

**Zeitschrift:** Helvetica Physica Acta  
**Band:** 55 (1982)  
**Heft:** 5

## 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:** 05.08.2025

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

# HELVETICA PHYSICA ACTA

## CONTENTS-INHALTSVERZEICHNIS-TABLE DES MATIERES

Rapport de la réunion d'automne de la Société Suisse de Physique (SSP), Bâle, 7 et 8 octobre 1982	524
Mörke, I., und Wachter, P.: Inelastische Lichtstreuung an Substanzen mit $\text{Th}_3\text{P}_4$ -Struktur .....	527
Kaczmarek, W., Mörke, I., and Wachter, P.: Antiferromagnetic phase transition and Raman spectra of $\text{HoCrO}_3$ .....	530
Brüesch, P., Neff, H., und Kötz, R.: Vibratorische Eigenschaften von Aluminiumoxid-Filmen auf Aluminium und Gold .....	532
Schreyer, D., Waschk, V., et Châtelain, A.: Mesure sous pression hydrostatique du spectre Raman dans le $\text{SrCl}_3$ .....	532
Jost, S., Rudin, H., und Güntherodt, H.-J.: Bestimmung der Interferenzfunktion metallischer Gläser mittels energiedispersiver Röntgendiffraktion .....	533
Gubler, U. M., Hague, C. F., Krieg, J., Lapka, R., Oelhafen, P., Güntherodt, H.-J., Nagel, S. R., Evers, J., Weiss, A., Moruzzi, V. L., und Williams, A. R.: Untersuchung der elektronischen Struktur metallischer Gläser $\text{Ca}_x\text{Al}_{1-x}$ .....	533
Indlekofer, G., Gubler, U.-M., Oelhafen, P., Moruzzi, V. L., Williams, A. R., und Güntherodt, H.-J.: Die Elektronenstruktur von amorphen Zr-Legierungen mit V, Cr und Mn .....	533
Solt, G., Manninen, M., and Beck, H.: Lattice distortion around interstitial hydrogen in aluminium .....	534
Kulik, A., Gotthardt, R., Bührer, W., and Mercier, O.: Neutron diffraction measurements in equiatomic NiTi-alloys .....	534
Arend, H.: Organisch-anorganische Doppelhalogenide und deren Bedeutung für die Festkörperphysik .....	535
Bilgram, J. H.: Schmelzen und Erstarren .....	535
Muralt, P., und Kind, R.: Bestimmung des inkommensurablen Ordnungsparameters in $(\text{C}_3\text{H}_7\text{ND}_3)\text{MnCl}_4$ mittels D-NMR .....	536
Zeller, H. R., und Schad, HP.: Ein universelles Gesetz für die Rotationsviskosität von Flüssigkristallen .....	536
Boppert, H., Kaldis, E., Wachter, P. und Rehwald, W.: Anomales elastisches Verhalten von halbleitendem $\text{TmSe}_{0.32}\text{Te}_{0.68}$ unter Druck .....	537
Boppert, H., Kaldis, E., und Wachter, P.: Halbleiter-Metall Übergänge im TmSe-TmTe System ..	538
Schlappbach, L.: Elektronenstruktur und Oberflächeneigenschaften des Wasserstoffspeichers $\text{ZrMn}_2$ .....	540
von Waldkirch, Th., Wessicken, R., Schlappbach, L., und Nissen, H.-U.: Oberflächenuntersuchung an Pulverkörnern der Wasserstoffspeicher $\text{FeTi}$ und $\text{LaNi}_5$ mit TEM und SAD: Evidenz für Fe- resp. Ni-Ausscheidungen .....	541
Riesterer, T., und Schlappbach, L.: XPS-Untersuchung der Aktivierung des Wasserstoffspeichers $\text{FeTi}$ .....	541
Didisheim, J.-J., et Yvon, K.: Structure et propriétés du nouveau composé $\text{Mg}_2\text{FeH}_6$ .....	542
Neff, H., und Sass, J. K.: Strukturuntersuchungen elektrischer Doppelschichten mittels modulierter Infrarotspektroskopie .....	542
