

**Zeitschrift:** Helvetica Physica Acta

**Band:** 28 (1955)

## **Inhaltsverzeichnis**

### **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:** 30.03.2025

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

## HELVETICA PHYSICA ACTA

VOLUMEN XXVIII

## INHALTSVERZEICHNIS — TABLE DES MATIÈRES

*Fasciculus I.*

28. II. 1955.

EDMOND M. BINGGELI: Mesures de l'intensité des neutrons de la radiation cosmique, dans l'eau, à grandes profondeurs . . . . .	3
P. GRASSMANN und J. L. OLSEN: Änderung des Schubmoduls von Zinn beim Übergang vom normalleitenden in den supraleitenden Zustand . . . . .	24
T. HÜRLIMANN und P. HUBER: Die Reaktionsquerschnitte von S(n, $\alpha$ ) Si und S(n, p) P für Neutronenenergien von 2,2 bis 4,0 MeV . . . . .	33
R. BUDDE und P. HUBER: Elastische Streuung von Neutronen an Kohlenstoff im Energiegebiet 1,92 MeV bis 3,84 MeV . . . . .	49
FRANS CERULUS: The Contribution of Non-Static Forces to the Binding-Energy of the Deuteron . . . . .	67
J. BRUNNER, H. GUHL, J. HALTER und O. HUBER: Ein 3,8 sec Isomer Au <sup>193m</sup> . . . . .	85

*Fasciculus II-III.*

31. V. 1955.

PH. CHOQUARD: Traitement semi-classique des forces générales dans la représentation de Feynman . . . . .	89
CH. ENZ: Ladungsträger-Suszeptibilität und Cyclotron-Resonanz von Germanium . . . . .	158
R. FAVRE: Le Tube à émission secondaire générateur d'impulsions cathodiques . . . . .	167
R. FAVRE: Diviseur de fréquence à la large Bande . . . . .	172
R. FAVRE: Compteur d'impulsions à haute fréquence . . . . .	179
F. HEINRICH und R. RUBIN: Die Anregungsfunktion der Reaktion Li ( $\gamma$ , n) . . . . .	185
D. MAEDER und P. STAEHELIN: Die komplexen Betaumwandlungen von Na <sup>25</sup> und Al <sup>25</sup> . . . . .	193
J. SEITZ und P. HUBER: Wirkungsquerschnitt der O <sup>16</sup> (n, $\alpha$ ) C <sup>13</sup> -Reaktion für schnelle Neutronen . . . . .	227
K. BLEULER und CH. TERREAUX: Über das Schalenmodell für Atomkerne . . . . .	245
H. BERTHET et J. ROSSEL: Etude de la réaction $_{17}\text{Cl}^{35}$ (n <sub>th</sub> , p) <sub>16</sub> S <sup>35</sup> par émulsion nucléaire spéciale au chlorure d'argent . . . . .	265

