

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 45 (1987)  
**Heft:** 218

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Bibliographies

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

## Buchbesprechungen · Bibliographies

HÜGLI, ERNST; ROTH, HANS und STÄDELI, KARL. *Der Sternenhimmel 1987*, 47. Auflage, und *Der Sternenhimmel, Begleiter zum Jahrbuch*. Verlag Salle und Sauerländer. 192 und 64 Seiten, Format A5 broschiert. ISBN 3-7941-2801-X und 3-7941-2841-9. Fr. 28.— + Fr. 14.—.

Wer die Bücher vor Ende des Jahres 1986 bestellte, erhielt beide zusammen zum einmaligen Sonderpreis von Fr. 35.—, und erst noch in einer wetterfesten Kunststoffhülle. Schon rein äusserlich fällt die neue Aufmachung des bewährten Jahrbuches auf. Es wurde in zwei Bücher aufgeteilt: in einen Hauptteil, der die aktuellen Informationen enthält, und in einen Begleiter, der die über längere Zeit gültigen Angaben enthält, sodass man ihn über mehrere Jahre gebrauchen kann und nicht alle Jahre neu beschaffen muss. Das Titelbild wurde auch geändert. Es zeigt eine Photomontage aus Aufnahmen von Voyager 1 beim Vorbeiflug an Saturn und seinen Trabanten im November 1980. So zeigt es das gewohnte Motiv, aber aufgenommen mit neuer Technologie.

Beibehalten wurde, mit einigen Verbesserungen, die Jahresübersicht. So wurden die beiden Tabellen über die Sonne in eine einzige zusammengefasst und neu Tabellen zu den streifenden Bedeckungen von Fixsternen durch den Mond eingeführt. Das Kapitel über Jupiter enthält nun eine schematische Zeichnung seiner Zonen und Bänder mit den zugehörigen Erklärungen. Die Angaben über Planetoiden wurden um mehrere Planetoiden erweitert, die hell genug für die Beobachtung für Amateure werden. Deren Ephemeriden sind nun für das Äquinoktium J2000,0 angegeben, sodass sie ohne Umrechnung in die neuen Sternkarten eingetragen werden können. Beibehalten ist der kalendarische Teil. Neu hingegen sind die Zeitangaben: Während der Gültigkeit der Sommerzeit wird die Sommerzeit angegeben, eine Umrechnungen wie bisher ist also nicht mehr nötig.

Bei den Monatsübersichten fallen die neuen Karten des jeweiligen Fixsternhimmels in angenehmer Weise auf. Sie sind neu in winkelgetreuer Projektion gezeichnet und sind so der Wirklichkeit näher. Auch im Astro-Kalender, dem genialen Kernstück des «Sternenhimmel» seit seinem Bestehen, sind einige Verbesserungen sichtbar. Für jeden Tag des Jahres gibt er nun in einem Balken die Auf- und Untergangszeit des Mondes sowie die Zeit und die Höhe über dem Horizont seiner Kulmination an. Dies erleichtert sicher die Vorbereitung von Beobachtungen. Den Abschluss des Jahrbuches machen Listen über die Sternwarten in der Schweiz sowie Amateurvereinigungen und Sternwarten in der näheren Umgebung unseres Landes. Verzeichnisse der Zeichen und Abkürzungen, der Sternbilder sowie die graphische Planetentafel sind in der herausklappbaren Buchhülle enthalten.

Der Begleiter zum Jahrbuch ergänzt dieses mit Objekten, Tabellen und Daten, die über längere Zeit Gültigkeit haben. Die Auslese lohnender Objekte, die über 500 Beobachtungsobjekte enthält, ist in alphabetischer Ordnung der lateinischen Sternbildnamen geordnet, und innerhalb derselben nach Objektkategorien. So sind beide Darstellungsarten, die früher im Sternenhimmel von Jahr zu Jahr abwechselnd erschienen, in einem vereint. Auch hier sind die Positionen für das moderne Äquinoktium J2000,0 angegeben. In einer neuen Tabelle sind einige Radioquellen aufgelistet, versehen mit den zugehörigen Erklärungen. Anschliessend folgt die Tabelle über das Sonnensystem. Neu ist eine Anleitung für die Interpolation. Anstelle der bisherigen Tafeln der jährlichen Präzession sind nun die Berechnungsgrundlagen für die Umrechnung für die Standardäquinoktien J2000,0 und 1950,0 enthalten. Neu ist eine Tafel der Refraktion. Die Tafel der halben Tagbogen ist mit Beispielen für deren Gebrauch erweitert worden. Zusätzlich zur gewohnten, aber wesentlich verbesserten und auf die nähere Umgebung erweiterten Karte der Schweiz sind nun je eine Karte von Süddeutschland und Westösterreich enthalten. Den Abschluss macht ein kleines Lexikon astronomischer Begriffe.