Baumberger, M., Meier, F., und Pescia, D.: Beobachtung der Spin-Austausch-Streuung mittels spinpolarisierter Photoemission .....	542
Reim, W., Schoenes, J., und Vogt, O.: Magneto-Optik und elektronische Struktur der Uranmonochalkogenide .....	543
Monachesi, P., and Weling, F.: Multiple k-structures in the uranium compounds .....	544
Boppert, H., Kaldis, E., Wachter, P., Batlogg, B., und McWhan, D. B.: Das magnetische Verhalten von $\text{TmSe}_{0.60}\text{Te}_{0.40}$ unter Druck .....	545
Slivka, J., Keller, H., Pelizzzone, M., and Perrin, A.: Mössbauer and magnetic anisotropy studies of the pseudo one-dimensional ferromagnet $\text{Tl}_2\text{Fe}_6\text{Te}_6$ .....	546
Keller, H., Savić, I. M., and Slivka, J.: Two-dimensional solitary contribution to the Mössbauer linewidth in the layered antiferromagnet $\text{KFeF}_4$ .....	547
Acker, F., et Huguenin, R.: Variation de la chaleur spécifique électronique de $\text{TiBe}_2$ avec le champ magnétique: comparaison avec des mesures de l'aimantation .....	549
Tscharner, P., Descouts, P., et Peter, M.: Décomposition d'une somme de décroissances exponentielles basée sur la transformée de Mellin (EXMEL) .....	549
Stocker, E., and Buttet, J.: Microwave absorption in granular superconducting Al films .....	550
Martinoli, P., Nsabimana, M., Beck, H., und Puga, M.: Dynamics of the melting transition of a two-dimensional lattice of superconducting vortices .....	550
Lerch, P., Liengme, O., Liu, W., and Martinoli, P.: Josephson effects in planar variable-thickness S-N-S microbridges .....	551
Frankowski, I., Moser, M., und Wachter, P.: Punktkontakt-Spektroskopie an Supraleitern .....	551

Marek, D., Weber, J.C., and Mota, A.C.: Temperature dependence of the critical fields of copper in proximity with Nb-Ti . . . . .	552
Takayama, T., and Rinderer, L.: Determination of the flux flow viscosity coefficient of superconducting indium films from flux flow velocity data . . . . .	553
Kitano, Y., and Nissen, H.-U.: Structure images and defects in Nb <sub>3</sub> Sn . . . . .	553
da Silveira, M.F., Pereira, R.F.R., and Meyer, E.: Production of Nb-Au alloys by condenser discharge . . . . .	556
Sachot, R., Manuel, A.A., Descouts, P., Peter, M., Bisson, P.E., Dupanloup, A., and Perréard, E.: A high resolution apparatus for the study of the positron annihilation in solids . . . . .	557
Oberli, L., Manuel, A.A., Sachot, R., et Descouts, P.: Mesure de la surface de Fermi du Lithium par annihilation de positrons . . . . .	557
Manuel, A.A., Sachot, R., Descouts, P., Peter, M., Singru, R.M., and Singh, A.K.: Study of the electron momentum distribution in vanadium by positron annihilation . . . . .	557
Manuel, A.A.: The reconstruction of the Fermi surface from positron annihilation measurements . . . . .	558
Heinrich, F., Küng, M., Stucki, F., und Zimmermann, U.: Positroniumbildung in dehydriertem ErFe <sub>2</sub> . . . . .	558
Heinrich, F., und Schiltz, A.: Einfluss elektrischer Felder auf die Transmission von Elektronen und Positronen in Polymeren . . . . .	558
