Buchbesprechungen = Bibliographies

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **50 (1992)**

Heft 253

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Buchbesprechungen • Bibliographies

HUGLI E., ROTH H. UND STÄDELI K.: *Der Sternenhimmel 1993.* Astronomisches Jahrbuch für Sternfreunde. Verlag Salle + Sauerländer 1992. 53. Jahrgang. 15 x 21 cm, 218 Seiten + 48 Seiten Anhang, viele Zeichnungen, Tabellen, Diagramme und Fotos. ISBN 3-7935-5023-0. sFr. 39.80.

Wiederum rechtzeitig ist der Sternenhimmel 1993 erschienen, das bewährte und für den beobachtenden Sternfreund unentbehrliche Hilfsmittel. Wie gewohnt sind in den ausklappbaren festen Umschlägen die im Jahrbuch verwendeten Abkürzungen vermerkt - vorn in deutscher und hinten in französischer Sprache, sodass sie beim Benutzen das Buches immer leicht aufzufinden sind. Als Neuerung ist jetzt die Auslese lohnender Objekte wieder, wie früher, im Jahrbuch als Anhang integriert, wobei die Listen überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht wurden. Man braucht also jetzt nicht mehr zwei Büchlein zu konsultieren. Trotzdem lohnt es sich, den früheren Begleiter zum Sternenhimmel aufzubewahren, denn die Berechnungsgrundlagen für die Interpolation und die Präzession, die Tafeln der Refraktion und des halben Tagbogens, die Auflistung einiger Radioquellen, die Karten der Schweiz und deren näherer Umgebung sowie das kleine Lexikon astronomischer Begriffe sind nun nicht mehr enthalten. Dafür wurde eine Liste der Messierobjekte eingefügt.

Für die Tips für den Amateur wurden dieses Jahr die Planetoiden gewählt. Unter den bedeutsamsten Erscheinungen 1993 sind drei Konjunktionen in Länge sowie eine «partielle» in Rektaszension zwischen Uranus und Neptun aufgeführt; dies allein verspricht ein recht abwechslungsreiches Jahr! Die zwei partiellen Sonnenfinsternisse sind in der Schweiz nicht sichtbar, und von den beiden Mondfinsternissen können wir nur diejenige vom 29. November geniessen. Dafür ereignen sich 53 Sternbedeckungen durch den Mond. Zusätzlich gibt es noch 9 streifende Bedeckungen, die von der Schweiz oder deren näheren Umgebung aus beobachtbar sind. Auch darüber informiert der Sternenhimmel 1993 ausführlich. Für die Planeten und einige helle Planetoiden sind Ephemeriden und Suchkärtchen enthalten. Den Hauptteil des Jahrbuches bilden aber die Monatsübersichten, mit denen für jeden einzelnen Tag des Jahres auf besonders bemerkenswerte, mit blossem Auge, dem Feldstecher oder mit dem Fernrohr beobachtbare Ereignisse hingewiesen wird, eine wahre Fundgrube von Informationen. Wie bisher machen Listen der Sternwarten der Schweiz und der Amateurvereinigungen und Sternwarten in der Bundesrepublik Deutschland den Abschluss.

A. TARNUTZER

Bureau des Longitudes: *éphémérides Astronomiques 1993.* Masson éditeur, Paris, 1992. 15,5 x 24 cm, Zeichnungen, Tabellen, eine ausklappbare Karte, 316 Seiten kartoniert. ISBN 2-225-82807-5. 190 französische Franken.

Diese Publikation erscheint ununterbrochen seit 1796 und richtet sich nicht nur an Astronomen - Amateure oder berufsmässige - sondern auch an Architekten, Geometer und Seeleute. Sie enthält zudem Informationen, die für Leser nicht französischer Muttersprache bei der Lektüre französischer Literatur nützlich sein können, wie die Definitionen der verschiedenen Zeitskalen und der Bahnelemente, sowie der Bezeichnungen und Daten des während der französischen Revolution verwendeten Kalenders.

