

**Zeitschrift:** Helvetica Physica Acta  
**Band:** 23 (1950)

## Inhaltsverzeichnis

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

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

# HELVETICA PHYSICA ACTA

VOLUMEN XXIII

## INHALTSVERZEICHNIS — TABLE DES MATIÈRES

	Seite
<i>Fasciculus I/II</i>	
3. II. 1950	
PETER PREISWERK: Rotationsspektren der Atomkerne . . . . .	7
E. BRETSCHER and E. B. MARTIN: Determination of the collision cross-section of hydrogen, deuterium, carbon, and oxygen for fast neutrons . . . . .	15
H. L. BRADT, M. F. KAPLON, and B. PETERS: Multiple Meson and $\gamma$ -ray Production in Cosmic Ray Stars. . . . .	24
H. H. STAUB and E. H. ROGERS: The signs of the magnetic moments of neutron and proton . . . . .	63
E. AMALDI and G. FIDECARO: A research for anomalous scattering of $\mu$ mesons by nucleons. . . . .	93
K. CLUSIUS und G. DICKEL: Das Trennrohr. VIII. Zur Anreicherung von $^{13}\text{C}$ im Methan . . . . .	103
N. SCHAEETTI: Photozellen mit Sekundärelektronenvervielfachern . . . . .	108
K. P. MEYER, E. BALDINGER und P. HUBER: Koinzidenz-Anordnung mit einem Auflösungsvermögen bis zu $2 \cdot 10^{-9}$ sec unter Verwendung von Multipliern als Zähler . . . . .	121
RAYMUND SÄNGER: Einfluss von böenartigem Wind auf die Geschossbahn .	143
W. BOAS: On the Inhomogeneity of Plastic Deformation in Metals . . . . .	159
BERND MATTHIAS: Seignette-Elektrizität . . . . .	167
G. HERZOG: Petroleum exploration and production research . . . . .	171
J. GÉHÉNIAT et F. VILLARS: La self-énergie de l'électron dans un champ électromagnétique extérieur. . . . .	178
VICTOR F. WEISSKOPF: Compound nucleus and nuclear resonances . . . . .	187
RES JOST und J. M. LUTTINGER: Vacuum polarisation und $e^4$ -Ladungsrenor- malisation für Elektronen . . . . .	201
E. C. G. STUECKELBERG et D. RIVIER: Causalité et structure de la Matrice $S$	215
F. ZWICKY: Morphologische Forschung . . . . .	223
HERMANN WÄFFLER: Kernumwandlungsprozesse mit schnellen Neutronen: Ein Beitrag zur Prüfung der statistischen Kerntheorie . . . . .	239

*Fasciculus III*

20. IV. 1950

MAX CHRÉTIEN: Das Bandenspektrum des Bormonofluorids (BF) im Schumanngebiet . . . . .	259
J. RAYSKI and J. RZEWUSKI: On a System of Fields Free of Divergences of the Mass-renormalization Type . . . . .	287
GEORG W. EPPRECHT: Ein direktzeigendes Gerät zur Messung von Dead Time und Recovery Time von Geigerzählrohren . . . . .	291
HEINRICH MEDICUS, PETER PREISWERK und PAUL SCHERRER: Untersuchungen über den radioaktiven Zerfall bei Isotopen des Technetiums . . . .	299

*Fasciculus IV*

20. VI. 1950

HANS FRAUENFELDER: Die Untersuchung von Oberflächenprozessen mit Radioaktivität . . . . .	347
H. SAURER: Die Ansprechwahrscheinlichkeit von Zählrohren mit Aluminium-, Kupfer- und Goldkathode für Röntgenstrahlen im Energiebereich 5 keV bis 60 keV . . . . .	381
M. FIERZ: Zusammenhang der nicht-lokalen Felder H. Yukawa's mit solchen, die Teilchen mit dem Spin $f$ beschreiben . . . . .	412
W. HEITLER and L. JÁNOSSY: Further Investigations on the Plural Production of Meson Showers . . . . .	417
A. HERCZOG und K. WIELAND: Absorptionsbanden des Schumann-Runge-Systems von O <sub>2</sub> bei hohen Drucken und Temperaturen . . . . .	432
L. WEGMANN: Zur Bestimmung des Auflösungsvermögens durch Fresnelsche Beugung im Elektronenmikroskop . . . . .	437
MARJO VERDE: Theorie der Photospaltung und Bildung von H <sup>3</sup> und He <sup>3</sup> . .	453

