

Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 57 (1964)
Heft: [2]: Schüler

Artikel: Das Fernseh-Teleskop hilft den Astronomen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-989248>

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

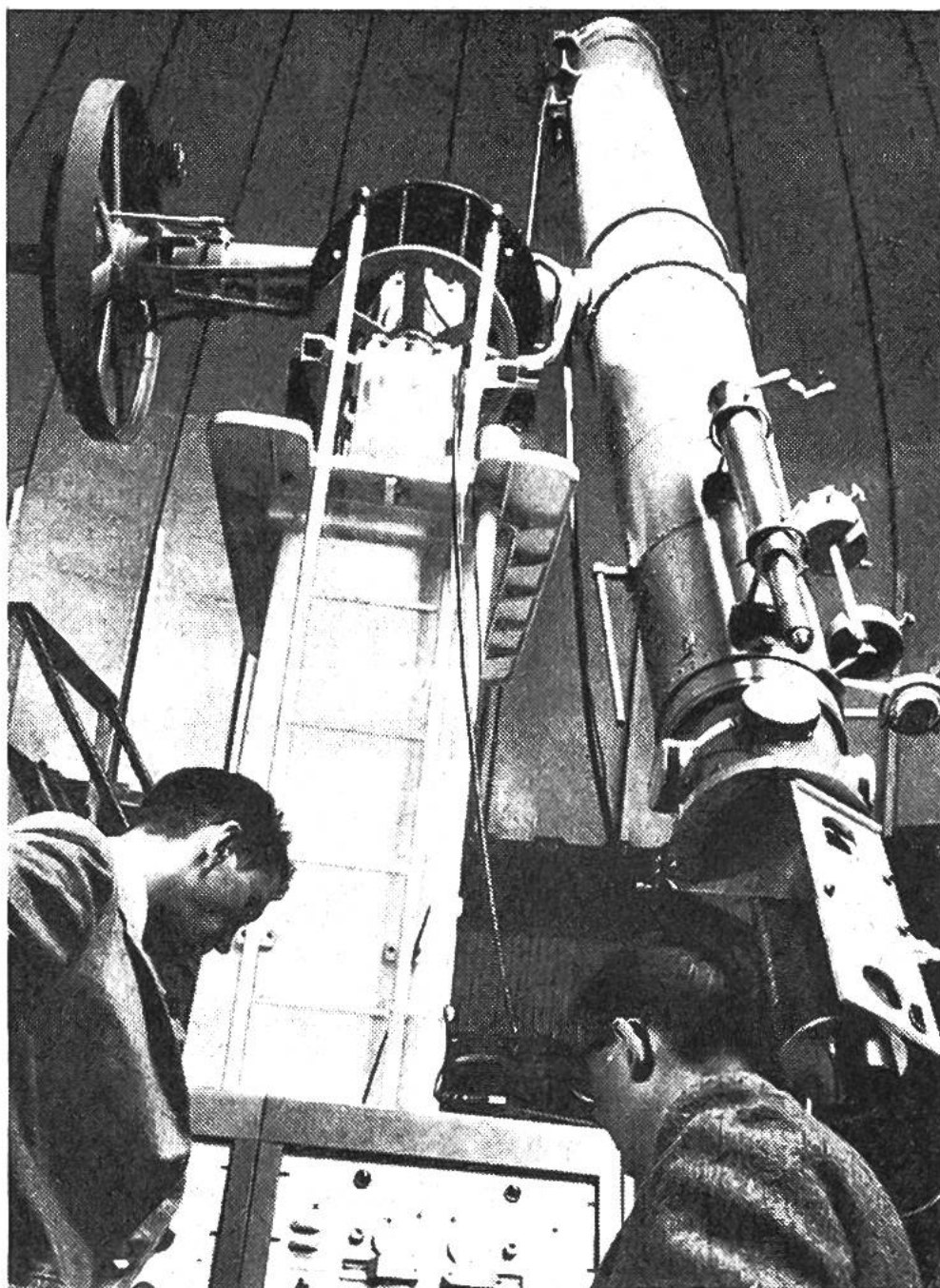
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 15.07.2025