Der erste Teil enthält Angaben über die verschiedenen Kalender, astronomische Definitionen und eine Gebrauchsanweisung für die Ephemeriden. Den Hauptteil bilden die Ephemeriden, die die Sonne und den Mond (Positionen für jeden Tag), die Planeten und die 20 hellsten Asteroiden mitsamt einer Tabelle der Bahnelemente von 133 Asteroiden enthalten. Weiter folgen Ephemeriden, die für die Beobachtung der Oberflächen von Sonne, Mond und Planeten sowie der Positionen der Satelliten der letzteren nützlich sind, und Positionen und Bahnelemente der für 1993 wichtigsten 15 periodischen Kometen. Ebenfalls enthalten sind Angaben über wichtige Sterne, Doppelsterne, Bedeckungen von Sternen und Planeten durch den Mond (für Grenoble, Paris und Toulouse) sowie über die Mond- und Sonnenfinsternisse für 1993 und 1994. Eine ausklappbare Karte zeigt die Stellung der Planeten Venus und Mars vor dem Sternhintergrund jeweils für den Anfang jeden Monats.

Ein nützliches und empfehlenswertes Hilfsmittel !

ANDREAS TARNUTZER

S. MARX, W. PFAU, *Astrophotography with the Schtmidt telescope;* 1992, Cambridge University press, 165 pp, H/B: ISBN 0-521-39549-6, £30.00 ($59.95).

P.O. TAYLOR, *Observing the Sun;* 1991, Cambridge University press, 159 pp, H/B: ISBN 0-521-40110-0, £17.95($29.95).

P.L. MANLEY, *Unusual telescopes*; 1992, Cambridge University Press, 221 pp, H/B: ISBN 0-521-38200-9, £19.95 ($39.95).

CAROLE STOTT (ed.), *Images of the Universe*; 1991, Cambridge University Press, 237 pp, H/B: ISBN 0-521-391784, £35.00 ($54.95), P/B: ISBN 0-52142419-4, £14.95 ($24.95).

GARETH WYNN-WILLIAMS, *The fullness of Space;* 1992, Cambridge University Press, 202 pp, H/B: ISBN 0-521-35591-5, £35.00 ($65.00), P/B: ISBN 0-52142638-3, £15.95 ($29.95).

Il est assez peu usuel de présenter en même temps, et sous une même rubrique, cinq livres différents. Cambridge University Press poursuit depuis quelques mois, plus assidûment que jamais, son plan de publication dans le domaine de l'astronomie, et en visant aussi bien le professionnel que l'amateur. La particularité qui lie les cinq livres ci-dessus est le fait qu'ils sont tous parus en un court laps de temps et s'adressent en premier lieu à l'amateur averti.

Astrophotography with the Schmidt telescope est la traduction de *Himmelsfotografie mit Schmidt-Telescopen (*1990). Son intérêt principal réside dans la présentation historique du développement de l'art de construire des télescopes et, en particulier, de l'idée géniale de Bernhard Schmidt qui permit, à partir de 1930, de photographier des champs stellaires larges de plusieurs degrés sans coma. L'importance astrophysique de ces documents est expliquée ainsi que les différentes techniques de traitement permettant d'extraire plus d'informations des clichés bruts (masquage flou, digitalisation par microdensitomètre, etc..).Dans cette première partie (65 pages) les auteurs mentionnent aussi les grands instruments actuellement en service dans le monde. Le reste du livre est consacré à une magnifique série de 43 champs illustrant les possibilités variées de la caméra de Schmidt. Chaque champ est

accompagné, sur la page de gauche, d'une description détaillée du contenu du cliché. En fin de volume, un appendice reproduit le texte de la seule publication scientifique de Bernhard Schmidt, où il décrit succinctement le principe optique de son télescope. Un glossaire bien conçu, où sont définis les termes d'optique et d'astrophysique rencontrés dans l'ouvrage, est suivi d'un index. Ce livre, rédigé avec clarté et compétence, est à conseiller à tout astrophotographe sérieux.

