Zeitschrift: Orion: Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: 28 (1970)

Heft: 121

Buchbesprechung: Bibliographie

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: 30.11.2025

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

| YY Eri | | 843.630 | $22591\frac{1}{2}$ | +0.008 | 10 | KL | Ь |
|------------------|--------|--------------------|----------------------------|--------------------|----------|----------|--------|
| YY Eri | | 848.615 | 22607 | +0.010 | 9 | KL | b |
| YY Eri | | 853.591 | $22622\frac{1}{2}$ | +0.003 | 11 | KL | b |
| YY Gem | | 854.581 | +17962 | -0.010 | 7 | RD | a |
| RX Her RX Her | 2 440 | 825.357 825.381 | + 4304 4304 | $-0.021 \\ +0.004$ | 11 8 | HP MW | a |
| SZ Her | 2 440 | 806.501 | + 7113 | -0.004 | 22 | HP | a |
| SZ Her | 2 440 | 811.419 | 7119 | -0.017 -0.008 | 15 | HP | a |
| SZ Her | | 824.493 | 7135 | -0.024 | 7 | KL | a |
| SZ Her | | 856.409 | 7174 | -0.013 | 12 | HP | a |
| UX Her | 2 440 | 801.497 | +13510 | -0.030 | 9 | RD | a |
| UX Her | 2.440 | 835.565 | 13532 | -0.037 | 9 | EM | a 1 |
| AK Her | | 855.298 | +10559 | +0.009 | 12 | HP | b |
| SW Lac SW Lac | 2 440 | 806.465 832.441 | $+10083 \\ 10164$ | -0.008 -0.012 | 13 5 | HP RD | d d |
| SW Lac | | 837.410 | $10179\frac{1}{2}$ | -0.012 | 7 | RD | d |
| SW Lac | | 839.495 | 10186 | -0.014 | 7 | RD | d |
| SW Lac SW Lac | | 850.400 851.365 | 10220 10223 | -0.014 -0.010 | 13 12 | HP HP | d d |
| VY Lac | 2 440 | 858.345 | + 6011 | -0.010 + 0.084 | 7 | KL | b |
| VY Lac | 2 440 | 859.371 | 6012 | +0.034 | 9 | KL | b |
| CM Lac | 2 440 | 839.503 | + 8608 | +0.002 | 8 | RD | Ь |
| FL Lyr | 2 440 | 811.374 | + 3193 | -0.007 | 7 | KL | a |
| FL Lyr | | 811.381 | 3193 | 0.000 | 18 | HP | a |
| FL Lyr | | 836.401 | 3210 | -0.009 | 14 | HP | a |
| U Oph | 2 440 | 803.375 850.339 | +19390 19418 | -0.003 | 14 | HP | a |
| U Oph U Oph | | 850.349 | 19418 | $-0.005 \\ +0.005$ | 15 15 | HP KL | a a |
| RV Oph | 2 440 | 825.398 | + 4564 | -0.024 | 6 | KL | a |
| WZ Oph | | 836.327 | + 1240 | -0.002 | 7 | KL | d |
| WZ Oph | Z 440 | 859.331 | $+ 1240$ $1245\frac{1}{2}$ | -0.002 -0.007 | 6 | KL | d |
| V 501 Oph | 2 440 | 850.308 | +10268 | +0.004 | 18 | KL | a |
| V 508 Oph | | 830.388 | $+36004\frac{1}{2}$ | -0.034 | 6 | RD | a |
| V 508 Oph | 2 110 | 844.344 | 36045 | -0.043 | 5 | RD | a |
| V 508 Oph | | 853.310 | 36071 | -0.040 | 8 | RD | a |
| V1010 Oph | 2 440 | | +22711 | 0.023 | 9 | KL | d |
| V 1010 Oph | | 851.286 | 22714 | -0.026 | 8 | KL | d |
| UX Peg | | 839.448 | + 1155 | +0.010 | 8 | RD | d |
| DI Peg | 2 440 | 837.330 | +11795 | -0.005 | 10 | KL | b |
| DI Peg | 0 440 | 839.463 | 11798 | -0.006 | 8 | RD | b |
| Z Per | | 836.395 | + 709 | +0.021 | 17 | HP | d |
| RT Per | | 853.341 | +19190 | -0.029 | 8 | KL | d |
| IU Per | | 839.458 | + 8099 | -0.014 | 6 | RD | d |
| β Per | | 824.445 | + 2134 | +0.001 | 9 | PS | a |
| Y Psc Y Psc | 2 440 | 837.599 856.423 | + 1366 1371 | -0.013 -0.018 | 22 24 | KL HP | a |
| UV Psc | 2 440 | 854.351 | +14884 | -0.012 | 5 | KL | d |
| V 505 Sgr | | 844.373 | + 6196 | -0.028 | 14 | KL | a |
| V 505 Sgr | | 857.376 | 6207 | -0.037 | 11 | KL | a |
| V 525 Sgr | | 851.332 | +15868 | -0.003 | 9 | KL | d |
| U Sct | 2 440 | 820.613 | +25607 | +0.013 | 10 | EM | a |
| U Sct U Sct | | 825.390 848.307 | 25612 25636 | $+0.016 \\ +0.013$ | 5 12 | KL KL | a |
| RS Sct | 2 440 | 824.390 | +17605 | +0.013 | 7 | EN | |
| RS Sct | 2 440 | 832.358 | +17603 17617 | +0.024 | 7 | AF | a |
| RS Sct | | 836.338 | 17623 | +0.016 | 8 | KL | a |
| RS Sct | | 848.294 | 17641 | +0.016 | 11 | KL | a |
| RS Sct | 2 4 40 | 850.301 | 17644 | +0.030 | 7 | RG | a |
| RZ Tau | | 854.605 | $+40470\frac{1}{2}$ | +0.046 | 8 | RD | a |
| X Tri X Tri | 2 440 | 837.521 839.463 | + 6322 6324 | $+0.028 \\ +0.027$ | 7 8 | KL RD | a a |
| X Tri | | 840.438 | 6325 | +0.027 | 9 | KL | a |
| RV Tri | 2 440 | 865.432 | + 6788 | _0.007 | 13 | KL | d |
| W UMa | | 854.590 | +19078 | +0.005 | 8 | RD | a |
| W UMi | 2 440 | 837.367 | + 4338 | -0.015 | 9 | RD | a |
| | | | | | | | |

```
Z Vul
          2 440 853.408
                       + 6272
                                  -0.005
                                               KL b
Z Vul
               853.418
                          6272
                                  +0.005
                                               HP b
Z Vul
               853.423
                          6272
                                  +0.010
                                           12
                                               RD
                                                   b
Z Vul
                                               KL b
               858.325
                          6274
                                  +0.002
                                               KL d
AW Vul
                                  -0.019
          2 440 865.302
                       \pm 17800
                        +12727
                                               KL a
BU Vul
          2 440 839.550
                                  +0.057
                                           10
BU Vul
               858.328
                                  +0.058
```