*Fasciculus IV.*

31. VIII. 1955.

Compte rendu de la réunion de la Société Suisse de Physique . . . . .	297
ALBERT EINSTEIN (1879–1955) . . . . .	298
D. ABOAV, H. GRÄNICHER und W. PETER: Über die Antiferroelektrizität von deuteriertem Diammoniumorthoperjodat . . . . .	299
H. GRÄNICHER, C. JACCARD, P. SCHERRER und A. STEINEMANN: Di- elektrische Eigenschaften des Eises bei sehr tiefen Frequenzen und der Einfluss eines Vorfeldes . . . . .	300
N. SCHÄETTI und W. BAUMGARTNER: Sekundärelektronenvervielfacher mit Photokathoden grosser Oberfläche . . . . .	303
EDITH SCHAFFHAUSER und VICTOR HARDUNG: Ausbreitung nichtperio- discher Druckwellen in elastischen Rohrleitungen . . . . .	303
ANDRÉ BETTICHER, VICTOR HARDUNG und JULES MAILLARD: Über eine elektronische Apparatur zur Messung der dynamischen Elastizität und Viskosität kautschukähnlicher Körper . . . . .	306
A. PICCARD: Absorption des Bulles d'Air par l'Eau . . . . .	307
S. NIKITINE: Spectres d'excitons dans les cristaux . . . . .	307
ALBERT L. PERRIER: Sur l'importance de l'origine des modes de descrip- tion des effets magnétogalvaniques . . . . .	312
ALBERT PERRIER: Principe d'une méthode de mesure directe de l'aiman- tation normale à des lames ferromagnétiques minces . . . . .	316
K. DRESSLER: Die Identifizierung von Bandenspektren ionisierter Mole- küle . . . . .	317
CH. ENZ: Effektive Massen und magnetische Eigenschaften von Halb- leitern . . . . .	318
G. BUSCH und N. HELFER: Ladungsträger-Suszeptibilität des Germa- niums . . . . .	318
G. BUSCH und K. A. MÜLLER: Mangan-Störstellen im grauen Zinn . . . . .	319
G. BUSCH: Graphische Behandlung der Entartung eines Eigenhalbleiters . . . . .	320
P. ERDÖS, P. JORDAN und P. STOLL: ( $\gamma$ , $\alpha$ )-Prozess an schweren Kernen . . . . .	322
P. ERDÖS, P. JORDAN, D. MAEDER und P. STOLL: Untersuchung des Zerfalls von $\text{Co}^{61}$ im Szintillationsspektrometer . . . . .	323
P. HUBER, K. P. MEYER und E. WÜRGER: $\alpha$ - $\gamma$ -Koinzidenzen und die Halbwertszeit von $\text{U}^{235}$ . . . . .	326
A. MAIER, K. P. MEYER und P. HUBER: Lebensdauer des ersten ange- regten Zustandes von $\text{Cd}^{111}$ . . . . .	328
W. FRANZEN, P. HUBER und L. SCHELLENBERG: Erzeugung monoener- getischer d-d-Neutronen mit Hilfe von n- $\text{He}^3$ -Koinzidenzen . . . . .	328
H. R. BRUGGER, H. J. GERBER, B. LÜTHY und A. E. REMUND: Winkel- verteilung und Polarisierung gestreuter Neutronen von 3,4 MeV an Blei und Wismuth . . . . .	331
HEINZ ALBERS-SCHÖNBERG und ERNST HEER: Richtungskorrelations- messungen in supraleitenden Metallen . . . . .	333
E. GENEUX, B. VINCENZ, G. BÉNÉ, R. EXTERMANN: Résonance dipolaire magnétique à 3,245 et 12,67 Mc/s sur des atomes de Sodium orientés optiquement . . . . .	333