Baeriswyl, D.: Koexistenz von intrinsischen und extrinsischen Defekten im Polyacetylen . . . . .	559
Capizzi, M., Modesti, S., Staehli, J.L., and Guzzi, M.: The E-H plasma in direct-gap GaAlAs under 3-d confinement . . . . .	559
Zysset, B., Salathé, R.P., und Gilgen, H.H.: Photolumineszenz von laserinduzierten Rekombinationszentren an (Al, Ga) As . . . . .	560
Czaja, W.: Luminescence du piège isoélectronique AgBr: I en fonction de la concentration d'iode . . . . .	560
Oelhafen, P., und Freeouf, J.L.: Pd auf GaAs: die Bildung von Verbindungen beobachtet mit Elektronenspektroskopie . . . . .	561
Oelhafen, P., Freeouf, J.L., Harper, J.M.E., und Cuomo, J.J.: Die Elektronenstruktur von diamantartigen Kohlenstoff-Wasserstoff-Filmen . . . . .	561
Baroni, S., und Baldereschi, A.: Electron states of transition-metal interstitial impurities in silicon . . . . .	562
Hague, C.F., Indlekofer, G., Gubler, U.M., Oelhafen, P., Güntherodt, H.-J., Schmidt-May, and Kunz, C.: Conduction band of graphite, C <sub>6</sub> Li, and C <sub>8</sub> K by partial photoyield spectroscopy . . . . .	562
Schärli, M., Brunner, J., Vaterlaus, H.P., und Lévy, F.: Zur elektronischen Struktur von Ti <sub>1-x</sub> V <sub>x</sub> S <sub>2</sub> . . . . .	563
Wuilloud, E., Baer, Y., et Maple, M.B.: Démonstration de la tétravalence du Ce dans le CeRu <sub>2</sub> par spectroscopie d'électrons . . . . .	563
Baeriswyl, D., Harbecke, G., Kiess, H., Meier, E., und Meyer, W.: Optische Übergänge in orientierten Polyazetylenfilmen . . . . .	564
Weling, F., und Callaway, J.: Semi-empirical description of energy bands in nickel . . . . .	564
Bujard, P., Dacorogna, M., et Walker, E.: Contributions électroniques aux modules élastiques des métaux de transition paramagnétiques de structure b.c.c. . . . .	564
Iqbal, Z., Sarott, F.A., und Vepřek, S.: Optical absorption in hydrogenated microcrystalline silicon . . . . .	565
Looser, H., Mali, M., Roos, J., und Brinkmann, D.: NMR-Messung der Ag-Diffusion in den Superionenleitern RbAg <sub>4</sub> I <sub>5</sub> und KAg <sub>4</sub> I <sub>5</sub> . . . . .	565
Frick, B., Schoenes, J., und Vogt, O.: Valenzänderung im System (U,Y)Sb . . . . .	565
Rytz-Froidevaux, Y., Salathé, R.P., Gilgen, H.H., und Weber, H.P.: Laserunterstützte Abscheidung von Gallium auf Quarzsubstrate . . . . .	567
Burtscher, H., und Schmidt-Ott, A.: Vergrösserte Van der Waals Kräfte zwischen kleinen Teilchen . . . . .	567
Brinkmann, D., Huber, H., Mali, M., Roos, J., und Arend, H.: Nachweis einer zweiten Br-Lage in K <sub>2</sub> Pt(CN) <sub>4</sub> Br <sub>0.3</sub> 3.2 H <sub>2</sub> O (KCP) mittels NMR . . . . .	568
Muheim, J.T.: Bestimmung der gravitativen Hubble-Konstante H <sub>g</sub> aus den niederfrequenten 'atmospherics' . . . . .	568
Günter, P.: Holographie, kohärente Bildverstärkung und optische Phasenkonjugation mit photorefraktiven Materialien . . . . .	571
Baumert, J.-C., und Günter, P.: Optische Frequenzverdoppelung in KNbO <sub>3</sub> . . . . .	572
Sanctuary, R., und Günter, P.: Optische und elektro-optische Eigenschaften von Rb <sub>2</sub> ZnCl <sub>4</sub> . . . . .	572
