

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 63 (2005)  
**Heft:** 328

**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:** 26.12.2024

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



**Neuerscheinungen aus dem Elsevier / Spektrum akademischer Verlag:**

**SLAWIK, E. / REICHERT, U.: Atlas der Sternbilder – Ein astronomischer Wegweiser in Photographien.** München, Elsevier / Spektrum akademischer Verlag 2004. 212 S., Glossar, Index. Geb., ISBN 3-8274-1516-0, Euro 50.00.

Der *Atlas der Sternbilder* ist in seiner Art einzigartig. Der gesamte Sternenhimmel ist in grossformatigen Farbphotos abgebildet. Diese Übersichtsufnahmen mit einer Seitenlänge von etwa 60 x 60 Grad stellen die 88 Sternbild-Konfigurationen des Nord- und Südhimmels in ihrer ganzen Ausdehnung dar. Sie lassen nicht nur die Eigenfarben der Sterne und anderer Himmelsobjekte wie z.B. Gasnebel erkennen, sondern versuchen zu zeigen, wie das nächtliche Firmament dem blossen Auge erscheint. Mit einer besonderen Aufnahmetechnik wurde versucht, die Helligkeitsunterschiede der Sterne derart auf die Photoplatten abzubilden, wie sie vom Auge wahrgenommen werden. Dadurch treten die hellsten Sterne, die seit der antike zu Bildern und Figuren gruppiert wurden, markant aus der Vielzahl der lichtschwächeren Sterne hervor. Dies mag zwar ein Vorteil bei der Identifizierung der einzelnen Sternbilder sein. Die Photographien entsprechen dadurch aber leider nicht mehr dem tatsächlich beobachtbaren Anblick. Die hellsten Sterne, die von blossen Auge zwar sehr hell, aber dennoch als Punkte wahrgenommen werden, erhalten auf den Photographien durch die besondere Aufnahmetechnik viel zu grosse Durchmesser und erscheinen daher als «flächenhafte» Objekte, die von hellen Kugelnsternhaufen oder kompakten Galaxien kaum zu unterscheiden sind. Trotz dieses durch die vorgegebene Zielsetzung vermutlich unvermeidbaren Kompromisses darf der *Atlas der Sternbilder* mit seinen zahlreichen «Nahaufnahmen» von Galaxien, Sternhaufen und Nebel sowie seinen farbigen Orientierungskarten und zusätzlichen historischen und astrophysikalischen Angaben als gelungene Darstellung bezeichnet werden. Laien, Fortgeschrittene wie auch Lehrer werden diesen *Atlas der Sternbilder* mit Vorteil zum Lernen, zum Genuss und zum Lehren verwenden.

**SEYMOUR, P. A. / BACON, D. H.: Das Ticken des Kosmos – Streifzüge durch die Ideengeschichte der Astronomie.** München, Elsevier / Spektrum akademischer Verlag 2004. X, 342 S., zahlr. Abb. u. Tab., Bibliographie, Index. Geb., ISBN 3-8274-1544-6, Euro 30.00.

Das *Ticken des Kosmos* ist eine Geschichte der Astronomie – von den archäologisch belegten Anfängen der Sternkunde über die kosmologischen Vorstellungen der Antike bis hin zum heutigen Raumfahrtzeitalter. Im Vordergrund stehen nicht die astronomischen Entdeckungen, sondern die Entwicklungsgeschichte der in der beobachtenden Astronomie verwendeten Instrumente und

Technologien, welche diese Entdeckungen erst ermöglicht haben. Zentrales Thema dieser Entwicklung ist naturgemäss die Entstehung und Weiterentwicklung der astronomischen Uhren, von den ersten Sonnenuhren über die verschiedenen Pendeluhr bis hin zu den Atomuhren unserer Zeit. Aber auch astronomische Modelle wie Armillarsphären, Globen und Planetarien werden vorgestellt. Die eigentlichen Beobachtungsinstrumente, die im Laufe der Jahrhunderte in der Astronomie verwendet wurden und eine bedeutende Rolle spielten (insbesondere die vielen verschiedenen Teleskoptypen), werden in dieser Darstellung allerdings nur am Rande erwähnt. Anbeachtlich der überragenden Bedeutung, welche die Zeitmessung in der Astronomie einnimmt, mag diese «Gewichtung» jedoch gerechtfertigt sein. Das *Ticken des Kosmos* ist ein reichhaltiges und informatives Buch, das einem beim Lesen das «Ticken der Eigenzeit» vergessen lässt.

