Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 43 (1985)
Heft: 206

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Bibliographies

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: 15.07.2025

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

Buchbesprechungen / Bibliographies

Das Himmelsjahr 1985, Sonne, Mond und Sterne im Jahreslauf, HANS-ULRICH KELLER unter Mitarbeit von ERICH KAROSCHKA, 1984, 157 Seiten, 145 Schwarzweissabbildungen, kartoniert, Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart, ISBN 3-440-05348-2, DM 9.80.

Das Jahrbuch informiert über alle wichtigen astronomischen Ereignisse, interessanten Konstellationen und beobachtenswerten Himmelserscheinungen. In zwölf Monatsübersichten kann sich der Leser über Sonnen- und Mondlauf (z. B. Auf- und Untergänge, Mittagshöhen der Sonne, Mondphasen), über Sichtbarkeit der Planeten und der Sternbilder unterrichten. Eine ausführliche Einleitung ermöglicht auch dem Laien einen schnellen Einstieg in den Gebrauch dieses Jahrbuchs.

Interessante Kapitel aus der Himmelskunde stellen die Themen des Monats vor, wie zum Beispiel: «Beteigeuze - ein roter Riesenstern», «Staub im Weltall», «Wir beobachten Meteore», «Wie forschen Astronomen?» oder «Der Urknall». Warum in diesem «*astronomischen* Kalender für jedermann» auch Hinweise wie «Sonne tritt in das Tierkreiszeichen...» stehen, ist mir jedoch ein Rätsel.

K. STÄDELI

MUCKE, HERMANN, *Himmelskalender 1985,* Österreichischer Astronomischer Verein. A5 quer, 128 Seiten. Zu beziehen durch: Astronomisches Büro, Hasenwartgasse 32, A-1238 Wien. Preis öS 68.— inklusive Auslandsversand.

Der vorliegende Himmelskalender erscheint nun schon zum 29. Mal. Nach kurzen einleitenden Erklärungen für den Gebrauch des Büchleins folgen die Monatsübersichten mit den täglichen Angaben der Sternzeit in Greenwich um 0^h Weltzeit, Auf- und Untergangszeiten von Sonne und Mond, gerechnet für Wien, sowie Rektaszension und Deklination des Mondes, Sichtbarkeit der Planeten und einige interessante Ereignisse. Für jeden Monat ist eine Sternbilderkarte enthalten. Tabellen über die Sonne enthalten - für jeden 8. Tag - Rektaszension und Deklination, den Winkelhalbmesser, die Entfernung, den Positionswinkel des Nordpols, Breite und Länge der Scheibenmitte und die Zeit der Kulmination, sowie die Beginne der synodischen Rotationen. Die gleichen Angaben sind für jeden 2. Tag für den Mond enthalten, sowie zusätzlich die Horizontalparallaxe. Es folgen Tabellen über die Planeten und, für Jupiter und Saturn, über deren Monde. Für die Galilei'schen Jupitermonde sind Diagramme enthalten, aus denen deren Position relativ zu Jupiter abgelesen werden kann. Schliesslich folgen Angaben über Kleinplaneten und helle Sterne, über den Kometen Halley, Sternbedeckungen in Wien und Innsbruck, Finsternisse und scheinbare Sternörter.

Den Abschluss machen Berechnungen für die Übertragung ortsabhängiger Angaben und Beobachtungsprogramme für Amateure.

A. TARNUTZER

GIOVANELLI, RONALD. *Secrets of the Sun.* Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney. 1984. 20 × 25 cm. 103 Bilder schwarz-weiss und 19 farbig. 116 Seiten. ISBN 0 521 25521 X. £ 11.95, US $ 19.95.

Dies ist ein Buch über die Sonne, wie sie aussieht und wie sie funktioniert, geschrieben für den Nicht-Spezialisten und Nichtwissenschaftler sowie für diejenigen, die den wissenschaftlichen Jargon oder mathematische Formeln nicht verstehen. Die Ereignisse auf der Sonne sind ja spektakulär, aber sie werden im allgemeinen überdeckt durch die überaus grosse Helligkeit der Sonne. Wie die vielen Fotos zeigen, gibt es Mittel und Wege, diese Schwierigkeiten zu überwinden.

