Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 37 (1979)
Heft: 175

Rubrik: Astro-Vorschau

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: 02.07.2025

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

Sternkarten und Sternkataloge

Sternkataloge

Schon im Altertum versuchten die Astronomen, durch Sternkarten und Sternkataloge Ordnung in die verwirrende Vielzahl der Sterne zu bringen. HIPPARCH stellte im 2. Jahrhundert v. Chr. die Positionen von 1022 Sternen zusammen. Die Originalfassung dieses Kataloges ging aber verloren. Ende des 16. Jahrhunderts wurde durch TYCHO BRAHE der letzte grosse Sternkatalog vor der Erfindung des Fernrohres geschaffen.

Im letzten Jahrhundert wurden grössere Durchmusterungen des Sternenhimmels durchgeführt. Die *Bonner Durchmusterung* von ARGELANDER enthält 324 189 Sterne zwischen —1° und +90° Deklination. In ihr sind alle Sterne heller als 9.5^m vollzählig und ein grosser Teil Sterne heller als 10^m verzeichnet. Von SCHÖNFELD wurde die *Bonner Durchmusterung* bis zur Deklination —23° ausgedehnt. Die *Cordoba Durchmusterung* von J. THOME und C.D. PERRINE, die 613 953 Sterne heller als 10^m zwischen —21° und —90° Deklination enthält, vervollständigt diese Kataloge bis zum Südpol des Himmels.

Da die Durchmusterungen für viele Zwecke der Fachastronomie eine zu geringe Genauigkeit aufweisen, wurden die sogenannten *Fundamentalkataloge* geschaffen. In den Fundamentalkatalogen sind Orte und Eigenbewegungen von verhältnismässig wenig Sternen zusammengetragen. Diese Kataloge dienen auch zur Festlegung der astronomischen Koordinatensysteme. Der beste gegenwärtig existierende Fundamentalkatalog ist der *Vierte Fundamentalkatalog* aus dem Jahre 1963. Er umfasst die Positionen von 1535 Sternen bis zur Grenzhelligkeit 7^m mit einer Genauigkeit von 0.005 s in Rektaszension und 0.05″ in Deklination für die Äquinoktien 1950.0 und 1975.0.

Bei *Spektralkatalogen* steht die Angabe des Spektrums der Sterne im Vordergrund. Zu den bekanntesten von ihnen gehören der *Henry-Draper-Katalog* und die *Bergedorfer Spektraldurchmusterung*.

Von den *Nebelkatalogen* sind der 1784 von MESSIER aufgestellte *Messier-Katalog* und der 1888 von DREYER aufgestellte *New General Catalogue of Nebulae on Clusters of Stars* (NGC), sowie seine beiden Ergänzungen: *Index Catalogue* (ICI und ICII) am bekanntesten.

Sternkarten

Der grösste gegenwärtig existierende Sternatlas ist der *Mount Palomar-Sky Survey*. Er wurde mit dem grossen Schmidt-Spiegelteleskop des Mount-Palomar-Observatoriums aufgenommen und besteht aus 935 Aufnahmen, die den Himmel zwischen 90° und —30° Deklination lückenlos überdecken. Die Grenzhelligkeit dieses Atlasses beträgt 21^m. Gegenwärtig wird eine südliche Erweiterung dieses Sternatlasses von der Europäischen Südsternwarte in Chile und der Sternwarte in Siding Spring (Australien) erarbeitet.

Mit dem *Atlas Stellarum* von HANS VEHRENBERG wurde diese Kategorie von Sternkarten auch dem Amateur zugänglich gemacht. Der *Atlas Stellarum* leistet dem Amateur beim Auswerten eigener Himmelsfotografien oder beim Aufsuchen lichtschwacher Objekte unschätzbare Dienste.