**WITT, V.: Astronomische Reiseziele für unterwegs.** Sternwarten, Museen und Schauplätze der Astronomie. München, Elsevier / Spektrum akademischer Verlag 2004. IX, (1), 334 S., zahlr. farb. Abb., Bibliographie, Index. Geb., ISBN 3-8274-1414-9, Euro 30.00.

Dieses Buch vereint zwei Leidenschaften: das Reisen und die Astronomie. Es ist daher sowohl originell in seiner Art wie auch praktisch in seiner Anwendung. Ist man schon auf Reisen, warum nicht gleich zur Astronomie reisen, für die man sich interessiert? *Astronomische Reiseziele für unterwegs* ist ein astronomischer Reiseführer. Er beschreibt die astronomischen Sehenswürdigkeiten wie historisch bedeutende Sternwarten, Museen, moderne Observatorien, aber auch die Orte besonders eindrücklicher Krater und Meteoriten. Strukturiert nach Ländern und Sehenswürdigkeiten bietet dieses Buch eine schnelle und umfassende Orientierung über die bedeutenden Schauplätze der Astronomie, seien dies Sternwarten und Forschungsstätten oder Denkmäler der Astronomiegeschichte. Die meist öffentlich zugänglichen Institutionen sind sorgfältig beschrieben und alle nötigen Informationen wie Kontakt-Adressen, Telefonnummern, E-Mail-Adressen, geographische Koordinaten, Öffnungszeiten, Besuchsmöglichkeiten, Führungen und Anfahrtswege angegeben. Das empfehlenswerte und nützliche Buch ist unverzichtbar für alle, die eine Reise planen (z.B. zu einer Sonnenfinsternis) und zugleich die «auf dem Weg liegenden» astronomischen Sehenswürdigkeiten besuchen möchten.

**HOFFMANN, D. / LAITKO, H. / MÜLLER-WILLE, S. (Hrsg.): Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler.** (Buchausgabe) Gesamtausgabe in 3 Bänden. Heidelberg, Elsevier / Spektrum Akademischer Verlag 2004. 1634 S., 1200 s/w Abb. Geb., ISBN 3-8274-0400-2, Euro 297.00, CHF 476.00 (Subskriptionspreis)

**Neuheiten bei Sky-Watcher®**



• ED 80 APO und ED 100 APO



<b>Ausführungen:</b>	CHF inkl. MWSt
- Tubus allein ED 80	598.-
- Komplettes System ED 80 EQ5	1150.-
- Tubus allein ED 100	1235.-
- Komplettes System ED 100 EQ5	1765.-

• EQ6 SkyScan GOTO



Automatisches Anfahren mit der SkyScan Hand-Steuerung auf über 13'400 Objekte

Als offizieller Vertreter für die Schweiz haben wir das ganze SKY-WATCHER Programm auf Lager.

**Orion® Teleskope**



Refractor Revolution!



**Orion ED 80 APO**

- 80/600 nur Tubus	698.- inkl. MWSt
- SVP ED 80 APO EQ mit deutscher Montierung SkyView Pro	1235.- inkl. MWSt
- idem + Motore + Polar Sucher	1448.- inkl. MWSt

**Orion ED 100 APO**

- 100/900 nur Tubus	1375.- inkl. MWSt
- SVP ED 100 APO EQ mit deutscher Montierung SkyView Pro	2085.- inkl. MWSt
- idem + Motore + Polar Sucher	2275.- inkl. MWSt

**SkyQuest® XT IntelliScope Dobson**



**IntelliScope, mit Handsteuerung geliefert**

- XT6	844.- inkl. MWSt
- XT8	933.- inkl. MWSt
- XT10	1239.- inkl. MWSt
- XT12	1598.- inkl. MWSt

Als offizieller Vertreter für die Schweiz haben wir das ganze ORION Programm auf Lager.

**QuickFinder**

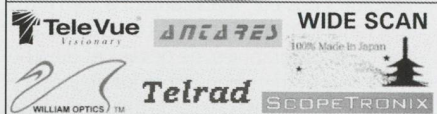
**Sucher ohne Vergrösserung**

ZWEI ROTE KREISE VON JE 0.5° UND 2°, KÖNNEN AUCH BLINKEN. IDEAL FÜR KLEINE TELESKOPE.

