

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: - (1946)

Heft: 10

Artikel: Über die rationelle Herstellung der Pechhaut für die Teleskopspiegel-Politur

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-897021>

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>

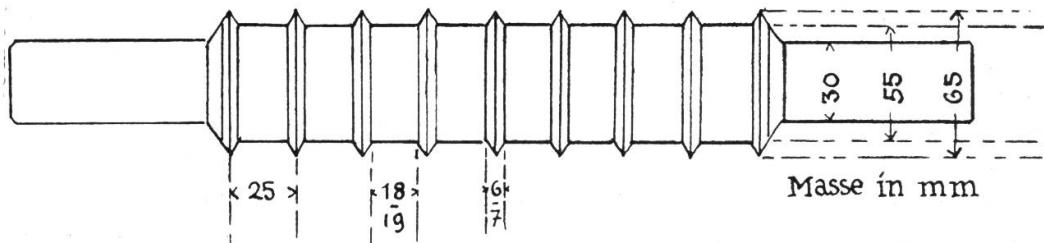
Heure	Radiation relative	Transparence
13 h. 46 m.	37,3	2—3
14 h. 21 m.	38,2	1—2
14 h. 56 m.	23,7	1—2
15 h. 23 m.	20,6	1—2
15 h. 44 m.	23,0	2—3

Le début de l'éclipse était à 14 h. 05 m., le milieu à 15 h. 17 m. et la fin à 16 h. 23 m. La légère augmentation au début de l'éclipse vient probablement de ce que la transparence avait augmenté. Après la dernière observation, de légers nuages ont rendu les mesures incertaines.

Ueber die rationelle Herstellung der Pechhaut für die Teleskopspiegel-Politur

Bekanntlich werden fast alle Teleskop-Spiegel — stammen sie aus optischen Werkstätten oder aus der Hand des Amateurs — nach dem Feinschliff auf einer sog. Pechhaut poliert und korrigiert. Die Herstellung dieser Pechhaut erfolgt durch das Aufgiessen von Pech etc. auf die vorher zum Feinschliff benutzte Schleifschale — eine Arbeit, die allgemein als das unangenehme, ja dreckige Kapitel des Spiegelschliffs gilt. Denn: „Wer Pech anrührt, besudelt sich — und die halbe Wohnung“ . . .

Die Notwendigkeit, im Schleifkurs der Astronomischen Arbeitsgruppe Schaffhausen der S. A. G. nicht weniger als 17 Schleifschalen auf einmal herstellen zu müssen, führte zu einer neuen und vor allem sauberer und schnellen Methode, über die hier ganz kurz berichtet werden soll. Wir lassen uns von einem Holzdreher ein Rollholz nach Abbildung in einfachster Ausführung drehen, eine



Pechhaut-Rillen-Rollholz für Teleskopspiegel von 12—30 cm Durchmesser

kleine, einmalige Ausgabe. Das Pech, rein oder mit Zusätzen wie Bienenwachs etc., wird mehrere Stunden vor dem Guss in einer sauberer, gebrauchten Konservenbüchse in einen Ofen gestellt, der eine Temperatur von 80—90 Grad aufweist (ein erkaltender Backofen geht da sehr gut und findet man beim nächsten Bäcker!). Um die Schleifschale, die nicht erwärmt wird, wird wie üblich als

Rand ein vorher mit Seife bestrichener Papierstreifen geklebt und das warme Pech, das die Konsistenz einer dicken Suppe aufweisen soll, hineingegossen — nicht zu viel und nicht zu wenig, sodass sich eine ca. 4 mm dicke Platte bildet. Darauf bestreicht man das bereitliegende Rollholz, Rillen und dazwischen liegende Teile ausgiebig mit Seifenwasser. Unterdessen, in kaum einer Minute, ist die Pechplatte soweit erstarrt, dass sie — mit dem nassen Finger vorsichtig geprüft — die Konsistenz von Butter aufweist. Sie wird nun ebenfalls rasch mit Seifenwasser überstrichen und dann kreuzweise leicht mit dem Rollholz überfahren, wobei man aber nicht sofort das Holz bis auf das Glas durchdrücken soll. Die Sache geht kinderleicht, wobei ganz von selber vollkommen regelmässige Quadrate entstehen. Das Eindrücken der Rillen nimmt kaum eine Minute in Anspruch, sodass die Oberfläche des Pechs immer noch weich genug ist, um mit leichtem Darüberfahren des seifenwasserbenetzten Spiegels sofort den vollkommenen Kontakt zwischen Spiegel und Pechhaut zu erzielen. Sobald der Spiegel über die ganze Fläche Kontakt macht, wird er ohne jeden Druck sorgfältig von der Pechhaut abgezogen und die ganze Schale in ein paar Minuten unter laufendem Kaltwasser zu völliger Festigung gebracht.

Diese neue, verblüffend einfache Methode, die mit dem unangenehmen, klebrigen Ausschneiden von Fassetten radikal aufräumt, gestattet den Guss und die Vollendung einer fehlerfreien Pechhaut in 2—3 Minuten, statt einer Stunde, und auf der, nach gründlicher Kühlung, bereits nach 15 Minuten poliert werden kann.

Wir Schaffhauser freuen uns, diese fühlbare Erleichterung zu allgemeiner Benützung unter den Spiegelschleifern hier bekanntgeben zu können.

H. R.

Reichweite eines Fünfzöllers

Von Pfr. F. FREY, Linthal

Bis zu welcher Sterngrösse vermag ein Fünfzoll-Refraktor vorzudringen? Die Antworten auf diese Frage gehen in der astronomischen Literatur weit auseinander.

Einige Beispiele: J. Thost vom Hildwald-Observatorium in Stuttgart berichtet im Jahre 1922, dass dessen Objektiv von 175 mm D., also $6\frac{1}{2}$ Zoll, die 9. Grösse erkennen lässt. Der Zeisskatalog lässt einen Fünfzöller Grösse 11,5 „ohne Mühe“ sehen. Schiller gibt in seinem Werk über die Veränderlichen Sterne folgende Reichweiten an: Objektiv 10 cm: 11,5 Gr., Objektiv 15 cm: 12,4 Gr. Für den Fünfzöller ergäbe das eine Reichweite bis zur 12. Grösse. Kühl (Fernrohr und Fixsternhimmel) beobachtet mit dem Fünfzöller Sterne 12,7. Gr. Kolbow dringt bis Sterngrösse 13,3 vor, Hoffmeister sogar bis 14,3. Die Angaben — ich nannte nur einige — differieren also sehr erheblich. In den Jahren 1936, 1937 und 1938