Nach einer Einleitung beschreibt der Autor die Sonne, wie wir sie im weissen Licht sehen: Randverdunkelung, Sonnenflecken, Granulation. Es folgen Kapitel über das Innere der Sonne, Dichte, Temperaturverlauf, Energietransport; die eigenartige Rotation der Sonne, differentielle Rotation und Fluktuationen der Rotationsdauer; die Gase und ihr Bewegungen, Schallwellen in der Sonne. Dann werden im Detail die Sonnenflecken untersucht mit all ihren Eigenschaften und ihre Entstehung durch magnetische «Schläuche», anschliessend die Magnetfelder ausserhalb der Sonnenflecken und was sie bewirken. Kapitel 7 beschreibt den Sonnenfleckenzyklus, was er ist und wieso er so ist. Darauf verlässt der Autor die sichtbare «Oberfläche» der Sonne und zeigt die Eigenschaften erst der Chromosphäre, dann der Korona. Im Kapitel «Schönheit und Action» beschreibt und erklärt er die Protuberanzen, in «Action und Schönheit» die Flares. Den Abschluss macht Kapitel 12 mit «Sonnenflecken und Wetter», worin er, trotzdem auf diesem Gebiet noch keine Klarheit herrscht, doch einige Zusammenhänge aufzeigen kann.

Die vielen Bilder, und zwar meist ausgezeichnet gute Bilder, erleichtern stark das Verständnis des leicht geschriebenen Textes, so dass dieses Buch auch für den Amateur sehr nützlich ist.

A. TARNUTZER

MICHAEL H. CARR: *The Surface of Mars.* Yale Planetary Exploration Series. Yale University Press, New Haven und London, 1984, 29 × 28 cm. 181 Bilder schwarz-weiss und 18 Tabellen, 232 Seiten. Paperback $ 30.50 ISBN 0-300-03242-0.

LYMAN SPITZER, Jr.: *Searching between the Stars.* Yale University Press, New Haven und London, 1984. 14 × 21 cm. 33 Bilder und Illustrationen, 180 Seiten. Paperback £ 7.95. ISBN 0-300-03247-1.

Wir haben beide sehr lehrreichen Bücher bereits früher besprochen (The Surface of Mars in ORION 190 (1982) Seiten 110/111 und Searching between the Stars in ORION 192 (1982) Seite 166). Heute erscheinen sie nun als Paperback, so dass sie gegenüber früher praktisch zum halben Preis erhältlich sind. Der Inhalt ist gleich geblieben, weshalb wir uns darauf beschränken, auf die erwähnten Besprechungen hinzuweisen. Beide Bücher sind heute nach wie vor aktuell und können zum Studium bestens empfohlen werden. A. TARNUTZER

LINDEMANN, ERIC, *Données et définitions fondamentales d'astronomie.* Commission romande de physique, 1984. Format A4, 44 pages. Commandes éventuelles sont à faire/Zu beziehen durch: M. Philippe Naudy, Le Chapelet, CH-2208 Les Hauts-Geneveys. Prix/Preis SFr. 6.—.

Ce cahier donne en forme concentrée sous tables une vue générale des données et définitions fondamentales d'astronomie, compilées pour l'usage scolaire. Il devrait inciter aussi maîtres et élèves à approfondir leurs connaissances dans ce domaine et d'observer plus le ciel.

Le contenu est organisé en neuf chapitres: Définitions générales: Mesures de distances, de masses et de temps, systèmes de coordonnées, lois de Kepler, éléments orbitaux, luminosité. Le système solaire: Caractéristiques générales du soleil, rotation différentielle, composition chimique, structure et atmosphère du soleil, terre, lune, planètes, astéroïdes, comètes, météorites. Les étoiles: Principales grandeurs, diagramme Hertzsprung-Russell, types spectraux, étoiles proches, doubles et variables, amas, évolution et nucléo-synthèse. La Voie Lactée: Structure, milieu interstellaire, évolution. Galaxies: Types, groupe local, amas de galaxies. Cosmologie: Observations fondamentales, le big bang. Pour l'observation: Constellations, cartes du ciel, objets à observer. On trouve finalement une liste de quelques observatoires surtout de la suisse romande, des sources et une bibliographie.

La forme pratique et concentrée de ce cahier le rend très util comme livre de référence non seulement pour l'enseignement, mais aussi pour l'amateur pratiquant.

Dieses Heft bringt in konzentrierter tabellarischer Form eine Übersicht von grundsätzlichen Formeln und Daten aus der Astronomie, zusammengestellt für den Schulgebrauch. Es soll aber auch den Lehrer und Schüler veranlassen, ihre Kenntnisse dieses Gebietes zu vertiefen sowie vermehrt selber den Nachthimmel zu beobachten.