12760

KL a

La signification des colonnes est: 1 = nom de l'étoile; 2 = O =date Julienne héliocentrique du minimum observé; 3 = E = nombre de périodes individuelles depuis l'époque initiale; 4 = O-C = date observée moins date prédite du minimum en jours; 5 = n = nombre d'observations individuelles pour la détermination du temps du minimum; 6 = observateurs: MB = MARtin Bosshard, 8624 Grüt-Wetzikon, RD = Roger Diethelm, 8400 Winterthur, AF = Annette Frei, 8344 Bäretswil, RG = ROBERT GERMANN, 8636 Wald, KL = KURT LOCHER, 8624 Grüt-Wetzikon, EM = Ernst Mayer, Barberton, Ohio 44203, USA, EN = Erich Nigg, 8600 Dübendorf, HP = Hermann Peter, 8112 Otelfingen, UR = Ueli Roos, 8600 Dübendorf, PS = Peter Schlatter, 6020 Emmenbrücke, MW = Marlies Weder, 8610 Uster; 7 = base pour le calcul de E et de O - C: a, b, d = General Catalogue of Variable Stars 1958, 1960, 1969.

Réductions par R. Diethelm et K. Locher

Bibliographie

Hans Rohr: Voir l'Univers, traduction française par E. Antonini. Editions Payot, Lausanne - Paris, 1970.

Sous le titre de Strahlendes Weltall, ce livre avait paru en allemand en 1969 (voir critique de Fritz Egger dans ORION 14 (1969) No. 114, page 134).

Comme le précise l'auteur lui-même, il ne s'agit pas d'un traité d'astronomie, mais plutôt d'un commentaire explicatif des plus belles photographies du ciel obtenues ces dernières années dans les observatoires américains.

