

**Zeitschrift:** Helvetica Physica Acta  
**Band:** 31 (1958)

## 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:** 22.02.2026

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

## HELVETICA PHYSICA ACTA

## VOLUMEN XXXI

## INHALTSVERZEICHNIS — TABLE DES MATIÈRES

*Fasciculus I*

15. II. 1958

G. BUSCH, F. HULLIGER und R. JAGGI: Beziehungen zwischen den Koeffizienten der galvano- u. thermomagnetischen Transversaleffekte in Ferromagneten	3
H. PRIMAS: Ein Modulationsverfahren für die Kernresonanzspektroskopie mit hoher Auflösung . . . . .	17
H. ENZ et J. ROSSEL: Sur la luminescence de CsI et NaI . . . . .	25
PHRIXOS THÉODORIDÈS: L'onde de choc dans un fluide non-monoatomique	33
P. DIEHL und J. GRÄNACHER: Untersuchung von Bortrifluoridkomplexen mit Hilfe der kernmagnetischen Resonanz . . . . .	43
CH. TERREAUX: Kernniveaus und Schalenmodell . . . . .	45
CHARLES P. ENZ: The Production and Absorption of Neutrinos in Beta-Decay Theory . . . . .	69

*Fasciculus II*

2. V. 1958

R. WAGNER und P. HUBER: ( $n, 2n$ )-Reaktion an Be <sup>9</sup> für eine Neutronenenergie von 3,7 MeV . . . . .	89
F. G. HOUTERMANS und H. OESCHGER: Proportionalzählrohr zur Messung schwacher Aktivitäten weicher $\beta$ -Strahlung . . . . .	117
J. M. JAUCH: Theory of the scattering operator . . . . .	127
L. BERGER: Quantité d'information, et systèmes physiques . . . . .	159
J. RÜFENACHT: Présentation d'une méthode d'étude d'un asservissement de position commandé par un commutateur . . . . .	167

*Fasciculus III*

2. VI. 1958

K. ALEXANDER MÜLLER: Paramagnetische Resonanz von Fe <sup>3+</sup> in SrTiO <sub>3</sub> Einkristallen . . . . .	173
V. MEYER und H. H. STAUB: Alpha instabile angeregte Zustände des Be <sup>8</sup> -Kerns	205
A. LAGERQVIST und E. MIESCHER: Absorptionsspektrum des NO-Moleküls. Feinstruktur-Analyse der $\delta$ - und $\beta$ -Banden und homogene Störung C <sup>2</sup> II — B <sup>2</sup> II . . . . .	221
RES JOST: Ein Beispiel zum Nukleon-Vertex . . . . .	263