Dieses Jahrbuch, das sich in den vielen Jahren seines Bestehens einen ausgezeichneten Ruf verschaffte, hat zusammen mit seinem neuen Begleiter nochmals wesentlich an Handlichkeit und Aussehen gewonnen. Wie gewohnt gehört es in jede Sternwarte; es ist aber auch für jeden beginnenden und für jeden praktisch tätigen Amateur äusserst nützlich. Es wird jedem ein täglicher Helfer sein, wenn er ein bestimmtes Objekt am Himmel sucht oder wissen will, was es in einer

bestimmten Nacht Interessantes zu sehen gibt. Wir können dieses Jahrbuch deshalb bestens empfehlen und danken dem Autorenkollektiv für die grosse geleistete Arbeit.

A. TARNUTZER

E. HÜGLI, H. ROTH, et K. STÄDELI: *Der Sternenhimmel 1987*, et *Der Sternenhimmel Begleiter zum Jahrbuch* (autrement dit: le «Compagnon de l'annuaire»). Editeur: Sauerländer, 5001 Aarau.

L'édition 1987 (la 47<sup>ème</sup>) de cet annuaire si apprécié nous offre une surprise: il y a en effet deux volumes séparés, le premier étant l'Annuaire proprement dit, avec toutes les données habituelles pour l'année 1987, ainsi que le calendrier astronomique qui donne, jour par jour, tous les phénomènes astronomiques observables à l'oeil nu, à la jumelle ou au télescope.

Quant au second volume, il contient tout spécialement des renseignements généraux fort utiles à l'astronome amateur, mais qui ne varient guère d'une année à l'autre, et tout spécialement la liste des objets intéressants, qui terminait autrefois l'annuaire, mais largement développée sur 34 pages. De plus, on y trouve des données sur les radiosources, sur le système planétaire, la précession, des cartes géographiques et un petit lexique d'astronomie qui pourra rendre un grand service aux débutants. On comprend que ce second volume ne paraîtra donc pas chaque année et qu'il pourra servir longtemps. Les deux volumes peuvent d'ailleurs s'acheter séparément ou ensemble.

Voyons maintenant quelques importants événements astronomiques signalés pour 1987 par le Sternenhimmel:

Le 15 janvier, Vénus sera à sa plus grande élongation occidentale (47°). Le 12 février, ce sera le tour de Mercure de se trouver à sa plus grande élongation orientale (18°), et le 26 mars déjà, à sa plus grande élongation occidentale, plus favorable (28°). Le 14 avril, on pourra observer l'occultation de Spica (Alpha Virginis) par la Lune. Si vous avez manqué cet événement, vous pourrez le revoir dans la nuit du 7 au 8 juin. Le 10 juillet Jupiter sera au périhélie (il n'y repassera qu'en 1998), et il sera en opposition périhélique le 18 octobre.

Quant aux éclipses, nous ne serons pas gâtés en 1987: deux éclipses de Lune, mais par la pénombre seulement, le 14 avril et le 6 octobre, et deux éclipses annulaires de Soleil, mais visibles, le 29 mars en Afrique du sud et Amérique du Sud, et le 23 septembre en Chine et dans le Pacifique.

Terminons en signalant que l'annuaire comprend près de 200 pages (le «compagnon» 65) et plus de 40 illustrations.

E. ANTONINI

POOLLA V. RAMANA MURTY & ARNOLD W. WOLFENDALE: *GAMMA-RAY ASTRONOMY*, Cambridge University Press, 1986, 248 p., £ 30.00.

Le rayonnement gamma est le plus énergétique du spectre électromagnétique; les difficultés techniques inhérentes à la mesure de ce rayonnement provenant de sources extraterrestres font que cette fenêtre observationnelle est la dernière à avoir été ouverte sur l'univers. Ce rayonnement, d'un grand pouvoir de pénétration, est produit par des processus physiques de haute énergie et permet ainsi d'étudier des milieux lointains où de tels phénomènes se déroulent. Ce livre est une introduction à l'astronomie gamma qui met l'accent sur l'aspect phénoménologique du sujet, tout en se référant à une bibliographie très complète en fin de volume pour de plus amples développements. La question de l'émission gamma du Soleil est volontairement laissée de côté dans cet ouvrage.

