Bibliographie

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **29 (1971)**

Heft 123

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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

ET Ori	988.248	15042	—0.008	10	KL	d
FT Ori	2 440 945.434	+ 2519	+0.013	7	KL	d
RT Per	2 440 938.271	+19290	—0.042	11	KL	d
IZ Per	2 440 956.301	+ 4172	+0.020	5	KL	b
IZ Per	967.366	4175	+0.021	8	KL	b
β Per	2 440 933.371	+ 2172	—0.032	10	RG	a
β Per	956.322	2180	—0.019	8	KL	a
UV Psc	2 440 953.384	+14999	0.000	7	KL	d
AV Pup	2 440 974.493	+17608½	+0.068	11	KL	d
EQ Pup	2 440 972.452	+13401	+0.001	7	KL	a
RZ Pyx	2 440 974.536	+ 6681	+0.187	9	KL	d
RW Tau	2 440 938.429	+ 8574	—0.069	32	HP	b
X Tri	2 440 974.504	+ 6463	+0.026	10	KL	a
TX UMa	2 440 985.296	+ 585	—0.011	6	KL	d
TX UMa	988.375	586	+0.004	10	KL	d
XZ UMa	2 440 988.273	+11947	—0.056	8	KL	a
AH Vir	2 440 946.686	+16814½	+0.052	13	KL	b
AH Vir	947.703	16817	+0.051	11	KL	b
AH Vir	960.734	16849	+0.041	7	KL	b
AH Vir	980.714	16898	+0.053	8	KL	b

La significazione delle colonne è: 1 = nome della stella; 2 = 0 = data Giuliana eliocentrica del minimo osservato; 3 = E = numero di periodi trascorsi fin dall'epoca iniziale; 4 = 0 – C = data osservata meno data predetta del minimo, espresso in giorni; 5 = n = numero di osservazioni individuali usate nella determinazione dell'ora del minimo; 6 = osservatore: AA = ANDRES MEYER, 8700 Küsnacht, insieme con ANDREAS NÖTZLI, 8044 Zürich, RD = ROGER DIETHELM, 8400 Winterthur, RG = ROBERT GERMANN, 8636 Wald, KL = KURT LOCHER, 8624 Grüt-Wetzikon, RM = ROGER MEIER, 8640 Rapperswil, HP = HERMANN PETER, 8112 Otelfingen; 7 = base per il calcolo di E e di 0 – C: a, b, d = General Catalogue of Variable Stars 1958, 1960, 1969.

Riduzione da R. DIETHELM e K. LOCHER

Bibliographie

VEHRENBERG-BLANK: *Handbuch der Sternbilder*. Treugesell-Verlag, Düsseldorf 1970. 193 Seiten, 50 ganzseitige Sternkarten.

Seit einigen Jahren erscheinen in zwangsloser Folge im Eigenverlag des bekannten deutschen Amateur-Astronomen Dr. HANS VEHRENBERG eine Reihe von erstaunlichen Veröffentlichungen, die den Rahmen durchschnittlicher Liebhaberarbeit sprengend ihrem Autor weltweite Anerkennung eingetragen haben. Nach dem ersten photographischen Atlas des gesamten Himmels, dem Falkauer Sternatlas von 1962, und seinem grösseren Nachfolger, dem Atlas Stellarum 1970, nach den Karten zu den Harvard Selected Areas und dem wunderschönen Messier-Album bringt nun VEHRENBERG mit seinem Mitarbeiter BLANK ein sehr eigenwilliges, aber ebenso praktisches *Handbuch der Sternbilder* auf den Markt. Dieses ist eine neuartige Verbindung von Sternkarte und Katalog, indem jeweils auf der rechten Seite ein Kartenausschnitt im Format 18 × 24 cm gleich 45/60 Grad die Sterne bis zur 6. Grössenklasse, dazu Galaxien, Sternhaufen und Nebel durch entsprechende Symbole markiert, darstellt, während auf der linken Seite in tabellarischer Anordnung alle für mittlere Instrumente erreichbaren interessanten Objekte beschrieben sind. Neben genauen Positionen und ihren Veränderungen innerhalb von 10 Jahren sind darin alle nötigen Angaben enthalten, um sich ein Bild des Objekts machen zu können, bei den Einzelsternen also Helligkeit, Spektralklasse und Entfernung, bei Doppelsternen dazu noch scheinbare Distanz und Positionswinkel der Komponenten, bei den Veränderlichen ausser maximaler und minimaler Helligkeit auch Typ, Periode und Epoche, bei Sternhaufen scheinbarer und wirklicher Durchmesser sowie ungefähre Sternenzahl, bei den planetarischen Nebeln dazu auch die Helligkeit des Zentralsterns und endlich bei Gasnebeln und Galaxien Helligkeit, Grösse und Spektraltyp. Im Ganzen sind das bei über 2600 Objekten mehr als 21 000 Angaben, und dies alles mit den Karten des gesamten Himmels zusammen in einem Band, der noch einigermassen bequem in der Rocktasche unterzubringen ist. Auch in der Astroliteratur hat die Subminiaturisierung Einzug gehalten!