QuickFinder, mit Batterien 64.- inkl. MWSt



Mit jedem Teleskop, 1 mehrsprachige CD-Rom + Kollimation + optische und mechanische Kontrolle durch Herrn B.E. Perret



**OPTIQUE PERRET**  
CENTRE TELESCOPES & JUMELLES®  
Rue du Perron 17 - 1204 Genf - Schweiz  
Tél. 022 311 47 75 - Fax: 022 311 31 95  
[www.optique-perret.ch](http://www.optique-perret.ch)  
Deutsch gesprochen

Preise inkl. MWST 7.6 %, in CHF unverbindliche Angaben



In den Lebensläufen der Forscher verbindet sich der historische Fortschritt der wissenschaftlichen Erkenntnis mit den sozialen und kulturellen Umständen der jeweiligen Zeitepoche zu einem schwierigen, nicht selten auch Irrtümer, Rückschläge und Umwege einschließenden Prozess schöpferischer Suche. Das *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler* porträtiert in drei Bänden Leben und Werk von über 1500 bedeutenden Mathematikern, Naturwissenschaftlern und Technikern, die in der Weltgeschichte der Naturwissenschaft deutliche Spuren hinterlassen haben. Ihr Spektrum erstreckt sich von den antiken Denkern über die Naturphilosophen des Mittelalters und der arabisch-islamischen Welt bis zu den Begründern und Klassikern der modernen Naturwissenschaft und zu herausragenden Vertretern von Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Geowissenschaften, forschender Medizin und Technik aus der jüngeren und jüngsten Vergangenheit. Als Herausgeber zeichnen drei erfahrene Berliner Wissenschaftshistoriker verantwortlich. Die von über 200 ausgewiesenen Autoren verfassten Biografien enthalten neben den Lebensdaten der Gelehrten vor allem zusammenfassende Würdigungen ihrer wissenschaftlichen Leistungen im Kontext ihrer Zeit. Die Palette der in ausführlichen Essays besonders hervorgehobenen Persönlichkeiten reicht von ARISTOTELES über CHARLES DARWIN bis ALBERT EINSTEIN, VON LEONARDO DA VINCI über ROBERT OPPENHEIMER bis FRITZ HABER. Disziplinenübergreifende Bezüge, die Verknüpfung mit vorhergehenden Wissenschaftstraditionen und die Wirkungen der jeweiligen Persönlichkeit auf die nachfolgende Wissenschaftsentwicklung sind weitere wichtige Akzente der Darstellung. Abbildungen sowie Hinweise auf wichtige Originalarbeiten und biographische Literatur runden die einzelnen Beiträge ab. Ein ausführliches Personen- und Sachwortregister erlaubt es der Leserschaft, den reichen Informationsgehalt des Lexikons vielfältig zu nutzen. Das *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler* wendet sich an einen breiten Leserkreis mit Interesse an den Naturwissenschaftlern und ihrer Geschichte.

ANDREAS VERDUN

**DENIS SAVOIE; BELIN, «Les cadrans solaires», Pour la Science**, 2003, 128 pp., plus de 116 figures, relié, ISBN 2-7011-3338-6, Euro 17.90.

Voilà un ouvrage très complet, sérieux et d'un abord plaisant pour qui veut comprendre et approfondir l'art de la gnomonique. Le sujet est plutôt austère, mais l'auteur a bien réussi à le rendre attrayant grâce à un grand nombre de photographies, de dessins et de schémas clairs et très soigneusement réalisés. Les explications sont bien conçues, et les quelques endroits où le lecteur pourrait à première vue se sentir frustré par l'absence d'une démonstration ont au contraire l'avantage de ne pas être excessivement chargés, puisque la démonstration est, en fait, simplement reléguée dans une annexe. Seule manque, me semble-t-il, la démonstration du principe du cadran

indiquant les heures italiques et babyloniennes. Pratiquement tous les types de cadrans solaires sont passés en revue et expliqués: cadrans équatoriaux, horizontaux, polaires, verticaux, analemmatiques, cadrans de hauteur. Le dernier chapitre est même consacré aux cadrans solaires sous les tropiques, car cette situation particulière donne lieu à quelques curiosités intéressantes, et il est rare que celles-ci soient exposées. Des indications très concrètes sont données pour ceux qui désirent construire eux-mêmes un cadran, et cela pour chacun des types. Même la construction d'une «boussole solaire» est proposée.

Je n'ai trouvé qu'une seule erreur dans les nombreux schémas qui agrémentent ce livre: sur la Fig. 90 qui illustre le principe du cadran à réflexion, la courbe représentant la course diurne de l'image du soleil sur le cadran est orientée de manière incorrecte. Au lieu de passer par un minimum au méridien, elle y est en réalité à son point le plus haut, et devrait s'infléchir vers le bas le matin et le soir (p.79). Par ailleurs, pour une prochaine édition, il faudra corriger l'adresse du site web [www.bdl.fr](http://www.bdl.fr) en [www.imcce.fr](http://www.imcce.fr), le Bureau des Longitudes étant devenu l'Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Ephémérides.

