

Bibliographie

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **37 (1979)**

Heft 170

PDF erstellt am: **06.07.2024**

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.

Okularauszüge und alle anderen Gleitflächen an Teleskopmontierungen. Appliziert wird es in dünner Schicht und nicht etwa als dick aufgetragene «Schmiere». Zu beziehen ist es bei der Firma:

Credimex AG, Industriestrasse, CH-6060 Sarnen.

Dow Corning «Molykote Longterm-2» wird allerdings nur in 1 kg-Dosen (Mindestmenge) geliefert. Viel-

leicht ist die Materialzentrale oder ein Amateur bereit, eine Dose anzuschaffen und die jeweils benötigten kleinen Mengen an andere Amateure abzugeben?

¹⁾ Unter *Mischreibung* versteht man die Reibung zwischen zwei durch einen Schmierfilm getrennten Gleitflächen bei denen zudem in einigen Punkten direkte Metall-Metallberührung auftritt. H. G. Ziegler

Bibliographie

Der Sternenhimmel 1979, 39ème édition, par PAUL WILD, qui continue toujours l'oeuvre entreprise par le regretté R. A. NAEF. Aux Editions Sauerländer, Aarau.

La 39ème édition de cet excellent annuaire astronomique débute par une superbe photographie en couleur de l'éclipse totale de Lune du 16 septembre 1978, réalisée par M. K. MOSIMAN.

Que nous promet l'année 1979 en fait d'événements astronomiques intéressants pour l'amateur.

Les éclipses de Soleil et de Lune ne seront guère attrayantes pour les habitants de nos contrées: celle, totale, de Soleil du 26 février ne sera visible qu'en Amérique du nord et au Groenland (elle sera partielle à l'extrême ouest de l'Europe: Iles britanniques et Portugal). Une éclipse de Lune, partielle seulement, pourra être observée en Europe le 13 mars. Enfin, le 22 août, une éclipse annulaire de Soleil ne se produira que pour le Pacifique du sud et l'Antarctique.

Par contre, de nombreux événements passionnants concernant la Lune et les planètes attireront les observateurs: la Lune occultera à de nombreuses reprises l'étoile de première grandeur Aldébaran (notamment les 9 janvier, 6 février, 1 avril, 6 novembre et 31 décembre. D'autre part, les 5 et 6 février, 9 étoiles des hyades seront occultées.

Jupiter nous offrira au télescope de fort beaux spectacles: le 16 juin, son satellite III éclipsera le premier, et le 30 du même mois le 3ème satellite éclipsera à son tour le 4ème. Le 1er octobre, ce sera le 1er qui éclipsera le second, et il récidera le 2 novembre.

Les 6 et 7 octobre, Mars qui se trouvera dans l'amas de Praesepe, occultera ϵ du Cancer.

Enfin, le 27 octobre, les anneaux de Saturne seront vus par la tranche, et durant les mois de novembre et décembre, ils ne nous présenteront que leur côté non éclairé.

Bien entendu, on retrouve dans le Sternenhimmel 1979, toutes les rubriques habituelles: tables du Soleil, de la Lune, des planètes, calendrier astronomique pour tous les jours de chaque mois, liste des objets remarquables observables avec des instruments d'amateur etc.

Encore une importante remarque cependant: les cartes du ciel sont désormais au nombre de 12 (contre 6 dans les éditions précédentes): une pour chaque mois, ce qui facilite le travail de recherche. De plus, elles ont été entièrement remaniées, et rendues beaucoup plus claires, ce qui facilitera d'autant l'amateur, et spécialement le débutant.

Ainsi, d'année en année, le Sternenhimmel se perfectionne, s'amplifie et devient toujours plus précieux pour tous les astronomes amateurs.

Que Monsieur P. WILD soit ici remercié au nom de toute la S. A. S. pour l'énorme travail qu'il accomplit en faveur de ses membres et de tous ceux qui s'intéressent à la nature, et à l'astronomie en particulier.

E. ANTONINI

«Kalender für Sternfreunde 1979». Kleines astronomisches Jahrbuch, herausgegeben von Dr. PAUL AHNERT, Sternwarte Sonneberg, 192 Seiten, 51 Abbildungen, kartoniert. Verlag Johann Ambrosius Barth, Leipzig, DDR. Preis: M 7,5.