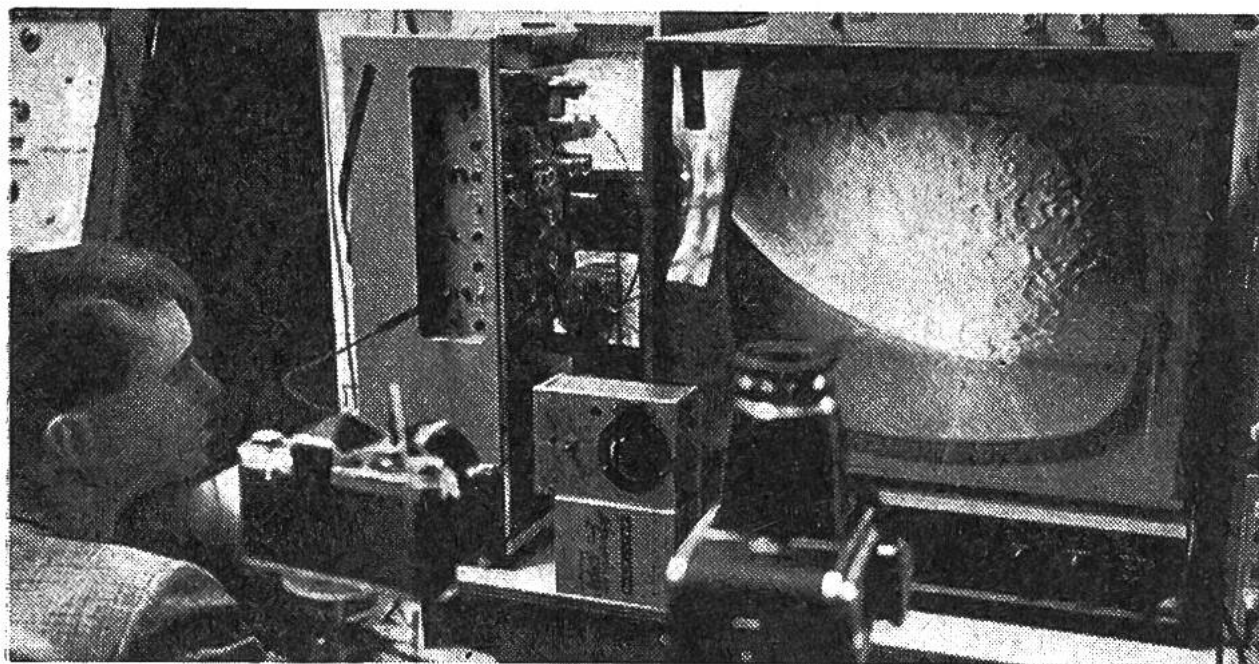
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Nicht jedes astronomische Observatorium einer Universität besitzt ein kostbares Spiegelteleskop, das die fernsten Gestirne beobachten lässt. Dank der Anwendung der Fernsehkamera, vor dem Okular des Instrumentes angebracht, können auch ältere Teleskope erstaunliche Leistungen erreichen, wie etwa das 100jährige Fernrohr im Dearborn-Observatorium der Universität in Evanston in den USA.

DAS FERNSEH-TELESKOP HILFT DEN ASTRONOMEN

Viele Fernsehzuschauer sind in ihrem Heim vor dem Bildschirm gesessen, um den Mond oder sogar eine Sonnenfinsternis in allen Phasen zu beobachten. Auch in mehreren Observatorien werden die grossen Fernrohre mit Fernsehkameras ausgerüstet, die



Taghell, plastisch und riesengross erscheint der Mond auf dem Bildschirm des Fernsehempfängers im Dearborn-Observatorium der Universität in Evanston, wenn er mit der Fernsehkamera aufgenommen wird, die am Okular des grossen Fernrohrs unter der Kuppel der Sternwarte angebracht ist.

es den Astronomen erlauben, die Himmelskörper viel heller und grösser auf dem Bildschirm eines Empfängers zu betrachten, als wenn sie ihn durch das Okular ihres Instrumentes sehen wollten.