E. HEER, R. RÜETSCHI, F. GIMMI und W. KÜNDIG: Richtungskorrelationsmessungen an $Ta^{181}$ . . . . .	336
G. JOYET: Die mit Radiojod untersuchte Dynamik der Schilddrüsenfunktion . . . . .	337
E. BALDINGER und F. LEUENBERGER: Erfassung des Einflusses der Verdrahtung auf das Auflösungsvermögen von Kathodenstrahlröhren und Koinzidenzschaltungen . . . . .	337
P. EBERHARDT, J. GEISS, F. G. HOUTERMANS: Über Blei- und Schwefelisotopenverhältnisse in Bleiglanzen . . . . .	339
A. FISCH: Der Verlauf der Bindungsenergie . . . . .	341
R. FAVRE: Circuit multistable composé à cycle quinaire naturel . . . . .	343
R. FAVRE: Remarques sur un diviseur de fréquence utilisant un tube à émission secondaire . . . . .	343
WALTER THIRRING: Renormalisation der Meson-Paartheorie . . . . .	344
FRED HÄNNI: Die Aufspaltung schwerer Primärkerne der kosmischen Strahlung in $\alpha$ -Teilchen . . . . .	345
E. LOHRMANN, CH. PEYROU, M. TEUCHER und H. WINZELER: Kernwechselwirkung von $K^-$ -Mesonen in Ruhe . . . . .	346
H. WINZELER: Winkelkorrelationen beim Zerfall des $\tau$ -Mesons . . . . .	347
CL. ZANGGER et J. ROSSEL: Etude de l'évaporation nucléaire dans Ag et Pt par émulsions en sandwich . . . . .	349
E. C. G. STUECKELBERG und G. WANDERS: Zur Deutung der relativistischen Wellenfunktionen . . . . .	352
K. BLEULER und CH. TERREAUX: Über das Schalenmodell für Atomkerne . . . . .	355
F. BUMILLER und H. H. STAUB: Präzisionsmessung einiger $p, \gamma$ -Resonanzen . . . . .	355
D. MAEDER: Impulsspektrographen mit logarithmischer Energieskala . . . . .	356
M. GARCIA MUÑOZ und D. MAEDER: Eichung von Szintillationsspektrometern mit den $\gamma$ -Strahlen von Radium und von $Mn^{56}$ . . . . .	359
H. GLÄTTLI, E. LOEPPE und P. STOLL: Verstärkung schneller Impulse mit Sekundäremissionspentoden . . . . .	361
H. GLÄTTLI, E. LOEPFE und P. STOLL: Dreifach-Koinzidenzmischstufe für schnelle Impulse . . . . .	364
H. GLÄTTLI, E. LOEPFE und P. STOLL: Angeregte Zustände in $Be^8$ im Zusammenhang mit der Reaktion $C^{12}(\gamma, \alpha)Be^8$ . . . . .	366
P. SCHMID und P. HUBER: Absolute Paarbildungsquerschnitte von Blei für Gammastrahlen von $Co^{60}$ und $Na^{24}$ und Paarerzeugung der RaC-Gammastrahlung in Blei . . . . .	369
HEINZ ALBERS-SCHÖNBERG und ERNST HEER: Richtungskorrelationsmessungen in supraleitenden Metallen . . . . .	389
M. ESKENAZI: L'étalon primaire photométrique et la théorie des grandeurs . . . . .	395
R. JOLY, J. BRUNNER, J. HALTER et O. HUBER: Etude des Isotopes 197 et 195 de l'Or et du Mercure . . . . .	403
R. FAVRE: Circuit multistable composé à cycle quinaire naturel . . . . .	442

