

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Band:** - (1951)  
**Heft:** 30

**Rubrik:** Bericht über die Spiegelschleifer-Tagung am 8. Oktober 1950 in Solothurn

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

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

## **Bericht über die Spiegelschleifer-Tagung am 8. Oktober 1950 in Solothurn**

Der Berichterstatter war erstaunt, bei der Eröffnung der Sitzung um 10.30 Uhr im Physikzimmer des Werkhofschulhauses Solothurn durch Herrn Fritz Egger, Physiker, über 40 Amateur-Spiegelschleifer besammelt zu finden. In seiner Begrüssungsansprache erwähnte Herr Egger, dass in der Schweiz bis jetzt wohl 100 bis 150 Liebhaber-Astronomen sich dem Schleifen von Spiegeln widmen und damit beweisen, wie sehr sich das Interesse für den Spiegelteleskopbau und die Astronomie ganz allgemein in den letzten Jahren vermehrt hat.

Herr Prof. Dr. M. Schürer vom Astronomischen Institut Bern wies hierauf in seinen Ausführungen über die Frage, was der Liebhaber-Astronom für die Wissenschaft leisten kann, darauf hin, wie schon der berühmte Astronom W. Herschel als Spiegelschleifer seine astronomische Laufbahn begonnen hatte. Als Beispiel aus neuerer Zeit erwähnt er Herrn J. Lienhard, Innertkirchen, der sich s. Zt. durch die «Frage-Ecke» im «Orion» erkundigte, wie grössere Himmelsfelder auf eine photographische Platte zu bringen seien. Das Resultat dieser Anfrage war dann schliesslich seine eigene Konstruktion eines Schmidtspiegels und in der Folge davon die Herstellung eines solchen Spiegels durch das Astronomische Institut in Bern selbst. Ein anderer Amateur, Herr Th. Meyer, Bern, hat Korrektionsplatten für Schmidtspiegel hergestellt und mit Herrn Prof. Schürer eine vorzügliche Prüfmethode ausgearbeitet. Nach dieser wird zuerst die schwierig zu schleifende Korrektions-Platte hergestellt und erst hierauf der sphärische Spiegel korrigiert und optisch angepasst. Herr F. Schläfli, Bern, auch ein Amateur, hat einen Spiegel mit dem Oeffnungsverhältnis 1 : 1,6 hergestellt, der allerdings im Bereiche einer störenden Stadtbeleuchtung nicht gebraucht werden kann. Auf Grund der Erfahrungen des Astronomischen Institutes Bern hat dann Herr W. Schaerer, Fabrikant in Bern, den Bau einer Privatsternwarte in der Umgebung Berns auf ca. 1000 m Höhe unternommen, die mit einer selbstgebauten Kuppel und einem eigenen Instrument mit schöner Montierung ausgerüstet ist. Alle diese Beispiele zeigen, wie durch zielbewusste Arbeit der Liebhaber-Astronomen der Wissenschaft gedient werden kann. Dabei sind auch Versager und Fehlresultate oft von aufschlussreicher Bedeutung. Gerade beim Spiegelschleifen und Teleskopbau bietet die Gemeinschaftsarbeit nicht zu unterschätzende Vorteile, denn der Einzelne kann nur in seltenen Fällen Erspriessliches erreichen. Ein Austausch von Erfahrungen, wie er an dieser Tagung in vortrefflicher Weise gepflegt wurde, ist daher von hoch einzuschätzendem Wert.

Herr R. Deola, Schaffhausen, gab als Verwalter der Materialzentrale in Schaffhausen anschliessend wertvolle Auskunft über

die lieferbaren Materialien und Bestandteile. Erhältlich sind Glasplatten und sämtliche Schleifmaterialien, ferner Fangspiegel, Fangspiegelhalter, Okulare und Okularschlitten. Die Einzelpreise sind jederzeit von der Materialzentrale Schaffhausen (Säntisstrasse 13) zu erfahren.

Herr Andrist, Zürich, zeigte die Konstruktion eines Achsenkreuzes für eine Montierung mit Feinbewegung durch Schneckentrieb an Zahnkranz von grossem Durchmesser (Bestandteile aus «Autofriedhof»).