Alles in allem ein Werk, das auf jeder Demonstrations-Sternwarte und neben jedem Amateurfernrohr als Nachschlage- und Auskunftsorgan unbezahlbare Dienste leisten kann und das auch im Feriengepäck bald seinen festen Platz einnehmen wird.

Es ist erstaunlich, wie VEHRENBERG mit hellsichtiger Einfühlungsgabe immer wieder neue Lücken in der astronomischen Literatur aufzuspüren weiss und sie mit ebenso grosser Fachkenntnis und einer vollendeten Darstellungskunst zu schliessen versteht. Einmal mehr zeigt sich an seinem Beispiel, dass auch im 20. Jahrhundert die Amateurastronomie noch ein weites Arbeitsfeld vor sich hat und dass für weitere Fortschritte nicht in erster Linie möglichst grosse Instrumente, sondern findige Köpfe Vorbedingung sind. GERHART KLAUS

HANS VEHRENBERG: *Mein Messier-Buch*. Treugesell-Verlag KG, Abt. II, Düsseldorf, 2. Auflage, 1970; 315 Seiten Kunstdruckpapier, 3 eingefaltete Übersichtsbilder, Grossformat 31 × 23 cm, laminierter Halbleinen-Einband; DM 62.–.

Der unermüdlich tätige Amateur-Astronom Dr. iur. HANS VEHRENBERG aus Düsseldorf überraschte 1966 die Welt der Sternfreunde mit dem wunderbaren Bildband *Mein Messier-Buch*. Leider war das schöne Buch schon nach weniger als zwei Jahren vergriffen. Es ist uns deshalb heute eine ganz besondere Freude, die zweite, erweiterte Ausgabe dieses einmaligen Werkes anzeigen zu können.

Betrachten wir einmal den Aufbau dieses Buches: auf 103 Sternfeld-Aufnahmen sind die 350 schönsten Himmelsobjekte im einheitlichen Maßstab 1° = 60 mm abgebildet. Wir finden darunter alle Objekte aus dem Katalog von MESSIER, viele Objekte aus dem New General Catalogue und dem Index. Diese Sternfeld-Aufnahmen sind auf den rechten Seiten des Buches zusammen mit einer Übersichtsskizze und den Daten der abgebildeten Objekte gedruckt. Auf den linken Seiten des Buches finden wir neben einer ausführlichen Beschreibung der Objekte, an der Dr. GÜNTZEL-LINGER mitgearbeitet hat, viele Aufnahmen der grossen Sternwarten. Dazu finden wir auf den linken Seiten einige interessante Aufsätze über Einzelgebiete der Astronomie.

Alle Sternfeld-Aufnahmen wurden von HANS VEHRENBERG mit seiner Schmidt-Kamera 300/450/1010 mm in seiner Sternwarte Falkau im Schwarzwald und am Boyden-Observatorium in Südafrika gewonnen.

Am Schluss des Buches finden wir als Erweiterung gegenüber der ersten Auflage drei Mosaikbilder der Milchstrasse.

Mein Messier-Buch von HANS VEHRENBERG ist ein umfassender Bildband, ein astronomisches Textbuch und auch eine gute Beobachtungshilfe in einem. Möge das wunderbare Buch vielen Sternfreunden Freude machen! NIKLAUS HASLER-GLOOR

ROLF MÜLLER: *Der Himmel über dem Menschen der Steinzeit*. Verständliche Wissenschaft Bd. 106, Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg - New York, 1970; VIII + 153 Seiten, 79 Abbildungen; DM 7.80.

Von den Ägyptern, von den Babyloniern, von den Griechen sind uns bemerkenswerte astronomische Kenntnisse überliefert worden, von den nordischen Völkern weiss man in dieser Hinsicht nicht viel, es fehlen Aufzeichnungen und kontinuierliche mündliche Übermittlungen von Generation zu Generation bis zu einer Zeit, wo es zu Aufzeichnungen kommen konnte. Gewaltige Steindenkmäler, Megalithbauten, erbringen uns aber den Beweis, dass auch bei diesen Völkern, und zwar bereits in der Steinzeit rund 1800 Jahre vor Christi Geburt, Sonne, Mond und einige Sterne sorgfältig beobachtet wurden und dass diese Beobachtungen vor allem zur Zeiteinteilung, zur Festlegung des Jahres und der Jahreszeiten, zur Aufstellung eines Kalenders dienten.

