

Zeitschrift: Helvetica Physica Acta

Band: 39 (1966)

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: 01.08.2025

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

HELVETICA PHYSICA ACTA

VOLUMEN 39

INHALTSVERZEICHNIS — TABLE DES MATIÈRES

Fasciculus 1

15. II. 1966

CHRISTIAN FAVRE and JEAN-PAUL MARCHAND: Approach to Equilibrium in an Explicit Quantum Model	5
RES JOST: Über das zeitliche Verhalten von glatten Lösungen der Klein-Gordon-Gleichung	21
E. BALDINGER und J. GUTMANN: Das Gleichstromverhalten von aufgedampften Goldkontakteen an hochohmigem n -Silizium	27
EDGAR ASCHER: Some Properties of Spontaneous Currents	40
HANS HOFER: Der β -Zerfall des negativen Müons in einer divergenzfreien Theorie der Leptonen	49
C. METZGER, J. DAETWYLER, B. BOSKOVIC et E. JEANNET: Processus $\text{Be}^8 \rightarrow 2 \text{He}^4$ dans l'évaporation nucléaire	58
L. STREIT: Generalized and Reducible Free Fields in Fock Space	65
H. P. MAHON: The Multiple Phonon-Spin Excitation Mechanism in GaAs	71

Fasciculus 2

1. IV. 1966

WALTER SCHNEIDER: S-Matrix und interpolierende Felder	81
MAX PAUL STEIGER: $n' \gamma$ -Winkelkorrelationen für $^{24}\text{Mg}(n, n' \gamma)_{1,368}$ und $^{56}\text{Fe}(n, n' \gamma)_{0,845}$ bei 3,3 MeV und 3,5 MeV	107
L. P. HORWITZ: Gauge Fields of an Algebraic Hilbert Space	144
PAUL ERDÖS: Dynamical Behavior of Exchange-Coupled Spins	155
P. FONTANA et R. LACROIX: Résonance paramagnétique du manganèse dans le sulfite de magnésium	164

Fasciculus 3

15. V. 1966

Bericht über die Tagung der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft in Bern, vom 29. und 30. April 1966	169
D. MAEDER: Générateurs d'impulsions rapides à haute puissance utilisant des pentodes de T.V.	173

P. BADAN et E. GENEUX: Résonance de «cohérence hertzienne» en structure hyperfine atomique	174
D. ZICKERT, P. RÜDISÜHLI und H. SCHNEIDER: Zur Stabilität eines zylindrischen Plasmas	177
F. BÜHLER, P. EBERHARDT, J. MEISTER: Die «trapping efficiency» niederenergetischer Edelgasionen	179
P. EBERHARDT, O. EUGSTER, J. GEISS und K. MARTI: Durch Neutronen erzeugte Anomalien bei meteoritischem Krypton und Xenon	179
F. HEGEDÜS: Utilisation de la réaction $Nb^{93}(n,n')Nb^{93m}$ pour la mesure de la fluence des neutrons rapides dans un réacteur	179
K. BEHRINGER: Ein hochauflösender Zählkanal zur Messung von β -Aktivitäten mit Proportionalzählern	180
J. M. PARATTE: Mesure du flux de neutrons dans des canaux coudés traversant un blindage	180
P. WYDLER: Neutronenspektren in vergiftetem schwerem Wasser	180
B. RÜEGGER: Mesure directe du facteur de fission rapide dans un réacteur	181
S. AEGERTER und H. OESCHGER: Variationen in der Deposition von Si-32	181
B. BINGGELI, E. FATUZZO und H. KIESS: Kapazitätsmessungen an Cds-Einkristallen bei Injektion von Ladungsträgern	181
H. R. WINTELER und A. STEINEMANN: Die Bildung von Ausscheidungszentren und Ver- setzungen bei der Diffusion von Zink in Galliumarsenid.	182
H. MAHON: Theory of Anharmonic Phonon Interaction.	185
D. R. CALLABY: The surface Layer of Tetragonal $BaTiO_3$	186
W. BÜHRER, W. HÄLG und T. SCHNEIDER: Zur Gitterdynamik einfacher Molekülkristalle	186
E. B. BAS und S. ESCHER: Anisotropie der durch Ionen induzierten Sekundärelektronen- Emission von Silizium	187
T. SCHNEIDER und A. FURRER: Bestimmung der Fermifläche aus gemessenen Phononen- Dispersionen	188
H. BILL et R. LACROIX: Résonance paramagnétique d'un centre dans la fluorine	189
G. HOCHSTRASSER et J. C. COURVOISIER: Détection par R.P.E. de liaisons rompues («dangling bonds») à la surface de la silice et du quartz	189
G. BUSCH, P. SCHWOB und O. VOGT: Änderungen der Spinstruktur von EuSe, hervor- gerufen durch hydrostatischen Druck	191
T. SCHNEIDER und E. STOLL: Lattice Dynamics, Eletronic Structure, and Electrical Properties of Simple Metals	192
E. GUCKER et PH. CHOQUARD: Korrelation zwischen den UV-Absorptionsenergien von V_K -Zentren in Alkalihalogenidkristallen und den β R-Parametern von JANSEN	192
J.-F. MOSER, H. STEFFEN und F. K. KNEUBÜHL: Austauschresonanz in Rubin.	195
G. PFISTER: Paraelektrische und paraelastische Resonanz	197
F. RYS, J. HELMAN und W. BALTENSPERGER: Der Einfluss korrelierter Ionenspins auf das Energiespektrum eines Elektronenbandes	197
G. BUSCH und P. WACHTER: Lumineszenz von ferromagnetischem EuSe	197
G. BUSCH und H.-J. GÜNTHERODT: Hallkoeffizient, elektrischer Widerstand und Elektro- nenstruktur flüssiger Ag-In-Legierungen.	198
G. BUSCH und O. VOGT: Magnetische Eigenschaften von HoSb-HoTe Mischkristallen	199
G. BUSCH, P. JUNOD, A. MENTH et O. VOGT: Propriétés électroniques des composés des terres rares avec les métalloïdes du groupe V	199
F. HULLIGER und O. VOGT: Magnetische Untersuchungen an ternären Chalkogeniden der seltenen Erden.	199
H. ROHRER: Magnetische Widerstandsänderung in Au-Fe-Legierungen	201
JUDY R. FRANZ and BRUNO LÜTHI: Magnetoacoustic Birefringence in Rare-Earth Iron Garnets.	202
E. BUCHER und C. PALMY: Isotopen- und Druckeffekt von Molybdän.	202
J. L. OLSEN, P. MARTINOLI und P. ZOLLER: Über die Bewegung eines Wechselstromes in einem Supraleiter im transversalen Magnetfeld	202

