

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 39 (1981)  
**Heft:** 186

**Buchbesprechung:** Buchbesprechung

#### **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:** 22.02.2026

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

4. La copie positive est copiée une deuxième fois, ce qui produit de nouveau une copie négative que nous pouvons agrandir sur du papier normal.

Pour le contretype, les films suivants sont à recommander: Technical Pan 2415 de Kodak (autrefois SO 115) et Agfaortho 25 Professional. Si la copie positive est copiée une deuxième fois, nous pouvons nous servir des mêmes films, mais mieux encore sont le Panatomic-X de Kodak ou le Pan F d'Ilford, afin d'obtenir un cliché moins dur.

Pour la copie, nous pouvons utiliser un copieur de diapositives, un agrandisseur ou alors effectuer une copie par contact. Chacune de ces méthodes a ses avantages et ses inconvénients. Il n'est pas nécessaire de décrire ici comment fonctionne un copieur de diapositives. Un peu plus compliqué par contre est la copie au moyen d'un agrandisseur, mais cette méthode nous procure l'avantage de pouvoir procéder à des corrections (suppression de certaines parties du cliché). Nous employerons avantageusement une caméra réflex sans son objectif que nous plaçons sous l'agrandisseur. L'image, au rapport d'environ 1:1, est alors projetée directement dans le trou de l'objectif. Après une mise au point rigoureuse, nous lisons sur le posemètre le temps d'exposition correct. Il est recommandé d'effectuer deux copies supplémentaires, l'une avec un temps d'exposition légèrement plus court, l'autre avec un temps légèrement plus long. Si nous établissons une copie négative (point 4), nous choisirons de préférence un positif légèrement sous-exposé afin de ne pas perdre de détails.

Si nous tirons nos copies par contact, nous avons avantage à employer un film orthochromatique, ce qui nous permet de travailler en lumière rouge au lieu de l'obscurité complète. Le plan-film est d'autre part mieux adapté à ce travail que le film en rouleaux, qui a tendance à s'enrouler.

*Adresse de l'auteur:*  
Werner Maeder, 18, Rue du Grand-Pré, CH-1202 Genève.

4. Die Positivkopie wird ein zweites Mal kopiert, was wieder ein Negativ ergibt, das auf normales Papier vergrößert werden kann.

Zum Umkopieren kommen folgende Filme in Frage: Technical Pan 2415 (früher SO 115) von Kodak und Agfaortho 25 Professional. Wird die Positivkopie noch ein weiteres Mal kopiert, so können wir die gleichen Filme verwenden. Besser ist es aber, wenn wir Filme mit etwas weniger Kontrast wie den Panatomic-X von Kodak oder den Pan F von Ilford verwenden.

Zum Umkopieren benutzen wir einen Diakopierer oder einen Vergrößerungsapparat, es sei denn, wir kopieren durch Kontakt. Jede dieser Methoden hat ihre Vorteile und Nachteile. Wie man einen Diakopierer verwendet, braucht hier nicht näher beschrieben zu werden. Bei Verwendung eines Vergrößerungsapparates haben wir den Vorteil, dass gewisse Korrekturen vorgenommen werden können (Weglassen von gewissen Teilen des Bildes). Am besten eignet sich eine Reflexkamera ohne Objektiv, die unter den Vergrößerungsapparat gelegt wird. Das Bild wird nun im Maßstab von ungefähr 1:1 direkt in den Objektivschacht projiziert. Nach dem Scharfeinstellen des Bildes lesen wir die genaue Belichtungszeit am Belichtungsmesser ab. Mit Vorteil machen wir noch zwei weitere Aufnahmen, eine mit einer etwas längeren, die andere mit einer etwas kürzeren Belichtung. Wird dann später die Positivkopie noch einmal kopiert (Punkt 4), so wählen wir eine etwas unterbelichtete Kopie aus, damit keine Details verloren gehen.

Kopieren wir mit der Kontaktmethode, so ist es ratsam, nur Ortho-Filme zu verwenden, damit wir bei rotem Licht arbeiten können statt in völliger Dunkelheit. Planfilme sind dabei den Rollfilmen vorzuziehen, da sie nicht rollen.

*Adresse des Autors:*  
WERNER MAEDER, 18, Rue du Grand-Pré, CH-1202 Genève.

## Buchbesprechung

*Handbuch für Sternfreunde:* Wegweiser für die praktische astronomische Arbeit, Herausgeber: ROTH, G.D., Unter Mitwirkung von ALTHOFF, W.J.; GÜTTLER, A.; HÄFNER, R.; HEINTZ, W.-D.; JAHN, W.; KUNERT, A.; LINK, F.; MÖLLENHOFF, C.; MÜLLER, R.; PETRI, W.; RICHTER, N.; SANDNER, W.; SCHMEIDLER, F.; SCHÜTTE, K.; VEHRENBERG, H.; ZIEGLER, H.G., 3. überarb. u. erw. Aufl. 1981, 203 Abb., 56 Tab. im Text, 29 Tab. im Anhang. XXIII, 711 Seiten. 1550g. Gebunden DM 198.-. Berlin-Heidelberg-New York: Springer Verlag, ISBN 3-540-10102-0.