Generalsekretär H. Rohr gab der Ueberzeugung Ausdruck, dass heute zahlreiche Spiegelschleifer darauf warten, sich eine stabile und zweckentsprechende Instrumenten-Montierung bauen oder beschaffen zu können, die einfach und möglichst billig hergestellt werden kann (die Schaffhauser-Montierung kostete ca. Fr. 500.—). Prinzipiell muss von einer solchen Montierung vor allem Starrheit verlangt werden; das Instrument muss nach Einstellung des Objektes schwingungsfrei sein. Leider lässt sich diese Bedingung mit Zusammenlegbarkeit und Transportfähigkeit nicht gut vereinbaren. Die Konstruktion wird daher entweder schwer und fix oder leicht und transportabel, aber nicht schwingungsfrei sein. Weil dem Amateur in der Regel eine eigene Werkstatt fehlt und die Herstellung durch Handwerker immer sehr teuer wird, muss auch für die Montierung darnach getrachtet werden, die in kleinen Serien hergestellten Bestandteile an einer Zentralstelle bereit zu halten.

Herr A. Wening, Ing., Neftenbach, hat nun eine sogenannte Fitting-Montierung ausprobiert und nach langen Versuchen einen Prototyp aus solchen Rohrverbindungsstücken geschaffen. Eine ausführliche Beschreibung dieser Montierung mit Bild erschien im «Orion» Nr. 29. Die Materialzentrale Schaffhausen wird nun die erforderlichen Bestandteile zusammenstellen und als vollständigen Satz zu Selbstkosten abgeben. Ein vollständiges Achsenkreuz wird z. B. unter diesen Umständen auf nur ca. Fr. 140.— zu stehen kommen, eine Feinbewegung höchstens auf Fr. 40.—<sup>1)</sup>. Ein Motor für letztere kann ohne weiteres angebaut werden. Allerdings wird diese Montierung ca. 30 kg wiegen und daher nur beschränkt transportierbar sein (fahrbarer Bock). Herr Egger bemerkte hiezu, dass auch Pläne für diese Fitting-Montierung zur Verfügung gestellt werden. — Die Arboner Freunde haben eine Montierung mit Achsendrehung in Fitting-Gewinden ausgebildet.

Herr Ing. H. Suter-Graf, Wabern, demonstrierte seine Berner-Montierung. Auf Einzelheiten seiner Darstellung können wir hier verzichten, da eine eingehende Beschreibung mit Illustrationen im «Orion» Nr. 28 erschienen ist. Es sei nur hervorgehoben, dass diese Montierung aus einem leichten Fitting-Modell des Herrn A. Masson, Ing. in Bern, hervorgegangen ist. Die ganze Montierung mit Holzgestell, Achsenkreuz aus Velobestandteilen, nach einer Idee von Prof. Schürer, und Dellit-Rohr der Isola-Werke in Breitenbach (Sol.), ist ziemlich schwer, aber zusammenlegbar und in drei Tei-

len transportabel. Die Berner Arbeitsgruppe hat acht solche Instrumente in Gemeinschaftsarbeit fertiggestellt und mit 15 cm-Spiegeln von ca. 120 cm Brennweite hergestellt. Das Material kam dabei pro Teleskop auf ca. Fr. 350.— zu stehen.

Herr Spitznagel, Zürich, referierte über ein durch einen Mechaniker in Zürich hergestelltes Achsenkreuz-Detail, das eine Schnell- und Feinbewegung kombiniert. Die serienmässige Herstellung und Abgabe der Teilkreise durch die Materialzentrale wäre möglich und wird empfohlen. Als Einheitsmass wurde von der Berner Gruppe für den Stundenkreis 20 cm und für den Deklinationskreis 16 cm Durchmesser angenommen.

Nach dem gemeinsam eingenommenen, vorzüglichen Mittagmahl im Restaurant «Baseltor» demonstrierte Herr Dr. La Roche, Zürich, eine besonders leichte Montierung. Er zeigte auch die Anordnung eines Suchers mit eingebautem Prisma oder Spiegel unter einem Winkel von 45°, welche die gleichzeitige Beobachtung mit dem Okular des Hauptinstrumentes und mit dem Sucher ermöglichen. Er machte auch auf die Möglichkeit der Verlängerung der Brennweite des Instrumentes durch Einbau einer Negativlinse (Barlow-Linse) aufmerksam.

Herr Prof. Schürer kam auf die Montierung Schaerer zurück, die ganz aus Metall, transportabel, sehr solid und billig ist (ca. Fr. 300.— bis 500.—) und die demnächst im «Orion» beschrieben werden soll. Sie soll auch von Interessenten bestellt werden können.

