Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 38 (1980)
Heft: 179

Artikel: Aufruf an die Astrofotografen
Autor: Pollmann, Ernst / Timm, Klaus-Peter
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-899562

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: 10.07.2025

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

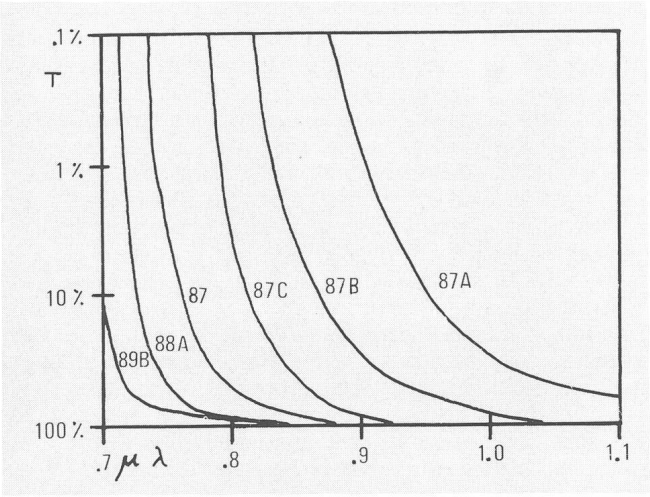

Fig. 3: Absorptionskurven der Filter Wratten von Kodak für die Wellenlängen im nahen Infrarot, senkrecht Transmission in %, waagrecht Wellenlänge λ in Micron.

welcher für alle sichtbaren Wellenlängen undurchsichtig ist. Für diesen Zweck eignen sich die Filter Wratten 89B, 88 A, 87, 87A, 87B, 87C und der schon genannte 18A. Die Absorptionskurven dieser Filter sind aus der Abbildung 3 ersichtlich.

Résumé

Les auteurs sont connus auprès des observateurs planétaires surtout pour leur études et les belles photographies de Saturne obtenues depuis 1972 avec le télescope de 60 cm de l'Observatoire suédois de Anacapri (Naples).

Dans ces notes, envoyées au «Groupement planétaire suisse», ils passent en revue les facteurs qui contribuent à l'obtention de bons clichés des planètes: qualité des images (seeing); instrument (d'ouverture moyenne-supérieure, muni d'un mouvement horaire parfait); émulsion sensible. A ce dernier propos les auteurs mettent en évidence l'impossibilité pour les amateurs d'employer les émulsions utilisées par les astronomes professionnels, ils passent donc en revue différents films en rouleaux du commerce en considérant les facteurs de sensibilité, contraste et de pouvoir résolvant; pour la photographie planétaire ils arrivent à conseiller les émulsions panchromatiques de sensibilité moyenne (autour de 200 ASA) que l'on doit employer avec un télescope de 25—60 cm d'ouverture et un rapport focal F/D = 100 env.; les poses moyennes seront de l'ordre de 1—2 sec (Jupiter-Saturne). On touche aussi la technique du compositage qui permet de gagner en résolution; en outre, l'usage des filtres de couleur qui, couplés aux films choisis, permettent de tirer des informations ultérieures des négatifs obtenus soit dans le domaine du spectre visible soit dans l'infrarouge et l'ultraviolet. S. Cortesi

Bibliographie:

BUCAILLE R., *1972,* L'Astronomie, 86, 161—174.

GUERINI P., *1973,* Icarus 3, 19, 212.

SASSONE CORSI E. & P., *1976,* The Strolling Astronomer, 26, 8—11.

SIDWICK J.B., Amateur Astronomer Handbook, Faber & Faber, London 1971.

TREUTNER H., 1974, ORION 32, 142, 118—123.

KODAK, Filters for Scientific and Technical ueses, Eastman Kodak Company, 1970.

Adresse der Autoren:

E. & P. Sassone Corsi, Via G. Malaterra 23, I-80136 Napoli.

Übersetzung von E. Alge, via Ronco, 6611 Arcegno.

Aufruf an die Astrofotografen

Der fotografierende Amateurastronom macht sich häufig über den Aussagewert seiner Negative wenig Gedanken. Wer den ästhetischen Wert der Aufnahme in den Vordergrund stellt, findet wohl den Respekt der Verfasser. Sie finden es jedoch schade, dass damit häufig der aussagekräftige Inhalt der Bilder in Schubladen oder Diamagazinen verschwindet.

Die Verfasser beschäftigen sich seit einigen Jahren mit der Veränderlichenbeobachtung, zunächst visuell, seit jüngerer Zeit aber auch fotografisch. Und hier glauben sie auf ein reiches Potential bei den Astrofotografen zurückgreifen zu können. Es gibt kein Himmelsareal, in dem nicht auch ein interessanter Veränderlicher «nebenbei» mit auf den Film gebannt werden kann. Es würde nun unseren Bemühungen ausserordentlich nützlich sein, diese Informationen auswerten zu können, quasi als «Nebenprodukt» der fotografischen Tätigkeit.

Die Ermittlung der Sternhelligkeiten geschieht nach einer mikroskopisch-photoelektrischen Projektionsmethode. Hierbei wird das zu vermessende Negativ auf einer verschiebbaren Mattscheibenbühne positioniert und von seiner Unterseite mit Projektionslicht konstanter Helligkeit beleuchtet. Darüber befindet sich das binokulare Messmikroskop, in dessen linken Tubus wahlweise Lochblenden verschiedener Grössen entsprechend dem projizierten Sterndurchmesser eingesetzt werden können, wobei der aus der Lochblende ausgetretene Lichtstrom in Okularprojektion von einem Fotowiderstand erfasst wird, der mit einem Vorwiderstand und einer Konstantspannungsquelle in Reihe geschaltet ist. Der Spannungsabfall am Vorwiderstand wird verstärkt und schliesslich mit einem Kompensationsschreiber registriert.

Gemessen wird erstens die Himmelshelligkeit I_H unmittelbar neben dem Stern, und zweitens die des Sterns selbst, wobei diese stets einen Anteil Himmelshelligkeit entsprechend dem Lochblendendurchmesser enthält und mit I_{S+H} bezeichnet wird. Die Differenz I_H-I_{S+H} liefert schliesslich den Messwert für die Sternhelligkeit I_S.

Von jedem Negativ werden nun in einem Diagramm diese Messwerte gegen die Vergleichssternhelligkeit aufgetragen und daraus die Helligkeit des Veränderlichen bestimmt.

Bevorzugt zur Auswertung herangezogen werden die verschiedenartigsten Veränderlichen aus nachfolgend aufgeführten Sternbildern: UMa, Cas, Sct, Cep, Tau, CaMi, Aur, Aql.

Die Verfasser bitten nun alle Astrofotografen, die Aufnahmen von diesen Himmelsgegenden besitzen (nur Fotonegative oder Diapositive, auch älteren Datums), diese zur Verfügung zu stellen.

Bei der Zusendung von Aufnahmen bitten wir unbedingt um folgende Angaben:

1. Filmmaterial
2. Filtermaterial
3. Aufnahmeoptik
4. Aufnahmedatum und Zeit

Jeder Sternfreund erhält nach Abschluss der Auswertungsarbeiten Kopien der Messwertregistrierung und der Eichdiagramme sowie Helligkeitsangaben über «seine» aufgenommenen Veränderlichen.

Adresse der Autoren:

ERNST POLLMANN, Charlottenburgerstr. 26c, 5090 Leverkusen 1.

KLAUS-PETER TIMM, Im Weidenblech 29, 5090 Leverkusen 1.