*Fasciculus IV*

15. VII. 1958

Bericht über die Tagung der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft . . . . .	273
PAUL GRUNER (1869–1957) . . . . .	274
ADRIEN JAQUEROD (1877–1957) . . . . .	275
F. KNEUBÜHL, T. GÄUMANN, T. GINSBURG und Hs. H. GÜNTHARD: Ein Rechenprogramm zur Auswertung der Rotationsspektren starrer Moleküle . . . . .	276
J. BONANOMI, J. DE PRINS, J. HERRMANN, P. KARTASCHOFF et J.-P. BLASER, M. CAVEDON, R. PAYOT et W. SCHULER: Comparaison entre déterminations de temps astronomiques et atomiques . . . . .	278
J. BONANOMI, J. DE PRINS et J. HERRMANN: Maser oscillant avec des cavités à modes dépendant de la longueur . . . . .	282
J. BONANOMI, J. DE PRINS, J. HERRMANN et P. KARTASCHOFF: Maser oscillant sur la ligne $J = 3, K = 2$ de $\text{NH}_3$ . . . . .	285
S. GYGAX: Die In-Pb-Legierung und deren Verwendung in einem supraleitenden Verstärker . . . . .	287
J. MÜLLER und H. ROHRER: Die Volumenänderung in Vanadium beim Übergang zur Supraleitung . . . . .	289
G. BUSCH und J. MÜLLER: Supraleitung in Vanadium-Chrom-Legierungen	291
R. JAGGI und R. SOMMERHALDER: Messung der Eindringtiefe an supraleitenden Hohlkörpern . . . . .	292
B. LÜTHI und H. ROHRER: Bemerkungen zum Druckeffekt in Supraleitern	294
J. L. OLSEN: Durchmesserabhängigkeit der magnetischen Widerstandsänderung in Indium . . . . .	295
G. BUSCH, H. J. STOCKER und O. VOGT: Magnetische Suszeptibilität des flüssigen Ge . . . . .	297
G. BUSCH, H. J. STOCKER und O. VOGT: Die magnetische Suszeptibilität von Si-Ge-Mischkristallen . . . . .	299
G. BUSCH und F. HULLIGER: Halbleitende Verbindungen mit Übergangselementen . . . . .	301
K. CLUSIUS und U. PIESBERGEN: Die Atom- und Elektronenwärme des Urans zwischen 10°K und Zimmertemperatur . . . . .	302
S. METHFESSEL: Messung der Energieverluste sehr langsamer Elektronen in Alkalimetallen mit Hilfe des äusseren lichtelektrischen Effektes . .	303
R. NITSCHE: Growth of Ferroelectric Crystals of the Type $(\text{Glycine})_3\text{H}_2\text{AB}_4$	306
E. FATUZZO: Some Physical Properties of Tri Glycine Sulfate and its Iso-morphs . . . . .	309
W. RUPPEL: Space-Charge-Limited Currents in ZnS Single Crystals . . . . .	311
Y. EISENBERG, W. KOCH, E. LOHRMANN, M. NIKOLIČ, M. SCHNEEBERGER und H. WINZELER: Wechselwirkungen von $\text{K}^-$ -Mesonen . . . . .	314
Y. EISENBERG, W. KOCH, E. LOHRMANN, M. NIKOLIČ, M. SCHNEEBERGER et H. WINZELER: Analyse de désintégration de mésons $K$ négatifs . . .	314
M. GRIBI, F. HEINRICH, H. LOELIGER, J. M. PICTET, A. RYTZ, H. WÄFFLER und M. WALTER: Erzeugung harter Schauer aus Lithium durch geladene Partikel der kosmischen Strahlung . . . . .	315
M. BRÜLLMANN, H.-J. GERBER, D. MEIER: Polarisation der an Deuteronen gestreuten Neutronen . . . . .	318

B. LOBKOWICZ, H. GUHL und P. MARMIER: ( $p, n$ )-Reaktion an Mangan . . . . .	320
J. GEISS, H. OESCHGER und P. SIGNER: He <sup>3</sup> -H <sup>3</sup> -Messungen an einem Steinmeteoriten . . . . .	322
J. GEISS, B. HIRT, P. SIGNER, W. HERR und E. MERZ: Isotopenanalyse des Osmiums aus dem Meteoriten Henbury . . . . .	324
E. BRUN, J. OESER und H. H. STAUB: Verwendung der Seitenbandtechnik zur Messung magnetischer Kernrelaxationszeiten . . . . .	325
P. DEBRUNNER, W. KÜNDIG, J. SUNIER und P. SCHERRER: Messungen der $g$ -Faktoren von paramagnetischen Substanzen mit Hilfe der Richtungskorrelation . . . . .	326
R. BALZER, H. KNOEPFEL, P. STOLL und W. WÖLFLI: Ein Paarspektrometer zur Ausmessung von Gammaquanten bis 26 MeV . . . . .	328
H. KNOEPFEL, CH. MENOUD und P. STOLL: Betriebsbedingungen und Möglichkeiten der Thermalisierung im Versuchskanal des Swimming-pool-Reaktors . . . . .	330
J. BRUNNER, J. HALTER und P. SCHERRER: Kernspektroskopische Untersuchungen der radioaktiven Isotope Hg-Au <sup>195</sup> und Hg-Au <sup>193</sup> . . . . .	335
LALIT KUMAR PANDIT: Electromagnetic Properties of the Nucleon and Relativistic Electron-Proton Scattering According to Meson Theory . . . . .	379
H. PRIMAS und Hs. H. GÜNTHER: Eine Methode zur direkten Berechnung des Spektrums der von quantenmechanischen Systemen absorbierten bzw. emittierten elektromagnetischen Strahlung . . . . .	413

