

Karl-Heinz Bernhardt

Einleitende Bemerkungen des Sekretars der Klasse Naturwissenschaften auf der Sitzung am 8. Mai 2008

Ein Zufall hat Max Plancks (23.04.1858–04.10.1947) Geburtstag auf das Kalenderdatum des Geburts- und Todestages William Shakespeares (1564–1616) fallen lassen. Goethes geflügeltes Wort „Shakespeare und kein Ende“ allerdings ist samt Begründung – „ist das die Eigenschaft des Geistes, daß er den Geist ewig anregt“¹ – sinngemäß auch auf das Gebäude der Quantentheorie übertragbar, dessen Grundstein Planck, der „Revolutionär wider Willen“, im Jahre 1900 gelegt hat.

Die heutige Sitzung unserer Klasse ist der 150. Wiederkehr des Geburtstages Max Plancks gewidmet, aus dessen Anlass am 26. April im Konzerthaus am Gendarmenmarkt eine zentrale Festveranstaltung der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, der Leopoldina, der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, der Humboldt-Universität und der Max-Planck-Gesellschaft stattgefunden hat. Das diesjährige Jubiläum hat wieder eine Fülle neuer Aufsätze zu Plancks Biographie wie zu ideen- und institutionengeschichtlichen Aspekten seines Wirkens² angeregt sowie Ergebnisse umfangreicher Quellenstudien zutage gefördert.³ Auch der Vortragende des heutigen Tages und sein Koautor können auf von ihnen neuerdings herausgegebene bzw. auf neuaufgelegte Sammlungen Planckscher Arbeiten⁴ und auf eine biographische Darstellung vor dem Hintergrund der Entstehung der modernen Physik verweisen.⁵

1 Goethes Werke, Weimarer Ausgabe, I/41.1, S. 52

2 Vgl. z. B. Physik Journal, 7. Jahrgang, März 2008, S. 26-55 sowie Rezensionen und Annotationen auf S. 62-65.

3 Max Planck und die Max-Planck-Gesellschaft, zusammengestellt von Lorenz Friedrich Beck. In: Veröffentlichungen aus dem Archiv der Max-Planck-Gesellschaft, Band 20, 2008, 360 S., 109 Abb.

4 Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften, Band 206: Die Ableitung der Strahlungsgesetze, 4. Auflage 2007; Band 299: Über thermodynamische Gleichgewichte, 2008.

5 Dieter Hoffmann: Max Planck. Die Entstehung der modernen Physik. München, 2008, inzwischen rezensiert in: Sitz.Ber. d. Leibniz-Soz. d. Wiss. 101(2009), 205-207.

An dieser Stelle soll etwas näher auf Plancks Beziehungen zur Berliner Akademie eingegangen werden, in der er in den Jahren von 1912 bis 1938 als beständiger Sekretar der physikalisch-mathematischen Klasse wirkte und in der sich seine aktive Teilnahme am wissenschaftlichen Leben über die halbhundertjährige Zeitspanne zwischen den Leibniz-Tagen der Jahre 1894 und 1944 erstreckte.

Der von Helmholtz verfasste und von A. Kundt und W. v. Bezold mitunterzeichnete Wahlvorschlag für den „ordentlichen Professor der mathematischen Physik“⁶ an der Berliner Universität, Max Planck, zum ordentlichen Mitglied der Akademie nimmt vor allem auf dessen vielseitige Anwendungen des zweiten Hauptsatzes auf Fragestellungen der Thermo- und Elektrochemie Bezug, so auf das Gleichgewicht von Gasgemischen, auf Phasengleichgewichte, die Elektrolyse, thermoelektrische und elektromotorische Kräfte sowie die Veränderungen des Dampfdruckes und des Gefrierpunktes verdünnter Lösungen.⁷ Der Zuwahlvorschlag lässt noch nichts von der späteren folgenreichen Hinwendung des 36-jährigen Kandidaten zur Theorie der Hohlraumstrahlung ahnen, verdeutlicht aber sein tiefes und umfassendes Verständnis der Thermodynamik, insbesondere des zweiten Hauptsatzes, dessen Handhabung durch Planck nicht ohne Widerspruch seitens namhafter Physiker und Physikochemiker blieb, worüber Planck in seiner wissenschaftlichen Selbstbiographie an mehreren Stellen berichtet;⁸ die Abstimmung über den Wahlvorschlag ergab übrigens neben vierzehn weißen auch sechs schwarze Kugeln.⁹

In seiner Antrittsrede¹⁰ auf der öffentlichen Sitzung zum Leibniz-Tag der Akademie am 28. Juni 1894 bekannte Planck, von „Neigung und Fähigkeit von jeher auf die theoretische Forschung gewiesen“ worden zu sein und alles in seinem Bildungsgang Gelernte nicht im persönlichen Verkehr erworben, sondern „ausschließlich dem Studium der Schriften unserer Meister“ – Helmholtz, Clausius, Kirchhoff – zu verdanken, was ihm einen „verhältnismässig hohen Grad von Unabhängigkeit des Urtheils“ bewahrt habe, während andererseits aus demselben Grunde seine „Bildung von einer gewissen Einseitigkeit nicht frei geblieben“ sei.