Le texte proprement dit, qui comporte 101 pages, est suivi d'annexes très utiles: «Petit test» comportant une douzaine de questions de valeur pédagogique, permettant au lecteur de vérifier sa compréhension et d'exercer les notions exposées dans le livre. Chaque question trouve sa réponse sur la page d'en face. L'annexe suivante donne l'orientation des lignes horaires pour différentes latitudes de la France métropolitaine, et pour trois types de cadrans. Suivent les tables de l'équation du temps et de la latitude du soleil, les formules du mouvement diurne, quelques démonstrations et huit problèmes de gnomonique. Une annexe comporte encore quelques tuyaux pour la construction d'un cadran; une autre signale une vingtaine de devises recensées un peu partout en France, y compris certaines en breton, en catalan ou en alsacien. Une bibliographie et un glossaire complètent cet excellent ouvrage.

En conclusion, ce livre est d'une très bonne qualité, et s'avère attrayant non seulement par son sérieux, sa facture – en particulier les magnifiques schémas – et son caractère quasi exhaustif, mais aussi par son prix assez modeste. Comme pour tout ouvrage de caractère technique, le lecteur doit fournir un certain effort, mais c'est là un passage obligé, et celui qui se lancera dans la construction d'un cadran sera très bien guidé dans son entreprise.

PIERRE NORTH

**PRÖLS G. W.: Physik des erdnahen Weltraums**. Springer Verlag, 2004. 2. Aufl. XVI, 528 S. 263 Abb., 4 in Farbe. Euro 39.95, sFr 64.00, ISBN 3-540-40088-5.

Deuxième édition d'un livre qui se veut une introduction aux domaines, méthodes et résultats de la physique extra-terrestre. Il s'adresse à un large public qui toute fois doit posséder des connaissances en mathématique et

physique correspondant aux premières années d'études universitaires. Les connaissances spécifiques des domaines abordés sont développées dans le livre lui-même. Le sens donné au terme «physique extra-terrestre» est celui de l'étude physique des particules et champs du système solaire et de son environnement immédiat. La notion de particule comprend celle d'atome, de molécule, d'ion et d'électron mais exclus les poussières. Les champs qui sont abordés sont avant tout les champs magnétiques et électriques. La notion de gravitation est considérée comme connue. La physique décrite dans ce livre est le maillon qui relie la physique solaire, la planétologie et la météorologie à l'astronomie. Vue depuis la terre, c'est la physique concernée par l'espace entre 100 km et 1000 UA environ. Voici quelques exemples de sujets abordés: explication de la distribution de la densité observée dans la haute atmosphère neutre (thermosphère), absorption et dissipation du rayonnement solaire dans la thermosphère, la ionosphère, la magnétosphère, absorption et dissipation de l'énergie du vent solaire etc. ... Je pense que ce livre comble une lacune certaine. Généralement, ces sujets font l'objet de livres au contenu très pointu, ou de comptes-rendus de congrès donc, dans un cas comme dans l'autre, pas très accessibles. C'est un livre intéressant, il nous aide à comprendre notre environnement planétaire et, pour les étudiants en physique, il représente l'application à un cas concret et peu banal des notions de base qu'ils étudient dans les premières années d'un curriculum de physique. Au nom d'une notion de culture générale chère aux humanistes issus des lumières, il vaut la peine de consacrer un peu de son temps à ce livre.

**WALLER W. H., HODGE P. W.: Galaxies and the Cosmic Frontier**, Harvard University Press, 2003, 317 pp, £ 19.95, ISBN 0-674-01079-5. Les éditions successives de ce livre sont une démonstration parlante de son succès auprès du public amateur d'astronomie et de l'intérêt que ce public porte à la connaissance de notre univers. La première édition date de 1943 et a été rédigée par Harlow Shapley. Pour tenir compte de la somme importante de découvertes et de l'avancement incroyable dans la compréhension de notre univers, une quatrième édition entièrement revue a été publiée en 1986 sous la plume de Paul Hodge. Qui n'hésite pas à se remettre à l'ouvrage en 2003 avec l'aide de W. H. Waller pour nous offrir une cinquième édition remise à jour est contenant les toutes dernières nouvelles sur l'histoire de notre univers.

