

# Walter Heitler zum 60. Geburtstag

Autor(en): **Thellung, A.**

Objektyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Helvetica Physica Acta**

Band (Jahr): **36 (1963)**

Heft VII

PDF erstellt am: **11.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

WALTER HEITLER ZUM 60. GEBURTSTAG



W. Heikel

## Walter Heitler zum 60. Geburtstag

Am 2. Januar 1964 feiert WALTER HEITLER seinen 60. Geburtstag. Die Physiker des In- und Auslandes freuen sich mit ihm über diesen Festtag. Seine Schweizer Kollegen widmen ihm das vorliegende Heft der *Helvetica Physica Acta*. Es enthält eine Reihe von Arbeiten in theoretischer Physik sowie eine von Heitler selbst angeregte experimentelle Untersuchung.

\*

Wie so viele berühmte Physiker seiner Generation ist auch WALTER HEITLER ein SOMMERFELD-Schüler: Nach Studien in seiner Geburtsstadt Karlsruhe und in Berlin vollendete er seine Ausbildung in München. 1926 promovierte er dort unter HERZFELDS Leitung. Nachdem er von den Schrödingerschen Arbeiten Kenntnis erhalten hatte, stürzte er sich begeistert auf die Probleme der jungen Quantenmechanik, und es gelang ihm zusammen mit FRITZ LONDON während eines Aufenthaltes in Zürich, die quantenmechanische Theorie der homöopolaren Bindung zu entwickeln. Die Hauptideen dazu entstanden nach HEITLERS eigenen Aussagen auf der Terrasse des damaligen Restaurant Globus. Der weitere Ausbau der Quantenchemie erfolgte in Göttingen, wo HEITLER sich am Institut von MAX BORN als Privatdozent habilitierte.

1933 verliess HEITLER Göttingen und zog nach Bristol. Dort entstanden viele seiner bekannten Publikationen über elektromagnetische Strahlungstheorie, wie etwa die Herleitung der «Bethe-Heitler Formel» für die Paarerzeugung an Kernen und über Mesontheorie (mit FRÖHLICH und KEMMER). Auf dem Gebiet der kosmischen Strahlung arbeitete HEITLER auch experimentell (mit seinem Bruder und C. F. POWELL). 1936 erschien das jedem Physiker bekannte Buch über «Quantum Theory of Radiation». Es war lange Zeit das einzige Lehrbuch über Quantenelektrodynamik und Quantenfeldtheorie überhaupt; es ist heute noch, dank seiner übersichtlichen und kompakten Darstellung vor allem der Anwendungen, ein einzigartiges Werk und wird auch von den jungen Studenten theoretischer und experimenteller Richtung immer wieder gelesen.

1941 ging HEITLER ans Institute for Advanced Studies in Dublin, wo schon SCHRÖDINGER wirkte. Bei der dort entstandenen sogenannten «Heitlerschen Integralgleichung» für Strahlungsdämpfung bei Streuprozessen wurde unseres Wissens zum erstenmal die neuerdings in der theoretischen Physik so populär gewordene Methode angewandt, eine unendliche Teilmenge von Termen einer Störungsentwicklung (heute würde man sagen: eine gewisse Klasse von «Graphen») aufzusummieren. Die in dieser Näherung erhaltene *S*-Matrix ist automatisch unitär. HEITLER war auch der erste, der aus der Ladungsunabhängigkeit der Kernkräfte die Konsequenzen für

Mesonprozesse zog: Aus der Invarianz der Theorie gegenüber den Transformationen der Isospin-Gruppe folgte er allgemeine Zusammenhänge zwischen den Wirkungsquerschnitten für Meson-Nukleon-Prozesse. Dies sind nur einige Hinweise auf eine Vielfalt von Arbeiten auf fast allen Gebieten der theoretischen Physik.

Seit 1949 ist WALTER HEITLER Ordinarius und Leiter des Instituts für theoretische Physik an der Universität Zürich. Obwohl das Restaurant Globus mit seiner beschaulichen Terrasse nicht mehr besteht, hat HEITLER wiederum eine fruchtbare Tätigkeit entfaltet: Frühere Arbeiten, wie etwa diejenige über Quantenchemie oder kosmische Strahlung oder über die natürliche Linienbreite, hat er weiterentwickelt und auch neue Probleme angepackt. Die statistische Mechanik verdankt ihm einen wichtigen Beitrag über das Prinzip der «detailed balance», worin er zeigt, in welchen Fällen dieses in vielen Arbeiten und Lehrbüchern als selbstverständlich angenommene Prinzip nicht erfüllt ist, sondern durch eine allgemeinere, von Stueckelberg angegebene Bedingung ersetzt werden muss. Am meisten beschäftigt haben ihn aber in den letzten Jahren die fundamentalen Schwierigkeiten der Quantenfeldtheorie, die er durch die Einführung von nicht-lokalen Wechselwirkungen zu lösen versuchte.

Wie bei jedem echten Naturwissenschaftler, so ist auch bei HEITLER die Neugier die treibende Kraft seines Schaffens. Und daneben ist es die Hoffnung, aus den gewonnenen physikalischen Erkenntnissen Einblick in andere Wissensgebiete und in die Probleme des menschlichen Daseins zu erhalten. Sein Interesse für fremde Völker und Kulturen hat ihn zu mancher Reise angeregt, so nach Indien und Japan. Wie sehr sich HEITLER mit den Problemen der andern Wissensgebiete befasst, zeigt sein kürzlich erschienenenes, in weiten Kreisen diskutiertes Büchlein: «Der Mensch und die naturwissenschaftliche Erkenntnis»<sup>\*</sup>).

Seine Vorlesungen werden von den Studenten sehr geschätzt. Sie zeichnen sich weniger durch mathematische Feinheiten als vielmehr durch ein tiefes Eingehen auf die physikalischen Grundbegriffe aus und haben schon manchen Studenten für die theoretische Physik begeistert.

An seinem Institut herrscht eine warme, menschliche Atmosphäre. Für einen Aussenstehenden mag das nicht ohne weiteres zu erkennen sein, da HEITLER bei oberflächlichem Kontakt zurückhaltend, manchmal fast abweisend wirkt. Es geht einem bei ihm ähnlich, wie es bei WOLFGANG PAULI war: Erst wenn man HEITLER näher in seinem Wirkungskreis kennenlernt, sieht man den gütigen, hilfsbereiten Menschen. Seinen jungen Mitarbeitern ist er ein verständnisvoller Lehrer und Berater. Überlegen und mit weisem Humor versteht er es, erhitzte Gemüter zu besänftigen. Als einmal in unserem Institut wegen des Verhaltens eines Kollegen eine erhöhte Temperatur herrschte, blieb HEITLER ganz ungerührt und erzählte uns schmunzelnd die folgende Geschichte: Der liebe Gott wollte einst einen besonders glücklichen Menschen erschaffen, der ein herrliches Leben mit viel Ferien haben sollte und seine Arbeit nach Lust und Laune gestalten konnte. So erschuf er den Professor. Darauf kam der Teufel und machte das ganze schöne Werk Gottes zunichte: Er erfand den Kollegen.

Dass diese ideale Vereinigung von Weisheit des «Alters» mit Entdeckerfreude und jungendlicher Schaffenskraft noch viele Jahre erhalten bleibe, das wünschen wir dem Jubilar von ganzem Herzen.

A. THELLUNG

<sup>\*</sup> Verlag Friedrich Vieweg & Sohn, Braunschweig.