

Gedenkfeier für Max Planck am 23. April 1948 in Göttingen

Am Grabmal *Max Plancks* wurden in Anwesenheit seiner Witwe auf dem Stadtfriedhof von Vertretern der neugegründeten „Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften“, der „Akademie der Wissenschaften zu Göttingen“, der Georg-August-Universität zu Göttingen sowie den Vertretern der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, deutscher und ausländischer Akademien, englischer, amerikanischer und schwedischer Gesellschaften, darunter der „Gesellschaft Deutscher Chemiker“, vieler anderer Körperschaften sowie von Freunden und Verlehrern Kränze niedergelegt.

Anschließend fand in der Aula der Universität Göttingen eine von der „Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften“, der „Akademie der Wissenschaften zu Göttingen“, der Georg-August-Universität zu Göttingen und der Deutschen Physikalischen Gesellschaft in der Britischen Zone veranstaltete Gedenkfeier statt. Es waren u. a. anwesend: Vertreter der Militärregierungen der drei Westzonen, Sir *Charles Darwin*, London, Prof. *Nordstrom* von der National Academy of Sciences of the United States, Prof. *Andrade* von der Londoner Universität, die langjährige Mitarbeiterin von Prof. *Hahn*, Prof. *Lise Meitner* aus Stockholm, Prof. *Stille*, der Vizepräsident der Deutschen Akademie der Wissenschaften, Berlin, der Proktor der Berliner Universität, Prof. *Strouz*, sowie zahlreiche Abgesandte deutscher Universitäten.

Der Präsident der „Max-Planck-Gesellschaft“, Prof. *Otto Hahn*, führte in seiner einleitenden Ansprache u. a. aus:

„In der ehrwürdigen Aula der Göttinger Universität sind wir heute zu einer Feierstunde zusammengekommen. Sie gilt dem Gedächtnis des Mannes, der mehr als irgendein anderer Gelehrter den Ruhm deutscher Forscher und die Verehrung großer Menschen in sich vereint hat. Sie gilt Professor *Max Planck*.“

Der Name *Max Planck* ist nicht nur in Deutschland, sondern in der ganzen Welt zu einem Symbol geworden für die seltene Vereinigung von bescheidemem Gelehrtentum und höchster menschlicher Persönlichkeit.

Als *Max Planck* im vergangenen Jahr im engsten Familienkreise seinen 89. Geburtstag feierte, drückte er die Hoffnung aus, daß es ihm vergönnt sein möge, auch noch den 90. Geburtstag zu erleben. Zu unserem Schmerz war es ihm nicht mehr vergönnt. Am 4. Oktober 1947 ist er von uns gegangen. In einer schlichten Feier wurde er in Göttingen zu Grabe getragen. Den vielen, die damals gewünscht hatten, ihm einen letzten Gruß ins offene Grab zu legen oder ein paar Worte des Abschiedes zu sagen, war dies damals nicht möglich. Es mußte für die Familie und auch für die Fernerstehenden erst ein gewisser Abstand zu dem unmittelbaren Erleben gewonnen werden. So wurde der Gedanke gefaßt, den 90. Geburtstag zu einer von allen Seiten gewünschten Gedenkfeier zu wählen. Daß dieser Gedanke fruchtbare war, zeigt die große Zahl der heute aus allen Teilen Deutschlands und auch aus anderen Ländern Erschienenen.

Wir werden aus dem Munde der *Max Planck* nahestehenden Schüler und Freunde einen Überblick über das Werk des Verstorbenen hören.

Mir selbst obliegt es, ein paar Worte über die neue wissenschaftliche Vereinigung zu sagen, die vor kurzem hier in Göttingen gegründet wurde, die „Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften“.

Nach einem Beschuß des Kontrollrats der vier Besatzungsmächte im Jahre 1945 sollte die seit 1911 bestehende Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften aufgelöst werden. Der Beschuß ist bisher noch nicht zur Ausführung gelangt, aber die unsichere Zukunft der Gesellschaft hatte unter den Direktoren und Wissenschaftlichen Mitgliedern der einzelnen Institute eine Unsicherheit ausgelöst, die für den ungehinderten Fortgang der Arbeiten oder auch für den Wiederaufbau der einzelnen Institute nicht vorteilhaft war.

