Astro-Fragen-Ecke

Objekttyp: **Group**

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

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

Heft 66

PDF erstellt am: **29.03.2024**

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

bahnende Weiterentwicklung. So ist z. B. schon von Gabor auf die universellen optischen Korrekturmöglichkeiten hingewiesen worden und auch die Kombinationen mit Bildfeldebnungslinse und geknicktem Strahlengang mittels eines planen Hilfsspiegels und durchbrochenen Hauptspiegels sind angeführt. Die wesentlichen Vorteile des Konzentrischen Systems sind seine gute Korrektur, seine verschwindend kleinen chromatischen Fehler, die leichte Herstellbarkeit der rein sphärischen Meniskusflächen und seine kleinere Baulänge im Vergleich zum Schmidt-Spiegel. In optischer Hinsicht ist es dem Schmidt-Typ bis zu einem Oeffnungsverhältnis von 1 : 1,5 und einem Bildwinkel von 30° etwas überlegen. Trotzdem wird es das klassische Schmidt-System nie vollständig verdrängen, da ein Meniskus aus teurem optischem Glas für Instrumente über 30 cm Oeffnung wohl kaum wirtschaftlich mit der dünnen Schmidtplatte konkurieren kann. H. Ziegler

Astro-Fragen-Ecke

Frage 3:

Erscheinen Sonnenflecken überall auf der Sonnenoberfläche oder nur an bestimmten Stellen oder in bestimmten Gebieten?

Antwort:

Sonnenflecken erscheinen in einem Gebiet nördlich und südlich des Aequators bis gegen etwa 40° nördlicher und südlicher Breite. Die ersten Flecken nach dem Fleckenminimum im elfjährigen Zyklus erscheinen in etwa 30° - 40° Deklination (Nord und Süd); im Laufe der Zeit erscheinen sie näher und näher beim Aequator; die letzten Flekken vor Erreichen des nächsten Minimums erscheinen in einer schmalen Zone längs des Aequators. Oft treten gleichzeitig mit diesen Flecken bereits in höherer Breite die ersten Flecken des neuen Zyklus auf.

Frage 4:

Wie gross sind die Sonnenflecken ungefähr?

Antwort:

Der dunkle Kern eines Sonnenflecks (die « Umbra ») kann zwischen

einigen hundert und etwa hunderttausend Kilometer Durchmesser haben – also bei grossen Flecken ein Gebiet bedecken, das ein Vielfaches der Erdoberfläche beträgt. Der dunkle Kern ist meistens von einem etwas weniger dunklen Gebiet umgeben (der « Penumbra »), die die Fläche der Flecken um ein Mehrfaches vergrössern kann.

U. Steinlin

Frage 5:

Kann man die Helligkeit der Sonne und des Mondes in Sterngrössenklassen ausdrücken ?

Antwort:

Ja, die Helligkeit der Sonne beträgt -26.72^m, diejenige des Vollmondes -12.74^m. Die Helligkeit des Mondes im Ersten Viertel beziffert sich auf -10.03^m, im Letzten Viertel auf -9.97^m. Die etwas geringere Helligkeit im Letzten Viertel ist darauf zurückzuführen, dass grössere, weniger Licht reflektierende Mareflächen sichtbar sind. Jede Grössenklasse ist 2.512mal heller bzw. schwächer als die vorangehende. Fünf Grössenklassen entsprechen einem Helligkeitsverhältnis von 1 : 100.

R. A. Naef

Buchbesprechungen

Applied Optics and Optical Design

Von A. E. Conrady, Dover Publications, Inc. New York. A 5, 518 S., 150 Abbildungen. 2.95 Dollar.

Dieses äusserst preiswerte Buch stellt wohl das bekannteste und weitverbreitetste amerikanische Werk über angewandte Optik und Berechnung optischer Systeme dar. Es ist auch jenes Werk, das von amerikanischen Amateuren benützt wird und auf das, in «Amateur Telescope Making» und «Sky and Teleskope» immer wieder verwiesen wird. Es bringt in sehr umfassender und ausführlicher Weise die allgemeinen Berechnungsgrundlagen für optische Systeme nach den Gesichtspunkten der Strahlenoptik. Dabei ist der wegleitende Gedanke des Buches den Anfänger und Neuling auf dem Gebiete optischer Berechnungen sukzessive an Hand vieler nummerischer Beispiele in