*Fasciculus V*

1. IX. 1958

M. MARTIN, P. MARMIER und J. DE BOER: Coulomb-Anregung einiger deformierter $u$ - $g$ -Kerne . . . . .	435
M. MARTIN, R. SZOSTAK und P. MARMIER: Elektromagnetisch gestörte Gamma-winkelverteilungen des 197 keV-Überganges im F <sup>19</sup> . . . . .	481
CH. J. FREI, H. H. STAUB und H. WINKLER: Der Wirkungsquerschnitt für Paarerzeugung durch 6,3 MeV $\gamma$ -Quanten im Coulombfeld des Elektrons	491
DOMINIQUE ROUX: Interactions indirectes entre spins nucléaires dans les champs faibles . . . . .	511
P. J. FRANK: Couplages indirects des spins nucléaires dans les molécules comportantes des liaisons F-P et H-P . . . . .	542
R. WEILL, C. JOSEPH, M. GAILLOUD et PH. ROSSELET: Lacunomètre: appareil de mesure semi-automatique des longueurs moyennes et du spectre des longueurs de lacunes, dans les émulsions nucléaires . . . . .	546

*Fasciculus VI*

31. X. 1958

Bericht über die Tagung der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft . . . . .	551
E. LÜSCHER: Un nouveau monochromateur dans les domaines de Schumann et Lyman . . . . .	551
K. WIELAND: Erfahrungen mit dem Gitter-Spektrometer von Leeds & Northrup bei Absorptionsmessungen an Gasen . . . . .	555
P. ERDÖS: Zweispiegel-Anastigmat mit konzentrischen Kugelflächen . . . . .	556
ALBERT L. PERRIER: Energétique générale du courant de Hall . . . . .	558

G. BUSCH, H. J. STOCKER und O. VOGT: Magnetische Suszeptibilität von Ladungsträgern in Ge-Si-Mischkristallen . . . . .	565
G. BUSCH et P. JUNOD: Relations entre la structure cristalline et les propriétés électriques du sulfure d'argent $\text{Ag}_2\text{S}$ . . . . .	567
L. BERGER: Sur la conductivité calorifique des métaux ferromagnétiques	570
P. KOCH: Ein transistorisiertes Mehrkanal-System zur Registrierung von Vibrationen auf Magnetband . . . . .	572
E. BALDINGER, P. SANTSCHI und P. WEHRLI: Ein dekadischer Transistor-untersetzer mit hohem Auflösungsvermögen . . . . .	575
R. M. BERTHIER: Etude sur la théorie de l'électron . . . . .	576
J. DE BOER, M. MARTIN und P. MARMIER: Gamma-Winkelverteilungen bei Coulomb-Anregung von einigen $u$ - $g$ -Kernen . . . . .	578
H.-J. GERBER, M. BRÜLLMANN und D. MEIER: Streuung von 3,27-MeV-Neutronen an Deuteronen . . . . .	580
CL. BOVET, E. JEANNET, J. ROSSEL et E. VAUCHER: Interaction de neutrons de 300 MeV avec Cu, Ag et Pt . . . . .	583
M. FIERZ: Die Anzahl der mit Hilfe von $2l$ Dirac'schen Spinoren zu bildenden Invarianten . . . . .	587
A. HOFMANN und P. STOLL: Untersuchungen von $(\gamma, pn)$ - und $(\gamma, d)$ -Reaktionen mit Gammaenergien bis zu 32 MeV . . . . .	591
F. WIDDER und P. HUBER: Druckabhängigkeit der Sättigungsladung von Po- $\alpha$ -Teilchen in $\text{CO}_2$ , A- $\text{CO}_2$ - und A- $\text{CH}_4$ -Mischungen . . . . .	601
WALTER J. MERZ: The Photovoltaic Effect in Striated ZnS Single Crystals . .	625
B. N. BHAR: On Pressure Dependence of Proton Magnetic Resonance Shift . .	636
R. JAGGI, J. MÜLLER und R. SOMMERHALDER: Kritische Feldstärke supraleitender Hohlzylinder im transversalen Magnetfeld . . . . .	637

*Fasciculus VII*

30. XII. 1958

R. WEILL: Production directe de paires d'électrons par des électrons de grande énergie . . . . .	641
J. M. JAUCH: Theory of the Scattering Operator H. Multichannel Scattering .	661
P. DIEHL: Kernmagnetische Resonanzstudien der Bortrifluoridkomplexbildung	685
J. L. OLSEN: Magnetoresistance and Size Effects in Indium at Low Temperatures . . . . .	713
J. ROSSEL et J. WEBER: Sur la réaction $\text{K}^{40} (n_{th}, p) \text{A}^{40}$ . . . . .	727
I. GRÄNACHER: Einfluss der Lösungsmittel auf die chemische Verschiebung der OH-Gruppe im Kernresonanzspektrum von Phenolen . . . . .	734
Inhaltsverzeichnis . . . . .	738
Autorenregister . . . . .	742