

**Zeitschrift:** Helvetica Physica Acta  
**Band:** 41 (1968)  
**Heft:** 6-7

## 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>**

## INHALT SOMMAIRE SOMMARIO

W. KÄNZIG: Georg Busch zum 60. Geburtstag . . . . .	657
W. BALTENSPERGER and J. S. HELMAN: Influence of Magnetic Order in Insulators on the Optical Phonon Frequency . . . . .	668
H. J. BAUER und W. BUCKEL: Zur Entstehung homogener mechanischer Spannungen in aufgedampften Schichten . . . . .	674
К. П. Белов: К интерпретации аномальных знаков магнетокалорического и гальваномагнитного эффектов в ферритах в районе точки компенсации . . . . .	679
E. F. BERTAUT: Ferroélectriques et antiferroélectriques non colinéaires . . . . .	683
F. J. BLATT: Thermoelectric Power of Magnesium and Magnesium Alloys . . . . .	693
R. BLINC and B. ŽEKŠ: On the Pressure Dependence of the Ferroelectric Properties of $\text{KH}_2\text{PO}_4$ and $\text{KD}_2\text{PO}_4$ . . . . .	700
G. BRÄNDLI, F. D. ENCK, E. FISCHER and J. L. OLSEN: Mechanical Effects in Type II Superconductors . . . . .	706
J. L. BREBNER und E. MOOSER: Die Beweglichkeit der Ladungsträger in halbleitenden Schichtstrukturen: GaTe und $\text{SnSe}_2$ . . . . .	710
HELMUT BROSS: Verallgemeinerung der MAPW-Methode für ein beliebiges Potential . .	717
E. BUCHER, K. ANDRES, J. P. MAITA and G. W. HULL, JR.: Superconductors with Magnetic Impurities in a Singlet Ground State . . . . .	723
E. BURSTEIN and A. A. MARADUDIN; E. ANASTASSAKIS and A. PINCZUK: Electric Field Induced Infrared Absorption and Raman Scattering by Optical Phonons in Centrosymmetric Crystals . . . . .	730
H. B. G. CASIMIR: On Electromagnetic Units . . . . .	741
K.-P. CHIK and A. SEEGER: Vacancy Diffusion in Germanium . . . . .	742
BERNARD R. COOPER: Magnetism of Induced Moment Systems . . . . .	750
H. COTTET, P. DONZÉ, J. ORTELLI, E. WALKER et M. PETER: Comportement magnétique d'alliages Ni-Rh . . . . .	755
A. M. DE GRAAF and R. LUZZI: Crystallographic Distortion, Electron-Electron Interaction and the Metal-Nonmetal Transition . . . . .	764
K. E. DRANGEID und R. SOMMERHALDER: Ein Analogverfahren zur Berechnung der Eigenschaften von Feldeffekttransistoren . . . . .	766
U. DREWS: Faraday-Effekt und magnetooptischer Kerr-Effekt an Permalloy-Schichten .	772
U. ENZ: Der photomagnetische Effekt . . . . .	781
PAUL ERDÖS und EDGAR RHODES: Magnetically Coupled Impurities in a Linear Chain Heisenberg Ferromagnet . . . . .	785
I. ESTERMANN: The Low-Temperature Specific Heat of Graphite . . . . .	793
A. W. EWALD: Some Recent Experimental Studies of the Gray-Tin Band Structure . .	795
E. FICK, G. SAUERMANN und H. SCHWEGLER: Negative Wärmeleitung in Spinsystemen .	814
MARKUS FIERZ: Newtons Auffassung der Mathematik und die mathematische Form der «Principia» . . . . .	821
TRAUGOTT E. FISCHER: Photoelectric Yield near Threshold from Clean Surfaces of InP; Observation of Excitation out of Valence, Surface and Impurity States . . . . .	827
M. J. FREISER, F. HOLTZBERG, S. METHFESSEL, G. D. PETTIT, M. W. SHAFER and J. C. SUITS: The Magnetic Red Shift in Europium Chalcogenides . . . . .	832
H. FRÖHLICH: Localized Versus Band Model of Electrons in Solids . . . . .	838