Der Inhalt gliedert sich in neun Kapitel: Allgemeine Definitionen: Distanzen, Massen, Zeiten, Koordinatensysteme, Keplersche Gesetze, Elemente von Umlaufbahnen, Helligkeiten. Das Sonnensystem: Allgemeine Eigenschaften, differentielle Rotation, chemische Zusammensetzung und Struktur der Sonne und deren Atmosphäre, Erde, Mond, Planeten, Planetoiden, Kometen, Meteorite. Die Sterne: Hauptdaten, Hertzsprung-Russell-Diagramm, Spektraltypen, nahe Sterne, Doppelsterne, veränderliche Sterne, Sternhaufen, Ent-

wicklung der Sterne und Nukleosynthese. Die Milchstrasse: Struktur, interstellare Materie, Entwicklung der Milchstrasse. Galaxien: Typen, lokale Gruppe, helle Galaxien, Galaxienhaufen. Kosmologie: Grundsätzliche Bemerkungen, Urknall. Zum Beobachten: Sternbilder, Sternkarten, Objekte zum Beobachten. Zum Schluss folgen noch einige Sternwarten vornehmlich der welschen Schweiz, Quellenangaben, Bibliografie.

Die praktische, konzentrierte Form dieses Heftes macht es sehr nützlich als Nachschlagewerk nicht nur für den Schulgebrauch, sondern auch für den praktizierenden, auch deutschsprachigen Amateur. A. TARNUTZER

GEORGE O. ABELL, *Exploration of the Universe*. Saunders College Publishing, New York. 4. Aufl. 1982, 729 S., 570 Abb., 44 Farbtafeln, $ 31.95.

Zweifellos hat sich mancher Liebhaber-Astronom und mancher Student schon ein umfangreicheres Buch gewünscht, das die gesamte Astronomie in ausgewogener und kompetenter Weise darstellt. Prof. ABELL, der an der University of California, Los Angeles, bis zu seinem frühen Tod im letzten Herbst lehrte, hat mit «Exploration of the Universe» ein Werk geschaffen, das diesem hohen Ziel sehr nahe kommt.

Der gewichtige, zweispaltig gedruckte Band ist überraschenderweise als begleitendes Lehrbuch für Studenten der *Geistes*wissenschaften gedacht, die eine einjährige Vorlesung über Astronomie hören. Dementsprechend wird im Haupttext nur gerade einfache Algebra gebraucht. Trotzdem vermag ABELL dem Leser ein grosses Mass an astronomischer und physikalischer Einsicht zu vermitteln. Er stellt nicht nur Fakten dar, sondern zeigt auch, *wie* sie der Astronom auf Grund von rationalen Überlegungen findet.

Ein besonderer Vorzug des Buchs ist sein klarer Aufbau und die leichte Lesbarkeit. Wer Spektakuläres sucht, kommt nicht auf seine Rechnung, wer sich aber einen Überblick über die heutige Astronomie verschaffen will oder ein gut verständliches Nachschlagewerk wünscht, wird beim Lesen reichen Gewinn finden. Gerade für Autodidakten nützlich sind die fast 600 am Ende der Kapitel zusammengestellten Aufgaben, die ebenfalls nur ein Minimum an Mathematik verlangen. Echte Hilfen sind auch das ausführliche Sachwortregister mit über 3 000 Seitenangaben und die 21 Anhänge vom ausführlichen Astro-Glossar bis zum Katalog mit den 109 Messier-Objekten.

Die ersten 250 Seiten legen sehr ausführlich die Grundlagen: Schwerpunkte sind die Bewegung von Erde und Mond (ABELL bespricht zehn Bewegungsformen der Erde!), dann die Gravitation und schliesslich das elektromagnetische Spektrum und die Beobachtungsinstrumente vom Radioteleskop bis zum Röntgensatelliten. Die nächsten 150 Seiten bieten eine moderne Darstellung des Planetensystems, in der die Ergebnisse der Raumsonden bis Voyager 2 ausgiebig zur Sprache kommen. Dann folgen fast 200 Seiten über Fixsterne mit zwei schönen Kapiteln über Bildung, Entwicklung und Ende eines Sterns. Auch die Phänomene auf der Sonne und der Aufbau ihres Innern sind hier dargestellt. Die letzten hundert Seiten sind dem Reich der Galaxien gewidmet, der Struktur des Universums im Grossen und der Entwicklung seit dem Urknall.

