

**Zeitschrift:** Helvetica Physica Acta

**Band:** 44 (1971)

## **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:** 15.10.2024

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

# HELVETICA PHYSICA ACTA

VOLUMEN 44

## INHALTSVERZEICHNIS - TABLE DES MATIÈRES

### *Fasciculus 1*

15. 2. 1971

G. C. OADES and G. RASCHE: Coulomb Corrections to Low Energy Elastic and Charge Exchange $\pi$ N Scattering . . . . .	5
J. F. LOUDE, J. P. PERROUD et CH. SELLEM: Spectromètre pour l'étude des réactions ( $n, \alpha$ ) à 14 MeV . . . . .	33
G. BAUR and K. ALDER: Coupled Channel Equations and the Giant Dipole Resonance . . . . .	49
RAOUL D. VIOLLIER and K. ALDER: Quasi-Elastic Electron Scattering and Nuclear Shell Structure . . . . .	77
FRITZ BAUMANN: Bemerkungen über quantenmechanische Entropie-Ungleichungen . . . . .	95
COLSTON CHANDLER: On Nonrelativistic Positive- $\alpha$ Landau Surfaces . . . . .	101
PH. CH. ZABEY and M. DUCOMMUN: Explicit Solution for Quadratic Interactions . . . . .	107
PIERRE LE COULTRE: Das Verhältnis von neutralen zu geladenen Hadronen der kosmischen Strahlung in einer atmosphärischen Tiefe von 976 g cm <sup>-2</sup> . . . . .	115
J.-P. ECKMANN: On the Logarithmic Power of Kernel Integrals . . . . .	133
Zusammenfassungen - Résumés - Summaries . . . . .	138

### *Fasciculus 2*

1. 4. 1971

CH. LEEMANN, H. BÜRGISSER, P. HUBER, U. ROHRER, H. SCHIECK und F. SEILER: Die <sup>3</sup> He( $d, p$ ) <sup>4</sup> He-Reaktion mit polarisiertem und unpolarisiertem Target und polarisiertem Deuteronenstrahl bei $E_d = 430$ keV . . . . .	141
G. C. OADES and G. RASCHE: Mass Differences as Additional Electromagnetic Corrections in Low Energy Elastic and Charge Exchange $\pi$ N Scattering . . . . .	160
R. LACROIX et J. WEBER: L'hamiltonien de Spin de Koster et Stutz: cas de Fe (III) en symétrie cubique . . . . .	172
J. WEBER et R. LACROIX: Evaluation théorique du facteur $g$ pour les ions du groupe du Fer dans l'état S . . . . .	181
RUDOLF STOCKER und ERNST BALDINGER: Eine Methode zur Messung des Dotierungsprofils von Halbleiter-Dioden . . . . .	199
A. BERNEY: Mesures de températures ioniques dans un plasma de brève durée à l'aide d'un interféromètre de Fabry-Perot multicanal . . . . .	213
R. J. GREECHIE and S. P. GUDDER: Is a Quantum Logic a Logic? . . . . .	238
H. DEBRUNNER and E. FLÜCKIGER: Calculation of the Multiplicity Yield Function of the Igy-Neutron Monitor . . . . .	241
REGULA BAUMANN, H. U. BEYELER und W. KÄNZIG: Magnetische Wechselwirkung O <sub>2</sub> <sup>-</sup> -Zentren in KCl, KBr und KJ. . . . .	252
A. STRICKER, E. BAUMGARTNER, D. ELLGEHAUSEN, R. GLEYVOD und P. HUBER: Messung der Protonenpolarisation der $d-d$ -Reaktion . . . . .	279

