

Zeitschrift: Helvetica Physica Acta
Band: 33 (1960)

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: 27.01.2026

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

HELVETICA PHYSICA ACTA

VOLUMEN XXXIII

INHALTSVERZEICHNIS – TABLE DES MATIÈRES

Fasciculus I

15. III. 1960

R. JAGGI und R. SOMMERHALDER: Messung der Eindringtiefe an supraleitenden Hohlkörpern	1
E. FATUZZO: The Mechanism of the Reversal of the Spontaneous Polarization in $\text{LiH}_3(\text{SeO}_3)_2$ Single Crystals	21
J. KERN et O. HUBER: Amélioration du plateau des compteurs Geiger-Müller à coque métallique et remplissage argon-alcool	27
G. A. SPESCHA und M. J. O. STRUTT: Theoretische Überlegungen zur experimentellen Bestimmung der spontanen Photonenschwankungen	53
G. A. SPESCHA und M. J. O. STRUTT: Experimentelle Bestimmung der spontanen Photonenschwankungen	69

Fasciculus II

1. V. 1960

C. P. ENZ: Theory of the Magnetic Susceptibility of Crystals	89
C. P. ENZ: Temperature Dependence of Magnetic Susceptibility.	115
J.-P. JAN, S. STEINEMANN et P. DINICHERT: Les paramètres du réseau et la densité du rubis.	123
B. SREDNIAVA: On the breadths of annihilation lines in copper and in gold. .	131
HENRI RUEGG: Groupe mésonique et conservation de la parité	143
BRUNO LÜTHI: Widerstandsänderung von Metallen in hohen Magnetfeldern	161

Fasciculus III

15. VI. 1960

EDMOND GENEUX et BARBARA WANDERS-VINCENZ: Etude par la résonance magnétique dans des jets atomiques, d'états excités des atomes cadmium et zinc, et des ions cadmium II et zinc II	185
M. NIKOLIĆ, Y. EISENBERG, W. KOCH, M. SCHNEEBERGER and H. WINZELER: Interactions of K^- -Mesons at Rest in Nuclear Emulsions	
V. The Multi-Nucleon Capture Mode.	221
W. KOCH, Y. EISENBERG, M. NIKOLIĆ, M. SCHNEEBERGER and H. WINZELER: Interactions of K^- -Mesons at Rest in Nuclear Emulsions	
VI. The Single Nucleon Capture Mode	372

Fasciculus IV

1. VII. 1960

O. STEINMANN: Über den Zusammenhang zwischen den Wightmanfunktionen und den retardierten Kommutatoren	257
J. SALADIN und P. MARMIER: Polarisations- und Streuexperimente mit 4 MeV-Protonen.	299

Fasciculus V

15. VIII. 1960

MANUEL CARDONA, WILLIAM PAUL, and HARVEY BROOKS: The Temperature Dependence of the Polarizability of the Free Carriers in Germanium and Silicon	329
O. STEINMANN: Wightman-Funktionen und retardierte Kommutatoren II	347
W. BEUSCH: Über Zweiquanten-Übergänge an Ba ¹³⁷	363
P. DEBRUNNER und W. KÜNDIG: γ - γ -Korrelationsmessungen an ¹⁵² Sm, ¹⁵² Gd und ¹⁵⁴ Gd: Spizuordnung, Mischungsverhältnis und g -Faktor	395
ENNIO FATUZZO: The Reversal of the Spontaneous Polarization in Guanidine Aluminium Sulfate Hexahydrate	429
G. BUSCH und O. VOGT: Elektrische Leitfähigkeit und Halleffekt von Ge-Si-Legierungen	437
JEAN MÜLLER und MARCEL RISI: Der Entropieverlauf in Supraleitern mit magnetischer Zulegierung	459
GASTON FISCHER: Galvanomagnetic Effects in Three-Band Semiconductors - Experiments with p -Type SnSb	463