GASTON FISCHER, RUDOLF KLEIN et J. P. McEVoy: Propriétés d'écran des couches superconductrices superficielles au champs parallèle $H_{c2} < H < H_{c3}$	203
E. BRUN and H. MAHON: Phonon-Induced Dipole Nuclear Spin Transitions	203
W. WÖLFLI, R. BÖSCH, J. LANG, R. MÜLLER und A. POLLITZER: Ein Ge(Li)-Halbleiter Spektrometer hoher Auflösung und Empfindlichkeit zur Untersuchung von (n,γ) -Spektren	205
J.-P. PERROUD, D. TAGOU et G.-A. GRIN: Mesure, par échantillonnage, de la forme des impulsions lumineuses de quelques scintillateurs organiques	205
P. HUBER, I. SICK und TH. STAMMBACH: Absolute Neutronenflussbestimmung mit dickem $(\text{CH}_2)_n$ -Radiator.	208
R. E. PIXLEY and R. BLOCH: A Fast Regulator for Van de Graaff Accelerators	209
F. GYGAX et R. HESS: Corrélation β - γ polarisé circulairement dans la désintégration du ^{188}Re (17 h)	209
J. H. BRUNNER et R. J. LOMBARD: Paires internes de deux transitions dipolaires électriques	211
M. BRÜLLMANN, H. JUNG und D. MEIER: Energiewinkelverteilungen der $D(n,2n)\text{H}$ -Reaktion bei 14 MeV	211
J. KERN, G. MAURON et O. HUBER: Sur la désintégration du ^{140}Ba	212
G.-A. GRIN, C. JOSEPH, J. C. ALDER, B. VAUCHER et J.-F. LOUDE: Excitation des niveaux de 7,66; 9,63; 10,1; 10,84 et 11,82 MeV du noyau ^{12}C par diffusion inélastique de neutrons de 14,1 MeV	214
V. MEYER, R. E. PIXLEY und P. TRUÖL: Angeregte Zustände im ^{10}B aus der Reaktion $^{6}\text{Li}(\alpha, \alpha)^{6}\text{Li}$	216
P. HUBER, W. HUNN, E. STEINER und R. WAGNER: Der Wirkungsquerschnitt der $^{73}\text{Ge}(n, \alpha)^{70}\text{Zn}$ -Reaktion bei 14 MeV Neutronen-Energie	217
CH. NUSSBAUM: Etude de la réaction $\text{Li}^7(d, n) \text{Be}^8$	218
W. REICHART, G. v. SENGBUSCH, H. H. STAUB und F. ZAMBONI: Q-Wert der Reaktion $^{27}\text{Al}(\rho, \alpha)^{24}\text{Mg}$	219
G. E. CHICOVANI, P. SCHÜBELIN und G. LAVERRIÈRE: Digitalisierte wide-gap-Funkenkammer	222
R. BELL, H. BLIEDEN, F. ISELIN, M. N. FOCACCI, W. KIENZLE, F. LEFEBVRES, B. MAGLIČ et B. LEVRAT: Un spectromètre de masse manquante pour mésons lourds et son système d'acquisition de données	222
CERN-ETH-Gruppe: Untersuchung der Reaktion $\pi^- + p \rightarrow K_1^0 \bar{K}_1^0 + n$ bei 5, 7 und 12 GeV/c	222
CERN-ETH-Gruppe: Der Ladungsaustausch $p + \bar{p} \rightarrow n + \bar{n}$	222
G. CHICOVANI, M. N. FOCACCI, W. KIENZLE, B. MAGLIČ, J. SIGUINOT et L. DUBAL, B. LEVRAT, M. MARTIN: Le spectre de masse des mésons lourds de charge négative étudié par le spectromètre de masse manquante	223
M. N. FOCACCI, W. KIENZLE, B. MAGLIČ, P. BAREYRE et L. DUBAL, B. LEVRAT, M. MARTIN: Spectre de masse observé dans la réaction $K^- + p \rightarrow p + X^-$ au moyen d'un spectromètre de masse manqueant	223
Groupe CERN-ETH: Etude des désintégrations chargées du méson η	223
CERN-ETH-Gruppe: Winkelverteilung der Resonanzen im $K_1^0 \bar{K}_1^0$ -Massenspektrum . .	224
M. BOTT-BODENHAUSEN, X. DE BOUARD, D. G. CASSEL, D. DEKKERS, R. FELST, R. MERMOD, I. SAVIN, P. SCHARFF, M. VIVARGENT, T. R. WILLITTS, and K. WINTER: Time-Dependent Interference Effects in Two-Pion Decays of Neutral Kaons.	224
C. P. ENZ et B. GIOVANNINI: Représentation par opérateurs fermioniques des opérateurs de spin	224
J. M. JAUCH und J.-P. MARCHAND: Die Unitarität der Streumatrix für Mehrkanalprozesse	225
D. BOVET: Les équations de propagation d'ondes et le tenseur de Maxwell dans un corps élastique où il y a du fluage et des dislocations.	225
L. P. HORWITZ: Gauge Fields of an Algebraic Hilbert Space.	225
W. AMREIN: Transfer Theorem for Multichannel Scattering	226
C. PIRO: Sur les morphismes des systèmes de propositions généralisés	227