Grâce à l'évolution des instruments, que ce soit le télescope spatial Hubble ou les géants au sol (comme le VLT par exemple), les astrophysiciens sont actuellement capables de voir et étudier des galaxies situées seulement à quelques centaines de milliers d'années du Big-Bang. Autrement dit des galaxies très jeunes. Et plus que jamais on réalise que l'histoire de notre univers est intimement liée à celles des galaxies.



Le livre s'adresse au grand public et requiert peu de connaissances scientifiques spécifiques pour en apprécier la lecture et le contenu. On peut idéalement découper le texte en trois grandes subdivisions dans lesquelles les auteurs nous font découvrir l'essentiel du savoir actuel sur les galaxies et sur ce fantastique puzzle de galaxies qu'est l'univers.

La première partie est consacrée aux généralités sur les galaxies et leur environnement. De leur classification à leur création et évolution en passant par les populations stellaires, les gaz interstellaires, la matière noire, les machos et les wimps on apprend à connaître ces étranges objets que sont les galaxies et l'environnement dans lequel elles évoluent. La deuxième partie nous dévoile les secrets de notre galaxie, la Voie Lactée et consacre une place importante à son environnement. On y évoque les Nuages de Magellan, les naines du groupe local, les voisines géantes (M31, M33, M81 etc. ...). On y parle aussi de régions HI géantes, de formation d'étoiles et d'interaction de galaxies. Enfin pour terminer le livre traite de la structure à grande échelle de l'univers: les amas et superamas de galaxies, les vides, les filaments et boucliers et de l'expansion de l'univers. L'énergie noire et le big-bang font aussi partie de ce troisième volet qui complète un tableau exhaustif sur la connaissance de notre univers. Si le texte en anglais ne représente pas un obstacle et si l'on désire s'instruire sur notre univers d'une façon scientifiquement correcte et actuelle, alors il ne faut pas hésiter à acheter ce livre.

**NORTH GERALD: *Astronomy in Depth***, Springer Verlag, 2003. XVII, 230 pp, Euro 24.95, CHF 43, £ 16.95, US\$ 29.95, ISBN 1-85233-580-7

Chaque année une quantité appréciable de personnes commence des «études» d'astronomie mais en restant le plus souvent à un niveau amateur. Il existe, sur le marché, une pléiade de livres de niveau élémentaire pleins de magnifiques photos couleurs mais extrêmement pauvre en explications simples de genre: «pour quelle raison les «choses» sont-elles ce qu'elles sont». Le livre de North est destiné à celles et à ceux qui veulent dépasser le stade «coffee-table book» et aborder l'astronomie d'une façon plus sérieuse, plus approfondie et plus scientifique. Pour pouvoir offrir ce livre à un prix très compétitif, l'éditeur a posé des limites très sévères concernant les illustrations: des images seulement en noir et blanc et un nombre restreint de schémas. L'auteur considère que les multiples revues d'astronomie et les innombrables sites Internet sont accessibles à tous et permettent de se constituer une iconographie en couleur aussi riche que l'on veut. L'utilisation des mathématiques est restreinte et demande un niveau de connaissances correspondant à la 1<sup>er</sup>-2<sup>e</sup> du collège, filière scientifique. Les paragraphes sont très courts, mais contiennent l'essentiel. La couverture des sujets est très complète avec intégration des dernières découvertes et avancées de l'astronomie.

C'est un excellent livre d'initiation qui permet d'avoir très rapidement une vision globale et claire de l'univers.

**KITCHIN CHRIS: *Illustrated Dictionary of Practical Astronomy***, Springer Verlag, 2002. 273 figs. VIII, 280 pp, Euro 29.95, sFr 51.50, £ 20.00, US\$ 34.95, ISBN 1-85233-559-9

Le but de l'auteur est de mettre à la disposition des astronomes amateurs, qu'ils soient novices ou chevronnés, une source d'information d'accès rapide et suffisamment détaillée pour être utilisée et opérationnelle immédiatement. Avec 1876 entrées, ce dictionnaire couvre largement les domaines de la terminologie, des techniques, des instruments, des formules de base (par exemple le calcul de la précession des équinoxes) et des processus fondamentaux de l'astronomie. Avec des textes clairs et courts et une riche illustration (photos, dessins, schémas), une présentation moderne et agréable, ce dictionnaire est certainement un précieux outil.