Der nun in seinem 31ten Jahrgang erscheinende «Kalender für Sternfreunde» ist ein besonders wertvolles und hilfreiches Jahrbuch für den interessierten und fortgeschrittenen Astro-Amateur. Eine für den Anfänger nützliche Zusammenstellung der täglichen Erscheinungen fehlt. Dafür besitzt der Kalender von AHNERT umso reichhaltigere Tabellen über Sonne, Mond und Planeten. Für die Sonne findet man für jeden Tag (!) folgende Angaben: RA, D, Länge in der Ekliptik, Abstand Sonne-Erde, Kulmination auf 15° östl. Länge, scheinbarer Radius, Positionswinkel der Sonnenachse, scheinbare Sonnenmitte. Für den Erdmond sind die Tabellen nicht weniger reichhaltig: Aufgang, Kulmination, Untergang, RA, D, Länge und Breite in der Ekliptik, Parallaxe, Entfernung in km, Scheinbarer Radius, Positionswinkel der Achse, Scheinbare Mondmitte, Selenographische Breite der Sonne, Beleuchteter

Anteil, Lichtgrenze. In einer Einleitung werden diese Angaben ausführlich besprochen. Im Kalender folgen dann Tabellen über: Finsternisse, Sternbedeckungen durch den Mond, Bahnelemente der Planeten, Heliocentrische und Geozentrische Planetenkoordinaten, Ephemeriden von 24 Kleinplaneten, Erscheinungen der Jupiter- und Saturnmonde, Veränderliche Sterne, Mittlere Örter von 41 hellen Fixsternen. Im zweiten Teil des Kalenders für Sternfreunde (ca. 50 Seiten) werden wiederum neuere astronomische Arbeiten und Entdeckungen in sehr lesbarer Form vorgestellt. Man findet hier etwa Themen wie: Nahaufnahmen vom Marsmond Phobos; Neue Zwerggalaxie im Sternbild Carina; Folgen eines Durchgangs des Sonnensystems durch eine interstellare Gas- und Staubwolke; Die Auffindung der Uranusringe; Die Struktur des Universums und viele weitere.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass auch der diesjährige «Kalender für Sternfreunde» für den fortgeschrittenen Astro-Amateur im deutschen Sprachraum das wohl reichhaltigste Tabellenwerk darstellt. Der Anfänger oder auch der Gelegenheits-Astro-Amateur wird zweifellos eine Zusammenstellung nach täglichen Erscheinungen vermissen. P. GERBER

Initiation à l'Astronomie — A. ACKER, Masson Paris 1978. 160 pages. 186 figures. Broché. Prix: 23. — Fr.

L'ouvrage du Dr. ACKER, maître-assistant à l'Université Louis-Pasteur de Strasbourg s'adresse à tous ceux qui désirent comprendre les phénomènes qui régissent notre Univers. Le livre se situe heureusement entre les ouvrages élémentaires destinés à l'astronome débutant et ceux qui s'adressent à des professionnels.

Les neuf chapitres donnent un panorama général de notre Univers en traitant les divers domaines d'étude de l'astronomie tels que le rayonnement stellaire, l'atmosphère terrestre, la position et le mouvement des astres, les étoiles et le soleil, la matière interstellare, l'évolution, l'instrumentation, etc.

Les lois fondamentales qui régissent les positions et les mouvements des astres, ainsi que leurs caractéristiques physiques et leur évolution dans le temps sont décrites de manière claire et très complète. Leurs expressions mathématiques y figurent également et intéresseront le lecteur qui possède quelques connaissances de mathématique. Tous les astres ou les phénomènes astronomiques découverts par les observations les plus récentes ou soupçonnés par les théories modernes sont décrits et analysés de façon très complète.

Le livre comprend un très grand nombre de diagrammes, de schémas ainsi que des photos qui permettent de visualiser aisément les résultats des observations ou les explications de la théorie. Les nombreux tableaux des données astronomiques connues seront très utiles à l'amateur pour interpréter les résultats de ses observations; il n'est pas une donnée essentielle qui ne figure dans cet ouvrage. De nombreux phénomènes observés dans la vie courante y sont également expliqués.

Cet ouvrage permet de répondre à toutes les questions que se pose un esprit curieux et un observateur avide de comprendre les phénomènes dont il aura observé les causes ou les effets derrière un oculaire.

MICHEL SCHWARZENBACH

HERRMANN, D. B., Dr. rer. nat. *Kosmische Weiten*. Geschichte der Entfernungsmessung im Weltall, Leipzig 1977. 95 Seiten, 18 Abbildungen, 10 Tabellen, Ganzleinen, M 14.—.

Das Buch von D. B. HERRMANN ist der erste Band in der Reihe «Wissenschaftliche Schriften zur Astronomie». Als Herausgeber dieser Reihe zeichnen Prof. Dr. H. LAMBRECHT, Jena, und Dr. S. MARX, Tautenburg. Ziel dieser Reihe ist es, allen Interessierten das gesamte Spektrum der modernen Astronomie zu erschliessen. Dabei — so die Herausgeber — ist es unvermeidlich, dass hohe Ansprüche an die Mitarbeit des Lesers

gestellt werden, nur so findet man Zugang zu den Erkenntnissen der Astronomie.