Fasciculus VI/VII

1. X. 1960

Compte Rendu de la réunion de la Société Suisse de Physique.	489
ALBERT PERRIER: Méthode de mesures du pouvoir thermoélectrique intrinsèque (sans conducteur de référence)	491
E. BRUN, St. HAFNER und P. HARTMANN: Elektrische Quadrupolwechselwirkungen in einigen Feldspäten	495
E. BRUN, St. HAFNER und P. HARTMANN: Quadrupolwechselwirkungsenergie von Al ²⁷ im Spinell (MgAl ₂ O ₄)	496
K. A. MÜLLER: Verbotene $\Delta(M + m) = 0$ Übergänge im paramagnetischen Resonanzspektrum von Mn ^{IV} im SrTiO ₃ und Mn ²⁺ im ZnS	497
ENNIO FATUZZO: Effect of Pile Irradiation on the Dielectric Properties of Triglycine Sulfate Single Crystals	501
F. HAENSSLER et L. RINDERER: Action d'un champ électrique sur l'état intermédiaire d'un superconducteur	505
J. A. BEUN and G. J. GOLDSMITH: Electrical and Optical Properties of Zinc Sulfide Crystals in Polarized Light	508
JEAN MÜLLER: Die Messung kleiner Wärmekapazitäten im Temperaturbereich von 1-10° K	514
P. COTTI: Über die Durchmesserabhängigkeit der magnetischen Widerstandsänderung von In bei tiefen Temperaturen	517

S. MIDDELHOEK: Ummagnetisierungsvorgänge in dünnen ferromagnetischen Ni-Fe-Schichten	519
ALBRECHT RYTZ: Absolutmessung einiger Alphaenergien	524
H. H. STAUB und H. WINKLER: Absolutmessung der Resonanzenergie der Reaktion $\text{Ni}^{58}(\text{p}, \gamma)\text{Cu}^{59}$ bei 1,84 MeV	526
V. MEYER, H. H. MÜLLER, H. H. STAUB und R. ZURMÜHLE: α - γ Winkelkorrelationsmessung am Be^8 -Kern	528
E. JEANNET, CL. BOVET, J. ROSSEL et E. VAUCHER: Anomalies dans l'évaporation nucléaire du cuivre	529
O. HUBER, L. SCHELLENBERG und H. WILD: Erste Messungen mit dem hochauflösenden Spektrometer neuer Bauart	534
G. RIEPE und B. HAHN: Einige Ergebnisse zur Blasenbildung durch den α -Zerfall von ^{210}Po und durch schnelle Elektronen	540
B. DAYTON, W. KOCH, M. NIKOLIĆ, and H. WINZELER: An External Proton Beam at the CERN Proton Synchrotron	544
G. CVIJANOVICH, B. DAYTON, P. EGLI, B. KLAIBER, W. KOCH, M. NIKOLIĆ, R. SCHNEEBERGER und H. WINZELER: Vorläufige Resultate über Wechselwirkungen von PS-Protonen in Kernemulsionen	546
V. GORGÉ, W. KOCH, W. LINDT, M. NIKOLIĆ, S. SUBOTIĆ-NIKOLIĆ, and H. Winzeler: Hypernuclei Produced by K^- -Interactions in Nuclear Emulsions General Characteristics and Non-Mesic Decays	551
E. BALDINGER, W. CZAJA und A. Z. FAROOQI: p - n -Übergänge als Festkörper-Ionisations-Kammern	551
G. JOYET: Mesure et discrimination de la radioactivité des cadrans lumineux. Dose-gonades	557
P. HUBER, P. NIKLAUS und R. WAGNER: Inelastische Streuung von 14-MeV-Neutronen an schweren Kernen	560
P. HUBER, C. POPPELBAUM und R. WAGNER: Messungen an einer Duo-Plasmatron Ionenquelle	564
P. HUBER und F. WIDDER: Bestimmung des Reichweitespektrums schwach aktiver α -Präparate	567
P. HUBER und W. HUNZINGER: Messung des differentiellen Neutronen-Streuquerschnittes an Sauerstoff-16 im MeV-Gebiet	570
H. A. CHRIST: Messungen der chemischen Verschiebung von ^{17}O -Kernresonanzlinien	572
H. R. BRUGGER, T. NIEWODNICZANSKI und M. P. STEIGER: n' - γ -Korrelation der unelastischen Neutronenstreuung I. Experimente an ^{24}Mg	576
S. PRÊTRE, H. R. BRUGGER und M. P. STEIGER: n' - γ -Korrelation der unelastischen Neutronenstreuung II. Berechnungen	583
P. EBERHARDT: Ein Trochoidenmassenspektrometer für kleine Edelgas-mengen	588
J. GEISS, B. HIRT und H. OESCHGER: Tritium- und Helium-Gehalte in Meteoriten	590
P. und A. EBERHARDT: Neon und andere Edelgase in Steinmeteoriten	593
N. GRÖGLER, F. G. HOUTERMANS und H. STAUFFER: Über die Datierung von Keramik und Ziegel durch Thermolumineszenz	595
F. G. HOUTERMANS, H. DEBRUNNER und W. LINDT: Registrierung der Nukleonenkomponente der kosmischen Strahlung am Jungfrau-joch	596

