationalsozialistische Deutschland verlassen müssen, sodass für diese Feier wohl das gleiche zutrifft,

chen prominenten ausländischen Kollegen. Es sollte im Übrigen für Jahre die letzte größere Physikerzusammenkunft von Rang und internationaler Ausstrahlung in Deutschland sein.

## Max Plancks Vermächtnis

Obwohl Planck in seiner Tischrede davon gesprochen hatte, dass er auch im Ruhestand „mit gespannter Aufmerksamkeit die Vorgänge in der ... Physikalischen Gesellschaft ... verfolgen, und gelegentlich auch einmal meine Meinung äußern“ würde [6, Bd. 3, S. 407], sind letztere nicht mehr dokumentiert. Eine Ausnahme bildete vielleicht die 1941 von der DPG wohl nicht unabhängig von Planck gegründete Planck-Stiftung, die einen Preis für wichtige theoretische Arbeiten jüngerer deutscher Physiker auslobte<sup>15)</sup>; allerdings wurde der Preis nur einmal, 1942 an A. Kochendörfer von der TH Stuttgart vergeben. Plancks Verbindungen zur DPG blieben so in seinem letzten Lebensjahrzehnt wohl vornehmlich auf die Herausgebertätigkeit der Annalen beschränkt. Für diese wurde Planck noch einmal in der Nachkriegszeit wichtig. Als man 1946 daran ging, die Annalen zu reaktivieren, nutzten Verlag und Redaktion Plancks große wissenschaftliche Reputation und sein internationales Ansehen und nahmen ihn erneut in das Herausgebergremium auf. Da Planck in seinem letzten Lebensjahr kaum mehr arbeitsfähig war, sicherte man sich so allein des symbolischen Kapitals seiner überragenden Persönlichkeit – ganz ähnlich wie dies kurz zuvor bei der Rettung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft als Max-Planck-Gesellschaft geschehen war. Allerdings musste schon das erste Heft der neuen Folge, das als Redaktionsschluss zwar den 3. Januar 1947 verzeichnet, doch erst im Herbst 1947 erscheinen konnte, hinter Plancks Namen ein † setzen – er war am 3. Oktober 1947 in Göttingen verstorben.

Plancks Tod wurde zum Anlass, der Verehrung für diesen „ganz Großen der Physik“, langjährigen Herausgeber der Zeitschrift und verdienstvollen Repräsentanten der DPG neuerlich in einem Gedächtnisband Ausdruck zu geben, der zum 90. Geburtstag Plancks im Sommer 1948 erschien. Aus gleichem Anlass fand am 23. April in der Aula der Göttinger Universität eine Gedenkfeier statt, zu der auch die neu gegründete Deutsche Physikalische Gesellschaft in der Britischen Zone eingeladen und „sich seine Schüler, Freunde und Verehrer sowie Vertreter vieler wissenschaftlicher Institutionen des In- und Auslandes versammelt hatten“<sup>17)</sup>. Diese geriet ebenfalls zu einer eindrucksvollen Ehrung für Max Planck und demonstrierte ein weiteres Mal, dass dieser über seinen Tod hinaus als geradezu ideale Vater- und Integrationsfigur für die Physikergemeinschaft der Nachkriegszeit fungierte. Dies im Übrigen nicht nur für die Physiker in Deutschland, die schon bald durch die politische und weltanschauliche Polarisierung des Kalten Krieges voneinander getrennt wurden, sondern auch im internationalen Maßstab und nicht zuletzt für jene, die nationalsozialistische



Zum Gedächtnis und anlässlich wichtiger Jahrestage widmete sich die DPG-Mitgliederzeitschrift immer wieder ausführlich dem Leben und Werk von Max Planck.

wie für das dem 80. Geburtstag gewidmete Doppelheft der Annalen, wo es in der Widmung sybillinisch heißt: „Dem Lehrer von Physiker-Generationen, denen durch seinen klaren schlichten Vortrag die Schönheit der theoretischen Physik Erlebnis wurde, die in Liebe und Verehrung zu ihm aufsehen und gern in größerer Zahl, als es die Umstände erlauben, in dieser Festschrift ihrem Meister gehuldigt hätten.“<sup>15)</sup>

Nach der Festsitzung gab es im Goethe-Saal noch ein opulentes Festessen, dessen Speisekarte man als „Nahrungsmatrix“ gestaltet hatte und das von Tischreden, u. a. Arnold Sommerfelds, sowie musikalischen Darbietungen und dem launigen Theaterstück „Die Präzisionsbestimmung des Planckschen Wirkungsquantums“ umrahmt wurde [6, Bd. 3, S. 402]. Autor des „Physikalischen Einakters“ war Walter Grotrian, damaliger Geschäftsführer der DPG, und als Schauspieler versuchten sich Debye, Gerlach, Heisenberg, Sommerfeld, Stuart und der junge Ernst Ruska. Diese Besetzungsliste ist sicherlich auch als ein Zeichen zu werten, dass man der Person Plancks in der deutschen Physikerschaft über Generations-, aber auch Parteigrenzen (so gehörte Herbert Stuart zu den Naziaktivisten in der DPG) hinweg große Bewunderung und Respekt entgegen brachte.