Zum vorliegenden ersten Band: Die Darstellung des umfangreichen Stoffes ist anschaulich und klar. Mathematische Formulierungen sind nur soweit unbedingt erforderlich eingestreut. Elementare Mittelschulmathematik reicht zum Verständnis dieser mathematischen Formeln vollständig aus.

In der Einleitung des Buches wird der Leser mit den ersten Distanzmessungen kosmischer Objekte vertraut gemacht: Bestimmung von Erdumfang und Mondparallaxe, Verhältnis der Entfernungen Erde-Mond zu Erde-Sonne, die Reihenfolge der Planeten. Das zweite Kapitel behandelt die trigonometrischen (jährlichen) Fixsternparallaxen. Ganz im Sinne der Herausgeber, wonach der Leser nur dann wirklichen Zugang zu den Erkenntnissen der Astronomischen Wissenschaft findet, wenn er die zu ihnen führenden Forschungswege und Methoden denkend nachvollzieht, wird in diesem zweiten Kapitel ausführlich eingegangen auf die Arbeiten von TYCHO BRAHE, JOHANNES KEPLER, GALILEO, GALILEI, HOOKE, HORREBOW, JAMES BRADLEY, WILHELM HERSCHEL, WILHELM STRUVE, THOMAS HENDERSON, JOHN BRINKLEY und FRIEDRICH WILHELM BESSEL. Den Abschluss dieses zweiten Kapitels bildet eine kurze Geschichte der Sonnenparallaxe.

Bekanntlich ist die Reichweite der trigonometrischen Entfernungsbestimmung sehr beschränkt (nur bis ca. 160 Lichtjahre). Das dritte Kapitel des Buches von D. B. HERRMANN behandelt dann auch die weiterreichende Methode der fotometrischen Parallaxen-Bestimmung, eine Methode, die schon früh neben der trigonometrischen Parallaxenbestimmung einsetzte. Vorgestellt werden die Methoden von den ersten sehr vereinfachten Annahmen (alle Fixsterne haben gleiche Helligkeit) bis zu den durch astrophysikalische Untersuchungen bestimmten absoluten Grössen einzelner Klassen von Fixsternen.

Das vierte Kapitel gibt einen Überblick über weitere Methoden der Entfernungsbestimmung: Dynamische Parallax und Sternstromparallaxen.

Die beiden Kapitel «Entfernungen der extragalaktischen Objekte» und «Ausblick» beschliessen das vorliegende Buch.

Im Anhang des Buches sind die Grundlagen der trigonometrischen und fotometrischen Parallaxen sowie der Aberration in kurzer Form zusammengestellt.

Die Lektüre des Buches kann jedem Interessierten bestens empfohlen werden. P. Gerber

KÜHN, L., Dr. *Das Milchstrassensystem*. Bauplan und Entwicklung unseres Sternsystems. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1978. VIII, 151 Seiten. 102 Abbildungen in 140 Einzeldarstellungen. Kst. geb. DM 39.—.

Die Erforschung und Deutung unseres Milchstrassensystems ist sicher ein Schwerpunkt der heutigen astronomischen Forschung. Die Technik der modernen Radioastronomie enträtselte die Spiralstruktur unserer Galaxis und das bis vor kurzem unsichtbare Milchstrassenzentrum wurde mit Hilfe von Infrarot- und Radiowellen sichtbar gemacht. Schliesslich erlauben neuerdings Grosscomputer die Dynamik eines so komplexen Massengebilde wie es unsere Milchstrasse darstellt zu verfolgen. In den meisten allgemein verständlichen Astronomiebüchern nimmt die Beschreibung unserer Milchstrasse meist einen zu knappen Raum ein. Dr. KÜHN schliesst mit seinem vorliegenden Buch zweifellos eine breite Informationslücke, und dies ist ihm in vorbildlicher Weise gelungen. Unser Sternsystem wird als grosses, sich veränderndes physikalisches System vorgestellt. Bei der Abfassung des Buches hat der Autor auf jede formelmässige Beschreibung verzichtet, um einem möglichst breiten Publikum zugänglich zu bleiben. Der allgemein verständliche und klare Text wird durch eine Vielzahl ausgezeichneter Abbildungen und Fotos unterstützt.