Kostorz, G.: Legierungsuntersuchungen mit Röntgenstrahlen und Neutronen . . . . .	572
Fitzgerald, W.J., Klaiber, F., und Kostorz, G.: A new X-ray diffuse scattering diffractometer for the study of metallic alloys . . . . .	573
Gremaud, G., et Benoit, W.: L'interaction dislocation-défauts ponctuels dans les métaux . . . . .	573
Bujard, M., et Gremaud, G.: Etude par ultrasons des décrochements des dislocations . . . . .	574
Gysel, H., und Binkert, Th.: Optische Verzögerungsleitung für divergente Strahlen . . . . .	574
Melinon, P., Monot, R., Zellweger, J.-M., et Van den Bergh, H.: Distributions de vitesses dans un jet supersonique: effet d'une irradiation infrarouge dans la zone de collision . . . . .	574
Schmiele, R., Lüthy, W., Gerber, T., Henchoz, P.-D., und Weber, H.P.: Raman-Streuung in Thalliumjodid und Thalliumbromid . . . . .	575

Henchoz, P.-D., Lüthy, W., und Schmiele, R.: Schwelle eines TIJ-Photodissoziationslasers bei niedrigem Druck . . . . .	575
Dupertuis, M.A., Siegrist, M.R., and Salomaa, R.: A theoretical investigation of multimode optically pumped lasers and multimode pumped lasers . . . . .	575
Furrer, P.: Ausscheidungsprozesse an Korngrenzen . . . . .	576
Martin, J.L.: Modèle microstructural de fluage . . . . .	576
Bonneville, J., et Gavillet, D.: Etude du mécanisme du glissement dévié . . . . .	576
Carrard, M., Morris, M., et Martin, J.L.: Microstructure de fluage . . . . .	577
Solenthaler, Ch.: Sekundäre Korngrenzenversetzungen (SKGV) in polykristallinem Aluminium .	577
Bochsler, P.: Kinetische Temperaturen im Sonnenwind - Hinweis für die Heizung des interplanetaren Plasmas durch Wellen . . . . .	578
Andrée, M., Beer, J., Oeschger, H., Wölfli, W., Bonani, G., Suter, M., Balzer, R., und Stoller, Ch.: Targetherstellung für $^{14}\text{C}$ Messungen mit Beschleuniger-Massenspektrometern . . . . .	578
Beer, J., Andrée, M., Oeschger, H., Stauffer, B., Balzer, R., Bonani, G., Stoller, Ch., Suter, M., und Wölfli, W.: $^{10}\text{Be}$ -Messungen an Eisbohrkernen . . . . .	578
Finger, G., and Kneubühl, F.K.: Measurement of the height profile of atmospheric thermal infrared emission . . . . .	579
de Chambrier, A., Heym, A., Hofmann, F., Joye, B., Keller, R., Lietti, A., Lister, J.B., Pochelon, A., and Simm, W.: The experimental discovery of discrete Alfvén waves (DAW), in the TCA Tokamak . . . . .	583
de Chambrier, A., Heym, A., Hofmann, F., Joye, B., Keller, R., Lietti, A., Lister, J.B., Pochelon, A., et Simm, W.: Mesure de température ionique par analyse de particules neutres dans TCA (Tokamak Chauffage Alfvén) . . . . .	583
de Chambrier, A., Heym, A., Hofmann, F., Joye, B., Keller, R., Lietti, A., Lister, J.B., Nowak, S., Pochelon, A., et Simm, W.: Bilan d'énergie durant le chauffage Alfvén dans le Tokamak TCA de Lausanne . . . . .	587
Rüegsegger, W., Schötzau, H.J., und Kneubühl, F.K.: Zeitaufgelöste Massenspektrometrie am transienten SF <sub>6</sub> Lichtbogen . . . . .	587
Graf, H.P., Meili, H.P., Schötzau, H.J., and Sturzenegger, Ch.: Interferometric investigation of a decaying high pressure arc . . . . .	590