Deshalb wurde schon vor längerer Zeit die Gründung einer neuen Gesellschaft in Aussicht genommen und nach eingehenden Verhandlungen die Zustimmung der Britischen und Amerikanischen Militärregierung zu ihrer Gründung erteilt. Am 26. Februar d. J. wurde die „Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften“ von allen Direktoren und Wissenschaftlichen Mitgliedern der in der Britischen und Amerikanischen Zone gelegenen Kaiser-Wilhelm-Institute gegründet. Einige andere Forschungsinstitute der Amerikanischen Zone wurden zum Eintritt eingeladen und haben sich der Gesellschaft angeschlossen, und es ist zu hoffen, daß auch die in den anderen Zonen, vor allem der Französischen Zone, gelegenen Kaiser-Wilhelm-Institute von Selten ihrer Militärregierung die Zustimmung zum Beltritt in die neue Gesellschaft erhalten.

Max Planck, der frühere langjährige Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, seit 1946 ihr Ehrenpräsident, hat die Vorarbeiten für die neue Gesellschaft noch miterlebt und ihr seine freudige Zustimmung erteilt. Er selbst kann uns mit seinem Rat nun nicht mehr zur Seite stehen. So müssen diejenigen, die mit dem Namen *Max Planck* eine alte Tradition freier, unabhängiger Forschung weiterführen sollen, versuchen, sich dieses Namens würdig zu erweisen. Die heutige, dem Forscher und Menschen gewidmete Feier erlegt uns die heilige Verpflichtung auf, in seinem Sinne die Arbeit fortzusetzen, nicht nur in der Art eng begrenzter nationaler wissenschaftlicher Interessen, sondern im Sinne der wahren Humanität, die *Max Planck* uns vorgelebt hat.“

Daran anschließend verlas Prof. *Hahn* englisch und deutsch eine Adresse der „National Academy of Sciences of the United States of America“ zum Gedächtnis *Max Plancks*, die von A. Einstein verfaßt und gezeichnet war. (Sie ist auf der ersten Seite dieses Heftes wiedergegeben).

Es folgten Ansprachen des Vizepräsidenten der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Prof. *Stille*, des Vertreters der Royal Society, London, Sir *Charles Darwin*, und des Rektors der Universität Berlin, Magnifizenz Prof. *Strouz*.

Daran schlossen sich die Gedenkrede von Prof. *Max von Laue*, Prof. *Werner Heisenberg* und Prof. *Richard Becker*, welche auf den Seiten 114–118 dieses Heftes abgedruckt sind, an.

[VB 85]

Tagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Clausthal, 9.-12. September 1948