Si j'ai utilisé le mot «commentaire», c'est uniquement parce que je n'en avais pas trouvé de plus adéquat : en réalité, le texte de M. ROHR est bien plus qu'un simple commentaire. Avec son don de pédagogue, son sens remarquable de l'image et son enthousiasme communicatif, le secrétaire général de la SAS a écrit là un véritable poème didactique à la gloire de l'astrophotographie.

Il nous montre comment la photographie du ciel a permis à l'homme de «voir» des objets célestes inaccessibles à ses yeux, et comment le génie inventif des constructeurs de télescopes et des astrophotographes nous permet de contempler aujourd'hui des galaxies dont la lumière qui a impressionné la plaque sensible date d'une époque bien antérieure à la création de notre système so-

Les merveilleuses photographies en noir et blanc ou en couleurs que ce texte accompagne ont été reproduites à la perfection en photolithographie par les Imprimeries Réunies de Lausanne.

Le livre, édité avec soin par les Editions Payot, enthousiasmera les profanes et sera recherché aussi par les astronomes amateurs, qui tiendront à conserver ces remarquables photographies réunies en un volume. EMILE ANTONINI

Patrick Moore: Hallwag-Weltraumatlas, übersetzt von M. Frick und N. Hasler-Gloor. Hallwag-Verlag, Bern und Stuttgart, 1970; Format 36.8 × 27.2 cm, 272 Seiten; 16 Seiten sechsfarbig, 144 Seiten vierfarbig, 96 Seiten zweifarbig, 16 Seiten einfarbig; Einführungspreis bis 1. 1. 1971 Fr. 120.-, nachher Fr. 135.

Wir alle kennen und schätzen Atlanten, geben sie uns doch ein gutes und detailliertes Bild der gesamten Erdoberfläche, meist noch nach verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet, so dass man nicht nur Lage und Zusammenhänge, sondern auch Form, Beschaffenheit, Klima und vieles andere daraus entnehmen kann.

Einst waren Erdatlanten noch recht unvollkommen, manches war unrichtig oder ungenau, viele Stellen blieben leer, unerforschtes Land auf unserer Erde. Das hat sich im Laufe der Zeiten ganz merklich gebessert, wir haben hier nun einen gewissen Grad der Vollkommenheit erreicht und können jetzt einen grossen Schritt weitergehen, den Schritt vom Erdatlas zum Weltraumatlas, wir bringen darin die Erde als Körper im Weltraum, wie wir sie von unsern Raumfahrzeugen aus sehen, wir bringen andere Himmelskörper, den Mond, den der Mensch soeben erstmals betrat, die Planeten, die wir mit unsern Raumsonden nun aus grosser Nähe erforschen können, die Sonne und all die anderen Sterne und Galaxien, kurzum ein Bild des ganzen Universums mitsamt dem Planeten Erde.

Und dieser doch recht grosse und beachtliche Schritt, einmal ein echter Fortschritt, ist im Hallwag-Weltraumatlas verwirklicht, einem Werk, das durch weltweite Zusammenarbeit - hier ist unter «Welt» allerdings nur die «Erde» zu verstehen – entstanden ist. Es sind 7 Verlage, die gemeinsam in 6 verschiedenen Sprachen diesen Atlas publizieren. Der Original-Atlas geht von England aus, doch beschränken sich die andern Mitverleger etwa nicht nur auf das Übersetzen der Begleittexte und Bildbeschreibungen, sondern sie brachten auch eigene Ideen und Anregungen bei, die dann mitverwertet wurden, so dass es endlich eine wahrhafte Koproduktion wurde. Die prächtigen, meist sogar farbigen Abbildungen, einige wohl bekannt, andere bisher noch unveröffentlicht, stammen aus mannigfachen Quellen, zu einem grossen Teil aus den USA, viele davon von der NASA, und das sind wirkliche Dokumente, zahlreiche kommen auch aus England, doch auch andere Länder der Erde, z. B. die Schweiz, haben ihre Beiträge geliefert, und aus einem grossen Verzeichnis kann man die Herkunft im einzelnen ersehen. Es ist sehr erfreulich, dass solch eine Zusammenarbeit tatsächlich gelingen konnte und offenbar sehr gut gelungen ist.