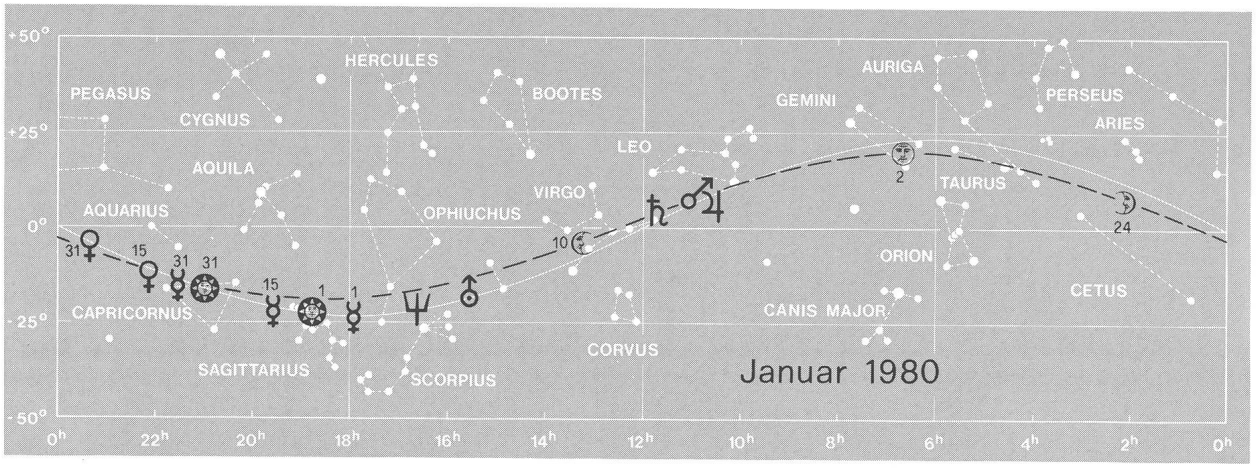
Für den Amateur von Interesse sind auch die nachfolgend genannten Sternkarten:

Die *Drehbare Sternkarte Sirius,* Äquinoktium 2000.0, umfasst 2796 Sterne (kleines Modell 681 Sterne) bis zur Grenzhelligkeit 6^m.

Der *Atlas zur Himmelskunde* umfasst alle Sterne bis zur Helligkeit 6.5^m. Er ist dreigeteilt, wobei Teil 1 die Sterne entsprechend ihrem Spektraltyp, Teil 2 die verschiedenen Nebel und Teil 3 Ausschnitte aus der Sirius-Sternkarte zeigen.

Auf 14 Blättern zeigt der *Sternatlas für das Äquinoktium 1975.0* alle Sterne bis zur 6. Grösse. Ferner sind alle Kugelsternhaufen mit mehr als 5′ und offene Sternhaufen mit mehr als 20′ Winkeldurchmesser eingetragen. Extragalaktische Systeme sind mit einem Winkeldurchmesser von 5′ und einer photographischen Helligkeit von 10.5^m eingezeichnet.

Der *Atlas Coeli 1950.0* zeigt auf 16 Karten den ganzen Himmel. Seine Grenzhelligkeit liegt bei 7.75^m. Die meisten helleren Spiralnebel, planetarische und diffuse Nebel, offene und Kugelsternhaufen wie auch das Band der Milchstrasse sind mit verschiedenen Symbolen und Farben eingetragen.



Atlas célestes et catalogues stellaires

Catalogues stellaires

En établissant des atlas célestes et catalogues stellaires, les astronomes de l'antiquité ont déjà tenté de s'orienter parmi la multitude des étoiles. Au IIe siècle de notre ère, HIPPARQUE a relevé la position de 1022 étoiles, mais la version originale de ce catalogue a été perdue. Vers la fin du XVIe siècle, TYCHO BRAHE a établi le dernier catalogue important avant la découverte de la lunette astronomique.