*Fasciculus 3*

15. 5. 1971

I. ZSCHOKKE-GRÄNACHER: Zum Gedenken an Professor Dr. Ernst Baldinger (1911–1970) . . . . .	297
M. INGLEBY: Some Criticisms of Quantum Logic . . . . .	299
FRITZ HERLACH: Zur magnetischen Diffusion in Zylindergeometrie. . . . .	308
B. HOEGGER, K. APPERT, K. FÄSSLER, L. KRLIN und H. SCHNEIDER: Resonanzabsorption magnetoakustischer Wellen in einem dichten Argonplasma . . . . .	321
M. PETER, P. DONZÉ, O. FISCHER, A. JUNOD, J. ORTELLI, A. TREYVAUD, E. WALKER, M. WILHELM und B. HILLENBRAND: Magnetische Supraleiter . . . . .	345
J. VACLAVIK: Effect of Nonlinear Processes on the Plasma Heating in Magnetoacoustic Resonance . . . . .	359
K. BOEHLE, V. MEYER und H. H. MÜLLER: Die Reaktion $^{13}\text{C}(^3\text{He}, \alpha)^{12}\text{C}$ im Energiebereich $E_{^3\text{He}} = 1,8$ bis $5,4$ MeV. . . . .	367
J. GOLDBERGER und E. BALDINGER: Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Grenzschnitt- zuständen und Pumping-Effekt bei MOS-Transistoren . . . . .	387
P. GERBER and F. WALDNER: Electron Spin Resonance of $\text{Fe}^{+3}$ in $\text{ZnAl}_2\text{O}_4$ Spinel and Anisotropy Energies in Ferrites . . . . .	401
W. O. AMREIN, V. GEORGESCU and J. M. JAUCH: Stationary State Scattering Theory. . . . .	407
Zusammenfassungen – Résumés – Summaries . . . . .	433

*Fasciculus 4*

1. 7. 1971

M. CAMANI: Wirkungsquerschnitte in Ortho-Para-Wasserstoffgemischen . . . . .	437
H. R. WINTELER: Die Diffusion von Zink und Gallium in Galliumarsenid bei $1100^\circ\text{C}$ . . . . .	451
J. SCHACHER, P. HUBER † und R. WAGNER: Untersuchung der Niveaudichten von Cer und Strontium . . . . .	487
S. JACCARD, J.-F. GERMOND, J. PIFFARETTI et J. WEBER: Polarisation des neutrons émis par la réaction $^{12}\text{C}(d, n)^{13}\text{N}$ sous $20^\circ$ lab. pour $E_d = 2,75$ MeV et $3$ MeV . . . . .	502
W. A. SCHLUP: On the Geometry Dependence of Nonlinear Electrical Conduction in Intrinsic Semiconductors . . . . .	505
K. ALDER, G. BAUR and U. RAFF: Influence of the Chemical Environment on $\beta$ -Decays . . . . .	514
A. FAIST: Détection optique du couplage dans un état atomique excité entre états «d'orien- tation» et «d'alignement» . . . . .	519
J. PONCET, E. C. G. STUECKELBERG DE BREIDENBACH et P. B. SCHEURER: Sur une question de calcul de variations sous contraintes . . . . .	522
WILLY SCHERRER: Der phänomenologische Energietensor im Rahmen der linearen Feld- theorie . . . . .	530
Zusammenfassungen – Résumés – Summaries . . . . .	545

*Fasciculus 5*

15. 8. 1971

Bericht über die Tagung der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft in Lausanne vom 30. April und 1. Mai 1971 . . . . .	549
R. KLEIN and R. K. WEHNER: Pressure Dependence of Ultrasonic Attenuation in Liquid Helium . . . . .	550
CHARLES P. ENZ: Anwendung der Bewegungsgleichungs-Methode auf das Spektrum von Superfluidem Helium . . . . .	552
J. JÄCKLE und K. W. KEHR: Ultraschalldämpfung in flüssigem Helium II unter Druck . . . . .	552
D. BAERISWYL and J. JÄCKLE: Influence of the Phonon-Roton Interaction on the Raman Spectrum in Liquid Helium II . . . . .	554
P.-L. GERSTER et B. GIOVANNINI: Effet de la diffusion anisotrope sur $H_{c2}$ et $T_c$ dans un ferromagnétique supraconducteur . . . . .	555
P. MARTINOLI and J. P. MERALDI: Anomalous Angular Dependence of the Critical Fields of Superconducting Pb-Films . . . . .	555
P. MARTINOLI: Kritische Magnetfelder von Normal-Supraleitenden (N-S) Doppel- schichten . . . . .	558

