

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 61 (2003)  
**Heft:** 316

**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:** 08.02.2025

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

**PETER D. WARD, DONALD BROWNLEE, *Rare Earth; why complex life is uncommon in the Universe***, Copernicus, Springer-Verlag, New York, 2000, 333 pp., relié, ISBN 0-387-98701-0, prix Euro 26.20

Ce livre bien fait et très intéressant est dédié à la mémoire d'EUGÈNE SHOEMAKER et de CARL SAGAN. La question qui y est discutée concerne la pluralité des mondes habités: il s'agit de se faire une idée de la fréquence des planètes qui abriteraient non seulement la vie, mais une vie «complexe», c'est-à-dire non seulement microbienne, mais «animale», les animaux entendus ici étant évolués, à l'image des mammifères qui nous entourent.

Depuis une quarantaine d'années, il est d'un usage assez répandu, chez les astronomes surtout, d'admettre que l'univers recèle une foule de planètes abritant la vie, et même une

vie évoluée, voire intelligente – au sens de «capable de construire des radiotélescopes». C'est la conséquence naturelle du «principe de banalité», ou du principe copernicien, extrapolé à l'humanité. Et l'on sait depuis quelques années que notre soleil n'est pas seul à être accompagné de planètes, puisqu'une bonne centaine d'autres étoiles ont été découvertes depuis, qui sont dans le même cas. Ainsi commence-t-on peu à peu à pouvoir préciser certains des facteurs qui figurent dans la fameuse équation de FRANK DRAKE, qui donne le nombre de civilisations extraterrestres présentes dans notre galaxie. En 1974, CARL SAGAN estimait ce nombre à un million. Le mérite de ce livre est de réexaminer en détail tous les facteurs qui, dans l'histoire de la terre, ont permis non pas tellement l'apparition de la vie proprement dite (encore très énigmatique

mais apparemment très précoce), mais surtout son évolution vers des formes animales complexes, telles que celles que nous voyons aujourd'hui. Or, le recensement de toutes les conditions qui ont été réunies sur la terre (et sur la terre seule, dans le système solaire) laisse fortement penser que la probabilité d'existence d'une vie complexe sur d'autres planètes est extrêmement faible, même si un nombre beaucoup plus grand de planètes peuvent éventuellement abriter une vie élémentaire. En particulier, les auteurs soulignent l'importance de la tectonique des plaques pour régulariser la quantité de gaz carbonique – crucial par son effet de serre – dans l'atmosphère, mais aussi pour favoriser la diversité biologique. Bien entendu, d'autres facteurs tels que «zone d'habitabilité» (autour du soleil, mais aussi dans la galaxie), présence de la



## MATERIALZENTRALE

P.O.Box 715  
CH-8212 Neuhausen a/Rhf  
+41(0)52-672 38 69  
email: astroswiss@hotmail.com

### Ihr Spezialist für Selbstbau und Astronomie

- *Spiegelschleifgarnituren*, Schleifpulver, Polierpech.
- *Astro-Mechanik* wie Fangspiegelzellen, Stunden-, Deklinationskreise, Okularschlitten, Sucher- visier, Adapter usw.
- *Qualitäts-Astro-Optik* wie Spectros-Schweiz und andere Marken: Helioskop, Achromate, Oku- lare, Filter, Fangspiegel, bel./unbel. Fadenkreuzokulare, Sucher, Messokulare, Zenitprisma, Parabolspiegel ø bis 30 cm, Schmidt-Cassegrain, Newton-Teleskope, Refraktoren usw.
- **MEADE-Händler**: Sie erhalten bei uns sämtliche Produkte aus dem MEADE-Katalog.

**Alles Weitere im SAG Rabatt-Katalog «Saturn»**

4 internationale Antwortscheine (Post) oder CHF 4.50 in Briefmarken zusenden.

**Attraktiver SAG-Barzahlungs-Rabatt**

**Schweizerische Astronomische Gesellschaft**



## Dark-Sky Switzerland

Gruppe für eine effiziente Aussenbeleuchtung  
Fachgruppe der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
Mitglied der International Dark-Sky Association

[www.darksky.ch](http://www.darksky.ch)

[info@darksky.ch](mailto:info@darksky.ch)

**Wir brauchen Ihre Unterstützung, denn wir wollen**

- ⇒ die Bevölkerung über Lichtverschmutzung aufklären
- ⇒ Behörden und Planer bei Beleuchtungskonzepten beraten
- ⇒ neue Gesetzestexte schaffen



**Mitglieder CHF 20  
Gönner ab CHF 50**

Dazu brauchen wir finanzielle Mittel\* und sind auf Ihren Beitrag angewiesen.  
Ihr Beitrag zählt und ist eine Investition in die Qualität des Nachthimmels.  
Direkt auf PC 85-190167-2 oder über [www.darksky.ch](http://www.darksky.ch)

