Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1946)
Heft: 11

Artikel: Die Herstellung von Spiegelteleskopen
Autor: Egger, Fritz
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-897028

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: 14.07.2025

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

Die Herstellung von Spiegelteleskopen

Von FRITZ EGGER, Neuhausen am Rheinfall

Im allgemeinen ist ein Sternfreund nicht in der Lage, sich eine — wenn auch nur bescheidene — Sternwarten-Ausrüstung anzuschaffen, er wird sich mit einem kleinen Handfernrohr, einem Feldstecher oder auch nur mit dem gelegentlichen Besuch einer Sternwarte begnügen müssen.

Glücklicherweise verfügen wir heute über ausserordentlich einfache Methoden zur Herstellung von sehr exakten *Parabol-Spiegeln* bis zu ganz respektabeln Durchmessern (es sollen von Hand noch Spiegel von 40 cm Durchmesser geschliffen werden können!). Die Kosten für ein solches Instrument reduzieren sich dann auf das Rohmaterial (Glas; Holz und Metall für die Montierung) und die Okulare; es ist auf diese Weise möglich, mit einem Kostenaufwand wie für einen guten Feldstecher in den Besitz eines 6"-(15 cm)-Teleskopes zu gelangen. Dass man mit einem 6 Zöller schon sehr schöne Resultate erreichen kann, ist bekannt. Aus verschiedenen Gründen empfiehlt es sich, als Lehrstück für das Spiegelschleifen gerade einen Spiegel von ungefähr dieser Grösse zu wählen.

Heute, wo alle geistigen und materiellen Werte grundlegende Wandlungen erfahren, dürfen wir nicht übersehen, dass ein Bedürfnis besteht, sich mit etwas zu beschäftigen, das durch diesen Umsturz nicht allzusehr betroffen wird. Es ist bezeichnend, dass gerade heute das Interesse für die Astronomie in vielen Teilen des Volkes ausserordentlich rege ist; es gibt aber auch kaum eine Wissenschaft, die den Menschen so vom kleinlichen Getriebe des Alltages wegbringen kann, wie es die Astronomie vermag. Dass es besonders für die jungen Leute von grosser Wichtigkeit ist, neben der materiellen auch diese, mehr idealistische Seite des Lebens kennen und vor allem schätzen zu lernen, darf nicht ausser Acht gelassen werden.

Ein Weg zu diesem Idealismus führt über die Astronomie, und ein Weg zur Astronomie geht über eigenes Beobachten, das durch ein selbstgebautes Instrument ermöglicht wird. Aus naheliegenden Gründen kommen aber für den Selbstbau nur *Spiegelfernrohre* in Betracht.

Eine sehr verlockende Möglichkeit, dieses Ziel zu erreichen, besteht darin, die Jungen über ihre Lehrer und Erzieher für die Sache zu begeistern. Jede Schule kann sich ein selbstgebautes Teleskop leisten, das Schleifen eines Spiegels ist keine Hexerei! Zudem gestattet der Lehrerberuf eine verhältnismässig günstige Tageseinteilung, welche die Ausführung regelmässiger Beobachtungen erleichtert.

Es gibt in der Schweiz Mittelschulen, die eine eigene Sternwarte besitzen, wo die Sternkunde einen festen — wenn auch bescheidenen — Platz im Unterrichtsprogramm hat; es gibt aber

leider auch eine beträchtliche Anzahl Lehranstalten, die günstigstenfalls in einem Winkel einen verstaubten Zweizöller stehen haben, und in denen die Astronomie bei irgend einer Gelegenheit in einem Fach als „Nebenprodukt" in Erscheinung tritt! Gerade hier, in der Verbesserung dieser Verhältnisse, liegt eine unserer wichtigsten und sicher auch dankbarsten Aufgaben.

Dass eine Aktion im obigen Sinne erfolgreich verläuft, wenn sie unter vollem Einsatz gestartet wird, zeigt das Beispiel der Astronomischen Arbeitsgruppe der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen: Nach einem Diskussionsabend über das Spiegelschleifen meldeten sich nicht weniger als 18 Interessenten für die Teilnahme an einem Spiegel-Schleifkurs. Nach ungefähr halbjähriger Arbeit in einem Kellergewölbe der Altstadt sind jetzt die 18 Spiegel fertiggestellt worden und weisen eine erfreulich gute Qualität auf. Gleichzeitig wird von einigen Ingenieuren und Technikern an der Konstruktion einer soliden und im Preis erschwinglichen Montierung gearbeitet. Das Problem der Okulare kann auch als gelöst betrachtet werden, nachdem uns eine schweizerische Werkstätte für Präzisionsoptik solche hergestellt hat. Man wird also in Schaffhausen demnächst das seltene Schauspiel einer Batterie von über einem Dutzend Spiegelteleskopen bewundern können, und die Schaffhauser freuen sich, wenn dasselbe Ereignis im Laufe der Zeit da und dort in einer Schweizerstadt eintreten wird.

Es ist einleuchtend, dass durch diese Amateurarbeit die optische Industrie unseres Landes in keiner Weise konkurrenziert wird, es ist eher das Gegenteil der Fall, denn die Selbstherstellung verschiedener Nebenapparate, z. B. von Okularen, durch den Amateur begegnet ziemlich grossen Schwierigkeiten und ist nicht ohne weiteres ratsam!

Da das Spiegelschleifen weitgehend eine Sache der Erfahrung ist, empfiehlt sich eine enge Zusammenarbeit und ein reger Erfahrungs- und Gedankenaustausch. Ein Ansatz dazu ist schon an der letzten Jahresversammlung der S.A.G. in Lausanne gemacht worden und soll durch eine im Laufe dieses Frühjahres stattfindende Zusammenkunft der schweizerischen Spiegelschleifer fortgesetzt werden.

Kleine astronomische Chronik

Zum 75. Geburtstag von Dr. h. c. Friedrich Schmid, Oberhelfenswil (St. G.)

Am 5. Oktober 1945 feierte der unermüdliche schweizerische Zodiakallichtforscher Dr. h. c. Friedrich Schmid in Oberhelfenswil (Kt. St. Gallen) in geistiger Jugendfrische seinen 75. Geburtstag. Dr. Schmid, der auf seiner Höhenstation an bevorzugter Lage im Toggenburg, wo er 1924 auch eine Privatsternwarte errichtete,