H. J. GLÄSER und D. GEIST: Die paramagnetische Elektronenresonanz des Mangans in Germanium und der Einfluss von Wärmebehandlungen auf den Einbauzustand. . . . .	840
H. GRÄNICHER, R. KIND, W. M. MEIER und W. PETTER: Über das antiferroelektrische Diammoniumorthoperjodat . . . . .	843
H.-J. GÜNTHERODT und Y. TIÈCHE: Über die elektronische Struktur flüssiger Cu-Ge- und Au-Ga-Legierungen . . . . .	855
A. HAHN and E. P. WOHLFARTH: Anomalous Low Temperature Specific Heat of Alloys near the Critical Concentration for Ferromagnetism . . . . .	857
W. HÄLG: Untersuchung der kondensierten Materie mittels Neutronenstreuung . . . . .	868
K. HAUFFE und R. STECHEMESTER: Die Entladung elektrophotographischer Schichten aus Zinkoxid und Siliconharz . . . . .	872
J. HEBER, K. H. HELLWEGE und U. KÖBLER: Selbstabsorption der R-Linien des Rubins .	879
HEINZ K. HENISCH: Crystal Growth in Gels . . . . .	888
Fritz HERLACH: Festkörperphysik in Megagaussfeldern . . . . .	898
KLAUS HEYKE und GÜNTHER LAUTZ: Stromrauschen warmer Elektronen in n-InSb bei 4,2°K	902
W. HEYWANG und M. GUNTERSDORFER: Zum Widerstandssprung bei der Phasenumwandlung in VO <sub>2</sub> . . . . .	908
J. HINGSAMMER und EDGAR LÜSCHER: Edelgaskristalle, eine Übersicht . . . . .	914
J. HOLTSMARK: Die Festkörpertheorie von R. J. Bošković von 1748 . . . . .	936
V. HOVI, KIRSTI PAAVOLA and O. URVAS: X-Ray Investigation of Modifications III and IV of NH <sub>4</sub> Br and ND <sub>4</sub> Br at Temperatures between -56° and -192°C . . . . .	938
L. HULDT: Direct Electron-Hole Recombination in Cadmium Sulfide . . . . .	942
F. HULLIGER: On the Conductivity Character of Rare-Earth Compounds . . . . .	945
C. JACCARD: Etude des solides par canalisation de particules à haute énergie . . . . .	954
J.-P. JAN: Effective Masses and Curvature of the Fermi Surface or Energy Bands . . . . .	957
F. JONA: Low-Energy Electron Diffraction - Circa 1968 . . . . .	960
RES JOST: Winkel- und Wirkungsvariable für allgemeine mechanische Systeme. . . . .	965
JAMES S. KLINE, FRED H. POLLAK and MANUEL CARDONA: Electroreflectance in Ge-Si Alloys	968
E. KNELLER and K. CARL: Anhysteretic Behavior of Evaporated Uniaxial 19Fe 81Ni Thin Films . . . . .	977
Fritz KNEUBÜHL: Group Theory of Angular Correlations Related to Diatomic Rotators in Liquids and Solids . . . . .	985
H. KNOEPPFEL: Possibilities and Limitations Concerning the Generation of Megaoersted Fields . . . . .	993
H. LAMATSCH, J. ROSSEL et E. SAURER: Etude de la cinétique de luminescence de CsI par dés méthodes d'électronique nucléaire . . . . .	997
HEINRICH LANGE: Kausalität und Determination im Rahmen des physikalischen Denkens	1004
J. O. LINDE: An Experimental Study of the Resistivity-concentration Dependence of Alloys	1007
R. LIST and D. F. PARSONS: Simulation of the Total Heat Transfer of Spherical Hailstones	1016
O. V. LOUNASMAA: The He <sup>3</sup> /He <sup>4</sup> Dilution Refrigerator. . . . .	1021
P. MARMIER, A. GOBBI, A. HUBER et U. MATTER: Section efficace totale de la réaction <sup>16</sup> O(d, n) <sup>17</sup> F . . . . .	1028
B. T. MATTHIAS: Supraleitung und Schmelzpunkt . . . . .	1030
M. MATYÁŠ: Magnetische Suszeptibilität des legierten und flüssigen CdSb . . . . .	1032
H. MAYER und P. SCHMIDER: Abweichungen von der Matthiessenschen Regel in hochreinem Rubidium bei tiefen Temperaturen . . . . .	1036
M. MOLDOVANOVA: Die Frucht meiner zweijährigen Spezialisierung bei Herrn Prof. Dr. G. BUSCH . . . . .	1043
ROBERT G. MORRIS and JOHN L. CASON, JR.: Thermal Conductivity of Europium Oxide (EuO) Across the Curie Temperature . . . . .	1045
J. MÜLLER, F. HEINIGER et J.-L. STAUDENMANN: Supraconductivité dans la phase monoclinique du système aluminium-osmium-ruthénium . . . . .	1052