E. POSADA et L. RINDERER: Cinétique de la destruction de la supraconductivité par un courant dans le plomb . . . . .	558
CH. GABATHULER und E. E. HUNDT: Magnetische Kernresonanz von Titan im Rutil mit Hilfe von dynamischer Kernpolarisation . . . . .	558
B. DERIGHETTI und E. ZUBKOVSKA: Die magnetische Wechselwirkung der $^{27}\text{Al}$ -Kerne in $\text{Gd}_3\text{Al}_2(\text{AlO}_4)_3$ . . . . .	559
H. KALBFLEISCH und R. THOMÄ: Magnetische Relaxation im Nd-Äthylsulfat . . . . .	559
DIRK SCHOEMAKER and F. WALDNER: The IOH <sup>-</sup> Center in KCl . . . . .	560
Y. RUEDIN, P. A. SCHNEGG, C. JACCARD, M. AEGERTER: Etude par détection optique de la RPE de l'état excité relaxé des centres F dans les halogénures alcalins . . . . .	560
F. HEINRICH und D. HERLACH: Positroniumbildung in F-Zentren in KCl . . . . .	561
P. JUNOD und H. HEDIGER: Druckeffekte im Silberbromid . . . . .	561
P. JUNOD, B. KILCHÖR und J. WULLSCHLEGER: Elektrische Leitfähigkeit und optische Absorption von festen und geschmolzenen Elektrolyten . . . . .	563
C. NADLER et J. ROSSEL: Analyse globale de la conduction ionique dans NaCl . . . . .	566
W. BÜHRER: Phonendispersion in Cäsium-Iodid . . . . .	566
J. HUBER, M. ROULET et C. JACCARD: Application à la glace de la canalisation de protons de 100 keV . . . . .	567
R. TAUBENBERGER, M. HUBMANN und H. GRÄNICHER: Druckabhängigkeit der komplexen DK von Eis I <sub>h</sub> Einkristallen . . . . .	567
G. SRINIVASAN: Statistical Mechanics of a Random Array of Localized Charges . . . . .	567
R. JAGGI und H. WEIBEL: Ein Paradoxon bei der Parallelschaltung nicht-ohmscher Widerstände . . . . .	568
J. BERNASCONI: Korrelations-Effekte im Hubbard-Modell . . . . .	568
J. BERNASCONI und FRANZ RYS: Kritisches Verhalten einer magnetischen Legierung	568
FRANZ RYS: Einige exakte Ergebnisse für ein Gittermodell . . . . .	570
T. SCHNEIDER und E. STOLL: Verallgemeinerung der Mean-Field Approximation . . . . .	571
N. SZABO and T. SCHNEIDER: On the Transverse Response of the Electron/Gas . . . . .	571
H. HEER, A. FURRER und O. VOGT: Kristallfeldaufspaltung in NdSb . . . . .	572
P. FISCHER, W. HÄLG, B. LEBECH, B. RAINFORD und O. VOGT: Neutronenbeugungsuntersuchung magnetischer Phasenübergänge bei einkristallinem CeSb . . . . .	572
F. ACKER et R. HUGUENIN: Propriétés magnétiques d'alliages ferromagnétiques NiCu	572
PAUL ERDÖS: Kernspinwellen transportieren Energie in Holmium . . . . .	573
F. HULLIGER, P. WACHTER und J. WULLSCHLEGER: Einfluss der magnetischen Ordnung auf optische Absorption und Photoleitung von $\text{Eu}_3\text{P}_2$ und $\text{Eu}_3\text{As}_2$ . . . . .	573
R. S. AVERBACK and J. BASS: Magnetically Produced Sign Change in the Thermopowers of Aluminium and Indium . . . . .	574
J.-M. SUTER, B. KNECHT, D. ROBIN et L. RINDERER: Evolution du rapport de résistivité et de la magnétorésistance au cours du recuit à la température ambiante de fils d'étain de grande pureté . . . . .	574
S. SOFFER et R. HUGUENIN: Libre parcours moyen des électrons dans le Cd par mesure de l'effet dimensionnel en radio-fréquence . . . . .	574
M. POSTERNAK et S. STEINMANN: Structure de bande d'un métal cfc sous cisaillements	575
J.-M. SUTER, B. KNECHT, M. GENOUX, D. ROBIN et L. RINDERER: Libre parcours moyen électronique et effet de dimension en champ magnétique faible dans des fils d'étain et d'indium de grande pureté . . . . .	575
H. J. GÜNTHERODT und L. SCHLAPBACH: Die magnetische Suszeptibilität der leichten Metalle der Seltenen Erden und des Urans im flüssigen Zustand . . . . .	575
H. J. GÜNTHERODT und H. U. KÜNZI: Negative Temperaturkoeffizienten des elektrischen Widerstandes flüssiger Legierungen von Übergangsmetallen . . . . .	576
H.-J. GÜNTHERODT und H. A. MEIER: Magnetische Suszeptibilität flüssiger Fe-Ge-Legierungen . . . . .	576
B. KELLER und F. KNEUBÜHL: Gruppentheorie der Richtungs-Autokorrelationsfunktionen von Molekülen in Flüssigkeiten . . . . .	577
B. KELLER und F. KNEUBÜHL: Infrarot-spektroskopische Untersuchungen an einer niedrig-molekularen Flüssigkeit mit kollektivem Ordnungseffekt . . . . .	577
W. BALTENSPERGER und A. BOSSHARD: Stabiles Phasengemisch in der Nähe eines Phasenüberganges 1. Ordnung . . . . .	577
B. BÜRCEL und S. STRÄSSLER: Exakt lösbare eindimensionale Modelle zur Beschreibung des Kristallwachstums . . . . .	578
HANS R. FANKHAUSER: Wechselwirkung von «Normalschwingungen» in der harmonischen Approximation im Falle von molekularen Verunreinigungen . . . . .	578