Le texte débute avec un très bon résumé des mécanismes de production et d'absorption des rayons gamma. Un second et court chapitre traite du domaine encore peu développé mais riche en promesses de la spectroscopie gamma; les observations de la raie à 511 keV qui correspondrait à l'émission de la réaction d'annihilation électron-positron provenant du centre galactique y est commentée, ainsi que celle de 1809 keV de la désintégration de l'Al-26 du milieu interstellaire. Le troisième chapitre discute de manière détaillée la question des sources éruptives («gamma ray bursts»), probablement associées à des étoiles à neutrons dotées d'intenses champs magnétiques. Les deux derniers chapitres occupent la seconde moitié du livre et traitent des rayons gamma d'énergie moyenne (35 MeV < E < 5 GeV) et très haute

( $E > 100$  GeV). Le domaine des énergies moyennes est défini de manière arbitraire par les limitations des détecteurs satellisés à ce jour; le flux photonique devient trop faible au delà de 5 GeV. Ce chapitre traite des sources gamma, en particulier des pulsars, Cygnus X-3, Geminga (discussion détaillée) et des éventuelles «pseudosorces» ainsi que de l'émission diffuse galactique (au moins 75% du rayonnement à ces énergies) et des rayons gamma extragalactiques. Avec les rayons gamma de très haute énergie on aborde le domaine du rayonnement cosmique proprement dit; l'atmosphère terrestre est utilisée comme détecteur. Les auteurs décrivent la méthode Cerenkov ( $100 \text{ GeV} < E < 100 \text{ TeV}$ ): le photon interagit avec l'atmosphère en produisant une cascade électromagnétique dont les électrons et positrons émettent de la lumière Cerenkov. Pour les très hautes énergies ( $E > 100 \text{ TeV}$ ), la détection directe de la cascade corpusculaire devient possible. Les observations et les sources probables sont discutées.

Avec sa bonne présentation du contexte historique de chaque sujet, sa bibliographie étendue et son approche descriptive dans l'ensemble, ce livre est très bien adapté pour celui qui aborde pour la première fois ce domaine. La matière traitée requiert toutefois de bonnes notions de physique de la part du lecteur. Le prix pas trop élevé de ce livre le met à la portée de la bibliothèque personnelle.

NOËL CRAMER  
Observatoire de Genève

MUCKE, HERMANN, *Himmelskalender 1987*, Österreichischer Astronomischer Verein, A5 quer, 134 Seiten. ÖS 60.-, zuzüglich Porto.

Mit dem vorliegenden Band erscheint der Himmelskalender zum 31. Mal. Sein Inhalt ist grundsätzlich auf Österreich zugeschnitten und folgt dem altbewährten Konzept: In den Monatsübersichten werden Daten zu Kalender, Sternzeit, Sonne, Mond, Planeten phänomenologisch interessante Ereignisse zusammengefasst. Einzeldarstellungen bringen Näheres zu Sonne, Mond, Planeten und ihren hellsten Monden, Planetoiden, Sternbedeckungen, Finsternissen sowie erstmals auch zu veränderlichen Sternen. Im Anhang wird die Anleitung zur Umrechnung der Daten für Orte in Österreich gegeben. Adressat des Himmelskalenders ist der Amateur, der mit freiem Auge oder kleinem Fernrohr beobachtet.

*Das Himmelsjahr 1987, Sonne, Mond und Sterne im Jahreslauf*, HANS-ULRICH KELLER unter Mitarbeit von ERICH KAROSCHKA, 1986, 176 Seiten, 182 Abbildungen und 75 Tabellen, kartoniert, Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart, ISBN 3-440-05591-4, DM 9,80.

Das Jahrbuch informiert über alle wichtigen astronomischen Ereignisse, interessanten Konstellationen und beobachtenswerten Himmelserscheinungen. In zwölf Monatsübersichten kann sich der Leser über Sonnen- und Mondlauf (z. B. Auf- und Untergänge, Mittagshöhe der Sonne, Mondphasen), über Sichtbarkeit der Planeten und der Sternbilder unterrichten. Die Sonnenlaufgraphiken wurden neu gestaltet, neu hinzugekommen sind monatliche Planetenlaufdarstellungen, die es erlauben, sozusagen mit einem Blick Positionen und Sichtbarkeiten der hellen Planeten zu erfassen. Neu sind auch die Bewegungsdiagramme für die helleren Saturnmonde, ähnlich wie schon immer für die grossen Jupitertrabanten.

Eine ausführliche Einleitung ermöglicht auch dem Laien einen schnellen Einstieg in den Gebrauch dieses Jahrbuchs.

STORM DUNLOP/WIL TIRION, *Der Kosmos-Sternatlas. Alle mit dem blossen Auge sichtbaren Sterne der nördlichen und südlichen Hemisphäre*, Franckh/Kosmos Verlagsgesellschaft Stuttgart, 1985, 80 Seiten, 9 Farbfotos, 28 zum Teil mehrfarbige Zeichnungen, 9 Schwarzweissfotos, 14 einfarbige schwarze Sternkarten, 88 einfarbig schwarze Sternbildkarten im Text, gebunden, Best.-Nr. ISBN 3-440-05562-0, DM 39,50.