D'Emma, G.C.: Analysis of ultrasonic propagation in an elastic cylinder filled with moving water. . . . .	593
Merki, P., und Binkert, Th.: Hydrodynamisches Volumen von Polyacrylamid in Lösung . . . . .	593
Oehler, O., and Sourlier, D.: An efficient infrared light source for spectroscopic application . . . . .	594
Baltes, H.P., and Popović, R.S.: A CMOS magnetodiode . . . . .	597
Popović, R.S., and Baltes, H.P.: Enhancement of sensitivity of lateral magnetotransistors . . . . .	599
Fromm, E.: Einfluss von Oxid- und Sauerstoff-Sorptionsschichten auf die Kinetik der Wasseraufnahme von Metallen . . . . .	603
Bichsel, R., Lévy, F., et Jotterand, H.: Pulvérisation cathodique magnétron de couches minces de MoSe <sub>2</sub> : caractéristiques morphologiques et analyse chimique . . . . .	603
Eicher, H., Fankhauser, R., Klein, G., und Güntherodt, H.-J.: Wärmeleitfähigkeitsmessungen an geschäumten Isolationsrohren . . . . .	604
Gotthardt, R., and Kulik, A.: Martensitic transformation in thermoelastic alloys . . . . .	604
Schaller, R., et Benoit, W.: Précipitation et recristallisation dans les alliages d'aluminium étudiées par mesures de frottement intérieur . . . . .	605
Schwellinger, P.: Gefüge und Bruchmechanismen in Aluminiumlegierungen . . . . .	605
Krompholz, K., und Ullrich, G.: Anwendbarkeit des Potentialsondenverfahrens zur Messung der Rissinitiation und Rissausbreitung bis in den Temperaturbereich von 1273 K . . . . .	606
Tirbonod, B.: Emission acoustique, théorie des dislocations et microfissuration fragile . . . . .	606
Künzi, H.U.: Metallische Gläser als Werkstoffe . . . . .	607
Arnbruster, E., Künzi, H.U., und Güntherodt, H.-J.: Stickstoff in metallischen Gläsern . . . . .	607
Kollaboration Universität Bern - CERN - NBI Copenhagen - LAL Orsay - Universität Pavia - CEN Saclay (Hänni, H.): Erste Resultate vom UA2-Detektor am CERN p-p-Collider . . . . .	607
Berdoz, A., Favier, B., Foroughi, F., Hoftiezer, J., Weddigen, Ch., and Mutchler, G.S.: The relative cross section for elastic proton-proton scattering between 500 and 600 MeV . . . . .	608
Foroughi, F.: Complete set of observables and the orthogonal geometry for the $p\text{p} \rightarrow \pi d$ reaction ..	608
Châtelain, P., Favier, B., Foroughi, F., Nussbaum, C., and Vuillème, H.: Differential cross section and proton analysing power measurement in the $D(\vec{\beta}, 2p)n$ reaction for a symmetric configuration in the CM . . . . .	608
Berdoz, A., and Foroughi, F.: New parametrisation of the spin observables for the $^4\text{He}(p,p)^4\text{He}$ reaction . . . . .	609
Corriveau, F., Fettscher, W., Gerber, H.-J., Johnson, K., Mahler, H.J., Egger, J., Kaspar, H., Salzmann, M., et Scheck, F.: Désintégration du muon et interaction faible . . . . .	609
Kündig, W., Petersen, J.W., Pixley, R.E., and Stüssi, H.: A tritium beta decay spectrometer . . . . .	609
Collaboration de Queen Mary College - Genève - Rutherford - Heidelberg - Cambridge - Lausanne - Bristol (Mühlemann, P.): Les rapports d'embranchement des désintégrations radiatives $\Lambda \rightarrow n\nu$ , $\Sigma^+ \rightarrow n\nu e^-$ , $\Sigma^+ \rightarrow n\pi^+\nu$ . . . . .	610

