Astro-Fragenecke

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **7 (1962)**

Heft 76

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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

Wie der Präsident der Gesellschaft, Herr Prof. Dr. Emil Egli, mitteilte, hatte der Quästor, Herr J. Signer festgestellt, dass von den gegenwärtig 566 Mitgliedern nicht weniger als 73 seit der Gründung immer noch der Gesellschaft angehören. Prof. Egli dankte den Mitgliedern herzlich für ihre Treue und Beharrlichkeit und bemerkte, dass es nicht selbstverständlich sei, so lange aktiv und idealistisch zu einer guten Sache zu stehen. Er betonte, dass eine öffentliche Sternwarte im Kulturleben einer Grosstadt für die Jugend und Sternfreunde einen wesentlichen, aufbauenden Dienst erfülle.

Der Vorstand der Gesellschaft hat beschlossen den 73 Gründern in Anerkennung für ihre Treue eine kleine Literaturgabe zu überreichen, nach freier Wahl, von drei astronomischen Büchern. Ferner dankte der Präsident den Demonstratoren der Urania-Sternwarte, die zum Teil schon seit vielen Jahren vor der Gründung der Gesellschaft den Vorführungsdienst auf der Sternwarte besorgen, für ihre Tätigkeit. In Anerkennung für die geleisteten Dienste wurden die Demonstratoren zu lebenslänglichen Freimitgliedern ernannt und den seit Jahrzehnten mitwirkenden unter ihnen wurde vom Präsidenten in besonderer Dankbarkeit ein Buch übergeben.

Möge die Gesellschaft weiterhin gedeihen, um ihre schöne Aufgabe immer erfüllen zu können und möge es weiterhin Jung und Alt vergönnt sein, auf der Sternwarte unter kundiger Führung einen nachhaltigen Einblick in ferne Welten des Kosmos zu erleben.

R.A. Naef

ASTRO-FRAGENECKE

Frage 9: Lässt sich an einem 15 cm- oder 20 cm-Spiegel-Teleskop auch ein Zöllner'sches Sternspektroskop mit Erfolg anwenden?

M.Z.

Antwort:

Der Erfolg ist sehr bescheiden. Es können wohl die Spektren einiger hellerer Sterne betrachtet und verglichen werden. Ein solches Gerät ist meist nur kurze Zeit, später aber meist gar nicht mehr im Gebrauch, denn die Möglichkeiten sind bald erschöpft.

Frage 10: Kann an einem Spiegelteleskop auch ein Protuberanzen-Spektroskop angewendet werden? (Wie in Krudy «Einführung in die Astronomie und Astrophysik», Seiten 62 ff. II. Teil beschrieben). Letztere Abhandlung bezieht sich jedoch nur auf ein Merz-Schulfernrohr von 2" Oeffnung.

M.Z.

Antwort:

Heute stehen dem Amateur andere Möglichkeiten zur Beobachtung von Protuberanzen offen, die bedeutend mehr bieten, als ein Protuberanzen-Spektroskop. Beachtung verdienen die einschlägigen Arbeiten von Paul und Pettit in Amateur Telescope Making, III. Band. An Stelle der sehr teuren Quarz-Polaroidfilter sind heute gute, aufgedampfte Interferenzfilter erhältlich. Das für ein Protuberanzen-Gerät angewendete Lyotsche Prinzip verzichtet des Streulichtes wegen auf Spiegel, benötigt aber als Objektiv nur eine Plan-Konvexlinse, mit hervorragender Politur, von ca. 8 cm Durchmesser. – Bei allen Sonnenbeobachtungen ist grösste Vorsicht am Platze, um eine Schädigung des Augenlichtes zu vermeiden!

Frage 11: Wie steht es mit de Gebrauch eines Polarisations-Helioskops an einem 20 cm-Teleskop, wenn der Spiegel aluminisiert ist und auch für Beobachtungen bei Nacht dienen muss (ich kann mir ein spezielles «Sonnenteleskop» vorläufig nicht leisten infolge Platzmangel)?

M.Z.

Antwort:

Ein Helioskop, welches mit zweimaliger Reflektion an unverspiegelten Glasflächen und nachgeschaltetem Polaroidfilter arbeitet, kann ohne weiteres an Ihrem Teleskop verwendet werden. Die Arbeitsgruppe St. Gallen der SAG hat eine ganze Reihe derartiger Geräte mit bestem Erfolg hergestellt. Die Helligkeit kann in weiten Grenzen reguliert werden, und regelmässige Sonnenbeobachtungen mit einem derartigen Gerät lohnen sich. (Siehe auch Antwort zu Frage 10.)

J. Schaedler, St. Gallen.

Frage 12: Könnten Sie mir einige Angaben machen über die Grenzhelligkeiten bei visueller Beobachtung mit Teleskopen verschiedener Oeffnungen?

M.Z.

Antwort :

Die Beobachtungsgrenze hängt sehr stark ab von der Qualität der Optik, von der Dunkelheit des Himmelshintergrundes, von Ruhe und Klarheit der Luft, sowie von der angewandten Vergrösserung. Unter sehr guten Bedingungen ändert sich die gerade noch wahrnehmbare Intensität mit zunehmender Objektiv- (Linsen- oder Spiegel-) Oeffnung D proportional zu $1/D^2$. Für die Grenzhelligkeit visueller Beobachtungen im Zenit ergibt sich danach folgende Tabelle (aus «Lunettes et Télescopes» von Danjon und Couder, die annehmen, dass von blossem Auge günstigstenfalls Sterne der Helligkeit 6.5^m sichtbar seien) :

D (cm)	5	7.5	10	15	20	30	50	75
m (vis.) Grenze	10.6	11.5	12.1	13.0	13.6	14.5	15.6	16.5

D (cm)	100	150	200	250	300	500
m (vis.) Grenze	17.1	18.0	18.6	19.1	19.5	20.6

Die Vergrösserung, die zur Erreichung dieser Helligkeiten nötig ist, ist i.a. etwa das Vierfache der Aequipupillar-Vergrösserung (Durchmesser des Objektivs dividiert durch Durchmesser der Augenpupille). An kleinen Instrumenten kann die Grenze noch etwas hinausgeschoben werden mit stärkerer Vergrösserung, an mittelgrossen (50 - 150 cm) kaum mehr; und für die grossen Teleskope (D = 2 m und mehr) dürften die angegebenen Werte etwas zu optimistisch sein. Das von der Luftunruhe und eventuellen Abbildungsfehlern erzeugte Sternscheibchen wirft nämlich bei vielhundertfachen Vergrösserungen sein Bild schliesslich über ein so grosses Gebiet auf der Netzhaut des Auges, dass nicht mehr die totale Helligkeit, sondern die Helligkeit pro Flächeneinheit massgebend ist für den registrierten Eindruck.

P. Wild

BUCHBESPRECHUNGEN – BIBLIOGRAPHIE

«Der Himmel» *von Jean-Claude Pecker, Verlag M. Du Mont-Schauberg, Köln. Sammlung «Das Wesentliche».*

Jean-Claude Pecker, Astronom an der Pariser Sternwarte, schrieb eine umfassende, populäre Schau über das Werden der Sternkunde, vom Ursprung der Himmelsbeobachtung bis in unsere Tage.