*Fasciculus V-VI.*

15. XI. 1955.

Bericht über die Tagung der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft . . . . .	447
HANS R. PRUPPACHER und RAYMOND SÄNGER: Mechanismus der Vereisung unterkühlter Wassertropfen durch disperse Keimsubstanzen . . . . .	448
F. KNEUBÜHL und K. A. MÜLLER: Feld-Stabilisierung für niederohmige Elektromagnete . . . . .	448
K. A. MÜLLER: Paramagnetische Resonanz von $Mn^{+2}$ im kubischen ZnS bei tiefen Temperaturen . . . . .	450
G. BUSCH, R. JAGGI und R. KERN: Eigen-Halleffekt von InSb . . . . .	452
L. RINDERER: Über den Zwischenzustand stromdurchflossener Supraleiter . . . . .	453
J. P. BOREL, C. MANUS et R. MERCIER: Analyse spectrale de la densité de scintillation des diodes au germanium aux basses fréquences . . . . .	454
W. BUSER und P. GRAF: Das Verhalten von $\gamma$ -Rückstossatomen in festen Stoffen . . . . .	458
H. J. LEISI: Prinzip eines magnetischen Doppelfeldbetaspektrographen hoher Auflösung . . . . .	460
F. G. HOUTERMANS und H. OESCHGER: Proportionalzählrohr zur Messung schwacher Aktivitäten weicher $\beta$ -Strahlung . . . . .	464
L. CHOLLET et J. ROSSEL: Déviations de la loi d'additivité dans le freinage des particules $\alpha$ . . . . .	466
K. BLEULER und CH. TERREAUX: Über die Niveauschemata der ungeraden Atomkerne . . . . .	470
F. GIMMI, E. HEER und P. SCHERRER: Die Konversionselektronenkorrelation von $Hg^{197}$ und $Ta^{181}$ . . . . .	470
P. DEBRUNNER, E. HEER und R. RÜETSCHI: Eine Methode zur Analyse komplizierter Kernspektren mit Hilfe von Richtungskorrelation . . . . .	473
J. BRUNNER, H. GUHL, J. HALTER und H. J. LEISI: Zum Zerfall von $Hg^{195}$ , $Hg^{194}$ und $Hg^{193}$ . . . . .	475
H. J. GERBER, M. GARCIA MUÑOZ und D. MAEDER: Untersuchung des Betazerfalles von $Ne^{23}$ . . . . .	478
ALBERT PERRIER: Autocourants et forces électromotrices; de l'interchangeabilité de ces notions . . . . .	481
B. THÜRLEMANN: Zur elektromagnetischen Geschwindigkeitsmessung von Flüssigkeiten . . . . .	483
WALTER HEILPERN: Kaskadengeneratoren zur Partikelbeschleunigung auf 4 MeV . . . . .	485
E. LÜSCHER: Ein neuer Gitterspektrograph mit photoelektrischer Registrierung für das Schumanngebiet . . . . .	492
R. STETTLER: Über die optische Abbildung von Flächen und Räumen . . . . .	494
H. WINZELER: Ionisationsmessungen an geneigten Spuren in Kernemulsionen . . . . .	497
C. BIBER, P. HUBER und A. MÜLLER: Arbeit pro Ionenpaar von mehratomigen Gasen für Po- $\alpha$ -Teilchen . . . . .	503
A. VANAVERMAETE: Dispositif pour la mesure de faibles tensions alternatives, par la méthode de compensation . . . . .	522

E. HEER und R. RÜETSCHI: Ein Versuch zum Nachweis des elektrischen 16-Pol-Moments von $Cd^{111}$ . . . . .	525
A. C. BEER, M. N. CHASE and P. F. CHOQUARD: Extension of McDougall-Stoner tables of the Fermi-Dirac functions . . . . .	529
R. MERMOD: Etude des oscillations piézoélectriques du quartz par la diffraction des rayons X . . . . .	543
K. DRESSLER: Ultraviolett- und Schumannspektren der neutralen und ionisierten Moleküle PO, PS, NS, $P_2$ . . . . .	563
WALTER THIRRING: Zur Deutung der Wechselwirkung niederenergetischer $\pi$ -Mesonen . . . . .	591

*Fasciculus VII.*

15. XII. 1955.

CLAUDE MANUS, GEORGES BÉNÉ, RICHARD EXTERMANN et ROBERT MERCIER: Résonance magnétique nucléaire dans les champs très faibles. I. Un spectroscope hertzien pour l'observation de la résonance entre 15 et 2 kc/s . . . . .	617
BERNARD CAGNAC, CLAUDE MANUS, GEORGES BÉNÉ et RICHARD EXTERMANN: II. Etude de la résonance magnétique nucléaire entre 2 et 0,5 Gauss. . . . .	626
ULRICH WINKLER: Die elektrischen Eigenschaften der intermetallischen Verbindungen $Mg_2Si$ , $Mg_2Ge$ , $Mg_2Sn$ und $Mg_2Pb$ . . . . .	633
EDGAR A. ASCHER: Effet Hall, aimantation spontanée et température . . . . .	667
WALTER GUGGENBÜHL und M. J. O. STRUTT: Messungen der spontanen Schwankungen bei Strömen mit verschiedenen Trägern in Halbleitersperrschichten . . . . .	694
M. FIERZ: Der Ergodensatz in der Quantenmechanik . . . . .	705
Inhaltsverzeichnis . . . . .	716
Autorenregister . . . . .	721