Wie man zu diesen weitgehenden Schlüssen kommt, wird im vorliegenden Buch ausführlich und allgemeinverständlich aus-

einandergesetzt. Es beginnt mit der kurzen Erläuterung einiger wichtiger astronomischer Grundkenntnisse, wie astronomischer Koordinaten, Sonnenlauf, Mondlauf und dergleichen mehr, soweit dies eben erforderlich ist, dass jeder das Weitere mühelos verstehen kann. Die Analysierung der zahlreichen durch die noch erhaltenen Steinmale definierten Visuren zeigt deutlich, dass überall bevorzugt ganz bestimmte Auf- und Untergangspunkte der Sonne, gelegentlich auch des Mondes, beobachtet wurden, wodurch man zu einer Einteilung des Jahres in 16 gleich lange Zeitabschnitte von 23 Tagen kam, drei dieser «Monate», bisweilen auch nur zwei, waren um einen Tag kürzer. Auch die Länge des damals gebräuchlichen «Metermasses» lässt sich ermitteln, die «Megalithische Elle» war 83 cm lang. Ebenfalls ist interessant zu betrachten, welche Formen für die Anordnung dieser Steinmale gewählt wurden und wie man sie offenbar konstruiert hat. Bei der genauen Besprechung einiger der eindrucksvollsten dieser Steindenkmäler wird dies alles recht klar verständlich, man lernt auch verstehen, dass die Anlage von Stonehenge, was wohl der grossartigste und vielseitigste Megalithbau ist, den wir kennen, auch die Möglichkeit bot, Finsternisse mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit vorauszusagen. – Die Bedeutung von Sternvisuren liegt vor allem darin, dass es hiermit wegen der Verschiebung der Sterne infolge der Präzession ermöglicht wird, die Zeitepoche zu datieren, zu der das Steinmal errichtet wurde. Auch Felsenzeichnungen von Sternbildern hat man finden können, ebenfalls aus einigen Schalensteinen kann man Sternbilder herauslesen.

Aus all dem gewinnt man jedenfalls überzeugend den Eindruck, dass auch bei den nordischen Völkern die Vorgänge am Himmel nicht unbeachtet geblieben sind, dass sogar überraschende astronomische und mathematische Kenntnisse vorhanden waren. Dass man dies bisher weniger beachtet und erforscht hat, liegt abgesehen vom erwähnten Fehlen von Aufzeichnungen weitgehend daran, dass diese Steindenkmäler leider zum grössten Teil zerstört und vernichtet worden sind, weil unsere hochstehende Zivilisation sie bis zur neusten Zeit noch lieber als nützliches und billiges Baumaterial verwendete, anstatt sie zu erhalten, zu vermessen, zu verstehen. Jeder, der an alter und sehr alter Kultur Interesse hat, der sehen will, wie der Mensch der Vorzeit seine Probleme hatte und sie löste, wird mit Spannung und Freude dieses Büchlein studieren. HELMUT MÜLLER

FRANTISEK LINK: *La Lune*. Presses universitaires de France. Collection «Que sais-je», No. 1410.

M. FRANTISEK LINK avait déjà publié chez Albin Michel (collection «Sciences d'Aujourd'hui») un livre sur la Lune, dont nous avons rendu compte récemment (voir ORION 29e année [1971] No. 122, p. 26).

Il va de soi que ce nouveau livre ne peut que reprendre les mêmes thèmes et les mêmes données, un peu plus techniquement peut-être. D'autre part, comme dans tous les livres de la collection «Que sais-je», il n'y a pas de photographies, mais de simples illustrations au trait.

Ce que des amateurs déjà informés peuvent trouver d'intéressant et de nouveau dans ce livre, c'est l'exposé des résultats obtenus par les missions Apollo 11 et 12, que l'auteur nous décrit en détail.

Le lecteur peut ainsi faire le point des connaissances concernant notre satellite à la veille du départ d'Apollo 14, ce qui lui permettra de mieux suivre et de mieux comprendre les expériences suivantes et leurs résultats.

Quant au débutant, il trouvera dans cet opuscule un livre de références lui décrivant tout ce que l'astronomie ancienne et moderne nous a appris sur notre satellite, de l'explication des lunaisons à la description du mécanisme des éclipses, et à celle des accidents du sol lunaire. EMILE ANTONINI

Frontiers in Astronomy, edited by OWEN GINGERICH. W. H. Freeman & Co. Ltd., San Francisco und Reading, Berkshire, 1971; VIII + 370 Seiten mit 339 Abbildungen; laminiert 48/- sh., gebunden 102/- sh.

