

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 33 (1975)  
**Heft:** 150

**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:** 12.03.2026

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

## Bibliographie

Galactic and Extra-Galactic Radio Astronomy, edited by GERRIT L. VERSCHUUR and KENNETH I. KELLERMANN, Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg - New York, 1974. X + 402 Seiten, 127 Abbildungen; DM 98.30, US \$ 40.10.

Radio-Astronomie ist ein junger, aber starker und sehr rasch wachsender Zweig der Astronomie und darum mangelt es noch etwas an zusammenfassenden Darstellungen, die bis zur augenblicklichen Gegenwart reichen. So ist es sehr zu begrüßen, dass im vorliegenden Werk aktive und namhafte Forscher am grossen, modernen National Radio Astronomy Observatory der USA in 13 Kapiteln über Bedeutung und Forschungsergebnisse der galaktischen und extragalaktischen Radio-Astronomie berichten. Dieses Buch ist nicht als Lehrbuch gedacht, sondern es soll gerade dort anfangen, wo das Lehrbuch aufhört. Das bedeutet, dass die theoretischen Grundlagen nicht im einzelnen auseinandergesetzt werden; es wird nur darauf verwiesen, soweit es zum Verständnis nötig ist, hingegen werden dafür die neusten Beobachtungsdaten mitgeteilt und interpretiert. Es liegt in der Natur der Sache, dass in den Randbereichen eines Forschungsgebietes noch nicht alles eindeutig geklärt ist, vor allem, wenn es sich um sehr komplizierte Vorgänge handelt, wie es hier meist der Fall ist. Er ist aber interessant, in unerforschtes Neuland vorzustossen, auch wenn man sich bewusst sein muss, dass sich hier mit der Zeit noch manche Anschauung ändern wird, dass wir einiges später einmal anders interpretieren werden.

Jedes Kapitel ist in sich abgeschlossen und ist vom jeweiligen Spezialisten geschrieben, daher überschneiden sich die einzelnen Abschnitte oft ein wenig, auch ist Darstellung und Deutung bisweilen etwas anders. Ganz allgemein und besonders für den Amateur ist es sehr wertvoll, dass jedes Kapitel mit einer historischen Einleitung beginnt, durch die man einen trefflichen Überblick über die Entwicklung, über die Zusammenhänge mit den Ergebnissen der optischen Astronomie und über das bisher Gesicherte bekommt.

Es sollen hier nicht alle Themen aufgezählt werden, welche die Autoren behandeln, wir wollen nur einige davon herausgreifen, solche, die den Referenten speziell interessieren: Verteilung des neutralen Wasserstoff in unserer Galaxie, Überreste von Supernovae, Pulsare, das galaktische Magnetfeld, Interstellare Moleküle, Radiogalaxien und Quasare, Kosmologie sind derartige Themen, und von ihnen ist das letzte vielleicht ganz besonders eindrucksvoll. Zum restlosen Verstehen der Probleme sind ziemliche mathematische und physikalische Vorkenntnisse erforderlich. Trotzdem wird auch der Amateur aus den erwähnten Einführungen manchen Gewinn ziehen können und wird sicherlich ganz allgemein in vieles einen guten Einblick bekommen, obwohl er zahlreiche Einzelheiten nicht beurteilen kann, sondern einfach hinnehmen muss. HELMUT MÜLLER HOLGER HEUSELER, *Der zweiten Erde auf der Spur*, Signale aus unserem Sonnensystem, Deutsche Verlags-Anstalt Stuttgart, 1974. 192 Seiten, zahlreiche Abbildungen.