Observing the Sun est le troisième volume des *Practical Astronomy Handbooks* édités par Cambridge U.P. (les autres étaient *A Portfolio of LunarDrawings (H.Hill)* et *Messier's Nebulae and Star Clusters (K. Glyn Jones))*. L'auteur, président de la section Solaire de l'AAVSO, s'adresse ici à l'amateur qui désire sérieusement s'engager dans l'observation du Soleil. L'approche est avant tout pratique. Une introduction générale donne un aperçu historique suivi de descriptions du nombre relatif de taches solaires, des caractéristiques du cycle solaire, des classifications de Zurich et de Mount Wilson, des effets de l'activité solaire sur l'environnement terrestre. Le texte aborde ensuite la variété des phénomènes observables sur le soleil, et discute les problèmes pratiques liés à leur observation. Deux chapitres sont consacrés à la détection électronique des flares et à la construction d'une station de surveillance automatique. Les méthodes statistiques servant à traiter les observations sont brièvement énoncées dans un autre chapitre. Ce livre sérieux comprend aussi une bibliographie complète et un index. Il s'adresse à l'amateur qui envisage de se consacrer à long terme à l'étude de la seule étoile dont nous pouvons voir la surface.

Unusual Telescopes nous met en face d'un surprenant rassemblement de solutions optiques non conventionnelles. Ces optiques parfois bizarres ont été conçues soit pour répondre à des contraintes imposées par les conditions d'utilisation, soit pour tirer parti de la disponibilité d'un certain matériel, soit aussi avec la simple intention de construire un instrument peu banal. L'auteur présente ici un peu plus de 150 solutions instrumentales originales, modernes et historiques. Le premier chapitre examine la diversité des systèmes optiques: miroirs en pierre, grès, céramique, obsidienne, plastique, métal; miroirs flexibles, liquides, en membranes, gazeux; optiques à grand champ, mobiles, bifocales, composites (miroirs et lentilles). Les deux chapitres suivants passent en revue les différents types de montures et les matériaux utilisés, ainsi que les systèmes parfois bizarres d'entraînement: par exemple, la solution adoptée pour les télescopes interféromètriques du CERGA, en France, où des systèmes de «sabots» font «marcher» les télescopes dans l'orientation voulue. On examine ensuite quelques types de télescopes mobiles sur des distances courtes (par exemple le télescope monté sur châssis de tondeuse à gazon, de Clyde Tombaugh...) ou longues (télescopes montés sur roulottes ou camions). Les diverses façons de placer l'observateur; par exemple: observateur entraîné avec le mouvement du télescope, montures laissant l'observateur immobile (montures de type Springfield, à tourelle, ou fixes avec coelostat), observateur isolé de son instrument et se trouvant dans une cabine chauffée, etc. La dernière partie du livre examine quelques solutions extrêmes: très grands miroirs, télescopes multi-miroirs et multi-lentilles, réseaux de détecteurs du rayonnement cosmique (par le rayonnement électromagnétique produit par son interaction avec l'atmosphère), télescopes de très petite taille. Quelques plaisanteries animent les dernières pages tel, par exemple, un télescope de Nevwton fait avec une boîte de bière. Un index très complet permet au lecteur de se repérer facilement dans le texte. Il est clair que ce livre très original s'adresse avant tout aux personnes déjà familiarisées avec les télescopes «normaux».

Images of the Universe n'est pas un recueil, comme son titre pourrait le suggérer, de photographies astronomiques. Il s'agit d'une rare collaboration entre un groupe d'astronomes amateurs bien connus et de quelques astronomes professionnels distingués. Cet ouvrage collectif célèbre le centième anniversaire de la **British Astronomical Association,** fondée en 1890 par les principaux astronomes britanniques de l'époque. Cette association est toujours très active et, contrairement aux autres sociétés du même genre sur le vieux continent, elle ne méprise pas le rôle culturel joué par l'amateur. Dans ce livre, seize auteurs s'accordent à présenter au lecteur l'état de nos connaissances actuelles en astronomie et en astrophysique. La cosmologie moderne est discutée par Martin Rees à la suite d'un exposé de ce que nous savons des moments initiaux de la création de l'univers par Paul Davies. Les progrès de l'astronomie au cours du dernier siècle sont présentés par Colin Ronan tandis que Richard Baum, John Rogers, Richard McKim et lain Nicolson décrivent les planètes intérieures et le Soleil. Patrick Moore et David Hughes nous parlent des planètes extérieures et des comètes et météorites. Les étoiles, en tant que lieux de synthèse des divers éléments chimiques, sont discutées par Jacqueline Mitton; et John Isles, Paul Murdin et Francis Graham-Smith parlent des étoiles variables, supernovae et pulsars. Heather Couper, Nigel Henbest et Malcolm Longair élargissent notre vision du cosmos aux niveaux galactiques et extra galactiques. Chaque texte est complété de manière efficace par des illustrations en couleurs et en noir et blanc. L'absence d'un index n'est pas très gênante en vertu de la bonne répartition des matières traitées. Ce petit livre est actuellement une des meilleures introductions générales aux divers domaines de l'astronomie contemporaine.