Das Buch beginnt mit einem kurzen historischen Abriss über die verschiedenen Vorstellungen des Sternhimmels. Im anschliessenden Kapitel werden vorerst die physikalischen Grundlagen der zur Erforschung unserer Milchstrasse verwendeten astronomischen Arbeitsmethoden erläutert. Im Kapitel «Gibt es wirklich nur Sterne» wird der Leser mit dem Raum zwischen den Sternen vertraut gemacht. Erscheinungsformen und Eigenschaften von Gasnebeln und Staubwolken werden erklärt. Selbst vor einer anschaulichen Beschreibung der Synchrotron- und Magnetobremstrahlung macht der Autor nicht halt. Nach einer eingehenden Beschreibung der Sterne, der offenen Sternhaufen, der Kugelhaufen und der Sternpopulationen wird die Verteilung dieser Objekte im Raum untersucht. Ein besonderes Kapitel beschäftigt sich mit der Spiralstruktur unserer Milchstrasse. Nach einem Exkurs zu den benachbarten Galaxien und einer Zusammenstellung deren Erscheinungsformen schliesst das vorliegende Buch mit einem Kapitel über Entstehung und Entwicklung des Sternsystems. Sehr nützlich ist auch der Anhang mit allen wissenschaftlichen Daten über unser Milchstrassensystem.

Von seiner Auswahl des Stoffes her, von der grosszügigen Ausstattung her und auch von der klaren und verständlichen Stoffvermittlung her darf das Buch allen Amateur-Astronomen bestens empfohlen werden.

P. Gerber

BÜDELER, W. *Blick ins Weltall*. Ein Handbuch für Hobby-Astronomen. Mosaik Verlag München 1977. 208 Seiten, 140 s/w Abbildungen, Ln., DM 32.—.

Das vorliegende Buch stellt eine in jeder Hinsicht verbesserte, vermehrte und auf den neuesten Stand gebrachte Neuauflage des vor 15 Jahren erschienenen Büchleins «Den Sternen auf der Spur» dar. In einer sehr guten Aufmachung führt es den Leser durch die verschiedenen Gebiete der Amateur-Astronomie. Besonderes Augenmerk widmet der Autor den Hilfsgeräten des Hobby-Astronomen: Vor- und Nachteile der einzelnen Fernrohrtypen werden erläutert. Die technischen Begriffe der einfachen Astro-Optik (Lichtstärke, Vergrösserung . . .) werden klar und anschaulich erklärt. Der Leser bekommt auch wertvolle Hinweise für den Kauf eines kleineren Fernrohres. Fertigergeräte werden vorgestellt, Bausätze und Bauteile für Fernrohre werden erläutert, Vorschläge zur Qualitätsprüfung eines Fernrohres werden gemacht.

Sehr hilfreich dürfte für den Anfänger auch das Kapitel «Was das Fernrohr zeigt» sein. Es reicht vom einfachen «Spaziersehen» am Himmel bis zu den Grenzbeobachtungen kleiner und mittlerer Fernrohre. Sehr ausführlich beschrieben und ganz auf den Anfänger ausgerichtet ist das Kapitel «Den Himmel fotografieren». Besonders wertvoll sind hier die vielen, von Amateur-Astronomen mit einfachen Hilfsmitteln gewonnenen Himmelsaufnahmen.

Besonders wertvoll ist auch der Anhang gestaltet. Hier findet man in übersichtlicher Form eine Vielzahl von Hinweisen und Daten zusammengestellt, die ein tieferes Eindringen in irgend ein Gebiet der Hobby-Astronomie erlauben.

Auch von seiner Aufmachung her kommt das vorliegende Buch dem Anfänger sehr entgegen. Auf jeder Buchseite befindet sich ein Rechteck, in dem die auf der entsprechenden Seite erläuterten Begriffe zusammengestellt sind.

Den Anfängern unter den Amateur-Astronomen und all jenen, die sich wieder einmal «umsehen» möchten, bietet das vorliegende Buch sehr viel. Ihnen kann es bestens empfohlen werden. P. Gerber

Sonnenfleckenrelativzahlen

für November und Dezember 1978

November (Monatsmittel 96.6)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	109	122	125	129	116	103	110	118	108	116

Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	122	99	90	78	59	77	92	88	85	76

Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
R	62	77	53	57	85	101	118	118	109	96

Dezember (Monatsmittel 119.1)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	110	110	117	108	104	122	132	142	152	138

Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	170	188	165	150	140	138	139	120	90	70

Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
R	58	50	57	68	79	93	110	122	135	148	167

Nach Angaben der eidg. Sternwarte Zürich,
Prof. Dr. M. Waldmeier

An- und Verkauf

Zu verkaufen

Kosmos-Schiefspiegler, komplett (Montierung, Pyramidenstativ, Okulare, Filter, Okularrevolver, Sonnenprisma, Fotoadapter, Sucher 10×40 usw.) einwandfreier Zustand, für ca. Fr. 2000.—.

B. Gasser, Hubring 37, 8303 Bassersdorf, Tel. 01—836 83 97 oder 053-6 36 37.