J. FÜNFSCHILLING und I. ZSCHOKKE-GRÄNICHER: Exzitonenwanderung in Molekülkristallen . . . . .	578
G. ZUMOFEN: Application of Dipole-Wave Summations for $K \cdot R \simeq 1$ to the Ultraviolet Absorption Spectrum of Solid CO . . . . .	579
L. WEGMANN: Beobachtungen an Oberflächen von ferroelektrischen Kristallen im Photoemissions-Elektronenmikroskop . . . . .	581
R. K. WEHNER and R. KLEIN: Scattering of Light by Second Sound in Dielectric Crystals . . . . .	582
B. HILCZER und H. AREND: Thermoanalytische Untersuchungen am Triglycinsulfat	584
F. D'AMBROGIO, P. BRÜESCH und H. KALBFLEISCH: Untersuchung des Phasenüberganges von $DyVO_4$ bei $13,8^\circ K$ mit Hilfe von Raman-Streuung . . . . .	584
E. ISLER JR. und D. M. IMBODEN: Einfluss der Isotopenverteilung auf die diffuse Röntgenstreuung an Kristallen . . . . .	584
J. CORNU und M. LIETZ: Exakte Berechnung der Vorwärts-Kennlinie von pnpn-Hochleistungs-Bauelementen . . . . .	587
V. DOSE und C. SEMINI: Die Entwicklung von Gaussfunktionen nach Wasserstoff-eigenfunktionen . . . . .	587
HANS K. GRIMMER: Bravaisklassen von Gittern in Raum und Zeit . . . . .	587
P. B. SCHEURER: Equivalence de l'action et de l'entropie . . . . .	587
H. P. BALTES: An Abelian and a Tauberian Theorem for the Bose-Einstein Summation	589
H. P. BALTES and F. K. KNEUBÜHL: Thermal Radiation in Cylindrical Cavities . .	591
E. C. G. STUECKELBERG DE BREIDENBACH et J. CHEVALIER: Sur une expression covariante de l'énergie-quantité de mouvement dans la théorie relativiste de la gravitation . . . . .	593
E. C. G. STUECKELBERG DE BREIDENBACH: Rayon minimale d'une particule avec spin	593
E. C. G. STUECKELBERG DE BREIDENBACH: Préaccélération de l'électron ponctuel de Lorentz . . . . .	593
W. GRÜEBLER, A. RUH, V. KÖNIG, P. A. SCHMELZBACH und R. E. WHITE: Messung und Analyse des Wirkungsquerschnittes, des Vektor- und Tensoranalysationsvermögens der ${}^3He(d, p){}^4He$ -Reaktion zwischen 2,8 und 11,5 MeV . . . . .	594
V. KÖNIG, W. GRÜEBLER, R. RISLER, A. RUH, P. A. SCHMELZBACH und R. E. WHITE: Untersuchung der d-d-Streuung und der Reaktion $D(d, p)T$ mit polarisierten Deuteronen im Energiegebiet von 6–10 MeV . . . . .	594