Der Band stellt sich durch seinen gepflegten Druck und die reiche Illustration als ein schönes und sehr preiswertes Buch dar. Der Text entspricht dem heutigen Stand des Wissens. Dementsprechend habe ich nur wenige aktuelle Themen vermisst: So überraschte mich, dass der 1969 gefallene Meteorit Allende nicht erwähnt wird, bei dem die Isotopenanalyse wesentliche Erkenntnisse über das frühe Sonnensystem erbrachte. Ferner kommen die grossen Molekularwolken und die Jets nur ganz knapp zur Sprache. Druckfehler und sachliche Ungenauigkeiten sind selten, z.B.: die Schmidtkamera beim ESO in La Silla hat eine Öffnung von 1,0 m (39 inch), nicht 36 inch (S. 207). Die Antwort zu Aufgabe 4 aus S. 491 ist um einen Faktor 8 falsch, vermutlich weil «radius» und Durchmesser durcheinander gerieten. Die Beispiele zeigen aber, wie geringfügig die Versehen sind.

ABELL hat uns mit «Exploration of the Universe» ein Werk hinterlassen, das eine warme Empfehlung verdient. Es ist von der Sprache und vom mathematischen Werkzeug her leicht verständlich, didaktisch gut aufgebaut, zuverlässig, aktuell und umfassend. Jeder Sternfreund und mancher Student der Naturwissenschaften wird es mit grossem Gewinn lesen. HANS RUDOLF BRUGGER

JONES, BARRIE W., *The Solar System*. The Open University, Milton Keynes, England, 1984, Pergamon Press, Oxford, 336 Seiten, 228 × 152 mm, 125 Illustr., ISBN 0-08-026495-6 (Flexicover) US $ 19.50.

Das heutige Bild des Sonnensystems wird gezeigt, auf Einführungsstufe, das Buch setzt daher keine Kenntnisse der Planetenkunde voraus. Der Text kommt mit wenig Mathematik aus, die über einfache Arithmetik hinausgeht, und Graphiken und Diagramme sind so einfach wie möglich gehalten. Elementare wissenschaftliche Gedanken werden, wo nötig, eingestreut. Fragen bilden den Abschluss eines jeden Kapitels, was eine unmittelbare Überprüfung auf Verständnis des eben behandelten Stoffes erlaubt. Das Buch ist recht umfassend und sorgfältig aufgebaut.

Die Heranführung des astronomischen Laien ans Sonnensystem geschieht von verschiedenen Ausgangspunkten her, wobei physikalische, chemische, geologische und biologische Aspekte nicht ausser acht gelassen werden. Dem Nebeneinander von Resultaten aus Weltraummissionen und erdgebundenen Beobachtungen bis ins Jahr 1982, dem Inneren der Planeten sowie ihrer Herkunft schlechthin ist durchwegs besondere Beachtung geschenkt.

«The Solar System» bringt nun die unentbehrlichen Erklärungen zur Einleitung ins Sonnensystem, nicht selten der allererste Halt des Anfängers bei seinem Vorstoss ins unendliche Wissensgebiet der Astronomie. Das Buch eignet sich vorzüglich als Begleitliteratur zu Einführungskursen in die königliche Wissenschaft auf den verschiedensten Schulstufen, und es wird auch für den Wissenschafter, der nicht in der Astronomie tätig ist, von grossem Interesse sein – kann das Werk doch als ein in sich abgeschlossenes Ganzes betrachtet werden oder zu Vorbereitungen für fortgeschrittenere Studien dienen, wozu am Schluss wertvolle Verweisungen stehen. Für den deutschen Sprachraum ist die unverzügliche Übertragung aus dem Englischen vonnöten. K. STÄDELI

WOLPERT, ROBERT C. und GENET, RUSSELL M., *Advances in Photoelectric Photometry, Volume 2*. Fairborn Observatory, 1247 Folk Road, Fairborn, Ohio 45324 USA. 1984. 14 × 21,5 cm, 185 Seiten. 73 Figuren und 8 Tabellen. ISBN 0-911351-05-1.

Nach «Photoelectric Photometry of Variable Stars» (1982) und «Advances in Photoelectric Photometry» (1983) erscheint nun 1984 der zweite Band von Advances. Schon daraus sieht man, dass sich auf diesem Gebiet einiges tut. Photoelektrische Photometrie ist der Bereich der Astronomie, der sich momentan wohl am raschesten entwickelt, und in dem der Amateur noch sehr wertvolle Arbeit leisten kann.

