

**Zeitschrift:** Helvetica Physica Acta  
**Band:** 21 (1948)

## 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:** 05.02.2026

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

# HELVETICA PHYSICA ACTA

## VOLUMEN XXI

### INHALTSVERZEICHNIS — TABLE DES MATIÈRES

|  | Seite |
|--|-------|
| <i>Fasciculus I</i>  |       |
| (25. II. 1948)   |       |
| FRANZ OLLENDORFF: Über die Bildung des Strichfokus in Röntgenröhren . . . . .  | 3     |
| W. DÄLLENBACH: Berechnung eines Spiral-Beschleunigers für schwere Teilchen . . . . .   | 21    |
| G. WENTZEL: Zwei Bemerkungen zur Theorie der Streumatrix . . . . .   | 49    |
| A. STEBLER und P. HUBER, Basel: Eintrittsresonanzen schneller Neutronen an N <sup>14</sup> und S <sup>32</sup> . . . . .                                     | 59    |
| J. DREYFUS-GRAF, Genève: Les formules de l'effet Doppler dans la théorie ellipsoïdale de la relativité restreinte (erreur des formules d'Einstein) . . . . . | 87    |
| <i>Fasciculus II</i>   |       |
| (15. VI. 1948)   |       |
| M. KANNUNA: Methode zur Diffusionsmessung zweier Flüssigkeiten vermittelt Ultraschallwellen . . . . .  | 93    |
| E. BALDINGER und R. CASALE: Über Untersetter . . . . .   | 117   |
| W. HÄLG und L. JENNY: Herstellung und Eigenschaften einer photographischen Emulsion zum Nachweis geladener Teilchen . . . . .                                | 131   |
| A. BARONE: Ultraschallgenerator mit Normalfrequenz . . . . .   | 137   |
| A. HOURIET et A. KIND: Freinage des neutrons rapides dans le graphite . . . . .  | 143   |
| F. W. PAUL GOTZ und ERNST SCHÖNMANN: Die spektrale Energieverteilung von Himmels- und Sonnenstrahlung . . . . .  | 151   |
| <i>Fasciculus III/IV</i>   |       |
| (10. VIII. 48)   |       |
| Bericht über die Tagung der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft . . . . .  | 169   |
| R. KELLER: Une nouvelle source d'électrons et son inversion comme source d'ions . . . . .  | 170   |
| E. BALDINGER und R. CASALE (Basel): Ein Gerät zur Messung der Verteilung von Impulshöhen und Zeitdifferenzen . . . . .                                       | 172   |
| D. MAEDER (ETH. Zürich): Natürliche Unschärfe der Ladungsmessung mit Impulsverstärkern in Abhängigkeit von der Stosshäufigkeit . . . . .                     | 174   |
| P. STOLL, M. WALTER und W. ZÜNTI (ETH. Zürich): Untersuchungen an verschiedenen Koinzidenz-Mischstufen . . . . .   | 177   |