Mühlemann, P.: Pourquoi ne construit-on pas davantage de détecteurs à argon liquide (DAL)? ..	610
Heusi, P., Isaak, H. P., Pruys, H.S., Engfer, R., Sennhauser, U., and Walter, H.K.: Coincident neutron and charged particle emission following stopped pion absorption in ${}^6\text{Li}$ , ${}^7\text{Li}$ and ${}^{12}\text{C}$ ..	610
von Arb, H.P., Böcklin, J., Dittus, F., Egger, J., Ferreira Marques, R., Herold, W.D., Hofer, H., Kaspar, H.F., Kottmann, F., Schären, R., Taqqu, D., und Wälchli, M.: Gas-Scintillations-Proportional-Zähler (GSPZ) .....	611
Schmelzbach, P.A., and Gruebler, W.: Progress on producing polarized negative hydrogen ions by the ETHZ polarized ion source using the atomic beam method .....	611
Burzynski, S., Baumgartner, M., Gubler, H.P., Jourdan, J., Meyer, H.O., Plattner, G.R., Roser, H.W., Sick, I., and Möbius, K.-H.: Accurate determination of the ${}^{17}\text{O}-{}^{16}\text{O} + n$ coupling constant and spectroscopic factor .....	612
Grüebler, W., Ulbricht, J., König, V., Schmelzbach, P.A., Elsener, K., Schweizer, C., Merdzan, M., and Chisholm, A.: Evidence for dibaryon resonances from the measurement of the tensor polarization $t_{20}$ in $\pi^+ \text{-} d$ scattering .....	612
Elsener, K., Grüebler, W., König, V., Schweizer, C., Schmelzbach, P.A., Ulbricht, J., Sperisen, F., and Merdzan, M.: Investigation of parity violation in ${}^{19}\text{F}$ .....	613
Bruder, A., Dousse, J.-Cl., Gasser, M., Ionescu, V., Kern, J., Lanners, R., Rast, M., Rhême, Ch., et Schenker, D.: Etude de la réaction ${}^{176}\text{Yb}(p, 3n){}^{174}\text{Lu}$ par diverses méthodes .....	613
Huiser, A. M.J., Baltes, H.P., and Quattropani, A.: Electromagnetic scattering by rough surfaces ..	613
Sayasov, Yu.S.: On the charged particles energy losses in the dense plasmas .....	614
Szabó, N.: Inequality equations for normed selfadjoint operators .....	616
Szabó, N.: AG, SD and SN theorems and statistical mechanics .....	616
Schlup, W.A.: Relaxation oscillations of the Josephson equation .....	616
Heldstab, J., Thomas, H., Geisel, T., und Radons, G.: Lineare Antworttheorie von diskreten, dynamischen Systemen .....	617
Bovet, D.: Anholonomie du potentiel et du copotentiel dans le cas non-linéaire .....	617
Reichert, P., Schilling, R., and Thomas, H.: Räumlich chaotische Zustände einer linearen Kette ..	618
Bernasconi, J., and Schneider, W.R.: Asymmetric random diffusion on a one-dimensional lattice ..	618
Magyari, E., and Thomas, H.: Energetic and dynamic stability of kinks in planar ferromagnets ..	618
Ryter, D.: Renormierte Diffusion in Systemen mit räumlicher Periodizität .....	619
Baroni, S., Quattropani, A., and Baldereschi, A.: Influence of electronic relaxation on core and valence excitations of atoms .....	619
Schilling, R., and Mattis, D.C.: Bound exciton and hole: an exactly soluble three-body model in any dimension .....	620
Talkner, P., and Grabert, H.: Quantum Brownian motion .....	620
Guillod, F., et Huguenin, P.: Moment cinétique fractionnaire et diffusion quantique .....	620