G. WANDERS: Sum Rules for π - π -Scattering	228
R. FIVAZ: Phénomènes de transport dans les structures en couches.	247
C. RIBORDY, O. HUBER, P. SIFFERT et L. STAB: Note sur la désintégration du ^{51}Cr	262
G. MICHEL, R. E. BENENSON, H. BÜRGISSE, P. HUBER, W. A. SCHIER und H. R. STRIEBEL: Die $^6\text{Li}(d,n)^7\text{Be}^*$ -Reaktion mit polarisierten Deuteronen	267

Fasciculus 4

1. VII. 1966

J. C. GUILLOT et J. L. PETIT: Nouvelles formes des représentations unitaires irréductibles du groupe de Poincaré I	281
J. C. GUILLOT et J. L. PETIT: Nouvelles formes des représentations unitaires irréductibles du groupe de Poincaré II	300
J. M. JAUCH and J.-P. MARCHAND: The Unitarity of the S Matrix for Multichannel Scattering	325
O. BELMAHI, M. MERCK, E. PERRÉARD, M. PETER, E. WALKER et J. R. SCHRIEFFER: Vitesse du son dans les alliages Pd-Rh et Pd-Ag	338
M. LAMBERT und R. MÜLLER, J. LANG, R. BÖSCH und W. WÖLFELI: Über den Compton-Effekt am gebundenen K-Elektron	355
J. L. OLSEN, A. WALDVOGEL, and P. WYDER: Size Effect in the Intermediate State Thermal Resistivity Maxima in Indium and Lead	361
RES JOST: Eine Bemerkung zu einem «Letter» von L. O'RAIFEARTAIGH und einer Entgegnung von M. FLATO und D. STERNHEIMER	369
T. KNELLWOLF et J. ROSSEL: Etude des réactions $\text{Ca}^{40}(n, \alpha)\text{A}^{37}$ et $\text{F}^{19}(n, \alpha)\text{N}^{16}$ avec des neutrons de 6 MeV	376