|  | Seite |
|--|-------|
| W. ZÜNTI (ETH. Zürich): Ein Beta-Spektrometer hoher Lichtstärke . . . . .  | 179   |
| G. JOYET et Mlle M. SIMON (C.A.C.R., Lausanne): Origine de l'effet de température sur le tube de Geiger-Müller à alcool-argon . . . . .  | 180   |
| L. JENNY und W. HÄLG (Basel): Das Abklingen latenter Bilder in photographischen Schichten . . . . .  | 183   |
| E. CORINALDESI und R. JOST (ETH. Zürich): Die höheren strahlungstheoretischen Näherungen zum Compton-Effekt . . . . .  | 183   |
| CH. HAENNY et O. ROCHAT (Lausanne): Sur la mesure de la concentration en uranium des plaques Ilford D <sub>1</sub> imprégnées et la détermination de sections efficaces de fission . . . . . | 186   |
| K. P. MEYER, P. HUBER und E. BALDINGER (Universität Basel): Koinzidenz-Messungen an Licht- und $\gamma$ -Quanten mit Multipliern . . . . .   | 188   |
| O. HUBER, R. STEFFEN und F. HUMBEL (ETH. Zürich): Anregungs-Niveaux des Au <sup>197</sup> -Kernes . . . . .  | 192   |
| R. STEFFEN, O. HUBER, F. HUMBEL und W. ZÜNTI (ETH. Zürich): Der Zerfall der Goldisotope Au <sup>194</sup> , Au <sup>195</sup> und Au <sup>196</sup> durch Elektroneneinfang. . . . .         | 194   |
| H. FRAUENFELDER, O. HUBER, P. PREISWERK, R. STEFFEN: Kondensation von radioaktivem Cadmium und Silber an Metalloberflächen. . . . .  | 197   |
| P. MARMIER, J.-P. BLASER, H. MEDICUS et P. PREISWERK (E.P.F. Zurich): Mesures spectroscopiques des radiations X de radioéléments . . . . .   | 198   |
| H. WÄFFLER und O. HIRZEL (ETH. Zürich): Relative Wirkungsquerschnitte für den ( $\gamma$ , n)-Prozess mit der Lithium-Gamma-Strahlung (Quantenenergie $h\nu = 17,5$ MeV) . . . . .           | 200   |
| H. HÄNNI, V. L. TELEDDI und W. ZÜNTI (ETH. Zürich): Kernphotoeffekt an Kohlenstoff unter Aussendung von Alphateilchen . . . . .  | 203   |
| W. Moos und V. HARDUNG (Fribourg): Über die Einwirkung von langsamem Kathodenstrahlen auf einzellige Lebewesen . . . . .   | 204   |
| A. JAQUEROD (Neuchâtel): Etude sur le pendule de torsion . . . . .   | 206   |
| H. BLATTNER, W. KÄNZIG, W. MERZ, H. SUTTER (ETH. Zürich): Die Domänenstruktur von BaTiO <sub>3</sub> -Kristallen . . . . .   | 207   |
| H. BLATTNER, W. MERZ (ETH. Zürich): Die Anomalien der spezifischen Wärme von Bariumtitanat . . . . .   | 210   |
| G. BUSCH, H. FLURY und W. MERZ (ETH. Zürich): Elektrische Leitfähigkeit und Brechungsindex des Bariumtitanats . . . . .  | 212   |
| J. HOERNI et J. WEIGLE (Genève): Diffraction des électrons par le Graphite . . . . .   | 215   |
| T. A. GREEN et J. WEIGLE (Genève): Théorie du moiré . . . . .  | 217   |
| G. J. EKKERS, A. FARNER und R. KLÄUI (Albiswerk Zürich): Der Thomson-Koeffizient einiger Metalle bei hohen Temperaturen . . . . .  | 218   |
| R. MERCIER et Mme N. BANDERET (Lausanne): Absorption des ultrasons par les solides . . . . .   | 220   |
| ALBERT PERRIER (Lausanne): Aperçu sur l'activité de l'Union internationale et du Comité suisse de Physique . . . . .   | 221   |
| Schweizer Komitee für Optik . . . . .  | 225   |
| JEAN PIRENNE: La méthode des perturbations en théorie des champs quantifiés et la construction de la matrice S de Heisenberg . . . . .   | 226   |

|  | Inhaltsverzeichnis | Seite |
|--|--------------------|-------|
| FRITZ LEVI und HOWARD J. PHILIPP: Untersuchungen über die Schallgeschwindigkeit in Kautschuk . . . . .                           | 233                | 519   |
| PAUL JACOTTET (Heidelberg): Zur Bestimmung der elektromagnetischen Konstanten von Halbleitern im Ultrakurzwellengebiet . . . . . | 251                |       |
| H. GREINACHER (Bern): Über eine Methode zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten von Flüssigkeiten . . . . .                 | 261                |       |
| H. GREINACHER (Bern): Über ein neues statisches Voltmeter . . . . .  | 273                |       |
| F. METZGER, F. ALDER und P. HUBER: Untersuchung der n-p-Reaktion an Phosphor . . . . .   | 278                |       |
| HANS BÖMMEL: Über die Lichtstreuung an durch Ultraschall ausgerichteten kolloidalen Teilchen . . . . .                           | 289                |       |