Au cours du siècle dernier, plusieurs recensements (Durchmusterungen) du ciel étoilé ont été entrepris. Le *Recensement de Bonn* d'ARGELANDER contient 324 189 étoiles de déclinaison —1° à +90°. On y trouve toutes les étoiles d'une magnitude inférieure à 9.5^m et un grand nombre d'étoiles jusqu'à la magnitude 10^m. SCHÖNFELD a complété le *recensement de Bonn* jusqu'à la déclinaison —23°. Le *Recensement de Cordoba* de J. THOME et C.D. PERRINE, qui contient 613 953 étoiles plus brillantes que 10^m entre —21° et —90°, complète ces catalogues jusqu'au pole sud. Ce recensement a été effectué par l'observatoire de Cordoba (Argentine).

Les catalogues ci-dessus n'ayant pas la précision requise pour beaucoup de besoins des astronomes professionnels, des *catalogues fondamentaux* ont été créés. Ils contiennent les positions précises et les mouvements propres d'un nombre relativement petit d'étoiles. Ces catalogues servent également à confectionner les systèmes de coordonnées astronomiques. Le meilleur catalogue fondamental existant est le *4e catalogue fondamental* de l'année 1963, contenant les positions de 1535 étoiles jusqu'à la magnitude 7^m avec une précision de 0.005 s en ascension droite et 0.05″ en déclinaison pour les époques 1950.0 et 1975.0.

Les catalogues indiquant la magnitude exacte des étoiles sont désignés sous le nom de *catalogues de magnitudes* (p.e. la *Göttinger Aktinometrie* de K. SCHWARZSCHILD). Pour les *catalogues spectraux,* ce sont les renseignements concernant le spectre qui forment l'essentiel. Le plus connu est le *catalogue de Henry Draper* et le *Recensement Spectral de Bergedorf.*

Parmi les *catalogues de nébuleuses,* les plus connus sont ceux de MESSIER (établi en 1784), le *New General Catalogue of Nebulae and Clusters of Stars* (NGC) établi par DREYER en 1888, ainsi que ses deux compléments, les *Index Catalogues* I et II (ICI et ICII).

Atlas célestes

Le plus important atlas à l'heure actuelle est le *Mount Palomar Sky Survey,* réalisé avec le grand télescope de Schmidt et l'observatoire du Mont Palomar et comprenant 935 photographies couvrant le ciel entre 90° et —30° de déclinaison. La magnitude limite de cet atlas est de 21^m. Actuellement, on travaille pour étendre la couverture au ciel austral non encore contenu dans l'atlas. Ces travaux sont effectués par l'Observatoire Européen du Sud au Chili et par l'observatoire de Siding-Spring (Australie).

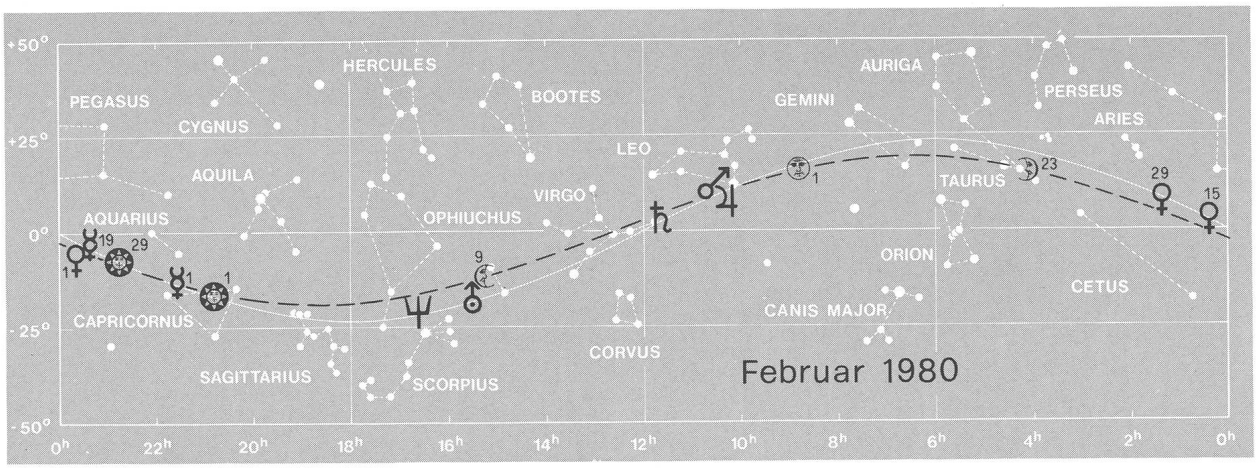
Avec l'*Atlas Stellarum* de HANS VEHRENBERG, cette catégorie d'atlas stellaire devient également accessible aux amateurs. L'*Atlas Stellarum* rend d'inestimables services à l'amateur pour identifier ses propres astrophotographies et pour repérer des objets peu lumineux.