*Fasciculus V*

1. IX. 1950

Compte rendu de la réunion de la Société Suisse de Physique . . . . .	475
D. MAEDER (Zürich): Ein asphärisches Objektiv grosser Lichtstärke für die Kathodenstrahl-Oszillographie . . . . .	476
P. SCHMID und E. BALDINGER (Basel): Breitbandverstärker in Verbindung mit Kathodenstrahlröhre zur Beobachtung von kurzzeitigen Vorgängen . . . . .	478
W. HAEBERLI, P. HUBER und E. BALDINGER (Basel): Arbeit pro Ionenpaar in Gasgemischen für $\alpha$ -Teilchen . . . . .	481
H. ESS et J. ROSSEL (Neuchâtel): Quelques propriétés du diamant comme compteur à cristal . . . . .	484
R. MERCIER et L. PETERMANN (Lausanne): Sur la formation des images, selon la théorie ondulatoire . . . . .	488
D. C. PEASLEE (Zürich): Second order current corrections for boson fields . . . . .	490
G. J. BÉNÉ, P. M. DENIS, R. C. EXTERMANN (Genève): Evidence de Structures Nucléaires Privilégiées . . . . .	493
A. TRÖSCH und M. VERDE (Zürich): Die elastische Streuung von Neutronen an Deuteronen bei niedrigen Energien . . . . .	500

M. VERDE (Zürich): Über einen möglichen Beitrag zur Kenntnis des Kernfeldes . . . . .	501
E. BALDINGER, P. HUBER (Basel) und R. RICAMO, W. ZÜNTI (Zürich): Winkelverteilung von elastisch gestreuten Neutronen an Sauerstoff, Kohlenstoff und Stickstoff . . . . .	503
R. RICAMO, W. ZÜNTI (Zürich) und E. BALDINGER, P. HUBER (Basel): Streuversuche mit schnellen Neutronen an Kohlenstoff und Sauerstoff . . . . .	508
J. HALTER, I. HAMOUDA und P. SCHERRER (Zürich): Streuung von ( $d, d$ )-Neutronen an Deutonen und Protonen . . . . .	510
A. STEBLER, H. BICHSEL und P. HUBER (Basel): $B^{10}(n, \alpha) Li^7$ -Reaktion mit schnellen Neutronen und die Energietönung der Reaktion $D(d, n) He^3$ . . . . .	511
H. HÄNNI et J. ROSSEL (Neuchâtel): Sur une réaction ( $n, \alpha$ ) de Fe avec les neutrons lents. . . . .	513
A. MUKERJI und P. PREISWERK (Zürich): Die radioaktiven Gallium-Isotope mit den Massenzahlen 66 und 68 . . . . .	516
O. HUBER, P. HOFFET, A. DE SHALIT und W. ZÜNTI (Zürich): Der Zerfall von $Hg^{197}$ . . . . .	517
K. P. MEYER, E. BALDINGER und P. HUBER (Basel): Über den kurzlebigen metastabilen Zustand von $Hg^{198}$ , untersucht mit verzögerten Koinzidenzen . . . . .	517
R. KELLER (Genève): Liaison chimique du proton mesurée avec un sélecteur de vitesses pour neutrons lents . . . . .	522
M. BECK und H. GRÄNICH (Zürich): Elektrooptische Untersuchungen an Kristallen der $KH_2PO_4$ -Gruppe . . . . .	522
N. SCHÄETI und W. BAUMGARTNER (Zürich): Über den Photoeffekt der Alkali-Germanium-Verbindungen . . . . .	524
G. BUSCH, J. WIELAND und H. ZOLLER (Zürich): Versuche zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit des grauen Zinns . . . . .	528
P. STÄHELIN und G. BUSCH (Zürich): Elektrische Leitfähigkeit des Molybdäntrioxydes . . . . .	530
P. SULZER (Zürich): Berechnung der Intensitätsverteilung eines kontinuierlichen Absorptionsspektrums in Abhängigkeit von Wellenzahl und Temperatur . . . . .	531
P. BAERTSCHI (Basel): Über die Verteilung der Sauerstoffisotopen in der Lithosphäre. . . . .	536
R. LACROIX, CH. RYTER et R. EXTERMANN (Genève): Résonance et dispersion paramagnétique . . . . .	537
CH. RYTER, R. LACROIX et R. EXTERMANN (Genève): Effet Faraday des ondes centimétriques. . . . .	539
M. R. SCHAFROTH (Zürich): Höhere strahlungstheoretische Näherungen zur Klein-Nishina-Formel (II) . . . . .	542
W. SCHERRER (Bern): Über den Einfluss des metrischen Feldes auf ein skalares Materiefeld (2. Mitteilung) . . . . .	547
U. FACCHINI and E. GATTI (Milano, Italie): Uranium fission cross section measurement for thermal neutrons. . . . .	556
E. LÜSCHER, R. RICAMO, P. SCHERRER und W. ZÜNTI: Über die Energieabhängigkeit der Prozesse $S^{32}(n, p) P^{32}$ und $P^{31}(n, p) Si^{31}$ . . . . .	561
K. BLEULER: Eine neue Methode zur Behandlung der longitudinalen und skalaren Photonen . . . . .	567

