

# Aufruf an die Astrofotografen

Autor(en): **Pollmann, Ernst / Timm, Klaus-Peter**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **38 (1980)**

Heft 179

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-899562>

## **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.

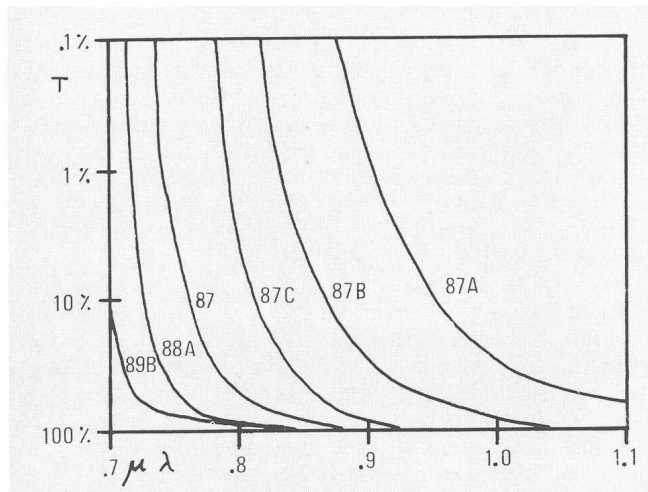


Fig. 3: Absorptionskurven der Filter Wratten von Kodak für die Wellenlängen im nahen Infrarot, senkrecht Transmission in %, waagrecht Wellenlänge  $\lambda$  in Micron.

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 uses, 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 Arcegnò.

## 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 Stern Durchmesser 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 Kompensationsreiber registriert.

Gemessen wird erstens die Himmelselligkeit  $I_H$  unmittelbar neben dem Stern, und zweitens die des Sterns selbst, wobei diese stets einen Anteil Himmelselligkeit 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 Vergleichssterneelligkeit 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.