The Fullness of Space appartient à une nouvelle catégorie de textes introductifs à l'astronomie: la description du monde stellaire à grande échelle par le biais du milieu interstellaire où règne un vide tellement poussé qu'il nous est impossible de le reproduire dans nos laboratoires. Si cette approche peut surprendre de prime abord, elle est pourtant conforme au cheminement habituel de la nature. En effet, toutes les étoiles, dont notre Soleil, ont été formées lors de l'effondrement d'immenses nuages de gaz et de poussière. Cette matière interstellaire, dont l'espace est «rempli», est bien visible sur toute belle photo de la voie lactée; elle peut même être perçue à l'oeil nu dans un ciel de haute montagne par les lacunes sombres qui maculent les champs stellaires.

Ce livre s'adresse à un large public et prétend introduire le sujet sans requérir de connaissances préalables de physique ou d'astronomie de la part du lecteur. Ceci n'est pas strictement vrai car, pour pouvoir pleinement bénéficier de ce livre, il est nécessaire de maîtriser les bases de la physique et de la chimie acquises à la fin des études secondaires. Le texte est développé de manière très didactique: après avoir présenté un bref panorama de l'Univers, l'auteur parvient à décrire de manière claire et concise ce que sont la lumière et le rayonnement, les atomes et leur lien avec la spectroscopie, comment on étudie les gaz atomiques dans le milieu interstellaire, le rôle des gaz ionisés, l'abondance des éléments dans le milieu interstellaire, la poussière interstellaire, les nuages moléculaires, le rayonnement cosmique et les champs magnétiques, l'origine de la matière interstellaire et son rôle dans la formation stellaire. Les trois derniers chapitres du livre sont consacrés au milieu

interplanétaire, au cas particulier de l'espace circumterrestre et au milieu intergalactique. Treize appendices développent plus en détail des principes physiques mentionnés dans le texte. Les illustrations, de belle qualité, complètent de manière efficace la présentation. Ce livre, très original, peut être recommandé sans réserves aux amateurs des sciences naturelles et de l'astronomie ainsi qu'aux étudiants en sciences, et même aux astronomes professionnels actifs dans d'autres domaines et qui voudraient s'informer de l'état actuel de nos connaissances de la matière interstellaire.

NOËL CRAMER

KRISTEN ROHLFS. *Die Ordnung des Universums.* Birkhäuser Verlag Basel, 1992. 316 Seiten. Sfr. 52.- ISBN 3-7643-2706-5.

Der Autor zitiert am Anfang des Buches Charles Snow, der beschrieben hat, dass unsere heutige Zivilisation in zwei separate Kulturen zerfällt, die in nur geringer Wechselwirkung miteinander stehen: eine durch Sprache und Kunst geprägte und eine naturwissenschaftlich dominierte Kultur. Die Beschäftigung mit der Astronomie kann zwischen diesen beiden Kulturen eine Verbindung schaffen, und das vorliegende Buch will sich vor allem an Leser wenden, die im sprachlich-künstlerischen Kulturkreis zu Hause sind und die sich dafür interessieren was die Astronomie für unser Verständnis von der Welt bedeutet. Demgemäss solte es eigentlich von einem Vertreter des sprachlich-künstlerischen Kulturkreises besprochen werden.