Intéressant pour l'amateur sont également les cartes stellaires suivantes:

La *Carte Mobile SIRIUS,* époque 2000.0, comprenant 2796 étoiles (681 étoiles pour le petit modèle) jusqu'à la magnitude limite 6^m. L'*Atlas zur Himmelskunde* comprend toutes les étoiles jusqu'à la magnitude 6.5^m. Il est en trois parties: la première montre les étoiles selon leur type spectral, la deuxième contient les différentes nébuleuses et la troisième des extraits de la carte Sirius.

Sur 14 feuilles, le *Sternatlas für das Aequinoktium 1975.0* montre toutes les étoiles jusqu'à la magnitude 6^m. Il contient en outre les amas globulaires d'un diamètre supérieur à 5′ et les amas ouverts d'un diamètre supérieur à 20′. Les systèmes extragalactiques y figurent avec un diamètre limite de 5′ et une magnitude photographique limite de 10.5^m.

L'*Atlas Coeli 1950.0* montre sur 16 cartes tout le ciel. La magnitude limite se situe à 7.75^m. La plupart des nébuleuses spirales les plus lumineuses, les amas ouverts et globulaires ainsi que la voie lactée sont identifiés avec des symboles et couleurs différents.



SAG-Reise nach INDIEN

Die Reise der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft zur Sonnenfinsternis vom 16. Februar 1980 findet statt. Wir werden die Finsternis südlich von Goa beobachten. Vom 7. bis 18. Februar 1979 hatten indische Astronomen zwischen Raichur, Yellapur und der Küste den Himmel überwacht. Professor Waldmeier sandte uns freundlicherweise die Ergebnisse. Die Beobachter registrierten sehr wenig Wolken, so dass wir auf gutes oder sogar ausgezeichnetes Wetter hoffen können. Die Mitarbeiter der ETH-Sternwarte unterstützen uns auch diesmal mit Rat und stellen uns Instrumente zur Verfügung.

Zwischen dem 9. und 24. Februar besuchen wir neben Goa Bombay, Ellora, Calcutta, Konarak, Varanasi (Benares), Agra, Jaipur, Amber und Delhi. In Jaipur und Delhi wollen wir insbesondere die historischen Sternwarten besichtigen. Diejenigen, welche die Verlängerungswoche (bis am 2.3.80) gebucht haben, fliegen noch nach Nepal.

Nachdem in Kolumbien 1977 das Wetter nicht recht mitspielte, freuen wir uns jetzt auf unsere vierte Sonnenfinsternisreise. Wer noch teilnehmen möchte, telefoniere umgehend unserem Reisebüro DANZAS AG, 8201 Schaffhausen, Telefon 053 / 5 60 33.

Die Reiseleiter: Susi und Walter Staub

International Workshop for Young Amateur Astronomers

Die Teilnehmer an diesem 3-wöchigen und sicher lehrreichen Lager sollten sich englisch verständigen können. Wir geben die Ankündigung dazu deshalb direkt in dieser Sprache wieder.