In 5 Hauptteile gliedert sich der Atlas: Beobachtung und Erforschung des Weltraumes; Die Erde aus dem Weltraum gesehen; Der Mond; Das Sonnensystem; Die Sterne. Der erste Abschnitt ist mit 22 Seiten der kürzeste, der zweite bis vierte umfassen je 48–58 Seiten, der letzte ist mit 68 Seiten der längste. Vorwort, Schlusswort, Erklärung von Fachausdrücken, astronomische Tabellen und ein Register umrahmen das Bildwerk, und in jedem Abschnitt, ja fast auf jeder Seite, findet sich ausser den Bildern mit ihren speziellen Erklärungen ein oft recht ausführlicher Begleittext zum allgemeinen Verständnis des jeweiligen Problems, und gerade diese ziemlich umfangreichen Erläuterungen sind sehr wertvoll, denn nur so ist es möglich, dass der Laie die Bilder und die Zusammenhänge restlos verstehen, das Dargebotene auch wirklich voll ausschöpfen kann.

Der erste Abschnitt beginnt mit den Uranfängen der Astronomie, zeigt dann die Weiterentwicklung und wie der Mensch allmählich die wirklichen Verhältnisse im Weltraum begreift und nun immer weiter erforscht, wobei die Instrumente und technischen Errungenschaften stets eine bedeutende Rolle spielen. Fernrohre, Spektralapparate, Sternwarten, Radioteleskope, Raketen, Raumfahrzeuge, vollführte und geplante Raumreisen, alles wird mit Bildern und Erklärungen anschaulich und verständlich vor Augen geführt.

Die Erde als Himmelskörper, als Planet, was wissen wir von ihr und wie sieht man sie von aussen, vom Weltraum aus, ist das Thema des zweiten Abschnittes. Prachtvolle Aufnahmen der Erde von Satelliten und von Raumschiffen aus kommen hier so recht zur Geltung. So wird eindrucksvoll vorgeführt, wie man nun dadurch das grossräumige Wettergeschehen direkt sehen und verstehen kann, wie man geologische Strukturen zwanglos erkennt, wie es möglich ist, Erdkarten von sehr grossen, auch von kleineren Gebieten fast mühelos und sehr exakt herzustellen, wie Vegetation der verschiedensten Art, wie Besiedlung durch Menschen, wie Meeresströmungen und Unterwasserformationen sich ausprägen und vieles andere sehr. Ergänzt wird all dies noch durch reich illustrierte Ausführungen über den Zustand der Erde im Innern bis zu ihrem Kern, über den Aufbau unserer Erdatmosphäre und was sich in den einzelnen Atmosphärenschichten abspielt, über die Magnetosphäre der Erde und ihre Wirkungen, über die Erd-Zeitalter und über die Entwickling der Lebewesen vom Urbeginn an.

Auch von dem uns im Weltraum nächsten Himmelskörper, dem Mond, ist viel zu zeigen, besonders seit wir ihn mit unseren unbemannten und bemannten Raumschiffen umfahren konnten, seit Menschen ihren Fuss auf seinen Boden setzten. Auf grossen, detailreichen Karten, 6 von der uns zugewandten Seite des Mondes, einer von der uns abgewandten Rückseite, zwei von den beiden Polkappen, sind mit dem Gradnetz seine Oberflächenformationen und ihre Namen eingezeichnet, die grossen Tiefebenen, Meere genannt, die Gebirgszüge, die so zahlreichen Krater. Sicherlich eindrucksvoller als dieses für die Orientierung notwendige und wichtige Gerüst sind aber die vielen Abbildungen von einzelnen Formationen im grossen Maßstab. Sie wurden zum Teil von der Erde aus mit mächtigen Fernrohren gewonnen, die Mehrzahl aber stammt von Aufnahmen von Satelliten und von Raumfahrzeugen aus, einige Aufnahmen wurden auch direkt von der Mondoberfläche aus gemacht. Die meisten Bilder sind schwarz-weiss, etliche aber auch farbig, im ganzen ist es eine Sammlung von nicht nur schönen, sondern auch sehr aufschlussreichen Bildern, aus denen man ganz ungeheuer viel herauslesen kann. Ein Bericht über den historischen Werdegang der Mondforschung, Daten aller wissenswerten Zustandsgrössen des Mondes, Erklärungen, Beschreibungen und Illustrationen von Mondfinsternissen, Ideen über das Entstehen und die Entwicklung des Mondes und über die Ursachen für die so zahlreichen Krater runden dieses Kapitel ab.