Dieses umfassende Werk ist im Jahr 1960 erstmals erschienen. Alle praktisch arbeitenden Amateur-Astronomen, die dieses Handbuch noch nicht besitzen, werden das Erscheinen der dritten, überarbeiteten und erweiterten Auflage sehr begrüßen. Sie ist tatsächlich die Fundgrube für sozusagen alle Teilgebiete der Astronomie, in denen ein Amateur beobachtend tätig sein kann.

Um einen Eindruck von der Vielfalt des Buches zu geben, zitieren wir die Titel der 23 Unterabschnitte, welche die ersten 600 Seiten des Bandes füllen: Einführung in die astronomische Literatur und Nomenklatur / Die optischen Beobachtungsinstrumente / Teleskopmontierungen und ihre elektrischen Einrichtungen / Astrophotographie / Radioastronomie für Amateurastronomen / Die irdische Atmosphäre und ihre Wirkung / Grundbegriffe der sphärischen Astronomie / Moderne Sonnenuhren / Angewandte Mathematik für Amateurastronomen / Die Sonne / Beobachtung totaler Sonnenfin-

sternisse / Der Mond / Mondfinsternisse / Sternbedeckungen durch den Mond / Künstliche Erdsatelliten / Die Beobachtung der Planeten / Die Beobachtung der Kometen / Sternschnuppen und Feuerkugeln / Leuchtende Nachtwolken, Polarlichter, Zodiakallicht / Die Fotometrie von Fixsternen und Planeten / Die Spektroskopie von Himmelskörpern / Doppelsterne / Galaktische Sternhaufen, Nebel und Extragalaktische Objekte.

Die Hälfte des 100seitigen Anhangs enthält Tabellen aller Art. Hier trifft man astronomische und auch allgemeine physikalische Daten, die andernorts nur schwer zu finden sind oder mühsam zusammengesucht werden müssen. Die nächsten 50 Seiten bringen ein Verzeichnis astronomischer Lehrmittel – in dieser Art völlig neu! – und ein nach Sachgebieten geordnetes Literaturverzeichnis. Dieses enthält auch Listen von Sternkarten, Zeitschriften und Jahrbüchern. Ein umfangreiches Register erleichtert den Zugang zu diesem umfangreichen, wertvollen Werk.

Das vielfältige Wissen wird in einer klaren, sachlichen Sprache und mit Hilfe von Strichzeichnungen (ergänzt durch einige Schwarzweissfotos) dargelegt. Mathematische Formeln – teilweise anspruchsvolle! – werden dort verwendet, wo sie für vertiefte und präzise Kenntnisse notwendig sind. In vielen Kapiteln kommen die Autoren andererseits ohne irgendwelche Rechnungen aus.

Wer soll das Buch kaufen? – Wir zitieren dazu aus dem Vorwort zur ersten Auflage: «Über den Kreis der Amateurastronomen hinaus

wendet sich das Handbuch an Dozenten, Lehrer, Studenten und Schüler. Es will ihnen Leitfaden sein für das astronomische «Experiment», wie es im Unterricht an Grund-, Mittel-, Fach- und Oberschulen, sowie an Akademien und Volkshochschulen gepflegt wird. – Das weite Gebiet der Himmelskunde zwang notwendigerweise zu einer Beschränkung in der Stoffauswahl. Die Darstellung allgemeiner astronomischer Tatsachen ist bewusst zugunsten von Anleitungen zu selbständiger Arbeit zurückgestellt worden. Aber auch diese können aus einem reichen Stoff nur eine *Auswahl* bringen. Elementare astronomische, mathematische und physikalische Kenntnisse, wie sie die Oberschule vermittelt, müssen dabei als bekannt vorausgesetzt werden. Das Literaturverzeichnis und die Hinweise im Text geben genügend Anregungen, wie der Leser zu weiteren Quellen sachlicher Ergänzungen vorstossen kann.»

Das vorliegende Buch verdient – trotz des recht hohen Preises – eine weite Verbreitung im Kreis der Sternfreunde!

E. LAAGER

## Regulus

Regulus erscheint viermal im Jahr. Das Magazin wird von den belgischen und holländischen Amateur-Astrofotografen herausgegeben. Es enthält Berichte über Astrofotografie und Dunkelkammertechnik. Trotzdem Regulus in holländischer Sprache erscheint, ist es für deutschsprachige Amateur-Astronomen leicht zu lesen.

Preis: 200 Bfr. (SFr. 13.—). Überweisung mit Check oder internationaler Postanweisung.