Nach zwei einleitenden Kapiteln beschreibt der Text den Aufbau und die Entwicklung der Sterne, den interstellaren Raum, die Milchstrasse, die Galaxien und die Grundzüge der modernen Kosmologie; darauf folgt ein relativ ausführliches Kapitel über das Planetensystem. Das abschliessende Kapitel behandelt die Rolle der Astrophysik als Naturwissenschaft, ihr Verhältnis zu den andern Naturwissenschaften und das Wesen der astronomischen Forschung, wobei vor allem die Verhältnisse in Deutschland im Vordergrund stehen. Die Erklärungen sind gut verständlich, und ein Glossar erläutert diejenigen Begriffe, die im Text nicht erklärt werden.

Dieses Buch wird sich der engagierte Astroamateur wohl nicht als erstes anschaffen. Es kann aber in einer schon existierenden Bibliothek eine wertvolle Ergänzung sein. Eine seiner Stärken sind sicher die vielen geschichtlichen und biographischen Hinweise, die man sonst nicht so leicht findet. Das Buch will ja u.a. die Rolle der Astronomie bei der Ausbildung des Weltbildes von der Antike bis zur Gegenwart und ihren Einfluss bei der Veränderung des Weltverständnisses aufzeigen.

Es wäre interessant zu erfahren, wie ein Leser, dem das naturwissenschaftliche Denken nicht vertraut ist, diesen Text aufnimmt. Sicher sollte es mehr Bücher dieser Art geben, die versuchen, eine Brücke zwischen Naturwissenschaftern und Nichtnaturwissenschaftern zu schlagen.

H. STRÜBIN

JOHN N.WILFORD. *Mars - Unser geheimnisvoller Nachbar.* Birkhäuser Verlag Basel, 1992. 288 Seiten, Sfr. 62.- . ISBN 3-7643-2643-3.

Der Untertitel dieses Werkes, «Vom antiken Mythos zur bemannten Mission», fasst den Inhalt gut zusammen. Das Buch ist in ausgezeichnetem journalistischem Stil (in guter deutscher Übersetzung) geschrieben: begeisternd, spannend und in seinen sachlichen Aussagen korrekt.

Der Text beginnt mit einer historischen Einleitung. Kepler verdankte seine beiden ersten Gesetze der Beschäftigung mit dem Mars, und im Laufe der Zeit entdeckten die Astronomen dann dass der Mars von allen Planeten die grösste Ähnlichkeit mit der Erde aufweist. Das nächste Kapitel handelt von Schiaparelli und Lowell, welche (vor ziemlich genau hundert Jahren) ein eigentliches Marsfieber entzündeten. Der Autor beschreibt dann Orson Welles Rundfunksendung vom Herbst 1938, die das Eintreffen von Marsmenschen auf der Erde wirklichkeitsnah schilderte und grosse Teile Amerikas in Panik versetzte. Das nächste Kapitel handelt von Ereignissen, die uns vertraut sind, nämlich von der Zeit der Mariner-Sonden, insbesondere Mariner 9 (1971/72), welcher einen Quantensprung in der modernen Marsforschung bildete. (Die Entdekkung des Olympus Mons, des Valles Marineris und von Kanälen, die durch reissende Wassermassen entstanden sein können sowie die Photographie der Marsmonde.) Es folgt dann das Kapitel «Viking und die Suche nach Leben auf dem .Mars», wobei diese Frage nach Leben auf dem Mars ja bekanntlich bis heute nicht schlüssig beantwortet werden konnte.

Von hier an kann der Autor meiner Ansicht nach das Niveau bezüglich Spannung und Attraktivität, welches in den vorangehenden Kapiteln so begeisterte, nicht mehr halten. Nach einer Schilderung der grösstenteils gescheiterten Phobos-Mission (1988/89) folgen Berichte über die gegenwärtige Raumfahrtsituation in den USA, über Mars-Zukunftspläne in den USA und in Russland und über mögliche Szenarien ihrer Durchführung. Diese Darstellungen sind etwas langfädig und nicht frei von Wiederholungen. Man spürt aber, wie fasziniert der Autor von unserem Nachbarplaneten ist, und es gelingt ihm ausserordentlich gut, diese Begeisterung auf den Leser zu übertragen. So schreibt er z.B.: « Der Gedanke zum Mars zu fliegen, ist tief im menschlichen Bewusstsein verankert und erscheint uns heute so unausweichlich wie zuvor.»