M. PERRENOUD, W. GRÜEBLER und V. KÖNIG: Untersuchungen an einem gekühlten Dissoziator zur Erzeugung eines Wasserstoffatomstrahls . . . . .	594
W. AUWÄRTER, V. MEYER und F. ZAMBONI: Angeregte Zustände in ${}^{10}B$ . . . . .	597
V. DOSE und R. GUNZ: Ionisation von metastabilem Wasserstoff . . . . .	598
R. MORF, K. ALDER, M. PAULI und D. TRAUTMANN: Einfluss der Coulombanregung auf Transferreaktionen . . . . .	598
G. BAUR und K. ALDER: Teilchen-Vibrationskopplung und die Riesenresonanz in ${}^{12}C$	598
F. RÖSEL und K. ALDER: Einfluss der Kernkräfte auf die Coulombanregung unterhalb der Coulombbarriere . . . . .	598
R. M. PEARCE, H. BACKE, R. ENGFER, U. JAHNKE, E. KANKELEIT, K. H. LINDENBERGER, C. PETITJEAN, L. SCHELLENBERG, H. SCHNEUWLY, W. U. SCHRÖDER and H. K. WALTER: Nuclear Charge Distribution and Polarization in $\mu Tl$ . . . . .	599
H. BACKE, R. ENGFER, U. JAHNKE, E. KANKELEIT, K. H. LINDENBERGER, R. M. PEARCE, C. PETITJEAN, L. SCHELLENBERG, H. SCHNEUWLY, W. U. SCHRÖDER and H. K. WALTER: Study of Nuclear $\gamma$ -Rays in Muonic Thallium . . . . .	599
L. SCHELLENBERG, H. SCHNEUWLY, H. BACKE, R. ENGFER, U. JAHNKE, K. H. LINDENBERGER, R. M. PEARCE, C. PETITJEAN, W. U. SCHRÖDER, H. K. WALTER und K. ZEHNDER: Observation of E2 X-Ray Transitions in $\mu$ -Tl, Pb, Bi . . . . .	600
C. PETITJEAN, R. ENGFER, H. K. WALTER, H. BACKE, W. U. SCHROEDER, H. SCHNEUWLY, U. JAHNKE und K. H. LINDENBERGER: $\mu$ -Capture in ${}^{151}Eu$ - ${}^{153}Eu$ . . . . .	600
B. AAS und W. RÜEGG: Mössbauereffekt an Pt-195 . . . . .	600
U. RAFF, G. BAUR und K. ALDER: Die Abhängigkeit der inneren Konversionsrate von der Chemischen Umgebung und ihr Zusammenhang mit der Mössbauer-Isomerieverschiebung . . . . .	601
U. SIEGENTHALER und H. OESCHGER: Einstufige Aufarbeitung von «natürlichen» Wasserproben zur Tritiummessung mit Hilfe von Aluminiumcarbid . . . . .	601
J. SCHACHER, R. ABEGG, U. NOELPP und R. WAGNER: Blocking-Effekt bei der Uran-Spaltung mit 14-MeV-Neutronen . . . . .	601
J. HALTER, O. HUBER und P. WINIGER: Gammaskopie bei niederen Energien	602