Das vorliegende Buch mit dem etwas sensationellen, aber dafür nicht ganz aufschlussreichen Titel bringt im wesentlichen alle unsere bisherigen Kenntnisse und die neusten durch die Raumfahrt gewonnenen Forschungsergebnisse über die Mitglieder unseres Sonnensystems, die Sonne selber ausgenommen. Dem Mond und dem Mars wurde entsprechend den gelungenen Fahrten zu ihnen am meisten Platz zugestanden, wobei viele schöne Mars-Aufnahmen der Mariner-Sonden eindrucksvoll und lehrreich sind. Den Ausführungen über die anderen Planeten einschliesslich Planetentrabanten, Planetoiden, Kometen folgen noch drei Kapitel, in denen Lebensmöglichkeiten auf Planeten, sowie Pläne für weitere Raumfahrten erörtert werden und auch über die Welt der anderen fernen Sonnen mit ihren Planeten und über die zum Teil unüberwindbaren Schwierigkeiten, mit diesen Verbindung aufzunehmen, gesprochen wird. Sehr zu begrüßen ist das letzte Kapitel. Hier sind wir zu unserer Erde zurückgekommen und es wird nachdrücklich hingewiesen, wie sorgsam wir mit ihr umgehen sollten und wie uns die Raumfahrt dabei zu helfen vermag.

Das Buch enthält eine Fülle von Beobachtungsdaten mit den daraus abgeleiteten mehr oder weniger gesicherten Folgerungen und Spekulationen. Hier hätte man etwas kritischer sichten sollen. Es dünkt den Referenten, dass man sensationelle Deutungen bevorzugt hat, auch wenn sie oft wenig überzeugend sind und vielleicht nur die Ansicht eines einzelnen verkörpern. Ebenfalls macht es einen recht fragwürdigen Eindruck, wenn auf S. 120 erzählt wird, dass der Komet KOHOUTEK beim Jahreswechsel 1973/74 die Helligkeit des Vollmondes 10 mal übertraf. So etwas hatten Enthusiasten lange vorher erhofft und propagiert, aber die Wirklichkeit war dann ganz anders. Man sollte in einem Buch nicht Prognosen als Tatsachen darstellen. Auch den kleinen Planeten Toro auf S. 124 als zweiten Erdmond zu bezeichnen, ist trotz aller Besonderheiten seiner interessanten Bahn völlig abwegig. Dass Pluto einmal ein Trabant des Neptun gewesen ist, ist eine hübsche Idee, die eine Zeitlang recht bestechend erschien, aber inzwischen wiederlegt wurde. Sodann erscheint es dem Referenten, dass man, wenn es sich um Wissenschaft handelt, auch die Sprache dem anpassen sollte. Es mag wohl sein, dass manchem der saloppe Journalistenstil gefällt, andere werden dabei eher misstrauisch werden.

HELMUT MÜLLER  
Europa aus dem All, Satellitengeographie unseres Erdteils, herausgegeben von HOLGER HEUSELER, Deutsche Verlags-Anstalt und Georg Westermann Verlag, Stuttgart und Braunschweig, 1974. 160 Seiten, zahlreiche, meist farbige Abbildungen und eine grosse Faltkarte.

Die Raumfahrt dient der Erforschung der Himmelskörper. Auch die Erde ist ein Himmelskörper und für uns sogar ausser der Sonne der wichtigste, denn wir leben auf ihm. Streng genommen sind Erde und Sonne überhaupt die einzigen Himmelskörper, die für uns lebensnotwendig sind. So ist es naheliegend und ganz natürlich, dass wir die Raumfahrt auch dazu benutzen, unsere Erde vom Raum aus zu betrachten, zu photographieren, zu untersuchen, zu überwachen. Wir können da vieles auf einen Blick sehen, was man sich sonst erst mühsam zusammensuchen muss oder überhaupt gar nicht wahrnimmt, wie geologische Strukturen im grossen, Art der Vegetation, kartographische Einzelheiten, Strömungen und Ablagerungen in den Meeren, Bewölkung und Wirbel in der Atmosphäre und noch viel anderes mehr.