DSS Dark-Sky Switzerland - Postfach - 8712 Stäfa - PC 85-190167-2

\* z.B. für Pressedokumentation, Material, Porto, Telefon

## BUCHBESPRECHUNGEN BIBLIOGRAPHIES

lune et de Jupiter et Saturne, sont examinés et discutés en détail. La conclusion est que le million de civilisations galactiques de CARL SAGAN pourraient fort bien se réduire à une seule. Les auteurs ont des compétences parfaitement pertinentes: PETER WARD est géologue et a travaillé sur les extinctions massives; DONALD BROWNLEE est astronome et dirige la mission Stardust (qui doit recueillir des poussières cométaires et les ramener sur terre): il est spécialiste de l'origine du système solaire, des comètes et météorites, et de l'astrobiologie.

Cet excellent livre est riche en références et comporte un index. Il sera particulièrement apprécié de tous ceux qui s'interrogent sur la place de l'homme dans l'univers, sur l'astrobiologie en général, et sur les origines de la vie et son évolution. Sa nature pluridisciplinaire est à souligner, et ne fait que renforcer son intérêt pour quiconque désire se cultiver. Je le recommande très chaudement à tout curieux que l'anglais ne rebute pas!

**GIRAUD ROBERT: «Les planètes visitées»,** Castor Poche, Flammarion, 2002, (nouvelle édition), 128 pp., broché, ISBN 2-08161278-X, Euros 6.-.

Ce petit livre, simple et en général bien fait, est destiné aux enfants à partir de 10 ou 11 ans. Il commence assez logiquement par la Terre et la Lune, continue, par ordre d'éloignement, par Vénus, Mars et Mercure et finit par les planètes géantes et leurs satellites glacés. Pluton est bien situé dans le contexte des objets transneptuniens qui constituent la ceinture de Kuiper, et les astéroïdes, de la ceinture classique entre Mars et Jupiter, sont également décrits. Les comètes ne sont décrites que très brièvement. Par contre, deux photos spectaculaires de l'astéroïde Eros, prises par la sonde NEAR, figurent en bonne place.

Une dernière partie, intitulée «Comprendre les planètes», tente de décrire la matière dont les planètes se sont formées. Cette partie n'est pas la meilleure, peut-être parce qu'elle est trop ambitieuse. En effet, invoquer «la pression gravitationnelle» pour expliquer l'impossibilité de formation d'un gros satellite très près d'une planète est décidément bien fâcheux. On s'étonne aussi de voir, dans un commentaire en marge, la sonde COROT lancée en 2001, donc avec plusieurs années d'avance! Cela dit, il faut quand même souligner le souci d'actualité dont témoigne l'auteur, et les très beaux clichés en couleur des 8 pages centrales. La plupart ont été pris par des sondes spatiales, mais quelques-uns sont des représentations d'artiste ou des images synthétiques, d'ailleurs dûment signalées comme telles. On espère seulement que ces dernières n'introduiront pas de confusion dans l'esprit des petits lecteurs.

Ce petit livre agréable à lire est susceptible d'instiller le goût de l'astronomie chez les enfants.

PIERRE NORTH

## Impressum Orion

### Leitende Redaktoren/Rédacteurs en chef:

**Dr. NOËL CRAMER**, Observatoire de Genève,  
Ch. des Maillettes 51, CH-1290 Sauverny  
Tél. 022 755 26 11  
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:

2800 Exemplare, 2800 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.  
Tél. 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/Trésorier central:

**URS STAMPFLI**, 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: thomas.baer@wtnet.ch

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

**JEAN-GABRIEL BOSCH**,  
90, allée des Résidences du Salève,  
F-74160 Collonges S/Salève

**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**,  
Oescherstrasse 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**,  
Im Brand 8, CH-8637 Laupen  
e-mail: mike.kohl@gmx.ch

### Astro-Lesemappe der SAG:

**HANS WITTMER**,  
Seeblick 6,  
CH-9372 Tübach

ISSN 0030-557 X

## Inserenten / Annonceurs

• **ASTRO-LESEMAPPEN**, Seite/page 46; • **ASTRO-MATERIAL**, Seite/page 49; • **DARK-SKY SWITZERLAND**, Stäfa, Seite/page 49; • **GALILEO**, Morges, Seite/page 51; • **MEADE INSTRUMENTS EUROPE**, D-Gräfelfing, Seite/page 2; • **SAG-KOLLOQUIUM 2003**, Sternwarte Calina, Carona, Seite/page 11; • **STAR PARTY**, Falera, Seite/page 46; • **WYSS FOTO**, Zürich, Seite/page 13,52; • **ZUMSTEIN FOTO-VIDEO**, Bern, Seite/page 40.