Herr Rohr zeigte einige Lichtbilder von Aufnahmen, die mittels der 48 Zoll-Schmidtamera des Palomar Observatoriums und von Herrn Lienhard hergestellt wurden. Besonders frappant war eine Palomar-Aufnahme des Nordamerika-Nebels NGC 7000, Ausschnitt einer Platte von 35/35 cm Durchmesser.

Herr Rohr lud ferner alle Anwesenden ein, den nun in allen grösseren Schweizer Städten zur Vorführung gelangenden Palomar-Film anzusehen und Freunde und Bekannte dazu einzuladen. Damit soll auch für die Schweizerische Astronomische Gesellschaft Propaganda gemacht und neue Mitglieder geworben werden.

Herr Widmer, Zürich, sprach über einige Zusatzapparate. So hat er sich ein Helioskop für die Sonnenbeobachtung angefertigt, um speziell die Granulation ohne Projektion beobachten zu können. Er verwendete hiezu zwei hintereinander angeordnete Glaskeile zur Reflektion und Abschwächung des Sonnenlichtes und setzte vor das Okular das Polaroid-Glas einer Autobrille als Filter. Vor den ersten Glaskeil wurde noch ein Spiegel zur Ablenkung des Sonnenlichtes gesetzt, um vor zu grosser Erwärmung zu schützen. Er macht ferner die Anregung für die Anfertigung eines Photometers mit Photozelle und zweistufigem Verstärker. Pläne dazu würde er Interessenten zur Verfügung stellen.

Herr Spitznagel, Zürich, erzählte, wie er nach Photos der Berner-Montierung, teilweise mit gleichem Material aber mit anderem

Achsensystem, ein Instrument hergestellt habe. Herr Suter, Wabern, wies diesbezüglich auf eine Weiterentwicklung dieser Konstruktion hin. Er regte auch an, Bilder von Teleskop-Konstruktionen aller Art zu sammeln und in Form von Alben Interessenten zugänglich zu machen. Hiezu wäre die Anlage von je einer solchen Sammlung in Schaffhausen, Zürich und Bern von Nutzen. Eine derartige Anregung soll im «Orion» publiziert werden<sup>1)</sup>.

Auf Initiative von Herrn Egger hin wurde schliesslich noch die Kommission, bestehend aus den Herren Dr. E. Herrmann, Schaffhausen, und H. Suter und A. Masson, Bern, neu bestellt, die eine Einigung über die Herstellung von Teilkreisen im Einheitstyp herbeiführen soll.

Herr Masson, Bern, machte sodann auf einige wichtige Punkte aufmerksam, die bei der Selbstherstellung von Instrumenten-Montierungen zu beachten sind. Dabei wäre, neben der von H. Rohr erwähnten Starrheit als wichtigstes Prinzip, die bequeme Höhe des Okulars über dem Boden zu berücksichtigen, ferner die sichere Placierung des Achsensystem-Schwerpunktes, um ein Kippen oder Umfallen des Instrumentes zu verhüten, sowie eine leichte Möglichkeit zur Polhöhe-Korrektion des Ganzen.

Nachdem Herr Andrist noch die gemeinsame Bestellung von Dellit-Rohren eines einheitlichen Durchmessers anregte, wurde die Versammlung durch ein Schlusswort des Vorsitzenden ca. um 16 Uhr aufgehoben.

Eine grössere Gruppe wurde hierauf von Herrn Bezirksschullehrer W. Studer in freundlicher Weise durch die schöne Stadt Solothurn geführt, der alle Sehenswürdigkeiten in unterhaltender, kritischer und humorvoller Weise erklärte. Eine Besteigung des Solothurner Zeitglockenturms, erbaut 1250, der eine sehenswerte astronomische Uhr<sup>2)</sup> enthält, beschloss diesen Rundgang, für dessen Führung Herrn Studer hier besonders gedankt sei.

Ed. Bazzi.

<sup>1)</sup> Siehe Notiz in den Mitteilungen auf S. 220 dieser Nummer.

<sup>2)</sup> Eine ausführliche, illustrierte Beschreibung dieser Uhr wurde von Prof. Dr. A. Kaufmann, Solothurn, im Jahrbuch für Solothurnische Geschichte, herausgegeben vom Historischen Verein des Kantons Solothurn, 3. Band, 1930, S. 245—349, unter dem Titel «Die Kunstuhr des Zeitglockenturms in Solothurn» veröffentlicht.

Die Redaktion.