F. G. HOUTERMANS: Über die Erfüllung der «Maser»-Bedingung bei Zerfalls-Spektren von Molekülen	597
R. L. FAVRE: Eléments de compensation d'un stabilisateur de tension continue réglable	598
R. L. FAVRE: Circuit «porte» linéaire	600
R. L. FAVRE: Modifications et performances d'un compteur d'impulsions UHF	601
E. C. G. STUECKELBERG: The Sign of Absolute Temperature T in Phenomenological Thermodynamics	605
W. BAUMGARTNER und J. LINDER: Photmultiplier mit Sb-Na-K-Kathode	608
W. ISSLER: Schalen gleicher Festigkeit	611
P. KESSELRING: Transistorisierte Zeemanmodulation für Kernquadrupolresonanzen	612
W. BEUSCH und R. MÜLLER: Ein überlastbarer Verstärker für hohe Impulsfrequenzen	614
R. SOMMERHALDER: Freie Energie von 180° -Wänden und Oberflächen im kubisch raumzentrierten Dipol-Gitter	617
L. CHOLLET et J. ROSSEL: Etude expérimentale du polaron (Mesure de la mobilité électronique dans AgCl et AgBr)	627
G. BUSCH und F. HULLIGER: Mineralien als Vorbilder für neue Halbleiterverbindungen	657
B. LÜTHI and P. WYDER: A Monte-Carlo Calculation for a Size Effect Problem	667
HEINRICH ROHRER: Druck- und Volumeneffekte in der Supraleitung	675
H. DEBRUNNER, F. G. HOUTERMANS und W. LINDT: Der plötzliche, kurzzeitige Anstieg der kosmischen Strahlung vom 4. Mai 1960 nach der Registrierung der Nucleonenkomponente am Jungfrauoch	706

Fasciculus VIII

15. XI. 1960

W. HEITLER: Einleitung	709
J. M. JAUCH: Systems of Observables in Quantum Mechanics	711
E. C. G. STUECKELBERG: Quantum Theory in Real Hilbert Space	727
GUNNAR KÄLLÉN and JOHN TOLL: Integral Representations for the Vacuum Expectation Value of Three Scalar Local Fields	753
RES JOST: Die Normalform einer komplexen Lorentztransformation	773
L. O'RAIFEARTAIGH: The S-Matrix in the Non-local Field Theory of Arnous and Heitler	783
H. FRÖHLICH: Space time reflexions, light quanta and heavy bosons.	803
N. KEMMER: On the Theory of Particles of Spin 1	829
C. P. ENZ und A. THELLUNG: Nullpunktsenergie und Anordnung nicht vertauschbarer Faktoren im Hamiltonoperator	839
H. B. G. CASIMIR: A Note on Multipole Radiation	849
M. FIERZ: Zur Anziehung leitender Ebenen im Vakuum	855
GREGOR WENTZEL: On the Phase Transition of a Superconductor	859
J. L. OLSEN and H. ROHRER: The Volume Dependence of the Electron Level Density and the Critical Temperature in Superconductors	872
W. BALTENSPERGER and A. M. DE GRAAF: Long range interactions between magnetic moments in semiconductors	881