Luc Vanhoeck, Violetstraat 13, 2670 Puurs, Belgien

## An- und Verkauf / Achat et vente

### Pressesammlung zur Geschichte der Astronomie und Raumfahrt:

Suche dringend Zeitungs- und Illustriertenartikel über Raumfahrt u. Astronomie aus aller Welt, bes. Material, das vor 1975 erschienen ist, zwecks Erweiterung meiner Sammlung. Erbeten sind grosse u. sehr kleine Sammlungen. Bitte schreiben Sie an: H. Schienke, Klopstockstr. 25, 1000 Berlin 37.

### Aus Sammelbestellung abzugeben:

1. Astrofotografische Kompaktinformation – 32 Seiten Tabellen, Diagramme-Information, engl.: Fr. 5.—
2. Test-Maske zur Überprüfung von parabolischen Spiegeln; ersetzt Foucault-Test bei 4 1/4"-, 6"- und 8"-Instrumenten, mit Anleitung (engl.): Fr. 5.—, Fr. 6.50, Fr. 10.—
3. Filter-Set, bestehend aus Rot-, Gelb- und Neutralfilter (d), Durchm. 30 mm, Steckfassung (für 1 1/4"-Okulare): Fr. 15.—
4. Okulare: 12,5 und 25 mm Brennweite, vergüteter Ramsden-Typus, original-verpackt und unbenutzt: Fr. 32.—, Fr. 40.—
5. T-Shirt «Andromeda-Galaxie», schwarz mit Rückenschriftzug «Astronomische Vereinigung» (Größen S, M, L, LX) Fr. 14.90
6. Space-Poster: 8 verschiedene Graphiken des NASA-Illustrators Don Dixon, 45 x 60 cm: Fr. 14.— pro Stk. sowie ein Beyer-Graff-Sternatlas, 173 000 Sterne auf 58 Reproduktionen (genehmigt) Grenzgrösse 9,3 Mag: Fr. 50.— und vieles mehr, Liste gegen Fr. 1.— durch Unistischer Verein Ludwigsburg e.V., D-7140 Ludwigsburg, Geschwister-Scholl-Str. 12.

**Zu verkaufen:** Azimutal montiertes 20 cm f/6 Newtonteleskop mit 6- (orth.), 12- (Kellner) und 25 mm (Kellner)-Okularen. Preis: Fr. 900.—. Tel. 031/32 09 87. A. Kunzmann, Robinsonweg 47, 3006 Bern.

**Zu verkaufen:** Sternwarten mit Klappdach aus Stahlblech, einbrennlackiert, Eisenteile verzinkt. Grundfläche 1,84 x 2,3 m oder 3,1 x 2,17 m für Selbstmontage. R. Wirz, Sandgütisch 18, 6024 Hildisrieden.

**Zu kaufen gesucht:** Schmidtamera 5,5" Celestron, evtl. andere v. Fodor, Tel. 052/22 43 54, abends.

**Zu verkaufen:** wg. Kauf von C-11 ein Celestron 8, vergütet mit Wedge, Gewichtsausgleich, Sucher 11 x 80, div. Zubehör. Preis n. Vereinbarung. Tel. 041/41 06 59 (J. Barili).

**Zu verkaufen:** Royal Spiegel-Teleskop (Newton) Ø 15 cm, 1300 mm Brennweite, mit Montierung, Elektr. Antrieb u. viel Zubehör. 1jähig, Preis Fr. 2 200.—. R. Iseli (033) 54 49 95.

## Der Sternenhimmel 1982

42. Jahrgang, Astronomisches Jahrbuch für Sternfreunde (gegründet 1941 von Robert A. Naef †), herausgegeben von Paul Wild unter dem Patronat der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft, ca. 200 Seiten, über 40 Abbildungen, broschiert, Fr. 29.80.

Jahresübersicht und Monatsübersichten enthalten wie gewohnt zahlreiche Kärtchen zur Darstellung des Laufs von Planeten und Planetoiden, zur Veranschaulichung der Mondfinsternis usw.

Der Astro-Kalender vermittelt rasch greifbar die genauen Zeiten und Umstände aller zu beobachtenden Erscheinungen, wie zum Beispiel Planeten-Konjunktionen, Vorübergänge des Mondes an hellen Sternen, Sternenbedeckungen, Jupitermond-Phänomene, Algol-Minima und andere mehr. Dem Anfänger erleichtern Sternkarten mit Legende – von denen das Handbuch neu für jeden Monat eine enthält – die Orientierung am Himmel, und auch dem erfahrenen Beobachter dient vortrefflich die umfangreiche «Auslese lohnender Objekte», welche die wichtigsten Angaben über 560 helle oder besondere Sterne, Sternhaufen, Nebel usw. enthält. Dieses Jahrbuch ist für alle geschrieben, die sich in der grossen Fülle der Himmelserscheinungen zurechtfinden wollen. Es kann auch viele Anregungen für den Schulunterricht bieten und sei daher Lehrern besonders empfohlen.

Erhältlich im Buchhandel oder direkt beim Verlag Sauerländer, Postfach, 5001 Aarau.

**Verlag Sauerländer Aarau-Frankfurt am Main-Salzburg**