Ich kann dieses Buch jedem Astroamateur, der sich auch für Planetenforschung interessiert, bestens empfehlen.

H.STRÜBIN

K R LANG, *Astrophysical Data. Part I: Planets and Stars.* Springer Berlin 1992, 947 S, 33 Abb. ISBN 3-540-97109-2. Ca Fr 118.-

Hätten Sie gerne eine Zusammenstellung der irdischen Meteoriten-Aufschlagkrater mit ihrem Alter gehabt, oder die exakten Radien von Pluto und Charon? Oder sind Sie mehr interessiert an umfassenden Daten über das Sonneninnere, offene Sternhaufen, H II-Regionen, Kandidaten für Schwarze Löcher...? All dies und noch viel mehr finden Sie in den Astrophysical Data von Kenneth Lang. Hier ist auf über 900 Seiten ein immenses Zahlenmaterial in graphisch guter Gestaltung zusammengetragen worden.

Dieser erste Band umfasst das Sonnensystem, die Fixsterne, leuchtende und dunkle Nebel, Sternhaufen, die Spätstadien der Sterne und schliesslich Röntgen- und Gammastrahl-Quellen. Der Sternfreund wird fast alles Zahlenmaterial finden, das er für seine Betrachtungen braucht. Für mein Empfinden zu kurz ausgefallen sind einzig die Abschnitte über veränderliche und Doppelsterne. Es sind zwar wohl Daten zB über RS CVn-Sterne und Zwergnovae, nicht aber über Cepheiden, Mira-Sterne und «gewöhnliche» Doppelsterne aufgelistet. Ein gut ausgebautes Sachwortregister und 30 Seiten Hinweise auf die Originalliteratur helfen sehr zur Übersicht.

Die Brauchbarkeit eines solchen Nachschlagewerks hängt stark von der Zuverlässigkeit seiner Daten ab. Stichproben

haben ergeben, dass die Angaben in der Regel korrekt sind, doch lassen sich einzelne Druckfehler nicht übersehen. Bei Uranus (S 46/47) sind der Äquatorradius (in Erdradien) und die Äquator-Fallbeschleunigung nicht ganz richtig. Krater Grimaldi auf dem Mond (S 62) hat einen Durchmesser von deutlich unter 410 km und die Dichte von Eisenmeteoriten (S. 82) liegt sicher nicht bei 2,2 bis 2,9 g/cm3. Die typische Leuchtkraft eines Wolf-Rayet-Sterns (S 195) ist weit grösser als 5,8 $L_{\odot}$, und bei den offenen Sternhaufen (S 278-349) steht konsequent kpc statt parsec. Während in der Tabelle der hellsten Sterne (S 168-193) die scheinbare Helligkeit und die Parallaxe durchaus korrekt angegeben sind, scheinen alle Entfernungen und alle absoluten Helligkeiten unrichtig zu sein. Ein Programmierfehler? Auch in die grosse Tabelle über die nahen Sterne (S 760-887) haben sich etliche Fehler, besonders bei der scheinbaren Helligkeit, eingeschlichen. Als Experimentalphysiker bedaure ich es, dass immer noch alte Abkürzungen, wie sec statt s, grams statt g oder R.A. statt a gebraucht werden. Es ist zu hoffen, dass alle Unzulänglichkeiten in einer Neuauflage eliminiert werden können.

Das Buch besticht durch eine grosse Aktualität: rund die Hälfte aller Literaturangaben stammen aus 1985 und später. Das Werk ersetzt damit in Vielem eine ganze Fachbibliothek. Mit den gemachten Einschränkungen kann das Buch allen Sternfreunden, die ein umfassendes, modernes Nachschlagewerk suchen, bestens empfohlen werden, umsomehr als der Preis angemessen erscheint. Mit Interesse sehen wir dem zweiten Band über die Galaxien entgegen.