**L. BERGSTRÖM, A. GOOBAR: *Cosmology and Particle Astrophysics***, Springer Verlag 2004, 82 figs. 5 tabs. 8 colpl. XVI, 364 pp, 69.95\$, 123.5 CHF, 89.95 US\$, ISBN 3-540-43128-4

Cette nouvelle édition (c'est la deuxième, la première est parue en 1998) est entièrement revisitée. Elle contient de nombreuses mises à jour par rapport à toutes les avancées faites ces six dernières années dans le domaine de la cosmologie et des particules élémentaires. La compréhension des premiers instants de l'univers ne peut se faire sans de sérieuses connaissances en physique des particules. Ce livre a le grand mérite de réunir en un seul document, cosmologie et physique des particules, sujets qui sont exposés dans de très bons livres, mais séparément, et d'une façon trop pointue pour une première approche. Il s'agit d'un excellent livre pour des étudiants en astrophysique. Il est le complément indispensable à tout cours de cosmologie. En principe tous les chapitres se terminent par un résumé succinct et quelques énoncés de problème qui permettent de tester le niveau de compréhension des notions de base exposées dans le chapitre. Le livre commence par la description de l'univers observable. Parmi les sujets abordés, par la suite, on trouve la relativité spéciale et générale et les solutions des équations d'Einstein, les lentilles gravitationnelles, les particules élémentaires, le rayonnement fossile, les rayons cosmiques, les neutrinos, pour terminer avec les ondes gravitationnelles. A la fin du livre, on trouve des compléments sur la relativité générale, la dynamique relativiste, l'équation de Dirac et les fluctuations quantiques du vide.

**W. PATRICK McCRAE: *Giant Telescopes, Astronomical Ambition and the Promise of Technology***, Harvard University Press 2004, 367 pp, 29.95 £, ISBN 0-674-01147-3

Ce livre décrit en prenant comme prétexte la réalisation du projet de construction des télescopes géants, le projet Gemini, une tranche de l'histoire de l'astronomie américaine post deuxième guerre mondiale. Le projet

Gemini, comme le nom le suggère, prévoyait la construction de deux télescopes géants de 8 mètres (diamètre du miroir principal). Le premier est entré en service en 1999 et est situé sur le Mauna Kea (Hawaii), le deuxième a été inauguré en 2002 et est situé sur le Cerro Pachon (Chili). Mais laissons la parole à l'auteur, la personne la plus compétente pour exprimer les buts de ce livre: ... «Le projet Gemini, plus que tout autre projet de construction de télescope géant, présente une opportunité exceptionnelle pour examiner les grands changements qui caractérisent l'astronomie (américaine) de l'après guerre et la science en général. Le «paysage» de l'astronomie américaine a été profondément façonné par la résolution des conflits créés par les grands projets extrêmement coûteux qui ont testé la détermination et la cohésion de la communauté scientifique..... Plus qu'une simple histoire sur comment les scientifiques l'emportent, dans leurs croisades pour des nouveaux télescopes, face aux tracasseries techniques, bureaucratiques et financières, ce livre illumine les échecs et les triomphes de la planification, de la conception et de la construction d'équipements modernes pour une science de pointe. Il décrit le déficit assumé par les ingénieurs, les buts des astronomes, les intérêts des observatoires et des universités, les machinations de scientifiques éminents, de patrons et politiciens lorsque il s'agit de construire ces nouveaux outils géants. ....».

FABIO BARBLAN

**SHOSTAK, S. / BARNETT, A.: «Cosmic Company. The Search for Life in the Universe»**, Cambridge University Press, 2003, 161 pp., relié, ISBN 0-521-82233-5, £ 19.99, US\$ 30.00.

Il s'agit là d'un livre d'excellente vulgarisation à l'américaine, destinée à un public large mais curieux et avide de s'instruire. C'est le seul livre dédié à la recherche de la vie extraterrestre intelligente qui, à ma connaissance, offre au lecteur une réelle explication détaillée et vulgarisée de la fameuse formule de Drake donnant le nombre de civilisations galactiques capables de communiquer. Cette simple constatation suffit à montrer la qualité du livre, qui présente honnêtement la recherche de vie intelligente extraterrestre bien que forcément avec un point de vue quelque peu partisan, puisque Seth Shostak est un des piliers de l'Institut SETI (Search for ExtraTerrestrial Intelligence). A cet égard, le titre très général est un peu trompeur, car le propos du livre est essentiellement axé sur la question de la vie intelligente, plutôt que de la vie en général. La question est traitée en sept chapitres, écrits d'une plume alerte, en un langage précis, direct et souvent empreint d'un certain humour. Les esprits exigeants – ou chagrins, selon le point de vue – seront peut-être surpris par le ton légèrement populaire du texte: c'est de l'anglais parlé et non littéraire, où les contractions sont systématiquement utilisées («you'll realize that there's no way we can prove we're alone», par exemple, en p. 35). On pourrait y



## BUCHBESPRECHUNGEN BIBLIOGRAPHIES

voir quelque démagogie, mais je pense qu'il s'agit plutôt, dans l'esprit des auteurs, d'un souci d'atteindre le plus grand nombre, un peu comme dans le cas de la «Bible en français courant».

