

Section de physique

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **137 (1957)**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

2. Section de physique

Séance de la Société suisse de physique

Dimanche le 22 septembre 1957

Président: Prof. Dr J. ROSSEL (Neuchâtel)

Secrétaire: Dr K. P. MEYER (Basel)

1. M. MARTIN, B. VITTOZ et R. MERCIER (Lausanne, Lab. de physique technique). – *Mesures de l'effet piézooptique dans certains cristaux du système cubique*¹.

2. B. VITTOZ (Lausanne, Lab. de physique technique). – *Contribution à la théorie des propriétés optiques des cristaux*¹.

3. J.-P. JAN (Neuchâtel, Laboratoire suisse de recherches horlogères). – *Structure macromosaïque des cristaux; représentation géométrique et étude par les rayons X*.

Une étude aux rayons X, par la méthode de Guinier et Tennevin, de cristaux de rubis et de corindons synthétiques, a permis de mettre en évidence leur structure macromosaïque. Ces cristaux sont formés de blocs, dont les réseaux cristallins sont désorientés les uns par rapport aux autres. Les désorientations sont essentiellement des rotations autour de l'axe de croissance des «boules». Elles sont en général de l'ordre du demi-degré dans le corindon, mais peuvent atteindre quatre degrés dans des cas extrêmes.

Une représentation géométrique a été mise au point. Elle permet un dépouillement rapide des clichés, et révèle d'éventuelles régularités dans la disposition des désorientations.

Un compte rendu plus complet paraît dans «*Helvetica Physica Acta*», vol. 30, 1957. La description détaillée des résultats expérimentaux paraît dans le «*Bulletin de la Société suisse de chronométrie*», 1957.

4. P. DINICHERT (Neuchâtel, LSRH). – *Défauts ponctuels dans les rubis*¹.

¹ Erscheinen in den «*Helvetica Physica Acta*».

5. J.-C. DECROLY, H. GRÄNICHER et C. JACCARD (Zürich, Phys. Inst. ETH). — *Caractère de la conductivité électrique de la glace*¹.
6. J.-C. DECROLY et C. JACCARD (Zürich, Phys. Inst. ETH). — *Croissance et raffinage contrôlés de cristaux de glace*¹.
7. G. BUSCH et P. JUNOD (Zürich, Phys. Inst. ETH). — *Propriétés électriques du sélénide d'argent Ag₂Se*¹.
8. G. BUSCH und R. KERN (Zürich, Phys. Inst. ETH). — *Magnetische Widerstandsänderung von n-Typ InSb bei tiefen Temperaturen und hohen Feldstärken*¹.
9. F. HULLIGER und R. JAGGI (Zürich, Phys. Inst. ETH). — *Beziehungen zwischen den Koeffizienten der galvano- und thermomagnetischen Transversaleffekte in Ferromagneten*¹.
10. D. RIVIER (Lausanne, Lab. de physique). — *Sur les effets Hall et Righi-Leduc dans les ferromagnétiques*¹.
11. R. LACROIX (Genève, Inst. de physique). — *Effet d'un champ électrique cubique sur le niveau fondamental de l'ion Gd⁺⁺⁺*¹.
12. H. GRÄNICHER, K. HÜBNER und K.A. MÜLLER (Zürich, Phys. Inst. ETH). — *Hyperfein-Aufspaltung der paramagnetischen Resonanz von Pr³⁺ in keramischem LaAlO₃*¹.
13. E. BALDINGER und B. STADLER (Basel, Phys. Inst.). — *Paramagnetische Resonanz und ihre Verwendung im Mikrowellengebiet*².
14. P. DEBRUNNER und W. KÜNDIG (Zürich, Phys. Inst. ETH). — *Paritätsexperimente an Au¹⁹⁸*¹.
15. E. JEANNET, J. ROSSEL et E. VAUCHER (Neuchâtel, Inst. de physique). — *Evaporation nucléaire dans Cu*¹.
16. R. RISKALLA et J. ROSSEL (Neuchâtel, Inst. de physique). — *Liaisons moléculaires et freinage des particules α* ¹.
17. P. HUBER und F. WIDDER (Basel, Phys. Inst.). — *Sättigungsgeraden von CO₂ für verschiedene Drucke*¹.

¹ Erscheinen in den «Helvetica Physica Acta».

² Erscheint in «Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik (ZAMP)».

18. R. WEILL, CL. JOSEPH, M. GAILLOUD et PH. ROSSELET (Lausanne, Lab. de recherches nucléaires). – *Lacunomètre, appareil de mesure semi-automatique des lacunes des traces dans les émulsions nucléaires*¹.

19. H. ENZ et J. ROSSEL (Neuchâtel, Inst. de physique). – *Sur la luminescence de CsI et NaI*¹.

20. P. CORNAZ et R. MERCIER (Lausanne, Lab. de physique technique). – *Utilisation des transistors dans les dispositifs de résonance nucléaire*².

21. E. BALDINGER und P. SANTSCHI (Basel, Phys. Inst.). – *Eine neue Untersetzerschaltung mit Transistoren*².

22. J. BONANOMI, J. DE PRINS, J. HERRMANN et P. KARTASCHOFF (Neuchâtel, Univ. et LSRH). – *Amélioration récente apportée à un mazer à NH₃*².

23. P. J. THEODORIDES (Maryland). – *The Shock-Wave in a Non-Monatomic Fluid*.

Summary: With atomic vibration representing the intramolecular processes of non-monatomic fluids, the structure of a normal shock wave is analyzed.

Conservation equations of mass, momentum and energy are set on trimolecular viscosity and specialized for a uni-axial steady flow taken initially as supersonic under stratospheric conditions ($T_1 = 218^\circ K$, $P_1 = 0.1$ atm.); as to normal shock of varied strength, boundary conditions are calculated for variable enthalpy. Temperature dependency for all physical parameters is based on NBS-Tables (1955), thus including as to enthalpy, the anharmonicity and interaction of periodic modes.

Results of numerical integration are communicated for molecular nitrogen. As compared to Becker's classical results on air of constant Prandtl-number, it is shown that temperature effects would make about tenfold his shock thickness in the velocity profile, and a broadening of about 42% is added on account of bulk viscosity from ultrasonic measurements.

24. B. CHAIX (Genève, Ateliers des Charmilles S.A.). – *Couple des pivotement d'origine hydraulique et centrifuge agissants sur les pales de roues Kaplan*².

25. E. LÜSCHER und F. TROYON (Lausanne, Ecole polytechnique). – *Ein Gittergerät für Ramanspektroskopie*².

¹ Erscheinen in den «Helvetica Physica Acta».

² Erscheinen in «Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik (ZAMP)».