HANS RUEDI BRUGGER

D. B. HERRMANN: *Sternstunden.* Südwest Verlag GmbH & Co KG. 160 Seiten, ca. 150 Abbildungen, Sternkarten und Tabellen. ISBN 3-517-01326-9.

Das vorliegende Buch ist eine gelungene Einführung in die Astronomie. Sein Ziel, Interesse zu wecken und dem Anfänger den Einstieg zu erleichtern, wird sicher erreicht. Es ist erstaunlich, dass es zu diesem günstigen Preis realisiert werden konnte.

Nach einer ansprechenden Einführung - ein Sternwartenbesuch zum Zeitpunkt einer Mondfinsternis und einer Sternbedeckung - bietet uns der Autor eine erste Orientierung am Sternenhimmel, erklärt das äquatoriale und das horizontale Koordinatensystem, die Definition der Sternhelligkeiten und erläutert die Begriffe Sternbild und Tierkreiszeichen. Darauf folgt eine Reihe von sauber ausgeführten Sternkarten für die verschiedenen Jahreszeiten.

Nach einigen geschichtlichen Ausführungen folgt die Anregung zu eigenen einfachen astronomischen Experimenten (Bestimmung von Datum, geogr. Länge und Breite mit Hilfe des Sonnenstandes). Daran schliesst sich eine kurze Theorie über Fernrohre und eine erste Bekanntschaft mit der Milchstrasse, Sternhaufen und galaktischen Nebeln. Im Kapitel «Astroamateur heute» umreisst der Autor die Beobachtungsgebiete, denen sich ein interessierter Amateur widmen kann: Mond, Planeten, Kleinplaneten, Meteorströme, Veränderliche. Nach einem kurzen Kapitel über Astrophotographie und Hinweisen über weiterführende Literatur schliesst dieses gefällige Buch.