Le premier chapitre décrit l'univers dans ses grandes lignes, pour définir en particulier où l'on peut s'attendre à trouver de la vie, et explique notamment la notion de zone d'habitabilité. Le deuxième chapitre discute la meilleure «architecture» possible d'un être intelligent dans notre univers, montrant que, même si E.T. peut être très différent de nous, il aura néanmoins, assez probablement, une tête avec au moins deux yeux mais pas beaucoup plus. Cette dernière considération est basée sur l'inévitable compromis entre la nécessité de voir en relief et l'énergie que le cerveau peut se permettre de consacrer au traitement de l'information venant des yeux. Une telle réflexion avait d'ailleurs déjà été menée il y a plusieurs décennies par FRED HOYLE («Hommes et galaxies», Dunod, 1969, p. 37). Le chapitre 3 discute plus spécifiquement l'évolution vers la vie intelligente, en en mentionnant l'importance quant à la question de la place de l'homme dans l'univers, et en spéculant sur sa prolongation dans des machines intelligentes. Le quatrième chapitre discute la question inévitable des OVNI, en expliquant pourquoi nous n'avons aucune preuve sérieuse de leur origine extraterrestre et artificielle. Le chapitre 5 montre que les signaux radio ou optiques sont le meilleur moyen de contact avec E.T., et le chapitre 6 explique magistralement la formule de Drake. Le dernier chapitre évoque l'avenir en expliquant les projets en matière de recherche SETI, et insiste sur le fait que seule une infime fraction des 100 milliards d'étoiles de notre Galaxie ont été explorées dans ce contexte, laissant ainsi espérer malgré tout.

Ce livre est bien fait, sobre dans son texte mais moins dans les illustrations, d'ailleurs très nombreuses mais parfois un peu journalistiques et «tape-à-l'œil», si j'ose dire. La présentation est néanmoins très bonne dans l'ensemble, et de nombreux encadrés expliquent tel ou tel aspect laissé de côté par le texte principal, selon la bonne tradition des grandes revues de vulgarisation scientifique. La cause de SETI est intelligemment défendue (même si le sceptique reste insatisfait), avec les arguments bien huilés qui ont eu plus de quarante ans pour mûrir, et une prudence et une sobriété telles que le lecteur ne peut qu'en être rassuré. Toutefois, l'encadré sur le fameux signal «Wow!» (d'origine sans doute artificielle mais probablement terrestre, nul ne le saura jamais) laisse craindre qu'une longue polémique sur ce que l'on pourrait appeler les URS (Unidentified Radio Signals) succède à celles des UFO (Unidentified Flying Objects)...

PIERRE NORTH

## Impressum Orion

### Leitende Redaktoren/Rédacteurs en chef:

**DR. NOËL CRAMER**, Observatoire de Genève, Ch. des Maillettes 51, CH-1290 Sauverny  
Tél. 022 379 23 24  
e-mail: noel.cramer@obs.unige.ch  
http://obswww.unige.ch/~cramer

**DR. ANDREAS VERDUN**, Astronomisches Institut, Universität Bern, Sidlerstrasse 5, CH-3012 Bern  
Tél. 031 631 85 95  
e-mail: andreas.verdun@aiub.unibe.ch  
http://www.aiub.unibe.ch

Manuskripte, Illustrationen und Berichte sind an obenstehende Adressen zu senden. Die Verantwortung für die in dieser Zeitschrift publizierten Artikel tragen die Autoren.

*Les manuscrits, illustrations et rapports doivent être envoyés aux adresses ci-dessus. Les auteurs sont responsables des articles publiés dans cette revue.*

### Auflage/Tirage:

2300 Exemplare, 2300 exemplaires.  
Erscheint 6 x im Jahr in den Monaten Februar, April, Juni, August, Oktober und Dezember.  
Paraît 6 fois par année, en février, avril, juin, août, octobre et décembre.

### Copyright/Copyright:

SAG. Alle Rechte vorbehalten.  
SAS. Tous droits réservés.