Fasciculus 5

15. VIII. 1966

ERIC SHELDON and CHRISTOPH HERRMANN: Group-Theoretical Approach to the Pairing Interaction in the Translationally Invariant Shell Model	397
E. SHELDON und H. P. BALTES: Bemerkungen zur physikalischen Deutung der $SU(6,6)$ -Theorie	404
L. SCHELLENBERG und J. KERN: Der Zerfall von ^{192}Ir	420
M. ZULAUF: On Two Gauge Classes and the Invariance of the S Matrix in Quantum Electro Dynamics	439
WALTER HUNZIKER: On the Spectra of Schrödinger Multiparticle Hamiltonians	451
CHARLES P. ENZ: Representation of Group Generators by Boson or Fermion Operators Application to Spin Perturbation Theory	463
E. ASCHER: Magnetic Anisotropy. A Reformulation and its Consequences	466

Fasciculus 6

1. X. 1966

P. MINKOWSKI: Versuch einer konsistenten Theorie eines Spin-2-Mesons	477
A. HUG: The $T(d, n)\text{He}^4$ Reaction at Low Energies	507
WILLY SCHERRER: Ergänzung der linearen Feldtheorie	513
MARK PEPIN: A Measurement of the Relative Decay Rates of the K_2^0 Meson into its Principal Charged Modes	523
S. IWAO: Consistency of the Approach in Current Algebra	553
G. SCHARF: Das Blochsche Theorem für unendliche Systeme	556

Fasciculus 7

15. XI. 1966

Bericht über die Tagung der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft in Solothurn, vom 1. und 2. Oktober 1966	561
U. SCHRYBER: Elektroneneinfang schneller Protonen in Gasen	562
A. NOBS and K. WIELAND: The Ultraviolet Absorption Spectrum of Iodine (I_2) Vapour – a Forgotten Problem of Old Time Spectroscopy	564
U. ZIMMERLI und A. STEINEMANN: Versetzungsfreies epitaktisches Galliumarsenid . .	566
R. EHRAT et L. RINDERER: Méthode de mesure des chaleurs spécifiques aux basses températures par température décroissante	566
M. CAMANI und F. HEINRICH: Ein hochempfindliches, absolutes Differentialmanometer .	567
E. SCHANDA: Das Beugungsbild elektromagnetischer Wellen von Aperturen mit statistischen Amplitudenfehlern	568
M. SCHADT, E. BALDINGER, I. ZSCHOKKE-GRÄNACHER: Optische Aktivierung von gefüllten Traps in Anthrazeneinkristallen	569
F. MEIER, W. HÄLG und J. B. BOSSEL: Ein Flugzeitspektrometer zur Untersuchung inelastischer Neutronenstreuprozesse	569
J. B. BOSSEL, W. HÄLG und F. MEIER: Die Verwendung einer Digitalrechenanlage zur automatischen Registrierung und Verarbeitung physikalischer Messwerte	570
E. BALDINGER und A. SIMMEN: Zähldekaden mit mehreren 100 MHz Auflösungsvermögen .	570
F. LEUENBERGER: Measurement of 1/f-Noise of Sah-Tetrodes	571
E. BALDINGER und G. MATILE: Germanium Zähldioden und Vorverstärker mit gutem Auflösungsvermögen	573
H. J. LEISI: Gamma-Gamma Angular Correlation Resonance with a Paramagnetic Powder Source	573
A. GOBBI, U. MATTER und P. MARMIER: Elastische Streuung von schweren Ionen . .	573
A. LOUIS et C. NUSSBAUM: Réaction $N^{14}(d, n)O^{15}$ – Distribution angulaire des neutrons pour la transition au niveau fondamental à $E_d = 2,2$ MeV	574
E. BAUMGARTNER, S. E. DARDEN, H. MEINER und R. PLATTNER: Messung des Vektor-Analysatorvermögens der Reaktion $^6Li(d, \alpha)^4He$ für polarisierte Deuteronen im Energiebereich von 0,7–2,2 MeV	575
E. BAUMGARTNER, P. HUBER, I. SICK und TH. STAMMBACH: Wirkungsquerschnitt der $^{18}O(n, \alpha)^{15}C$ -Reaktion im Energiebereich 7,52–8,63 MeV	575
W. GRÜEBLER, V. KÖNIG und P. MARMIER: Source of Polarized Negative Ions for the ETH Tandem Accelerator	576
D. ELLGEHAUSEN, R. GLEYVOD, P. HUBER und K. WIEDEMANN: Elastische Streuung polarisierter Neutronen an mittelschweren Kernen	576
J. ALLISON, F. FOROUGHI et J. E. DURISCH: Moniteur de neutrons destiné à l'étude des réactions nucléaires du type (n, p) et (n, α)	578
E. GRAF, C. LUNKE, J. ROSSEL, R. WENUSCH et C. ZANGGER: Essai d'un système triparamétrique d'analyse de la réaction $n + d \rightarrow n \rightarrow n + p$	578
M. BOURQUIN, E. HEER, B. LEVRAT, J. F. RENEVEY et C. REVILLARD: Une mesure du paramètre de dépolarisation dans la diffusion proton-proton à 600 MeV	579
N. JÄGER, W. BENOÎT et R. C. FORNEROD: Cinétique de restauration d'un pic de frottement interne par des mesures au pendule de torsion.	582
E. LAMBERT et F. PORRET: Résonance paramagnétique de Mn^{++} dans Al_2O_3	585
J.-J. PALTENGHI: Vitesse de trempe de fils métalliques	586
W. BENOÎT et R. C. FORNEROD: Etude du frottement interne de lames d'or après écrouissage	587
G. BUSCH, P. JUNOD, A. MENTH et O. VOGT: Le champ cristallin et ses conséquences dans certaines combinaisons paramagnétiques des terres rares	589
R. C. FORNEROD et W. BENOÎT: Epingleage des dislocations par les défauts d'irradiation dans l'Argent	590
F. PORRET et E. LAMBERT: Résonance paramagnétique de Eu^{++} dans KI	590