B. RÜEGGER, R. RICHMOND et W. ZÜRCHER: Récentes améliorations dans l'utilisation des détecteurs solides visuels . . . . .	602
B. HAHN und H. W. REIST: Kernspaltung nachgewiesen durch Gravitation . . . . .	602
H. W. REIST, B. HAHN und H. VON GUNTEN: Methodische Untersuchungen zum Rotationszähler . . . . .	603
U. GÖTZ: Einteilchenenergien in einem nicht-axial symmetrischen, links-rechts asymmetrischen mittleren Potential . . . . .	603
G. MAURON et J. KERN: Couplage de Coriolis entre les bandes de rotation $1/2 + [411\downarrow]$ et $3/2 + [411\uparrow]$ de $^{165}\text{Ho}$ . . . . .	603
T. LEDERGERBER, M. BRACK und H. C. PAULI: Neue Rechnungen zur spontanen Kernspaltung . . . . .	604
R. PERRENOUD, M. AEGERTER et J. ROSSEL: Effet d'un champ électrique sur la phosphorescence de KI à basse température . . . . .	604
H. LAMATSCH, J. ROSSEL et E. SAURER: Influence de centres F sur l'excitation localisée dans CsI . . . . .	604
FRITZ SEILER: Kernreaktionen mit polarisierten S-Wellen-Deuteronen . . . . .	606
R. CORFU, J.-P. EGGER, C. LUNKE, C. NUSSBAUM, J. ROSSEL, E. SCHWARZ, J.-L. DURAND et C. PERRIN: Test de Treiman-Yang pour la diffusion quasi-élastique dans la réaction $\text{H}(d, 2p)n$ à 20 MeV . . . . .	607
F. FOROUGHI: Calcul des distributions angulaires des réactions (n, p) et (n, n) à l'aide des graphes polaires et triangulaires . . . . .	607
P. STAUB, G. R. PLATTNER und E. BAUMGARTNER: Untersuchung von Ni(d, p)-Reaktionen unterhalb der Coulomb-Barriere . . . . .	607
G. CZAPEK, H. KASPAR, P. G. SEILER und K. BORER: Vieldrahtkammern spezieller Bauart als Triggerzähler und Ionisations-Messgeräte . . . . .	608
A. MARKEES, G. VIERTTEL und B. HAHN: Absorptionsspektrometer für Teilchen . . . . .	608
B. HAHN, U. MOSER und H. W. REIST: Nachweis hoher Energieüberträge auf Atomkerne mit dem Rotationszähler . . . . .	608
S. H. ARONSON, R. D. EHRlich, D. FRYBERGER, H. GOLDBERG, H. HOFER, D. A. JENSEN, J. SOLOMON, R. A. SWANSON and V. L. TELEGDI: Precise Determination of the $K_L$ - $K_S$ Mass Difference by the Gap Method . . . . .	608
M. PERRINJAQUET et P. HUGUENIN: Influence du mouvement de Fermi sur la diffusion potentielle $\pi^-^{12}\text{C}$ . . . . .	609
R. FROSCHE: Stand der empirischen Massenformel $m_i \approx N_i \times (3 m_e)$ für stabile Teilchen . . . . .	611