G. BUSCH und O. VOGT: Magnetische Suszeptibilität von Ge-Si-Mischkristallen	889
A. COMUNETTI und P. HUBER: Bestimmung von Elektronen-Wanderungsgeschwindigkeiten in Gasmischungen	911
F. G. HOUTERMANS: Über <i>Maser-Wirkung</i> im optischen Spektralgebiet und die Möglichkeit absolut negativer Absorption für einige Fälle von Molekülspektren (Lichtlawine)	933
G. J. BÉNÉ: Forme et structure des raies de résonance magnétique dans les liquides aux très basses fréquences	941
C. PIRON, M. GAILLOUD, PH. ROSSELET, and M. BIASUTTI: Numerical Evaluation of the Pseudo-Tridents Production Cross-Section	945

Fasciculus IX

31. XII. 1960

Compte rendu de la Réunion de la Société Suisse de Physique	953
R. EHRAT et D. RIVIER: Sur la théorie des bandes d'énergie pour les métaux de transition de la première période	954
F. HULLIGER: Über den Bindungs- und Leitungscharakter von Verbindungen mit CdJ_2 -Struktur	959
T. FISCHER: Feldemission aus Silizium	961
Y. TIÈCHE: Hall-Effekt des flüssigen Quecksilbers	963
E. BRUN, S. HAFNER, H. LOELIGER und F. WALDNER: Zur paramagnetischen Resonanz von Cr^{3+} in Spinell (MgAl_2O_4)	966
P. KARTASCHOFF, J. BONANOMI et J. DE PRINS: Etalons de fréquence au césium, description et résultats	968
R. HUGUENIN et D. RIVIER: Effet Hall du Ni très pur à basse température	973
J. SEITZ, G. REINHOLD und R. MINKNER: Ein symmetrischer 4-MV-Kaskadengleichrichter zur Speisung eines Ionenbeschleunigers	977
L. PINTO HESPANHOL, A. SAMMAN et G. VANDERHAEGHE: Etude du séchage et de la restitution des émulsions nucléaires à l'aide d'un polyéthylène glycol (carbowax)	983
P. DEBRUNNER, M. LAMBERT, A. PONCINI et J. W. SUNIER: Corrélations angulaires bêta-gamma des cascades $3^-(\beta)$ $2^+(\gamma)$ O^+ de l' Sb^{124} et de l' Eu^{152}	985
H. P. HÄNNI: Methods of Target Preparation	987
E. MALAMUD et R. WEILL: Interactions électromagnétiques des électrons et positons de 620 MeV dans le propane	991
L. PINTO HESPANHOL: Corrosion des traces photographiques dans les émulsions nucléaires pendant le fixage	994
A. HEYM: Interaction des muons de 0,2 à 1,3 GeV avec les électrons	995
R. RICAMO: Total neutron cross sections for intermediate nuclei around 4 MeV	997
T. FREDERKING und R. REIMANN: Restwiderstand von Gallium und Gallium-Legierungen	998
H. RISI et S. YUAN: Susceptibilité magnétique du Se et du Te	1002
C. A. BOVET et E. JEANNET: Développement automatique	1006
F. J. BLATT and H. G. SATZ: Resistivity of Thin Metallic Wires	1007
G. EMCH et R. LACROIX: Résonance paramagnétique de l'ion Cr^{+3} dans un monocristal de $\text{AlCl}_3 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$	1021