K. A. MÜLLER and W. BERLINGER: The Existence of Slonczewski-Modes in Absence of Complete Orbital Degeneracy	590
G. BUSCH, P. SCHWOB und O. VOGT: Magnetisches Verhalten von Eu (Se, S) und Eu (Se, Te) Mischkristallen	591
F. BADOUX und F. HEINRICH: Positronenannihilation in HoSb und HoTe	591
R. BACHMANN, G. BUSCH und R. SCHUMACHER: Temperaturabhängigkeit der Austrittsarbeit von Silizium	593
E. F. STEIGMEIER und R. KLEIN: Wechselwirkung akustischer Phononen mit stark temperaturabhängigen optischen Phononen (Cochran Modes)	594
CH. GÄHWILLER: Elektroreflexionsmessungen an Bariumtitanat	595
CH. TERREAUX: Quasi-Superconductive Transitions in Semiconductors in Strong Magnetic Fields	595
GASTON FISCHER und RUDOLF KLEIN: Unterdrückung der Oberflächensupraleitung in Blei durch eine dünne angrenzende Kupferschicht	597
F. HAENSSLER et L. RINDERER: Etude du mouvement des tubes de flux macroscopiques dans les supraconducteurs du type I	597
A. C. EHRLICH and D. RIVIER: Size Effect of the Galvanomagnetic Properties in Ni	597
T. SCHNEIDER und E. STOLL: Elektronische Struktur der Alkalimetalle im flüssigen Zustand	598
RUDOLF KLEIN und GASTON FISCHER: Kritisches Magnetfeld dünner supraleitender Doppelschichten	598
A. C. EHRLICH, R. EHRAT and D. RIVIER: Low Temperature Specific Heat Measurements in Some Ni Based Alloys	598
J. HADERMANN und M. SIMONIUS: Multipolkräfte in sphärischen Kernen	599
CHRISTIAN FAVRE et PHILIPPE MARTIN: Relaxation dans un modèle de collision	599
D. IMBODEN, CHR. PAULI und K. ALDER: Kernstruktureffekte bei der inneren Konversion	600
U. GöTZ, J. HADERMANN und M. SIMONIUS: Restwechselwirkung und Paritätsregel in kollektiven Niveaus sphärisch-symmetrischer Kerne	601
G. PFISTER: Paraelektrische und Paraelastische Resonanz	602
W. JAUS: Symmetrieeigenschaft des Zustandsvektors von zwei zerfallenden Teilchen	617

Fasciculus 8

30. XII. 1966

RUDOLF SEILER: Reellanalytische kovariante Funktionen und ihre analytische Fortsetzung ins Komplexe	641
ALOYSIO JANNER: On Bravais Classes of Magnetic Lattices	665
V. DOSE: Total Cross Sections for Electron Capture by Protons from Helium into the Excited 2s- and 2p-States of Hydrogen	683
Inhaltsverzeichnis	687
Autorenregister	693
Erratum	696