Das Kernstück des vorliegenden Werkes ist ein Atlas von Europa, in dem neben den üblichen Landkarten Satellitenaufnahmen publiziert sind, meist farbige Multispektralaufnahmen des ersten Erderkundungssatelliten ERTS-1, aber auch solche vom Skylab und von Wetter-Satelliten. Allen Reproduktionen sind sehr ausführliche Kommentare beigelegt. Die meisten dieser Aufnahmen sieht man hier wohl zum ersten Mal, und neben dem oft faszinierenden Anblick ist besonders beeindruckend, was man alles aus ihnen entnehmen kann, wenn man sich wirklich darin vertieft. Jeder wird dabei Bilder finden, die ihm besonders gefallen, die ihn besonders interessieren, seien es solche von den Alpen oder vom Aetna, den man sicher sofort mit dem Nix Olympica auf dem Mars vergleicht, oder von Attika und dem Peleponnes oder von der Schärenküste bei Stockholm oder vom Bosphorus, um nur ein paar von den vielen zu nennen. Eingeraht wird dieser sehenswerte Atlas von einigen reich illustrierten Artikeln verschiedener Autoren, die Erläuterungen und Ergänzungen bringen. So wird von Einzelheiten der Gewinnung und der Auswertung von Satellitenaufnahmen gesprochen, auch wird besonders ausgiebig auf den gewichtigen Nutzen in Hinblick auf Umweltbewahrung und Gesunderhaltung unserer Erde hingewiesen. Andere Aufsätze berichten über das Skylab-Projekt, über Spacelab, das Weltraumlabor der Zukunft, und über das speziell europäische Erderkundungsprogramm.

Im ganzen wird dieses prächtige Werk nicht nur die an Erdwissenschaften Interessierte erfreuen und bereichern, sondern auch zahlreiche Liebhaber-astronomen, die sicher auch gern einmal den Himmelskörper Erde eingehend betrachten wollen.

HELMUT MÜLLER

J. KLEPEŠTA/A. RÜKL, Kosmos-Himmelskarten, Nördlicher und südlicher Himmel, Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart, 4. Auflage 1974.

Die beiden Kosmos-Himmelskarten vom nördlichen und vom südlichen Himmel sind nicht dafür gedacht, dass man sie im Freien zur Orientierung am Himmel benutzt, dazu sind sie mit  $76 \times 88$  cm auch viel zu gross. Man breitet sie auf dem Tisch aus oder gibt ihnen einen dauernden Platz an der Wand. Hier wäre es dann allerdings wegen der kreisförmig angeordneten Beschriftung besser, sie auf Pappe aufgezogen drehbar zu montieren. Nun können die Karten ihren Zweck voll erfüllen, nämlich auf einen Blick eine Fülle von Informationen zu liefern, die man sich sonst erst mühsam aus Büchern zusammensuchen muss. Alle Sterne bis zur Helligkeit 5.1 sind mit ihren Namen und sonstigen Bezeichnungen eingetragen, das äquatoriale Gradnetz und die Sternbildgrenzen sind ebenfalls vor-

handen. Die Helligkeit der Sterne ist durch die Grösse der Scheibe dargestellt und dazu noch angeschrieben, aus der Farbe dieser Schrift kann man die Leuchtkraftklasse entnehmen, aus der Farbe der Scheibe den Spektraltyp. Veränderliche Sterne und Doppelsterne sind kenntlich gemacht, offene und kugelförmige Sternhaufen, Novae, planetarische Nebel, galaktische Nebel, hellere Galaxien, selbst Radioquellen findet man vermerkt, auch die Radianten von Sternschnuppenschwärmen sind eingezeichnet. Der Bereich zwischen  $\pm 42^\circ$  Deklination ist auf beiden Karten abgebildet und hier ist auch entsprechend der gewählten Projektionsart viel Platz, in den Polkalotten drängen sich die Bezeichnungen bisweilen etwas zusammen. Die Anschaffung dieser Karten lohnt sich sicher, wenn man daran interessiert ist, schnell die wichtigsten Informationen über die mit blossen Auge sichtbaren Sterne zu bekommen.

