

Zeitschrift: Helvetica Physica Acta
Band: 23 (1950)
Heft: [3]: Supplementum 3. Internationaler Kongress über Kernphysik und Quantenelektrodynamik

Vorwort: Vorwort
Autor: Huber, P. / Fierz, M.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

VORWORT.

Vom 5.—9. September 1949 wurde in Basel auf Anregung der „Union Internationale de Physique“ von der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft ein internationaler Kongress über Kernphysik und Quantenelektrodynamik durchgeführt. Die Veranstaltung erhielt finanzielle Unterstützung durch die UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), den Kanton Basel-Stadt und verschiedene Industriefirmen. Das Organisationskomitee setzte sich wie folgt zusammen:

P. HUBER, Präsident

K. MEYER, Sekretär

E. BALDINGER

M. FIERZ

E. GANZ

E. MIESCHER

Inhaltlich befasste sich der Kongress mit drei Gebieten aus der modernen Physik:

1. Apparate zur Erzeugung und zum Nachweis von Korpuskeln und Quanten.
2. Kernphysikalische Ergebnisse und Theorie der Kerne.
3. Neuere Entwicklung der Quantenelektrodynamik.

Die apparativen Fragen besitzen für die Beschaffung von zuverlässigem und umfassendem Beobachtungsmaterial, das als Grundlage zu einer theoretischen Bearbeitung dienlich ist, eine besondere Bedeutung. Aus dieser Erwägung wurde dem ersten Teilgebiet eine ziemliche Breite eingeräumt. Hauptvorträge wurden von den Herren E. BRETSCHER (Harwell), O. R. FRISCH (Cambridge), H. DEN Hartog (Amsterdam), E. M. McMILLAN (Berkeley), B. PONTICORVO (Harwell), E. SEGRÈ (Berkeley) und A. G. WARD (Harwell) gehalten. L. J. HAWORTH (Brookhaven) lieferte einen ausführlichen Bericht über das Protonensynchrotron.

Das zweite Gebiet umfasste als Hauptvorträge Referate von E. SEGRÈ (Berkeley), E. M. McMILLAN (Berkeley) und L. ROSENFELD (Manchester). Der erste Bericht betraf experimentelle Resultate über die Neutron-Proton- und Proton-Proton-Streuung. E. M. McMILLAN besprach Versuche über die künstliche Erzeugung von π -Mesonen. Der Vortrag von ROSENFELD behandelte die bisherigen theoretischen Versuche zur Klärung des Kernbaus.

I. R. RABI (Columbia University) trug über die experimentelle Bestimmung des zusätzlichen magnetischen Momentes des Elektrons vor. Diese Grösse kann mit Hilfe von höhern Näherungen der Quantenelektrodynamik berechnet werden. Andererseits ermöglicht ihre genaue Messung eine Prüfung der Theorie. J. SCHWINGER (Harvard University) skizzierte in seinem Vortrag die physikalisch-mathematischen Grundgedanken, die es ermöglichen, höhere Näherungen der Quantenelektrodynamik in eindeutiger Weise zu berechnen, trotz des divergenten Charakters dieser Theorie.

Um dem Leser den Überblick zu erleichtern, haben wir im vorliegenden Bericht die Beiträge der Kongressteilnehmer in 5 Gruppen geordnet. Wir hoffen, dass so der innere Zusammenhang der verschiedenen Vorträge und Mitteilungen auch äusserlich in Erscheinung tritt.

Allen, die uns durch die rasche Zustellung ihrer Manuskripte unterstützt haben, möchten wir auch an dieser Stelle danken.

P. HUBER

M. FIERZ.