Dieser zweite Band ist wirklich international, bringt er doch Aufsätze aus den USA, Australien, Ungarn, Canada, China, UdSSR und der Schweiz. Die ersten fünf Kapitel beschreiben einige neue Aspekte der photoelektrischen Photometrie: Wieso sind photoelektrische Beobachtungen von Veränderlichen auch grosser Helligkeitsänderungen wichtig; Wie soll ein Beobachtungsprogramm aus der Sicht der AAVSO zusammengestellt werden; Photoelektrisch beobachtbare Störungen der Lichtkurven von Algol-Veränderlichen; Computergesteuerte Photometrie. Ein besonders wichtiges Kapitel ist wohl dasjenige über die «Lichtverschmutzung» und deren Messung, d.h. die Messung der Helligkeit des Himmelshintergrundes zur Dokumentation derselben für die Zukunft und als eventuelles Argument zur Reduktion der unnötigen Beleuchtung in den Städten, aber auch zur Auswahl günstiger Beobachtungsorte.

Kapitel 6 behandelt kleine automatisierte Sternwarten. Die übrigen fünf Kapitel beschreiben photoelektrische Helligkeitsmessung, wie sie in verschiedenen Sternwarten rund um die Welt gemacht wird. Es handelt sich hier weitgehend um staatlich unterstützte Forschungssternwarten, mit deren Aufwand an Geld und Personal der gewöhnliche Amateur nicht mehr mithalten kann. Die Lektüre ist trotzdem sehr lehrreich, denn sie zeigt mit welcher Akribie vorgegangen werden muss, wenn höchste Genauigkeit erreicht werden soll.

Jedes Kapitel hat seine eigenen Literaturhinweise, so dass der Leser mit Leichtigkeit weitere Literatur findet und in das Gebiet tiefer eindringen kann. Wir können dieses und auch die vorangehenden Bücher allen denen empfehlen, die sich im interessanten und wichtigen Gebiet der photoelektrischen Photometrie betätigen wollen.

A. TARNUTZER

Bibliographie

The A-type stars: *Problems and perspectives CNRS - MASA*, S. C. WOLFF (ed) Editions du CNRS, FFr. 100.—, 212 p.

La NASA et le CNRS ont entrepris une aventure commune: La publication d'une série de monographies consacrées aux divers types d'étoiles. Deux ouvrages sont déjà publiés, «B stars with and without emission lines» et «The Sun as a star» et un troisième consacré aux étoiles de type spectral A (ou de température comprise entre 7 000 et 11 000°K) vient de les rejoindre. Cet ouvrage est important car les étoiles A se présentent un peu comme un puzzle. Le schéma classique de la taxonomie stellaire est généralement bi-dimensionnel: température et pression électronique. Dans le cas des étoiles de population II intervient en outre la composition chimique originelle. Ce schéma n'est plus valable pour les étoiles A. Très nombreuses sont celles qui ont un champ magnétique intense ainsi que celles où les raies spectrales de tel ou tel élément sont anormalement renforcées; beaucoup sont des variables, le plus souvent à courte période. Dans certains cas ces particularités peuvent s'exclure, dans d'autres elles sont présentes simultanément.

Un gros effort, tant sur le plan des observations que sur celui de la théorie, a été fait ces dernières années et cela a permis de nombreuses confrontations théorie-observation. Les étoiles A sont un excellent test pour des modèles d'atmosphère non-thermiques qui doivent inclure des effets hydrodynamiques et hydromagnétiques. L'ouvrage que nous propose aujourd' hui S. C. WOLFF, de l'Université de Honolulu, est très complet et donne en quelques pages un excellent aperçu des divers problèmes et grâce à une bibliographie très riche, peut-être un peu trop axée sur les travaux spectroscopiques, il est possible d'avoir accès aux travaux les plus récents dans le domaine. Mentionnons que l'ouvrage, rédigé en anglais, est précédé d'un résumé en français.

B. HAUCK

«Répertoire des observatoires européens»

La première édition du «Répertoire des observatoires européens» (Directory of European Observatories; abbréviation: DEO) a paru en 1983. Ce répertoire contenait l'adresse et le numéro de téléphone de plus de 400 observatoires et institutions de 18 pays européens.

Les nombreuses réactions ont montré que cet ouvrage a rempli une lacune dans le monde des astronomes (aussi bien des professionnels que des amateurs et aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'Europe).