*Fasciculus V*

(30. IX. 1948)

|  |     |
|--|-----|
| F. ZWICKY: Morphology of aerial propulsion . . . . .   | 299 |
| H. BLATTNER, H. GRÄNICHER, W. KÄNZIG, W. MERZ: Die Kristallstruktur des hexagonalen und rhombischen Barium-Platinat-Titanats . . . . .   | 341 |
| FELIX VILLARS und ARMIN THELLUNG: Das magnetische Moment von $H_3$ und $He_3$ nach der Møller-Rosenfeld-Theorie der Kernkräfte . . . . . | 355 |
| K. ZUBER: Quantitative Autoradiographie . . . . .  | 365 |
| K. HUBER und B. BIERI: Orientierte Abscheidung von Oxyd bei der anodischen Oxydation . . . . .   | 375 |
| JEAN BACHER: Komplexspektren zweiatomiger Manganhalogenide . . . . .   | 379 |
| HANS BÖMMEL: Über die Eignung von Ammoniumphosphatkristallen als Ultraschallgeneratoren . . . . .  | 403 |
| RENÉ MAEDER: Das Absorptionsspektrum von zweiatomarem Schwefel im Schumanngebiet . . . . .   | 411 |

*Fasciculus VI*

(20. XII. 1948)

|  |     |
|--|-----|
| Bericht über die Tagung der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft .  | 429 |
| H. GREINACHER, Bern: Über eine Methode zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten von Flüssigkeiten . . . . .                    | 429 |
| H. GREINACHER, Bern: Über ein neues statisches Voltmeter . . . . .   | 430 |
| ALBERT PERRIER, Lausanne: Sur des bobinages à grande densité de courant . . . . .  | 431 |
| H. KÖNIG und A. PERLSTAIN (Eid. Amt für Mass und Gewicht): Einfache Kristalldioden-Schaltungen für Präzisions-Messzwecke . . . . . | 433 |
| K. WIELAND, Zürich: Molekülspektren mit Ionencharakter . . . . .   | 434 |
| H. SAURER, ETH. Zürich: Ansprechwahrscheinlichkeit von Geiger-Müller-Zählrohren für Röntgen-Strahlen . . . . .                     | 435 |
| A. HERCZOG und K. WIELAND: Gesetzmässigkeiten bei der temperaturbedingten Änderung eines kontinuierlichen Absorptionsspektrums . . | 436 |

|  | Seite |
|--|-------|
| VICTOR HARDUNG, Freiburg: Über die Dipolmomente der Dinitrotoluole und die Quantenmechanische Erklärung der Reaktionsfähigkeit ihrer Methylgruppen . . . . . | 445   |
| F. BORGNISS: Allgemeine Eigenschaften der paraxialen elektronenoptischen Abbildung . . . . .   | 461   |
| J. M. LUTTINGER (ETH., Zürich) und C. KITTEL: Eine Bemerkung zur Quantentheorie der ferromagnetischen Resonanz . . . . .                                     | 480   |
| J. M. LUTTINGER (ETH., Zürich): On the Magnetic Moments of the Neutron and Proton . . . . .  | 483   |
| P. LORRAIN: Une nouvelle source d'électrons et son inversion comme source d'ions . . . . .   | 497   |
| R. SCHAFROTH (ETH., Zürich): Koeffizienten der inneren Konversion für magnetische Multipolstrahlung . . . . .  | 499   |
| F. CAP: Zum Problem der instationären Stosspolaren . . . . .   | 505   |
| AUTORENREGISTER . . . . .  | 513   |
| INHALTSVERZEICHNIS . . . . .   | 517   |