S. VALLET, M. BOGDANSKI, J.-B. GAY, E. JEANNET, M. GAILLOUD, PH. ROSSELET et R. WEILL: Etude expérimentale de la diffusion élastique $\bar{p}p$ aux grands angles entre 1,12 et 1,36 GeV/c . . . . .	611
R. FROSCHE: Einteilchen-Potential für den $^4\text{He}$ -Kern . . . . .	612
M. BOGDANSKI, J.-B. GAY, E. JEANNET, S. VALLET, M. GAILLOUD, PH. ROSSELET, R. WEILL, A. COLEBOURN, R. A. DONALD et D. N. EDWARDS: Interactions $\bar{p}p$ à 1,2 GeV/c: annihilations $\bar{p}p \rightarrow \pi = \pi^+$ , $\bar{p}p \rightarrow K^-K^+$ et échange de charge $\bar{p}p \rightarrow \bar{n}n$ . . . . .	612
M. BOGDANSKI, J.-B. GAY, E. JEANNET, S. VALLET, M. GAILLOUD, PH. ROSSELET, R. WEILL, A. COLEBOURN, R. A. DONALD et D. N. EDWARDS: Etude expérimentale de l'annihilation $\bar{p}p$ entre 1,0 et 1,2 GeV/c . . . . .	612
K. FREUDENREICH, R. FROSCHE, F. X. GENTIT, P. MÜHLEMANN, C. BEMPORAD, W. BEUSCH, J. P. DUFÉY, O. ZAIMIDOROGA, E. POLGÀR, D. WEBSDALE, J. WILSON, P. ASTBURY, J. CODLING, J. G. LEE und M. LETHEREN: Kohärente Produktion von $K^*(890)$ an Atomkernen-Untersuchung der Produktion $K^+ + \gamma \rightarrow K^*(890)$ . . . . .	613
P. MÜHLEMANN, K. FREUDENREICH, F. X. GENTIT, C. BEMPORAD, W. BEUSCH, J. P. DUFÉY, A. C. MELISSINOS, E. POLGÀR, D. WEBSDALE, P. ASTBURY, J. CODLING, J. G. LEE, M. LETHEREN, G. BELLINI, M. DICORATO und G. VEGNI: Bestimmung des totalen Wirkungsquerschnittes von 3- und 5-Pion-Systemen an Nukleonen . . . . .	613
M. BOURQUIN, J.-P. BOYMOND, P. EXTERMANN, J. MARASCO, R. MERMOD, H. SUTER, P. BASILE, S. BRÉHIN, A. DIAMANT-BERGER, P. KUNZ, M. LEMOINE, R. TURLAY et A. ZYLBERSZTEJN: Etude de la règle de sélection $\Delta S = \Delta Q$ dans la désintégration $\text{Ke}4$ . . . . .	614
M. BOURQUIN, J.-P. BOYMOND, P. EXTERMANN, J. MARASCO, R. MERMOD, H. SUTER, P. BASILE, S. BRÉHIN, A. DIAMANT-BERGER, P. KUNZ, M. LEMOINE, R. TURLAY et A. ZYLBERSZTEJN: Etude des déphasages de l'interaction $\pi^+ \pi^-$ à basse énergie par la désintégration $\text{Ke}4$ . . . . .	614
L. SCHULTZ, U. FRICK und P. SIGNER: Nachweis des Diffusionsverlustes von Sonnenwind- $^4\text{He}$ im Mondstaub . . . . .	614
O. STEINMANN: Field Theory and Unstable Particles . . . . .	618
ALEX SCHTALHEIM: Multi-particle Quantum Systems below the Four-Particle Threshold . . . . .	642