### Druck/Impression:

Imprimerie du Sud SA, CP352, CH-1630 Bulle 1  
e-mail: michel.sessa@imprimerie-du-sud.ch

**Anfragen, Anmeldungen, Adressänderungen sowie Austritte und Kündigungen des Abonnements auf ORION** (letzteres nur auf Jahresende) sind zu richten an: Für Sektionsmitglieder an die Sektionen. Für Einzelmitglieder an das Zentralsekretariat der SAG:

**Informations, demandes d'admission, changements d'adresse et démissions** (ces dernières seulement pour la fin de l'année) sont à adresser: à leur section, pour les membres des sections; au secrétariat central, pour les membres individuels.

**SUE KERNEN**, Gristenbühl 13, CH-9315 Neukirch.  
Tel. 071 477 17 43, E-mail: sag.orion@bluewin.ch

### Abonnementspreise

Schweiz: Sfr. 60.–, Ausland: € 50.–.  
Jungmitglieder (nur in der Schweiz): Sfr. 30.–  
Mitgliederbeiträge sind erst nach Rechnungsstellung zu begleichen.

### Abonnement

Suisse: Frs. 60.–, étranger: € 50.–.  
Membres juniors (uniquement en Suisse): Frs. 30.–.  
Le versement de la cotisation n'est à effectuer qu'après réception de la facture.

### Zentralkassier/Trésozier central:

**URS STAMPLI**, Däleweidweg 11, (Bramberg)  
CH-3176 Neuenegg,  
Postcheck-Konto SAG: 82-158 Schaffhausen.

**Einzelhefte** sind für Sfr.10.– zuzüglich Porto und Verpackung beim Zentralsekretär erhältlich.

**Des numéros isolés** peuvent être obtenus auprès du secrétariat central pour le prix de Frs.10.– plus port et emballage.

### Aktivitäten der SAG/Activités de la SAS:

http://www.astroinfo.ch

### Ständige Redaktionsmitarbeiter/ Collaborateurs permanents de la rédaction

**THOMAS BAER**, Bankstrasse 22,  
CH-8424 Embrach  
e-mail: th\_baer@bluewin.ch

**DR. FABIO BARBLAN**, 6A, route de l'Etraz,  
CH-1239 Collex/GE  
e-mail: fabio.barblan@obs.unige.ch

**ARMIN BEHREND**, Vy Perroud 242b  
CH-2126 Les Verrières/NE  
e-mail: omg-ab@bluewin.ch

**HUGO JOST-HEDIGER**, Lingeriz 89,  
CH-2540 Grenchen  
e-mail: hugo.jost@infrasys.ascom.ch

**STEFAN MEISTER**, Steig 20,  
CH-8193 Eglisau  
e-mail: stefan.meister@astroinfo.ch

**HANS MARTIN SENN**, Püntstrasse 12,  
CH-8173 Riedt-Neerach  
e-mail: senn@astroinfo.ch

### Übersetzungen/Traductions:

**DR. H. R. MÜLLER**,  
Oescherschstrasse 12,  
CH-8702 Zollikon

### Korrektor/Correcteur:

**DR. ANDREAS VERDUN**,  
Astronomisches Institut, Universität Bern,  
Sidlerstrasse 5, CH-3012 Bern  
e-mail: verdun@aiub.unibe.ch

### Inserate/Annonces:

Das Amt des Orion-Kassiers ist z.Z. vakant. Bitte wenden Sie sich an die leitenden Redaktoren.

*Le poste de caissier Orion est momentanément vacant. Veuillez vous adresser aux rédacteurs en chef.*

### Redaktion ORION-Zirkular/ Rédaction de la circulaire ORION

**MICHAEL KOHL**,  
Huebacher 919, CH-8637 Laupen  
e-mail: mike.kohl@gmx.ch

### Astro-Lesemappe der SAG:

**CHRISTOF SAUTER**,  
Weinbergstrasse 8,  
CH-9543 St. Margarethen

ISSN 0030-557 X

## Inserenten / Annonceurs

- **ASTROINFO**, Seite/page 26, 30; • **ASTRO-LESEMAPPE**, Seite/page 26; • **ASTRO-MATERIAL**, Seite/page 17; • **DARK-SKY SWITZERLAND**, Stäfa, Seite/page 12; • **GALILEO**, Morges, Seite/page 43; • **MEADE INSTRUMENTS EUROPE**, D-Borken/Westf, Seite/page 2; • **OBSERVATOIRE FRANÇOIS-XAVIER BAGNOUD**, St-Luc, Seite/page 38; • **OPTIQUE-PERRET**, Genève, Seite/page 37, 39; • **WYSS FOTO**, Zürich, Seite/page 44; • **ZUMSTEIN FOTO-VIDEO**, Bern, Seite/page 32.