O. HAXEL, Göttingen: *Die Entstehung der Mesonen*. (Sammelreferat).

Die Höhenstrahlung besteht in Meereshöhe aus zwei Anteilen: einer weichen Elektronenkomponente, die bereits in 10 cm Blei vollständig absorbiert wird und einer sehr energiereichen Mesonenkomponente, deren Intensität nach Passieren einer ein Meter starken Bleischicht erst auf 50% abgesunken ist. Die Masse der Mesonen kann aus der Bahnkrümmung im Magnetfeld berechnet werden, wenn die Teilchengeschwindigkeit bekannt ist. Letzterer ließ sich aus Reichweiteversuchen ableiten. Von amerikanischen Autoren wurde auf diese Weise die Masse der in Meereshöhe vorkommenden Mesonen zu 202 ± 10 Elektronenmassen bestimmt. Das Meson ist bekanntlich radioaktiv. Bei seinem Zerfall wird ein Elektron von etwa 50 MeV beobachtet. Die Natur des aus Impuls- und Energiegründen zu erwartenden zweiten Teilchens ist noch nicht sicher bekannt. Die Halbwertszeit des positiven Mesons wurde nach verschiedenen Methoden zu $(2,15 \cdot 10^{-8})$ sec gemessen. Für das ebenfalls auftretende negative Meson erhält man in Materie mit Ordnungszahlen < 4 den gleichen Wert, während in Stoffen mit höherer Kernladung die Definition einer Halbwertszeit wegen des starken Kerneinfanges nicht möglich ist. Die Folgeprodukte der Reaktion negativer Mesonen mit schweren Kernen sind weitgehend unbekannt. Neben den in Meereshöhe praktisch allein auftretenden sogenannten μ -Mesonen der Masse ≈ 200 findet man in großen Höhen auch Mesonen, die etwa 313 Elektronenmassen besitzen. Diese Teilchen wurden mit in etwa 30 km Höhe exponierten Photoplatten nachgewiesen. Sie treten wieder mit positiver und mit negativer Ladung auf (π -bzw. σ -Mesonen). Während die π -Mesonen bei ihrem Zerfall ein μ -Meson bilden, sind die σ -Mesonen in den Photoschichten durch eine Sternbildung charakterisiert, die das gleichzeitige Auftreten mehrerer Folgeprodukte anzeigt. Für die Frage nach der Entstehung der Mesonen ist es äußerst interessant, daß es kürzlich gelungen ist, mit 380 MeV α -Teilchen des Berkeley-Cyclotrons künstlich schwere Mesonen zu erzeugen¹). Dabei ist bemerkenswert, daß die Mindestenergie zur Erzeugung eines Mesons etwa 300 MeV beträgt, dem einzelnen reagierenden Nucleon im 380 MeV- α -Teil-

chen jedoch nur eine mittlere Energie von 95 MeV zukommt. Es lassen sich daraus interessante Schlüsse über die Energieverteilung in einem zusammengesetzten Kern gewinnen. Die Frage nach der Primärkomponente der natürlichen Mesonen konnte noch nicht endgültig beantwortet werden. Es wird vermutet, daß sie aus äußerst energiereichen Teilchen mit Massen bis hinauf zu der des Eisens besteht.

M. KEMMERICH, Göttingen: *Die Halbwertszeit des Rubidiums 87*.

Die Halbwertszeit des natürlich radioaktiven Rubidiums 87 wurde aus der absoluten Aktivität eines Präparates genau bekannter Masse bestimmt. Wegen der Weichheit der zu messenden β -Strahlung war das Rubidium als Chlorid in einer sehr dünnen Schicht auf die Innенwand des Zählrohres aufgedampft worden. Der gefundene Wert von $(5,9 \pm 0,6) \cdot 10^{10}$ Jahre stimmt innerhalb der Fehlergrenze mit der von *Hahn*, *Straßmann* und *Walling* angegebenen Halbwertszeit überein, die chemisch aus dem Rb^{87}/Sr^{87} Verhältnis eines Glimmerminerals erschlossen werden konnte. Die Übereinstimmung bestätigt das der chemischen Methode zugrundegelegte Alter der Glimmerschicht von $2,0 \cdot 10^9$ Jahren, das gleichzeitig als ungefähres Alter der festen Erdkruste angesehen werden kann.

P. MEYER, Göttingen: *Eine Bestimmung der Bindungsenergie des Deuteriumkernes und der Neutronenmasse*.

Die Neutronenmasse und die Bindungsenergie des Deuteriumkernes sind zwei für die Kernphysik fundamentale Größen. Sie lassen sich mit großer Genauigkeit aus dem Kernphotoeffekt am Deuterium bestimmen. Dazu wurden γ -Quanten eines Radiothorpräparates in ein mit D_2 gefülltes Proportionalzählrohr eingestrahlt. Die Energie der durch den Kernphotoeffekt gebildeten Protonen konnte aus ihrer Ionisationswirkung mit erheblicher Genauigkeit bestimmt werden. Es wurde gefunden:

Bindungsenergie = $2,186 \pm 0,005$ MeV

Neutronenmasse = $1,008939 \pm 0,0000068$.

Die Werte stimmen mit Ergebnissen anderer Autoren sehr gut überein.

¹) Vgl. diese Ztschr. 60, 135 (1948).