6 Nach Planck selbst wurde er im Frühjahr 1889 als Nachfolger Kirchhoffs „zur Vertretung der theoretischen Physik“ zunächst als Extraordinarius, von 1892 ab als Ordinarius nach Berlin berufen. Vgl. Max Planck: Wissenschaftliche Selbstbiographie. Leipzig 1948, S. 14.

7 Christa Kirsten, Hans-Günther Körber: Physiker über Physiker. Berlin 1975, S. 125-130 mit Faksimiliewiedergabe des handschriftlichen Dokumentes.

8 Max Planck: Wissenschaftliche Selbstbiographie. Leipzig 1948.

9 F. Herneck: Bahnbrecher des Atomzeitalters. Berlin, 1965, S.161.

10 Sitz.Ber. Preuss. Akad. Wiss. Berlin, 1894, II, S. 641-644.

Hinsichtlich des Verhältnisses von Theorie und Experiment in der physikalischen Forschung bemerkte er, der Theoretiker könne „durch seine Arbeit wohl die Richtung anweisen helfen, und kann auch hinterher manche in den beobachteten Thatsachen enthaltene Lücke ausfüllen, aber das ganze Material, mit dem er arbeitet, muss ihm schliesslich immer erst durch die Kunst des Experimentators zugeführt werden.“

Fünzig Jahre später, am 29. Juni 1944, beging die Preußische Akademie der Wissenschaften inmitten der Trümmer Berlins ihren letzten Leibniz-Tag – zugleich die letzte Akademiesitzung, an der der im Februar 1944 ausgebombte Max Planck teilnahm. Die nächste Festveranstaltung zum Leibniz-Tag fand bereits am 4. Juli des Jahres 1946 hier in diesem Saale statt – an dem Ort, an dem wir heute im Rahmen unserer derzeit beschränkten materiellen Möglichkeiten mit einem Fachvortrag auf bescheidene Weise das Andenken eines der Größten in der Geschichte der Berliner Wissenschaftsakademie ehren. Jener Leibniz-Tag im Jahre hoffnungsvollen Neubeginns¹¹ ging noch der offiziellen Eröffnung der Deutschen Akademie der Wissenschaften auf der Grundlage der Preußischen Akademie der Wissenschaften und eines Großteils ihres Mitgliederbestandes voraus, die am 1. August 1946 in feierlicher Form im Deutschen Theater begangen wurde.

Einen Tag danach, am 2. August 1946 traf ein Telegramm Max Plancks ein: „Erst nach Rueckkehr aus England Einladung empfangen. Herzlichen (D)ank und waermste Wuensche fuer d(a)s Gedeihen der Akademie = Max Planck.“¹²

Seine Akademie, der er mehr als ein Vierteljahrhundert als beständiger Sekretar gedient hatte, gedachte in einer Plenarsitzung am 9. Oktober des Jahres 1947 ihres berühmten Mitgliedes und beschloss die Errichtung eines Denkmals. Max von Laue, der auch den Nachruf für die Deutsche Akademie der Wissenschaften verfasste,¹³ vermerkte in seiner Traueransprache am 7. Oktober in Göttingen bei der Aufzählung der anwesenden Vertreter von Akademien, Hochschulen und staatlichen Einrichtungen an erster Stelle, dass „der Präsident der Berliner Akademie und der Rektor der Berliner Universi-

11 Vgl. Hannelore und Karl-Heinz Bernhardt: Parochial – Beiläufige Gedanken auf dem Weg ins Neue Stadthaus. Leibniz Intern Nr. 32 vom 1. August 2006.

12 Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften., Abteilung Akademiematerialien nach 1945, Bestand Akademieleitung, Nr. 384. (Nach den unsäglichen Greuelthaten des Naziregimes war Planck als einziger Deutscher für würdig befunden worden, an der (nachträglichen) Feier der Royal Society zum 300. Geburtstag Newtons (1642–1727) teilzunehmen).