S. NIKITINE, A. MYSYROWICZ et J. B. GRUN: Observation de la recombinaison radiative dans CuCl aux basses températures et aux excitations très intenses. Tentative d'interprétation faisant intervenir la décomposition de biexcitons. . . . .	1058
Ö. NILSSON, C.-H. NORBERG, J.-E. BERGMARK, A. FAHLMAN, C. NORDLING and K. SIEGBAHN: Chemical Shifts in Europium Studied by ESCA . . . . .	1064
W. B. PEARSON: On the Problem of Tabular Reduction of Crystal Chemical Information: Metals and Semiconductors . . . . .	1070
KRZYSZTOF PIGOŃ: Über die Halbleitereigenschaften des Magnesiumarsenids $Mg_3As_2$ . . .	1104
A. QUATTROPANI und C. P. ENZ: Spin-Korrelationen in EuS . . . . .	1109
H. RAETHER: Energy Losses of Electrons and Its Comparison with Optical Data . . . .	1112
A. ROSE: Classical Aspects of Ohm's Law . . . . .	1119
W. RUPPEL und F. STÖCKMANN: Der Kontakt Metall-Photoleiter . . . . .	1125
K. SAERMARK and N. FALSIG PEDERSEN: Transmission of Helicon-Waves through <i>n</i> -type Ge	1133
F. SAUTER, F. FORSTMANN und K. STURM: Über elektromagnetische Wellen in metallischen Elektronenplasmen . . . . .	1138
H. SCHADE: Trapping Phenomena in Iron-doped GaAs <sub>0.5</sub> P <sub>0.5</sub> . . . . .	1142
CECIL J. SCHNEER: Crystal Form and Crystal Structure . . . . .	1151
K. SCHUBERT: Zur Systematik der Kristallstrukturen einiger B-B-Phasen . . . . .	1155
GEORG-MARIA SCHWAB und ATHANASIOS KRITIKOS: Leitfähigkeitsmessungen an Verbundkörpern Metall-Halbleiter . . . . .	1166
R. A. SMITH: The Development and Exploitation of the Very-far Infra-red Region of the Spectrum . . . . .	1172
G. A. SMOLENSKII, V. A. BOKOV, V. A. ISUPOV, N. N. KRAINIK and G. H. NEDLIN: Magnetically Ordered Ferroelectrics . . . . .	1187
A. P. SPEISER: Zur Stellung des Physikers in der Industrie . . . . .	1199
EBERHARD SPENKE: Prinzipieller Vergleich der Leistungsfähigkeit von steuerbaren und nicht steuerbaren Gleichrichterzellen . . . . .	1200
E. F. STEIGMEIER and W. J. MERZ: Anomaly in Thermal Conductivity of SbSI. . . . .	1206
A. STEINEMANN, H. R. WINTELER und U. ZIMMERLI: Einkristallines Galliumarsenid ohne Versetzungen . . . . .	1210
SIGFRID STRÄSSLER und PETER WYDER: Der Supraleiter mit Strom . . . . .	1221
J. TAUC and A. ABRAHÁM: Optical Properties of Some Molten Semiconductors . . . . .	1225
G. J. VAN DEN BERG and C. J. GORTER: The Development of Knowledge and Understanding of the Anomalous Resistivity of Diluted Metallic Solutions of Transition Metals . . . . .	1230
J. H. VAN VLECK: My Swiss Visits of 1906, 1926 and 1930. . . . .	1234
O. VOGT: Magnetische Eigenschaften ungekoppelter Ionen der dreiwertigen Seltenen Erden im kubischen Kristallfeld . . . . .	1238
G. A. VON SALIS, D. M. VON BRÜNING und H. LABHART: Spontane elektrische Polarisation im kristallisierten Schwefeldioxid (vorläufige Mitteilung) . . . . .	1244
P. WACHTER: Neuere optische Untersuchungen an den Europium-Chalkogeniden . . . . .	1249
H. WEBER, W. SCHRÖTER und P. HAASEN: Elektronenzustände an Versetzungen in Silizium	1255
GREGOR WENTZEL: The Pauli-Kusaka Mixture in Modernized Form. . . . .	1259
ULRICH WINKLER: Georg Busch als Lehrer . . . . .	1263
A. ZAREBA: Magnetoconductivity in Boron at Low Magnetic Fields . . . . .	1265
G. ZIEGLER: Einfluss von Wasserstoff auf die Eigenschaften von Nb <sub>3</sub> Sn . . . . .	1267
Autorenverzeichnis . . . . .	1270