Les participants de ce camp certainement très instructif et qui dure 3 semaines doîvent pouvoir se faire comprendre en anglais. Nous publions donc ci-dessous l'annonce de celui-ci directement dans cette langue.

Because of the success of a similar activity in 1978, an international group of enthousiastic amateur-astronomers decided to organise another workshop in close cooperation with the staff of the Volkshogeschool «Overcinge». The participants of the previous camp found it a unique opportunity to get into contact with other, foreign people.

The camp will take place from july 26 to august 16, 1980 in the Volkshogeschool in the village Havelte in the northern part of the Netherlands, ideally situated for nighty observations without interference of city-light.

The accomodation of the school are 2- and 3-bedded rooms for the partipants and 10 lecture- and workinggrouprooms for the astronomical and free-time activities. Also a large sporting hall is present. Other facilities, e.g. swimming pool or horse riding, are nearby.

The intention of the camp is giving the opportunity to the participants to involve themselves in the observational techniques and scientific methods of work in the astronomical field. This program will be offered by means of several workinggroups each specialised on a certain topic such as meteors, astrophysics, astrophotography, galactic structure, as well as a «general group» which deals with aspects from each discipline. All groups are using english as the official language, and as such all participants should have a sufficient knowledge of this language to make themselves understood. (No perfect english is expected!)

Several telescopes, a darkroom, video-equipment etc. are at the disposal of the camp.

Technical informations.
Capacity of the camp: 50 participants. *Application:* Open to all nationalities, age 16—22 years. Apply for free detailed information and application form to: WILFRIED BOLAND, Damstraat 27, Utrecht, Netherlands. *Price:* Hfl 380, including full-board, excursions etc.

IAYC-Seminar zu Ostern 1980

Seit mehr als zehn Jahren finden die inzwischen weltweit bekannt gewordenen «Internationalen Astronomischen Jugendlager» («IAYC Workshop Astronomy») für Jugendliche aus aller Welt zwischen 16 und 22 Jahren während der Sommerferien statt.

Leider waren wir aus Platzgründen immer wieder gezwungen, gerade Teilnehmern aus dem deutschsprachigen Raum häufig auf ihre Anmeldung hin eine Absage schicken zu müssen. Um diese Situation etwas zu verbessern, wollen wir in diesem Jahr erstmals ein IAYC-Seminar in den Osterferien anbieten, das etwa eine Woche dauern wird und ausserdem deutschsprachig sein soll. Teilnehmerkreis ist derselbe, der sich auch bei unseren Internationalen Astronomischen Jugendlagern anmelden kann. Anders als sonst steht allerdings (wegen der kurzen Dauer von einer Woche) das Arbeitsprogramm unter dem für alle Teilnehmer gemeinsamen Motto «Entfernungsbestimmung im Weltall», das von den verschiedenen Teilgebieten der Astronomie aus (von Satellitenhöhen bis zu galaktischen Entfernungen) beleuchtet werden soll.

Dauer des Seminars: 29. März bis 5. April 1980.
Ort: Heim «Maria Wald» in D-7715 Bräunlingen, Ortsteil Mistelbrunn/Schwarzwald, Bahnstation D-7710 Donaueschingen.
Teilnehmerzahl: Ca. 30 Personen (weshalb sich frühzeitige Anmeldung empfiehlt).
Teilnehmerbetrag: DM 150.—. Der Betrag wird, falls die bereits angefragten Zuschüsse gewährt werden, sich noch ermässigen. Programm und Mahlzeiten sind inbegriffen, allerdings gehört zum Heim kein eigenes Küchenpersonal.
Thema: «Entfernungsbestimmung im Weltall».

Interessenten wenden sich zur Anforderung genauerer Informationen bitte umgehend an: IAYC Workshop Astronomy e.V. z.Hd. Martin Weigele, Kappellenweg 32, D-5300 Bonn 2.