*Fasciculus VI/VII*

10. XII. 1950

JEAN HOERNI (Genève): Diffraction des électrons par le graphite . . . . .	587
J. P. BLASER, F. BOEHM und P. MARMIER (ETH. Zürich): Der Zerfall von $\text{Sb}^{120}$ . . . . .	623
R. KELLER: Liaison chimique du proton mesurée avec un sélecteur de vitesses pour neutrons lents . . . . .	627
HANS BAUMGARTNER: Elektrische Sättigungserscheinungen und elektrokalorischer Effekt von Kaliumphosphat $\text{KH}_2\text{PO}_4$ . . . . .	651
M. WALTER, O. HUBER und W. ZÜNTI (ETH. Zürich): Experimente zur Richtungskorrelation sukzessiver Kernstrahlungen . . . . .	697
M. FIERZ (Basel): Über die Bedeutung der Funktion $D_c$ in der Quantentheorie der Wellenfelder . . . . .	731
ADRIAN E. SCHEIDEGGER: Zum Zusammenhang zwischen Feld- und Bewegungsgleichungen . . . . .	740
V. L. TELEGDI und W. ZÜNTI: Untersuchung der Photospaltung von Kohlenstoff $\text{C}^{12}$ in drei Alphateilchen . . . . .	745
FRANCO JONA (ETH. Zürich): Elastizität von piezoelektrischen und seignetteelektrischen Kristallen . . . . .	795
D. C. PEASLEE (ETH. Zürich): Absolute Selection Rules for Meson Decay .	845
Compte rendu de la réunion de la Société Suisse de Physique . . . . .	855
O. HUBER, F. HUMBEL, H. SCHNEIDER und W. ZÜNTI (ETH. Zürich): Ansprechwahrscheinlichkeit eines Anthracen-Scintillationszählers für Elektronen . . . . .	855
H. NABHOLZ, P. STOLL und H. WÄFFLER (ETH. Zürich): Die Richtungsverteilung der im Prozess $\text{Li}^7(p, \gamma) \text{Be}^8$ emittierten Gammastrahlung und die Anregungszustände von $\text{Be}^8$ . . . . .	858
ANDRÉ MERCIER (Berne): Objection possible à une théorie de la lumière	863
HANS J. MÄHLY (Basel): Grundlagen zur genäherten Berechnung elektromagnetischer Hohlraumschwingungen . . . . .	864
W. POPPELBAUM (Lausanne): Circuit antironfleur pour les alimentations tous courants . . . . .	866
L. WEGMANN (Zürich): Zur Frage der Abbildung von Atomabständen im Elektronenmikroskop . . . . .	867
W. BAUMGARTNER und N. SCHÄTTI (ETH. Zürich): Photoeffekt bei Cs-O-, Cs-S-, Cs-Se- und Cs-Te-Photokathoden . . . . .	869
Autorenregister . . . . .	874
Inhaltsverzeichnis . . . . .	879