

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: - (1947)

Heft: 16

Artikel: Das Elektronenteleskop

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-900563>

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: 25.01.2026

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

brunner, Bahnhofstrasse, Erlenbach b. Zürich (Preis ca. Fr. 12— für 15 cm-Spiegel).

Nach einem gemeinsamen Mittagessen begaben sich die Versammlungsteilnehmer zum Astronomischen Institut der Universität — das von Herrn Prof. Schürer für diesen Tag in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurde —, um die dortige Ausstellung zu besichtigen. Es wurde eine neue Prüfmethode für die Korrektionsplatte des Schmidt-Teleskopes demonstriert. Neben anderen Montierungen war auch eine eiserne Ausführung von Herrn Meyer, Bern, zu sehen, die sowohl azimutal wie parallaktisch benutzt werden kann.

Die wiederum sehr fruchtbare Tagung schloss mit einer gemütlichen Zusammenkunft im Restaurationsgarten des Tierparks „Dählhölzli“.

Ed. B.

Das Elektronenteleskop

Das Elektronenteleskop ist eine Zusatzeinrichtung zum gewöhnlichen Teleskop. Anstelle der photographischen Platte tritt eine elektronenemittierende Schicht in Verbindung mit einem Elektronen-Vervielfacher. So kann ein schwaches Stern- oder Nebel-Spektrum, das photographisch eine stundenlange Exposition erfordert, mit dem Elektronenvervielfacher abgetastet werden. Im Vervielfacher erzeugen die zuerst ausgelösten Elektronen lawinenartig neue, die zuletzt einen gut messbaren Strom ergeben. Die Primär-Elektronen können auch in einem elektrischen Feld beschleunigt und durch ein Ablenksystem wie im Elektronen-Mikroskop zu einem elektronenoptischen Bild fokussiert werden.

Man hofft, mit einem kleinen Kunstgriff die Luftunruhe (Scintillation) in einer kleinen Umgebung eines Sternes und die Nachführungsfehler des Teleskops zu kompensieren: Das extrafokale Bild eines hellen Sterns fällt symmetrisch auf die vierseitige Pyramide eines Elektronenvervielfachers; bei der geringsten Verschiebung stellt sich auch eine Asymmetrie in der Elektronenemission, also ein zusätzlicher Strom ein, der zur Steuerung des Ablenksystems oder der Nachführung benutzt werden kann. Dieses Verfahren dürfte besonders für die Planetenphotographie erfolgreich sein.

Durch periodische Abtastung eines bestimmten Himmelsgebietes mit einer solchen lichtelektrischen Vorrichtung können auch Kontraste gehoben werden, da der Himmelshintergrund und das diffuse Streulicht der Atmosphäre einen leicht zu kompensierenden Gleichstrom ergeben, während jede Aufhellung einen verstärkbaren Wechselstrom erzeugt. Mit einer solchen Apparatur in Verbindung mit einem Spiegelteleskop (das ja selbst sehr viel Streulicht erzeugt!) sollen schon Teile der Sonnen-Korona erkennbar gewesen sein. In welchem Masse diese neuen Methoden schon weitere Verwendung finden, ist noch nicht bekannt.

F. E.