H. GRUNDER, R. GLEYVOD, G. LIETZ, G. MORGAN, H. RUDIN, F. SEILER und A. STRICKER: Die $T(\vec{d}, n)^4\text{He}$ -Reaktion mit polarisierten Deuteronen bei Energien oberhalb der 107-keV-Resonanz . . . . .	662
R. NEFF, P. HUBER, H. P. NÄGELE, H. RUDIN und F. SEILER: Untersuchung der ${}^6\text{Li}(\vec{d}, \alpha)$ - ${}^4\text{He}$ -Reaktion mit polarisierten Deuteronen . . . . .	679
Zusammenfassungen – Résumés – Summaries . . . . .	692

*Fasciculus 6*

1. 10. 1971

MARIO NOVELLO: An Exact Solution of the $I$ Equation . . . . .	697
G. BAUR and K. ALDER: Particle-Vibration Coupling and the Giant Dipole Resonance in $\text{C}^{12}$ . . . . .	703
P. A. REJTO: Some Potential Perturbations of the Laplacian . . . . .	708
P. BOULANGER and N. ASHBY: Study of Waves at a Plasma Vacuum Boundary . . . . .	737
W. R. WYLIE, F. ZAMBONI and W. ZYCH: Elastic Scattering of Protons from Chromium . . . . .	757
J. PIFFARETTI: Variation angulaire du pouvoir de polarisation de la diffusion $u$ - $D$ à 2,6 MeV . . . . .	763
G. BRÄNDLI, F. D. ENCK and R. GRIESEN: Magnetostriction in Superconducting Indium Lead Alloys . . . . .	784
Erratum . . . . .	794
Zusammenfassungen – Résumés – Summaries . . . . .	795

*Fasciculus 7*

31. 12. 1971

E. BAUMGARTNER: Prof. Dr. sc. nat. Paul Huber (1. Oktober 1910 bis 5. Februar 1971) . . . . .	801
S. M. RIZVI, P. HUBER, F. SEILER and H. R. STRIEBEL: A Study of the ${}^{11}\text{B}(d, n){}^{12}\text{C}$ Reaction with Polarized Deuterons at $\bar{E}_d = 900$ keV . . . . .	803
W. SALATHE, E. BAUMGARTNER und P. HUBER: Messung des differentiellen Wirkungsquerschnitts der Reaktion ${}^{14}\text{N}(n, \alpha){}^{11}\text{B}$ und ${}^{12}\text{C}(n, \alpha){}^9\text{Be}$ im Energiegebiet von 14,8 bis 18,8 MeV . . . . .	815
H. O. MEYER, P. HUBER und E. BAUMGARTNER: Die Tensorpolarisation von elastisch an ${}^{12}\text{C}$ gestreuten Deuteronen zwischen 1,6 und 2,7 MeV . . . . .	830
U. ROHRER, P. HUBER, Ch. LEEMANN, H. MEINER und F. SEILER: Das Analysatorvermögen der ${}^3\text{He}(\vec{d}, p){}^4\text{He}$ -Reaktion für Targetpolarisation im Energiegebiet von 300 keV bis 2,5 MeV . . . . .	846
J. GOLDER: Erweiterte Untersuchung des differentiellen Charge Pumping-Effekts bei MOS-Transistoren . . . . .	866
JEAN-PIERRE ECKMANN and KONRAD OSTERWALDER: On the Uniqueness of the Hamiltonian and of the Representation of the CCR for the Quartic Boson Interaction in Three Dimensions . . . . .	884
R. WEISS and G. SCHARF: The Inverse Problem of Potential Scattering According to the Klein-Gordon Equation . . . . .	910
WILLIAM G. FARIS: Perturbations and Non-Normalizable Eigenvectors . . . . .	930
C. NADLER et J. ROSSEL: Analyse globale de la conduction ionique dans NaCl . . . . .	937
P. PETALAS: First Order Perturbation Calculation for the Dynamical Correlation Function of a Classical Gas . . . . .	943
Zusammenfassungen – Résumés – Summaries . . . . .	959