HELMUT MÜLLER

## Nachwort der Redaktion

Die ORION-Redaktion hat die Herausgabe des 150. Heftes dieser Zeitschrift zum Anlass genommen, einmal die ihr durch die Verhältnisse gesetzten Grenzen etwas zu überschreiten, um den Mitgliedern und Freunden der SAG ein bescheidenes Mehr an Text und Illustrationen zu bieten, darunter Farbdrucke von Neuaufnahmen am Südhimmel nach dem Dreifarben-Komposit-Verfahren. Den Absichten der Redaktion kam entgegen, dass zugleich auch aktuelle Bilder der *Nova Cygni 1975* und des Kometen KOBAYASHI-BERGER-MILON (1975 h) gebracht werden konnten. Die Redaktion möchte sich dafür bei allen Autoren, die an dieser Nummer mitgewirkt haben, auch an dieser Stelle bedanken und der Hoffnung Ausdruck geben, dass unsere Zeitschrift, die bei den Amateuren in aller Welt beliebt geworden ist, dies auch in Zukunft bleibe. Bekanntlich ist der ORION eine der ganz wenigen Zeitschriften, die ehrenamtlich redigiert werden, so dass alle dafür verfügbaren Mittel ausschliesslich zu Gunsten ihrer Leser ausgegeben werden können. Daran möge sich nichts ändern, wenn der Unterzeichnete am 1. 1. 1976 die ORION-Redaktion in jüngere Hände übergeben wird.

E. WIEDEMANN

## Wichtige Mitteilung für technisch versierte Sternfreunde

Astroamateuren, die in der Lage sind, Optiken mit der erforderlichen Genauigkeit (nach Probegläsern) zu fertigen, kann der Unterzeichnete jetzt neueste, Computer-berechnete und optimal korrigierte Konstruktionsdaten zahlreicher optischer Systeme (Primär- und Sekundär-Optiken) zur Fertigung für den Eigenbedarf

gratis

zur Verfügung stellen. Er ist weiter bereit, Rechnungen zur Verbesserung bestehender Optiken durchzuführen. Mit der Freigabe von Daten und der Umrechnung bestehender Systeme sollen der Selbstbau und die Leistungssteigerung von Fernrohren kleiner bis mittlerer Grösse (primäre Öffnung bis ca. 50 cm) und ihres Zubehörs gefördert werden, so dass auch weniger begüterte Sternfreunde in den Besitz eines hochwertigen Instruments gelangen können, das ihnen sonst versagt bleiben müsste. Interessenten wollen sich unter dem Kennwort «Astrooptik» an die Adresse des Unterzeichneten wenden: Dr.-Ing. E. WIEDEMANN, Garbenstrasse 5, CH-4125 Riehen/BS.

## Inhaltsverzeichnis – Sommaire – Sommario

M. GRIESSER: Der neue Stern von 1572 .....	135
F. R. STEPHENSON: Les Supernovae .....	139
Redaktion: Die Nova Cygni 1975 .....	142
Redaktion: Der Komet KOBAYASHI-BERGER-MILON (1975 h) .....	144
Redaktion: Empfindlichkeits-Steigerungen bei Astro-Emulsionen .....	147
H. ROHR: Echo – Erinnern Sie sich? .....	148
K. LOCHER: Neuartige Erkenntnisse über die astronomische Navigation der Zugvögel .....	150
P. DARNELL: Streulichtbeseitigung in Teleskopen und Okkultations-Okular zur Beobachtung von Sternbedeckungen .....	151
E. ALT, E. BRODKORB, R. MEHRMANN und K. RIHM: Astrophotographie am Südhimmel .....	152
Redaktion: Erinnerungen an das letzte Apollo-Soyuz-Raumfahrt-Unternehmen .....	156
F. JETZER: Jupiter: Présentation 1974 .....	158
A. VON SPEYR: Nordlicht über Afghanistan .....	164
M. LAMMERER: Faltrefraktor in Leichtbauweise .....	165
D. BISSIRI: Kleine Reise-Astrokamera .....	167
Bibliographie: .....	170
Redaktion: Nachwort und Wichtige Mitteilung für technisch versierte Sternfreunde .....	171
Inhaltsverzeichnis: .....	171