Unser Sonnensystem mit allem, was dazu gehört, Sonne, Planeten, Kometen, Meteore füllt den nächsten Abschnitt aus. Eröffnet wird er mit einer Schilderung der Wandlungen unserer Anschauungen vom Sonnensystem vom Urbeginn angefangen, und dann wenden wir uns dem Zentralkörper des Systems, der Sonne, zu. Bilder von Sonnenflecken, von Protuberanzen, von Eruptionen, von Sonnenfinsternissen, von der Sonnenkorona werden gezeigt und erklärt, der innere Aufbau und die Energieerzeugung dieses uns nächsten Sterns werden beschrieben. Anschliessend sind Abstände, Bewegungen, Bahnen der Planeten, wie sie in Wirklichkeit sind, und wie sie uns von der Erde aus erscheinen, anschaulich dargestellt und erläutert, und dann folgen der Reihe nach die einzelnen Planeten mit allem, was wir darüber wissen, was wir von ihnen aussagen können, was wir zumindestens vermuten. Wohl am eindrucksvollsten und am erstaunlichsten sind sicherlich die Bilder vom Mars, die uns die Mariner-Raumsonden übermittelten, es ist eins der schönsten Ergebnisse der Raumfahrt, vielleicht sogar ihre bisher grösste Leistung. Dem ORION-Leser wird hier aus der Nr. 117 seiner Zeitschrift vieles vertraut sein. Bei den andern Planeten mit ihren Monden und bei den Kometen müssen wir uns einstweilen noch mit Zeichnungen und Aufnahmen begnügen, die von der Erde aus gewonnen wurden, hier sind Jupiter und Saturn wohl besonders wirkungsvoll, auch noch einige Kometen.

Der letzte Abschnitt ist der Welt der Sterne gewidmet. Sehr lehrreich sind hier zunächst die sinnvoll illustrierten und dadurch gut zu verstehenden Erklärungen, wie wir über diese so fernen Welten überhaupt Aussagen machen können, wie wir ihre Entfernungen messen, ihre Bewegungen bestimmen, was wir aus ihren Spektren alles entnehmen, wie wir uns ihren Werdegang vorstellen. Sodann wird im einzelnen auf veränderliche und explodierende Sterne eingegangen, auf Doppelsterne, Sternhaufen, Nebel, interstellare Materie, das Bild unserer Milchstrasse wird vorgeführt und schliesslich geht es immer weiter hinaus in den Raum zu den anderen Milchstrassensystemen, den Galaxien. Von der Radiostrahlung aus dem All wird berichtet und von den besonders aktiven und interessanten Radiostrahlern, den Quasaren und den Pulsaren, Gedanken über Ursprung und Entwicklung des Universums werden dargelegt und diskutiert. Am Schluss dieses Abschnitts finden wir eine Serie von Sternkarten mit den Sternbildern, einige alte zunächst, dann sehr schöne moderne, die uns viele Einzelheiten verraten, und nach jeder Sternkarte folgt jeweils eine spezielle Auswahl von prächtigen Objekten aus dieser Himmelsgegend, und zwar nach den allerbesten Aufnahmen, meist sogar farbigen. Es ist ein Erlebnis, diese Bilder zu sehen, Galaxien wie den Andromedanebel, den Spiralnebel in den Jagdhunden, den «Sombrero», oder Gasnebel wie den Orionnebel, den Rosettennebel, den Lagunennebel, den Trifidnebel. oder Reste von explodierten Sternen wie den Krabbennebel, den