Mit diesem Sternatlas ist der Himmelsfreund über Jahre hinaus bestens ausgerüstet. Der Kartenteil ist so gestaltet, dass er für die nächsten 40 Jahre nicht an Gültigkeit verliert (Äquinoktium 2000,0). Neben genau gezeichneten Himmelskarten, die die Orientierung am natürlichen Himmel erheblich erleichtern, kann sich der Amateurastronom schnell einen genauen Überblick über die Himmelserscheinun-

gen verschaffen. Alle 88 Sternbilder werden anhand ihrer wichtigsten Merkmale genau erklärt. Die vollständigen Sternkarten der nördlichen und südlichen Hemisphäre zeigen die genauen Sternbildgrenzen sowie Galaxien, Nebel, Kugelhaufen, veränderliche Sterne etc. Zahlreiche Tabellen liefern weitere, für den Sternfreund wichtige Angaben, zum Beispiel die hellsten und die nächsten Sterne, die Sonnen- und Mondfinsternisse bis in das Jahr 2000, Mondkrater und Meteorströme.

Das vorliegende Buch ist ein Standardwerk für jeden Himmelsfreund und den begeisterten Amateurastronomen.

K. STÄDELI

## An- und Verkauf / Achat et vente

### Zu Verkaufen: "Exklusive Teleskopmontierung"

Deutsche Säulenmontierung mit Sockel für stationäre Aufstellung sehr steife, schwingungsarme und hoch präzise Ausführung, Achsen 55/30 mm Ø spielfrei vorgespannte Lager, hochgenaue Justierungen in Azimut u. Polhöhe, Teilkreise, Feintriebe, in Säule integrierte Nachführelektronik

Ausgelegt für: 200 mm (max 250) Cassegrain- oder ähnliche Systeme (Einblick von hinten) Tragkraft 150 - 180 N (Optik + Zubehör!) vorzugsweise an Beobachtungsgruppen od. Vereinssternwarten abzugeben. Der Preis steht zur Diskussion!

H.G. Ziegler, Nussbaumen Tel. 056/82 27 74 abends

Zu verkaufen, **MAKSUTOW Doppel-Teleskop**, 1×200mm/1:2,5 und 1×200mm/1:10,4 Okulare, 1 Dachkantpr., 1 Suchfernrohr, absolut neuwertig Fr. 8000.—  
A. Maziariski, Männedorf, Tel. 01/9206031

Zu verkaufen: **Newton-Teleskop**, 20 cm -Spiegel, parallakt. Montierung in solider Holzbauweise, Sucher, div. Okulare. Preis Fr. 1'200.—  
H. Peter, Sandacker 8, 8112 Otelfingen, Tel. 01 8 44 19 92

Zu verkaufen: **Orion**: Nr. 1 (1943) - Nr. 139 (1973) gebunden und Nr. 140 (1974) - Nr. 212 (1986) komplett.

**IAstronomie**: Jg. 1937 - 1940 und Jg. 1948 - 1973 gebunden sowie Jg. 1974 bis März 1977 komplett.

**Die Sterne**: Jg. 1925/1929/1930/1934/1935 gebunden

**Der Sternenhimmel**: 1942 - 1952

**Bücher**: H. Klein: Führer am Sternenhimmel (Leipzig 1914)

J.R. Brunner: Sonne, Mond, Planeten, Kometen und Meteore (Luzern, 1932)

W. Brunner: Die Welt der Sterne (Zürich, 1947)

A. Danjon, A. Conder: Lumettes et télescopes (Paris, 1935)

Die Zeitschriften werden nur als ganze Blöcke verkauft.

Schriftliche Angebote an: R. Diethelm, Rennweg 1, 4118 Rodersdorf

Aus Nachlass zu Verkaufen:

**HP 150 9133 D, 256 KB, / 5 MB Winchester**

Think Jet Printer. Software: Basic Compiler Wordstar  
Preis nach Vereinbarung

**Sehr stabiles Doppel-Newton Telescope**

25 cm (1:4), 15 cm (1:5) schwere parallaktische Montierung mit RA - Nachführung - Einzelanfertigung. Preis nach Vereinbarung

**1 SSp 3- -Photometer**, originalverpackt. Preis Fr. 1400.—

**1 Sternzeituhr**, 1 MEZ Uhr - digital (neu) je Fr. 160.—

**Bibliothek mit ca. 100 technischen und allgemeinen Astronomie- und Physikbüchern**, Verkauf möglichst komplett.  
Liste auf Anfrage.

**Diverse Jahrgänge** von Sky & Telescope, Orion und Astronomy.  
Tel. 064/71 43 53