Die Zeitschrift Scientific American berichtet häufig über neuere Entdeckungen und Entwicklungen in der Astronomie. Aus den Jahrgängen 1956 bis 1970 hat OWEN GINGERICH 33 astronomische Aufsätze ausgelesen und sie nach Sachgebieten geordnet. Die Artikel sind in der Form unverändert geblieben, die Literaturhinweise aber von OWEN GINGERICH auf den heutigen Stand gebracht worden.

Die 33 Artikel sind in folgende Kapitel gegliedert: Erde und Mond, Sonnensysteme, Sonne, Sternentwicklung, Milchstrasse, Galaxien, neue Astronomie und Kosmologie. Bei den Artikeln seien einige Titel genannt, um die Vielseitigkeit des Buches zu zeigen: Bestätigung der Kontinentalverschiebung, Neutrinos von der Sonne, Seyfert-Galaxien, Ultraviolett-Astronomie, Kosmologie vor und nach den Quasars u. a. m.

Die einzelnen Artikel sind meistens gut lesbar. Unter den Autoren finden wir berühmte Leute wie OORT, HERBIG, SANDAGE, GOLDBERG, GAMOW, HEWISH und HOYLE. Schon allein der klaren und guten Illustrationen wegen, von denen viele farbig sind, lohnt sich der Kauf dieses Buches. Das Werk ist auch dem Sternfreund mit nur geringen Englischkenntnissen zu empfehlen.

NIKLAUS HASLER-GLOOR

DIMITRI MIHALAS, Yerkes Observatory: *Stellar Atmospheres*. Verlag W. H. Freeman & Co. Ltd., San Francisco, Calif. and Reading, Berkshire, England, 1971; XIV + 463 Seiten, 82 Abbildungen; sh. 150.–.

Das wichtige und umfangreiche Gebiet der Zustände in den Sternatmosphären ist in der letzten Zeit beträchtlich gewachsen. Von der Seite der Beobachtungen her wurde es vor allem dadurch gefördert, dass uns Messungen von Stratosphärenballons, von Raketen, von künstlichen Satelliten aus Teile des Spektrums erschlossen haben, die vorher völlig verborgen geblieben waren, bisher war man hier auf mehr oder weniger gut begründete Vermutungen angewiesen. Aber auch die Theorie hat gewaltige Fortschritte gemacht. Die Weiterentwicklung der Physik und die Möglichkeit, mit Hilfe der Computer wirksame mathematische Methoden in Anwendung zu bringen, haben dazu geführt, dass man die bisherigen Theorien ganz wesentlich erweitern und verfeinern, bestehende Lücken ausfüllen konnte, so dass wir heute die physikalischen Vorgänge in den Sternatmosphären bis in viele Einzelheiten recht gut verstehen. Wie es aber oft bei schnellem Wachstum ist, es gibt eine Fülle von Publikationen über Teilprobleme, aber Lehrbücher, die alles enthalten und vor allem systematisch aufbauen, können mit der raschen Entwicklung nicht Schritt halten, sie fehlen einfach.

Das Ziel des vorliegenden Werkes ist es, diese klaffende Lücke zu schliessen. Es ist aus Vorlesungen hervorgegangen, die der Verfasser an mehreren Universitäten gehalten hat, und ist entsprechend auf diese Bildungsstufe abgestimmt. Mathematische Kenntnisse sind also erforderlich, man muss das Buch richtig studieren, es ist keine bequeme Unterhaltungslektüre. Hat man es aber durchgearbeitet, so kann man nun auch die Literatur über dieses ganze Gebiet leicht verstehen, kann je nachdem auch auf diesem Gebiet selber weiterwirken.

Im übrigen ist im ganzen Aufbau dieses Lehrbuches sehr systematisch vorgegangen worden. Die älteren, klassischen Methoden werden zunächst mitsamt ihren Resultaten ausführlich dargelegt, so dass man ihre Leistungsfähigkeit, aber auch ihre Grenzen klar erkennen kann, und dann schliesst sich eine Auswahl von modernen und allermodernsten Methoden an, die eine sehr differenzierte Behandlung der Vorgänge in den Sternatmosphären ermöglichen und somit eine weit bessere Näherung liefern. Zu erwähnen wäre dabei, dass beim mathematischen Lösungsweg Differentialgleichungen den Integralgleichungen vorgezogen wurden; beides sind äquivalente Wege, und die Wahl zwischen ihnen ist persönliche Geschmackssache. Sehr wertvoll ist gerade auch für den, der sich mathematisch nicht allzu gründlich vertiefen will, dass bei jedem Kapitel am Anfang erst einmal recht klar die Problemstellung formuliert wird, darauf folgt die mathematische Lösung, die am Schluss des Kapitels wieder zusammenfassend betrachtet und diskutiert wird. Auf diese Weise bekommt jeder einen recht guten Einblick in das ganze Gebiet und in den augenblicklichen Stand seiner Erforschung.

HELMUT MÜLLER