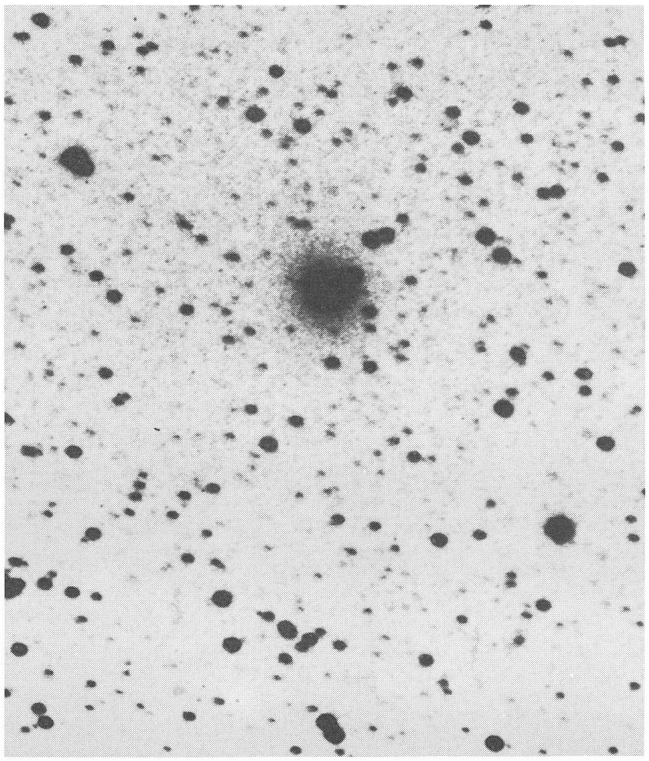
Vu le bon accueil de cette première édition, on est en train de travailler dur à la deuxième. Cette fois-ci le répertoire contiendra beaucoup plus d'informations: l'instrumentation de chaque observatoire sera inclu, ainsi que ses coordonnées géodétiques, ses recherches et intérêts principaux, de même que les heures d'ouverture. Aussi, on mentionnera s'ils disposent d'une bibliothèque, publient un périodique, ou bien s'ils ont fondé une organisation.

Entre temps, l'auteur du DEO 1986, M. PHILIPPE VERCOUTTER, a déjà commencé avec l'envoi des formulaires à tous les observatoires et les institutions qu'il connaît. Il fait cela par pays. Les observatoires et institutions astronomiques de Suisse ont reçu leur formulaire (août-septembre 1984). Si ce formulaire ne vous était pas parvenu, veuillez demander celui-ci par carte postale directement à l'auteur du DEO.

Son adresse est: VERCOUTTER PHILIPPE, Jan Van Eyckdreef 7, B-8900 Ieper, Belgique.

Comète Levy-Rudenko 1984 t (cf. Circulaire ORION No. 278)

Date: 11.12.84, 19.00 HEC (périhélie 14.12.84). Position: 18^h 35.8' / 24° 32' - Caméra de Schmidt 1.5/300 - Film Kodak TP 2415, Exp. 12 mn - Contretypage Agfaortho 25. Photo W. Maeder



A vendre:

Un télescope Newton compact catadioptrique

à monture équatoriale, D = 114 mm, F = 1000 mm, avec trépied. Très peu utilisé. Prix à discuter.

Simone Lawrence, Rue de la Cité 12, CH-1373 Chavornay, Tél. 024 / 51 21 34

An- und Verkauf / Achat et vente

Günstig zu verkaufen:
1 Teleskop «Celestron 8», wenig gebraucht, in neuwertigem Zustand, mit Synchronmotor und Frequenzwandler.
1 Newton-Teleskop, 15-cm-Spiegel, Schaffhauser Montierung.
Dr. M. Welter, Gotthardstrasse 4, 6460 Altdorf, Tel. 044/21 11 06

Zu verkaufen: Neuwertiges **Meade 15 cm f/8 Spiegelteleskop** mit stabilem Säulenstativ, 2″ Okularstutzen, elektr. Nachführung, Sucher 8 × 50, Objektiv-Sonnenfilter, Fotoadaptern, Zenitprisma, 2 Okularen, Barlowlinse, sowie Kugelkopf für Hucke-Pack-Fotografie. Preis: Total Fr. 1500.-. Tel. 061 / 49 41 66.

Zu verkaufen: **Celestron C 8**, günstig. Tel. 061 / 65 32 04.