Allerdings wurde die Feier auch zum Menetekel für den Abgang der großen deutschen Physik, jener Zeit, in denen die physikalische Forschung in Deutschland maßgeblich den internationalen Standard bestimmte. Ungeachtet der Tatsache, dass die Verleihung der Planck-Medaille an Louis de Broglie sowie die Teilnahme von Physikern wie Adrian Fokker aus dem holländischen Haarlem der Veranstaltung internationales Renommee verlieh, strahlte dieses doch nicht mehr so wie in vergangenen Zeiten, vermisste man auch man-

15) Ann. Phys. 32, 1 (1938)

16) Verhandlungen der DPG 22, 30f. (1941)

17) E. Brüche, Gedenkfeier zum 90. Geburtstag von Max Planck, Physikalische Blätter, Heft 4/1948, S. 125

Vertreibungspolitik und Zweiter Weltkrieg geschieden hatten. Besonders deutlich wurde dies im Jahre 1958, als die Physikalischen Gesellschaften in Ost und West den 100. Geburtstag Plancks als „gesamtdeutsche Nationalfeier“ mit gemeinsamen Veranstaltungen in Ost- und Westberlin zelebrierten und damit in der DDR das Misstrauen der Politik erregten, aber auch in der Bundesrepublik manche Irritationen hervorriefen [14]. Viele Teilnehmer, darunter solch prominente Emigranten wie Max Born, James Franck und Lise Meitner, haben die Veranstaltung ganz im Sinne Plancks als ein Zeichen verstanden, dass nach der Schreckenszeit der NS-Diktatur und des Zweiten Weltkriegs und über die aktuellen Gräben des Kalten Krieges hinweg man wieder bereit und fähig war, das Gespräch und die wissenschaftliche Diskussion aufzunehmen und, wie es in einem zeitgenössischen Zeitungsbericht hieß, „wenn schon nicht der politischen, so wenigstens der geistigen Trennung entgegenzuwirken.“

### Literatur

- [1] J. L. Heilbron, Max Planck, Hirzel, Stuttgart (2006); A. Hermann, Max Planck in Selbstzeugnissen und Bilddokumenten. Rowohlt, Reinbek (1973); D. Hoffmann, Max Planck, Beck, München (2008)
- [2] H.-J. Treder in: Chr. Kirsten, H.-G. Körber (Hrsg.): Physiker über Physiker, Berlin (1975), S. 11.
- [3] M. Planck, Über thermodynamische Gleichgewichte, hrsg. v. W. Ebeling und D. Hoffmann, Harri Deutsch, Frankfurt/M. (2008)
- [4] M. Planck, Die Ableitung der Strahlungsgesetze, Harri Deutsch, Frankfurt am Main (2007)
- [5] Th. Mayer-Kuckuk (Hrsg.), Festschrift 150 Jahre Deutsche Physikalische Gesellschaft, Physikalische Blätter, Januar 1995
- [6] M. Planck, Physikalische Abhandlungen und Vorträge, Vieweg, Braunschweig (1958)
- [7] C. A. Gearhart, Planck, the Quantum, and the Historians, Physics in Perspective 4, 170 – 215 (2002)
- [8] D. Hoffmann, Kollegen im Widerstreit. Max Planck und Albert Einstein, Spektrum der Wissenschaft, Mai 2008, im Druck
- [9] E. Brüche, Max Planck und die Physikalische Gesellschaft, Physikal. Blätter, Heft 4/1948, S. 154
- [10] D. Hoffmann, Ann. Phys. 17 (2008), im Druck
- [11] D. Hoffmann und M. Walker (Hrsg.), Physiker zwischen Autonomie und Anpassung, Wiley-VCH, Weinheim (2007) S. 29 – 58
- [12] D. Hoffmann, Physik Journal, März 2005, S. 85
- [13] D. Hoffmann, in: W. Fischer (Hrsg.), Die Preußische Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1914-1945, Berlin (2000), S. 53 – 85.; R. Hachtmann in: M. Gibas et al. (Hrsg.), Couragierte Wissenschaft, Jena (2007), S. 25 – 43
- [14] D. Hoffmann, Wider die geistige Trennung. Die Max-Planck-Feier(n) in Berlin 1958, Deutschland Archiv 29, 525 (1996)

### DER AUTOR

**Dieter Hoffmann** ist Leiter des DPG-Fachverbandes Geschichte der Physik. Er studierte Physik an der Humboldt-Universität zu Berlin, an der er auf dem Gebiet der Wissenschaftsgeschichte promovierte und sich habilitierte. Von 1976 bis 1991 forschte er als Wissenschaftshistoriker an der Akademie der Wissenschaften der DDR und war danach u. a. Humboldt-Stipendiat und Mitarbeiter der PTB. Seit 1995 ist er Mitarbeiter des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte und seit 2004 auch apl. Professor an der Humboldt-Universität. Seine zahlreichen Publikationen, darunter aktuell eine Biografie von Max Planck, weisen Dieter Hoffmann als profunden Kenner der Physik- und Wissenschaftsgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts aus.