Das gilt zunächst für die unmittelbare Beobachtung auf dem Fernsehschirm, weil man die allgemeine Helligkeit und die Kontraste zwischen den hellen und dunkeln Einzelheiten des Bildes wesentlich verstärken kann. Was im Teleskop nur lichtschwach und kontrastarm zu erblicken wäre, erscheint auf dem Fernsehschirm strahlend hell und geradezu plastisch.

Ebenso wichtig ist die Anwendung der Fernsehkamera für die photographische Aufnahme vieler Sterne und Nebelflecken, die zu lichtschwach sind, als dass sie im Fernrohr von blosssem Auge sichtbar wären. Um sie zu erforschen, muss man sie in vielstündiger Expositionszeit auf besonders lichtempfindlichen Platten oder Filmen aufnehmen, damit sich die schwachen Lichteindrücke summieren. Es gibt jedoch Fernseh-Aufnahmeröhren, die mehr als hundertfach so lichtstark sind wie der lichtempfindlichste Film, und so lässt sich mit ihrer Hilfe die Aufnahmezeit beträchtlich senken. In etwa $1\frac{1}{2}$ Minuten macht man vom Bildschirm des Empfängers eine Aufnahme vom Sternenhimmel, zu der die photographische Kamera zwei Stunden benötigt hätte.

Allerdings reicht die Schärfe des Fernsehbildes nicht an die Photographie heran; sie ist jedoch für die Beobachtung des Mondes, der Planeten, der Asteroiden oder zur optischen Verfolgung künstlicher Satelliten durchaus hinreichend. Ausserdem bietet die astronomische Fernseheinrichtung noch den Vorteil, beliebig viele Empfangsgeräte in jeder gewünschten Entfernung, etwa in den Hörsälen der Universität, anzuschliessen oder die Bilder ins Heim der Fernsehteilnehmer zu übertragen.

Unentbehrlich ist schliesslich die Fernsehkamera für die Beobachtung des Himmels aus grosser Höhe. In den Vereinigten Staaten werden Versuche unternommen, einen grossen Ballon mit einem Teleskop 24 Kilometer hoch in die Stratosphäre zu schicken, wo weder Nebel noch Wolken das Bild trüben. Die Beobachter sitzen auf der Erde vor ihren Empfangsapparaten und betrachten die Bilder, die ihnen von einem kleinen Sender in der Gondel des Ballons zugestrahlt werden. Bc

TALER ERZÄHLEN GESCHICHTE

Die kleinen silbernen Pfennige, später die Kreuzer und Groschen, dazu die begehrten goldenen Dukaten und Zechinen, waren im Mittelalter die wichtigsten Münzen. Im 15. Jahrhundert aber war der Geldbedarf im Zeichen gesteigerter Wirtschaft so angestiegen, dass man ihn selbst mit den Goldvorräten nicht mehr decken konnte. Im Jahre 1484 schuf Erzherzog Sigismund von Tirol die erste grosse Silbermünze. Das neue, prachtvolle Geldstück erhielt den Namen Guldengroschen oder Guldener, weil es den Wert eines rheinischen Goldguldens in Silber darstellte. Die Weiterentwicklung führt dann über Sachsen und das böhmische Silberbergwerksdorf Joachimstal der Grafen von Schlick schliesslich zum Namen *Taler*. Die neue schöne Münze erobert bald die ganze Welt: in Skandinavien heisst sie «Rigsdaler», in England «Crown», in Frankreich «Ecu», die Italiener übernehmen sie als «Tallero», die Spanier als «Peso», die Russen als «Rubel» und die Amerikaner als «Dollar».

Diese Münzen sind nicht alten Prägungen nachgeahmt. Sie wurden neu geschaffen. Heute ist der Taler nur noch eine wehmütige Erinnerung an längst vergangene Tage. Wie die Goldmünzen wird er mehr und mehr von der Banknote verdrängt. O.P.W.