Cirrusnebel, oder Sternhaufen wie die Plejaden und vieles andere mehr

Es ist ein ganz prachtvolles Werk in der Anordnung, in den Bildern, im Begleittext, in der Übersetzung, soll man da überhaupt noch kritische Gedanken äussern? Jede Kritik ist natürlich subjektiv, denn ein jeder wird ein Buch anders auf bauen, wird es anders schreiben, wird die Gewichte anders verteilen. - So könnte man einwenden, dass manche Dinge mehrfach, etwas zu oft gesagt sind, sie kommen in verschiedenen Abschnitten, auf verschiedenen Seiten in ähnlicher oder gleicher Weise vor. Nun, das ist verständlich, da jeder Abschnitt, auch Teilabschnitte für sich abgeschlossen sein sollen. Entsprechend hätte man auch vermeiden können, dass z. B. das völlig gleiche Marsbild auf den Seiten 26 und 35, also in zwei Abschnitten gebracht wird. - Von unserer Sonne hätte man wohl ein bisschen mehr in diesem Atlas erwartet, auch manche Farbbilder von ihr werden dem Sonnenbeobachter nicht so ganz gefallen. Ein anderer wird im Abschnitt über das Sonnensystem ein Bild vom Zodiakallicht vermissen. -Die Sternspektren auf Seite 196 werden auch nicht jeden voll befriedigen; der Unterschied in der Anzahl der Linien bei verschiedenen Spektraltypen kommt nicht naturgetreu genug zur Geltung und schon gar nicht die in Wirklichkeit sehr auffälligen Intensitätsunterschiede des kontinuierlichen Untergrundes. Druckfehler, solche geringfügiger Art wie Schreibfehler bei Namen, störende, wie solche bei Bildbeschriftungen mit falschen Hinweisen, kommen mehrfach vor, doch ist so etwas bei einem Buch dieses Umfanges einfach nicht zu vermeiden, die meisten werden bei der zweiten Auflage ausgemerzt sein. - Doch all dies sind überhaupt belanglose Kleinigkeiten, die den Gesamtwert nicht im geringsten beeinträchtigen.

Sehr viele werden dieses Werk besitzen wollen, denn es ist ein bleibendes Dokument, eine schier unerschöpfliche Fundgrube, man kann sehr viel daraus lernen, man kann sich immer wieder von neuem belehren lassen, man wird sich immer wieder von neuem daran erfreuen. Der auf den ersten Blick beachtlich erscheinende Preis ist im Grunde äusserst klein im Vergleich zu dem, was hier geboten wird, und er konnte überhaupt nur so niedrig gehalten werden, weil es eine Koproduktion der ganzen Erde ist. Es wird niemand bereuen, dieses Werk zu besitzen.

Helmut Müller

Heinz Haber: *Brüder im All*. Die Möglichkeit des Lebens auf fremden Welten. Deutsche Verlags-Anstalt Stuttgart 1970; 135 Seiten mit vielen Abbildungen; Fr. 24.40.

Nach dem Manuskript einer Serie von Fernseh-Sendungen hat Prof. Heinz Haber das vorliegende Buch in der Reihe der «Öffentlichen Wissenschaften» gestaltet. Das Buch untersucht, welche Voraussetzungen – nach dem heutigen Stand der Wissenschaften – erfüllt sein müssen, damit Leben auf fremden Welten möglich ist.

Der Aufbau des Buches in Kapitel ist klar gegliedert. Haber beginnt – um falsche Vorurteile von Anfang an zu widerlegen – mit den «fliegenden Untertassen», die noch heute in den Köpfen vieler Fanatiker vorhanden sind, ja, es gibt selbst Zeitschriften, die sich nur mit diesem Thema beschäftigen.

Im nächsten Kapitel werden die speziellen Zusammenhänge von Materie und Leben dargestellt, wobei dem Kohlenstoffatom mit seiner ungeheuren Vielzahl von Verbindungsmöglichkeiten ein grosser Raum zugesprochen wird. Die weiteren Kapitel behandeln die Entstehung der Milchstrasse, die Erde als Planet des Lebens, die sterilen Geschwisterplaneten der Erde.

Heinz Haber muss sich manchmal auf den «schwankenden Boden der Spekulation» begeben, muss neue Ideen und Vorstellungen entwickeln. Er versucht jedoch immer, auf der Basis der heute als sicher erkannten Naturgesetze zu bleiben. Welches ist nun das Resultat von Habers Untersuchung? Er schreibt selbst in seinem Vorwort: «Es wäre vermessen, in uns selbst die einzigen Statthalter des Geistes im Kosmos zu erblicken. Der Schluss ist zwingend, dass es Brüder im All gibt.»

Das vorliegende Buch, das mit vielen Bildern und schematischen Zeichnungen drucktechnisch hervorragend ausgestattet ist, kann jedem Sternfreund wärmstens empfohlen werden.

NIKLAUS HASLER-GLOOR

Spectroscopic Astrophysics, An Assessment of the Contributions of Otto Struve, Edited by G. H. Herbig. University of California Press, Berkeley, Los Angeles und London, 1970. IX + 462 Seiten, zahlreiche Abbildungen. 95/– sh.