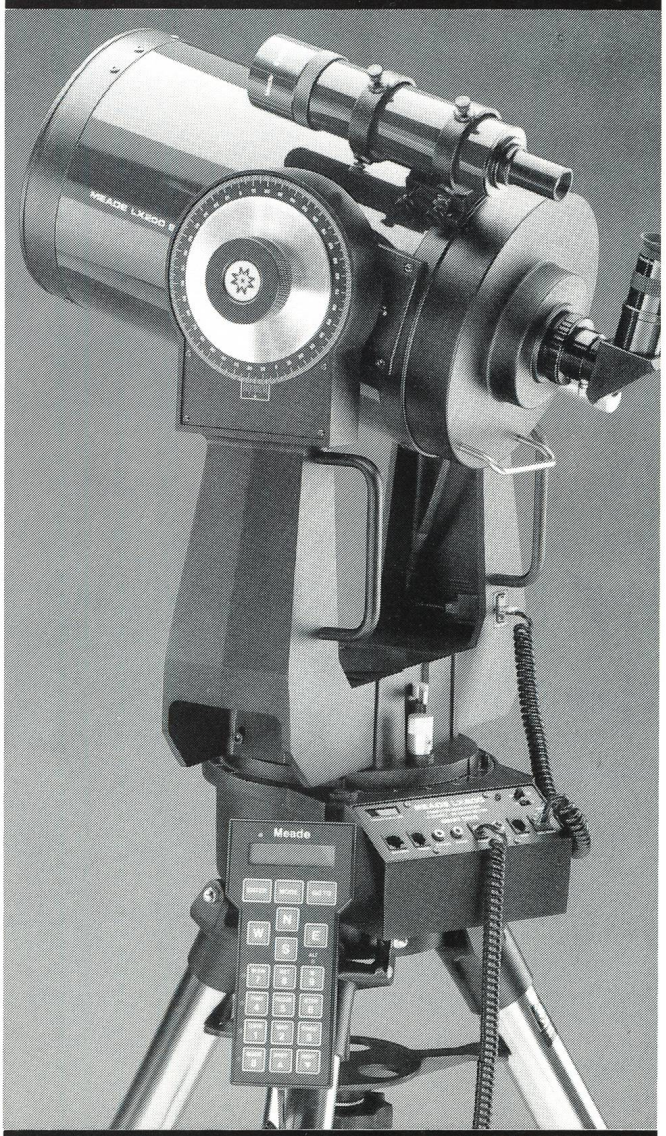
H. STRÜBIN

MEADE

F/6.3 & F/10 Schmidt-Cassegrain

Durch Computersteuerung beider Achsen muss das LX200-Teleskop nicht mehr parallaktisch montiert und auf den Polarstern justiert werden. Das macht sie zu den stabilsten Schmidt-Cassegrain Teleskopen auf dem Markt ! Sogar ein Föhnsturm lässt das Bild ruhig stehen und der Computer findet immer das gewünschte Objekt ! Die grosse Oeffnung für Deep-Space-Beobachtungen, die lange Brennweite für Planeten und die geschlossene, wartungsfreie, kurze Bauweise machen sie zum idealen transportablen Allzweck-Teleskop. Neue, mehrschichtvergütete Präzisions-Optik MCOG.

8" Mod. 'STANDARD' mit Stativ, Aufsatz, Nachführmotor **Fr. 2826.-**
8" LX100 mit Stativ, Aufsatz, elektronischer Nachführung, PPEC **Fr. 4374.-**
8" LX200 mit Stativ, 100% Computer-Steuerung, PPEC, wie Foto **Fr. 4995.-**
10" 'STANDARD' Fr. 3995.- / 10" LX100 Fr. 6152.- / 10" LX200 Fr. 6925.-
8" und 10" Modell 'PREMIER' (solange Vorrat) Rabatt : **20%**
Alle LX-Preise unverbindliche Einführungs - Preise



LX100/200 Gratis-Katalog: 01 / 841'05'40
Autorisierte MEADE - JMI - LUMICON - Vertretung für die Schweiz:
E. Aeppli, Loowiesenstr. 60, 8106 ADLIKON

CELESTRON

CG-11
Nichts kann Öffnung ersetzen

Öffnung Ø 280mm (11"), Brennweite f - 2800mm

. . . solche Astrofotos allerdings gelingen Ihnen nur mit einem Instrument, welches auch bei grossen Öffnungen Zentimeter für Zentimeter exzellente optische Qualität bietet. Für diesen «kleinen Unterschied» ist

M 51

NGC 2392

M 27

Celestron - Fotos: Tony Hallas / Daphne Mount

Celestron ja hinreichend bekannt! Doch auch die beste Optik ist stets nur so gut, wie ihre Montierung es zulässt. Und jeder, der etwas von Astrofotografie versteht, kennt die Anforderungen, welche in der Praxis an eine Montierung gestellt werden:

- Stabilität durch geringstmögliches Lagerspiel, extreme Steifigkeit und kürzeste Ausschwingzeiten
- Sichere Nachführung durch elektronisch optimierte Steuerung, präzise Mechanik und übersichtliche Bedienelemente
- Feldtauglichkeit durch kurze Aufbauzeit, schnellste Poljustierung und vom Stromnetz unabhängigen Betrieb

Die gelungene Kombination dieser Merkmale mit einer Optik der absoluten Spitzenklasse heisst CG-11 und kostet Fr. 11'900.—.

Preis freibleibend

Celestron CG-11 Teleskop

Grundausstattung incl. C-11 Optik (280/2800), Tubus, 1 1/4" Zenitprisma, 1 1/4" Ultima-Okular 30mm, Sucher 8×50, Montierung G-11 mit Schwalbenschwanz, Polsucher f. N/S—Himmel, Motorsteuerung in beiden Achsen, 2 Gegengewichte je 5kg, Säulenstativ, Koffer für Optik und Montierung.

Bitte Datenblatt anfordern!

Generalvertretung für die Schweiz:

proastro

P. WYSS PHOTO-VIDEO EN GROS

Dufourstr. 124
8034 Zürich

Telefon 01 383 01 08
Telefax 01 383 00 94