Studiengruppe für Astro-Technik, -Optik und -Photo der SAG

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **- (1959)**

Heft 63

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Betrifft: Maksutow-Kamera und Maksutow-Cassegrain-Teleskop

(Siehe «Orion» N° 61, Seite 457 usf.) Das lebhafte Interesse für diese Instrumente liess eine Anzahl Fragen in den Vordergrund treten, die aufzeigen, wie notwendig es ist, zu praktischen Erfahrungen zu kommen. Diese Fragen werden innerhalb der Studiengruppe lebhaft diskutiert. Zur Debatte stehen die Toleranzen, die Brennweite der Kamera und deren Grössenanordnung. An dieser schriftlichen und mündlichen Auseinandersetzung beteiligten sich dankenswerter Weise die Herren Prof. Dr. M. Schürer, Bern, Peter B. Weber, Altstätten SG., Dr. R. Stettler, Aarau, Herwin Ziegler, Nussbaumen-Baden, Dr. Vehrenberg, Düsseldorf, Dieter Lichtenknecker, Berlin-Schöneberg und Gerhard Klaus, Grenchen.

Da sich nun verständlicherweise bis jetzt diese Diskussion in der rein theoretischen Ebene bewegen musste, wurde versucht, in einen Erfahrungsaustausch mit den amerikanischen Praktikern zu kommen. Diese Berichte sind abzuwarten und werden den Mitarbeitern der Studiengruppe zur Kenntnis gebracht.

Die mit grossen Kosten und Risiken verbundene Serienherstellung von Meniskuslinsen zwingt zu sorgfältiger Vorprüfung aller auftauchenden Fragen. Besprechungen mit optischen Fachleuten über eine rationelle und fachlich einwandfreie Herstellung sind seit Wochen im Gange und werden fortgesetzt. Es hat den Anschein, als ob sich hier eine befriedigende Lösung anbahnt. Dabei steht ein Vorschlag des Herrn Klaus, den er bereits mit Herrn Prof. Schürer durchgesprochen hat, zur Prüfung. Dieser geht dahin, die Meniskuslinsen mit «relativ hohen Toleranzen» zu bestellen, dafür «punkto Kugelform der Flächen etc.» strenge Bedingungen zu stellen. Die so gefertigten Meniskuslinsen werden dann einzeln ausgemessen und der Krümmungsradius der dazu passenden Spiegel berechnet, sodass jeder Meniskus seinen Spiegel erhält. Dieser Vorschlag deckt sich sinngemäss mit den Ausführungen Maksutow's in seinem Buch: «Technologie der astronomischen Optik», wo er von den «Meniskussystemen» sagt, dass sie leicht zu korrigieren wären. Auch hinsichtlich des kleinen Keilfehlers verdient die Auffassung von Herrn Klaus Beachtung. Er betont, dass er vernachlässigt werden darf: es gebe trotzdem keine Spektren, da der Meniskus, obwohl er eine Einzellinse ist, praktisch achromatisch sei. «... das ist ja gerade einer der grossen Pluspunkte der Konstruktion ...» (Klaus).

Betrifft: Würfelmontierung

Die Reaktion auf den Bericht über die Spiegelschleifer-Tagung vom 27. Oktober 1957 in Zürich war zunächst sehr mager. Erst nach den grossen Sommerferien trafen Bestellungen in einer Höhe ein, die eine Serienauflage rechtfertigten. Das Auftragsergebnis war letztlich dann so, dass sich der Vorstand der Astron. Arbeitsgruppe entschloss, die erste Serie von 25 Stück Achsenkreuzen auf 40 und schliesslich auf 50 Stück zu erhöhen. Auch diese Anzahl ist fast vergriffen.

Zwischenzeitlich wurde weiter an der Verbesserung der Konstruktion gearbeitet, kleine Schwächen ausgemerzt. Eine besonders kritische Untersuchung erfuhr die Feinnachführung sowie die motorische Nachführung. Das Schneckenrad wurde verstärkt, die Zähnezahl von 240 auf 96 herabgesetzt. Hierdurch erfuhren die Einzelzähne eine bedeutende Verstärkung. Zugleich wurde die Schnecke und deren Achse um die Hälfte verstärkt. Das kostete viele Einzelversuche und zeitraubende Prüfungen. Der motorische Antrieb erfolgt nicht mehr – wie ursprünglich vorgesehen – durch Poullis, sondern Zahnräder.

Diese Verbesserungen sind mit einem Mehrpreis verbunden, der äusserst berechnet wird. Den Bestellern geht darüber noch Bericht zu. Auf Wunsch können die Holzteile des Achsenkreuzes fertig spritzlackiert in Elfenbein geliefert werden. Auch darüber wird der Bericht Auskunft geben.

In erfreulicher Weise zeigten gerade die ersten Besteller eine geradezu astronomische Geduld, wofür ihnen ganz herzlich gedankt sei. Die wenigen Ungeduldigen wollen sich bitte vor Augen halten, welche Arbeitsfülle allein die Vorbereitungsarbeiten erfordern, sind doch immerhin rund 3500 Einzelteile zu beschaffen und teilweise zu verarbeiten. Von der riesigen Korrespondenz ganz abgesehen, muss weiter bedacht werden, dass die Arbeiten mehr oder weniger privat durchgeführt werden und nicht in einer Fabrik. Sonst wären ja die geforderten Preise ein vielfaches höher.

Die ersten Auslieferungen (in der Reihenfolge des Bestellungseinganges) sollen demnächst erfolgen. Das entgegengebrachte Vertrauen wird sich – wie alle Mitarbeiter hoffen – durch das Endergebnis rechtfertigen.

Anfragen (Rückporto!) zu richten an:
Prof. P. K. Nik SAUER, Notkerstrasse 215, St. Gallen.