Durch Generationen sind aus der Familie der Struves hervorragende Astronomen hervorgegangen und Otto Struve war einer ihrer vielseitigsten. Neben seinen bedeutenden organisatorischen Leistungen, die er in der Leitung der grössten Observatorien bewiesen hat, neben seinen meisterhaften Fähigkeiten, in zahlreichen halbpopulären Artikeln schwierige Probleme auch einem breiten Publikum klar und anschaulich darzulegen, ist sein bevorzugtes Arbeitsgebiet die Spektroskopie mit ihren so mannigfachen und fruchtbaren Anwendungen auf die Astrophysik gewesen.

Es war keine schlechte Idee, ein Erinnerungswerk an Otto Struve in der Weise zu schaffen, dass 10 seiner besten Veröffentlichungen über 10 verschiedene Teilgebiete der Astrophysik, auf denen er entscheidende Pionierarbeit geleistet hat, im Original nachgedruckt wurden, höchstens kleinere Abschnitte daraus, die heute weniger aktuell sind, und auch einige zu umfangreiche Tabellen sind dabei weggelassen worden. Auf jede dieser Publikationen, die aus den Jahren 1929-1952 stammen, folgt dann ein mehr oder weniger umfangreicher Artikel von einem zeitgemässen Autor, der ein spezieller Fachmann auf dem betreffenden Gebiet ist und der nun darin den heutigen Stand des jeweiligen Problems darlegt. Man gewinnt dadurch nicht nur einen umfassenden Einblick in den behandelten Themenkreis, sondern erkennt auch daraus besonders klar, wie bahnbrechend, wegweisend und vorausschauend Struves Ideen gewesen sind.

Folgende Themen sind dabei erörtert worden: Spektralklassifizierung, Wachstumskurven, Wasserstofflinien in normalen Sternspektren (besonders des Einfluss der Stark-Effektes), Spektren der äusseren Sternatmosphären, ungewöhnliche (peculiar) Sternspektren, T-Tauri-Sterne, Interstellare Materie, Veränderliche vom Typ β Canis Majoris, Rotation der Sterne, Spektroskopische Doppelsterne.

Es sind recht verschiedenartige Teilbereiche der Astrophysik, und für irgendwelche dieser Fragen wird sich sicherlich jeder Amateur-Astronom interessieren. Wenn auch zur völligen Ausschöpfung der doch sehr in die Tiefe gehenden Artikel an mathematischen und physikalischen Grundkenntnissen allerlei vorausgesetzt wird, so wird doch auch der weniger gut vorgebildete Sternfreund schon einen guten Begriff von der Entwicklung, vom Umfang, vom Stand, vom erstrebten Ziel des entsprechenden Problemkreises bekommen.

Marine Geophysical Researches, An International Journal for the Study of the Earth beneath the Sea. Editor B. J. COLLETTE. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, Holland. Pro Jahr 1 Band mit 4 Heften; für Institute, Bibliotheken US\$ 36.40, für Privatpersonen US\$ 11.20.

In den letzten Jahren wurde der Tatsache, dass die Erde der einzige Wasserplanet unseres Sonnensystems ist, wieder vermehrt Beachtung geschenkt. Die Forschungsergebnisse der submarinen Geologie (Erdöl), der marinen Flora und Fauna wachsen täglich an. Das Meer und der Meeresboden müssen in unseren Lebensraum eingeschlossen werden, um der Menschheit in Zukunft genügend Rohstoffe, genügend Nahrungsmittel und auch Lebensraum zu liefern.

Es ist deshalb sehr angezeigt, dass die geophysikalischen Forschungen dieses Bereichs in eine einzige, neu gegründete Zeitschrift zusammengefasst werden. Die Publikationssprache ist in erster Linie das Englische, in zweiter Linie das Französische.

Vor uns liegt das erste Heft des ersten Bandes, herausgegeben im August dieses Jahres. Wir finden darin acht mit vielen Skizzen und Diagrammen versehene Artikel über die verschiedensten Gebiete: Tektonik des Atlantik-Rückens, ein doppeltes Verwerfungssystem im Nordatlantik, Wärmefluss im Meer von Celebes und Sulu, u. ä.

Die Zeitschrift wendet sich vornehmlich an den Geophysiker und den Geologen, bringt aber jedem interessierten Leser, der die ganze Erde besser kennenlernen will, eine Vielzahl neuer Erkenntnisse.

Niklaus Hasler-Gloor