13 In: *Jahrb. d. Deu. Akad. d. Wiss. Berlin, 1946/1949*, S. 217-220.

tät, zweier Körperschaften, mit denen Planck in ganz besonderem Maße verbunden war“¹⁴, zugegen war.

Zum Festakt der Deutschen Akademie der Wissenschaften anlässlich des 100. Geburtstages Max Plancks im Jahre 1958 waren Vertreter der maßgebenden Akademien und eine große Anzahl bedeutender Physiker und anderer Naturwissenschaftler aus aller Welt erschienen, darunter die Nobelpreisträger, O. Hahn, W. Heisenberg, G. Hertz und M. v. Laue – sämtlich zugleich Ordentliche Mitglieder der Berliner Akademie – M. Born (Korrespondierendes Mitglied), P. Dirac und J. Franck, ferner auch R. Courant, L. Infeld, P. Pringsheim, V. F. Weißkopf und nicht zuletzt Lise Meitner, die 1949 zum Korrespondierenden Mitglied gewählte erste Wissenschaftlerin im Mitgliederbestand der Berliner Akademie. Der Festveranstaltung in der Deutschen Staatsoper Unter der Linden, auf der H. Frühauf sowie die Nobelpreisträger v. Laue, Hertz und Heisenberg Vorträge hielten,¹⁵ folgte eine mehrtägige, wiederum hochrangig besetzte Konferenz theoretischer Physiker in Leipzig.¹⁶ Unter 31 Autoren einer Max-Planck-Festschrift¹⁷ finden sich wiederum 4 Nobelpreisträger.

Die Berliner Wissenschaftsakademie hat zu Plancks Lebzeiten und auch nach seinem Tod vielfältige Wandlungen erfahren. Der Novemberrevolution 1918 stand der national-konservative Gelehrte, der der Deutschen Volkspartei von der Gründung bis zu ihrer Auflösung angehörte, verständnislos bzw. ablehnend gegenüber; desungeachtet sprach er sich gegen eine Einstellung der Tätigkeit der Akademie aus, da die Akademie „die vornehmste wissenschaftliche Behörde des Staates“ sei, die ihre Stellung zur Erhaltung der Wissenschaft halten müsse, für die Zukunft „getreu dem Geiste ihres Stifters Leibniz.“¹⁸

Als Naturwissenschaftler war Planck zeit seines Lebens von der Suche nach dem Absoluten fasziniert, wie er es in dem von ihm entdeckten Wirkungsquantum und in der Maßbestimmung des Raum-Zeit-Kontinuums der Relativitätstheorie erblickte.¹⁹

14 Max Planck: Wissenschaftliche Selbstbiographie. Mit einem Bild und der von Max von Laue gehaltenen Traueransprache. Leipzig 1948, S. 5.

15 Max Planck zum Gedenken. Herausgegeben v. d. Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin, 1959, 64 + 18 S.

16 Jahrb. d. Deutschen Akademie der Wissenschaften 1958, S. 127, 139.

17 B. Kockel, W. Macke, A. Papapetrou (Hrsg.): Max-Planck-Festschrift. Berlin, 1959, 413 S.

18 Zitiert nach H. Frühauf, wie Anm. 15, S. 7-8.

19 Max Planck, wie Anm.14, S. 8, 21-23. Vgl. auch H.-J. Treder: Einstein und Planck. Sitz.Ber. d. Leibniz-Soz. 78/79, 2005, S. 97-103.

Absolutes suchte er offenbar auch im Bereich menschlichen Handelns, und insofern kann für die Leibniz-Sozietät, die über die niemals unterbrochene Folge geheimer Zuwahlverfahren in der personellen Nachfolge der Leibnizschen Gründung einer Brandenburgischen Sozietät der Wissenschaften in ihrer über die Jahrhunderte wechselnden staatlichen Zuordnung der Berliner Wissenschaftsakademie steht, eine von Max Planck in schwerer Zeit formulierte Maxime als Richtschnur dienen: „Das einzige, was wir mit Sicherheit als unser Eigentum beanspruchen dürfen, das höchste Gut, was uns keine Macht der Welt rauben kann, und was uns wie kein anderes auf die Dauer zu beglücken vermag, das ist eine reine Gesinnung, die ihren Ausdruck findet in gewissenhafter Pflichterfüllung.“²⁰

Glückwunschtelegramm M. Plancks vom 2. August 1946 an J. Stroux, Präsident der wiedereröffneten Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin



Quelle: Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Abteilung Akademiabestände nach 1945, Bestand. Akademieleitung, Nr. 384.

20 Max Planck: Sinn und Grenzen der exakten Wissenschaft. 2. Aufl., 1947, S. 32.