

# Le septième ciel

Autor(en): **Nath, AI**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **56 (1998)**

Heft 285

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-897489>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## The Griffith Observatory

AL NATH

À la sortie d'une séance de planétarium, une bande de jeunes turbulents et une égérie fugueuse provoquent un nouveau venu dans leur quartier. L'affrontement sur la terrasse de l'édifice dégénère en une bagarre au couteau à laquelle il est heureusement mis fin par un des gardiens du site.



James Dean  
(1931-1955)

Cette scène extraite du film *La Fureur de vivre* (*Rebel Without a Cause*), réalisé en 1955 par Nicholas Ray, fut tournée à l'Observatoire Griffith dans la banlieue de Los Angeles en Californie. Elle confronte le personnage joué par James

Dean avec un groupe où l'on retrouve Natalie Wood, Sal Mineo, Corey Allen, Dennis Hooper, et d'autres. Si l'épisode dramatique final se déroule à nouveau autour et dans le bâtiment de l'Observatoire, le film reste pourtant dans beaucoup de mémoires pour l'impressionnant duel en voitures au bord d'une falaise (*chickie run*) dans lequel le chef de la bande trouve la mort.

Le film fut mythique pour toute une génération et pour des jeunes qui virent en James Dean un puissant symbole de leur mal à vivre. L'acteur était alors à son zénith, mais décédera peu après dans un accident de voiture, provoquant une vague émotionnelle d'une rare ampleur. Deux autres protagonistes moururent aussi tragiquement par la suite: Sal Mineo fut assassiné en 1976 et Natalie Wood se noya assez bizarrement en 1981. Un buste en bronze de James Dean sur la pelouse Ouest de l'Observatoire commémore les larges segments de *Rebel Without a Cause* qui y furent tournés.

L'Observatoire fut construit dans la période 1933-1935 et est depuis lors un élément bien connu du paysage de Los Angeles. C'est le Département des Divertissements et des Parcs de cette ville qui le gère. Comme pour beaucoup d'institutions de ce type aux États-Unis, il est le résultat d'une donation, en l'occurrence celle du colonel Griffith J. Griffith (1850-1919) à qui l'on doit aussi le parc lui-même et le théâtre grec voisin. Situé sur la pente sud du Mont Hollywood, le site offre un panorama remarquable du bassin de Los Angeles lorsque la brume et la pollution le permettent. Le spectacle nocturne vaut réellement le déplacement. L'Observatoire reçoit annuellement environ deux millions de visiteurs et se classe ainsi au

septième rang des principales attractions touristiques de la Californie australe.

La proximité de Hollywood en fait effectivement un endroit populaire pour les prises de vues des studios voisins. Ainsi, d'après ce que nous disait récemment son directeur E. C. Krupp, des séquences y sont filmées au moins une fois par semaine. Il faut reconnaître que, si l'Observatoire lui-même n'est pas toujours au centre d'épisodes comme dans le film ci-dessus, son environnement et la vue superbe depuis sa terrasse offrent un décor attrayant et immédiatement identifiable par les spectateurs.

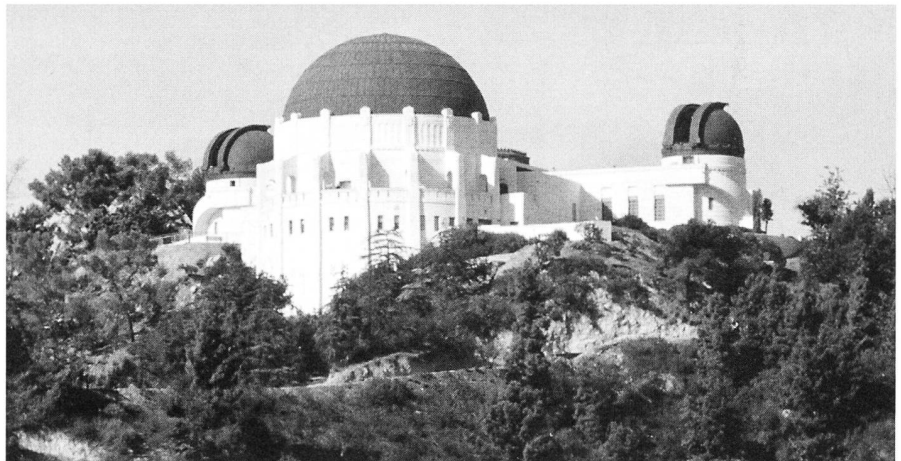
Les deux coupoles latérales de l'Observatoire abritent un réfracteur Zeiss de 12" accessible au public par beau temps et un triple cœlostate permettant d'examiner la surface du Soleil lorsque les conditions le permettent. Le colonel Griffith voulut également dans son tes-

tament l'établissement d'un «beau» musée astronomique, appelé le *Hall of Science* selon ses propres termes. Ses éléments vont de globes terrestres et lunaires aux modèles d'instruments au sol et spatiaux en passant par une importante collection de météorites (plus une pierre de Mars), un pendule de Foucault, un sismographe opérationnel (et suivi de près dans cette région fertile en secousses!), des jeux interactifs astronomiques, une chambre obscure, des galeries artistiques et tout ce qui peut composer un environnement éducatif efficace bénéficiant du savoir-faire américain en la matière.

La troisième composante de l'établissement est le planétarium avec lequel nous avons débuté cette note et se trouvant sous la coupole centrale – la plus importante – du bâtiment. Les spectacles organisés autour d'un projecteur Zeiss sont particulièrement bien construits et on ne peut évidemment que songer à nouveau à l'influence du voisinage hollywoodien.

AL NATH

*L'Observatoire Griffith situé non loin de Hollywood.*



## Le septième ciel

AL NATH

Le septième ciel. Que voilà une aspiration de bonheur suprême, voire de volupté infinie! Mais d'où vient-elle? Aurait-elle une connotation astronomique?

Dans son imposant (et coûteux) *Bouquet des expressions imagées* (Editions du Seuil, 1990), Claude Duneton remonte à la cosmologie de Bède le Vénérable qu'il situe au XIII<sup>e</sup> siècle et à qui il attribue la représentation en sept cieux sphériques (air, éther, Olympé, espace enflammé, firmament des astres, ciel des anges, ciel de la Trinité). Nous allons y revenir.

Pour la sémantique elle-même, où Duneton est probablement plus compétent, l'expression *être ravi au troisième ciel* daterait du XV<sup>e</sup> siècle et signifierait donc être emporté à l'Olympe. L'inflation aurait frappé au XIX<sup>e</sup> siècle en allant jusqu'au septième ciel, autrement dit carrément «au paradis». L'enthousiasme de Landais l'a même conduit jusqu'au huitième ciel en 1836...

Non seulement Bède le Vénérable (673-735) a-t-il vécu un demi-millénaire avant ce que Duneton laisse entendre, mais encore n'est-il pas du tout l'inventeur de la cosmologie invoquée. Saint

Bède (ou Baeda ou encore Beda) était un moine érudit anglais à qui l'on doit une histoire des premiers siècles de l'Angleterre (*Historia ecclesiastica gentis Anglorum*) et une encyclopédie consistant en fait en de larges extraits de Pline l'Ancien. Il remarqua que l'équinoxe s'était déplacée de trois jours par rapport au 21 mars traditionnel, mais, comme nous le savons tous, le calendrier ne fut pas modifié jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle. Bède semble aussi être le premier à avoir daté les événements à partir de la naissance du Christ.

La cosmologie de Bède venait de Plin l'Ancien. Le firmament était divisé en cieux inférieur et supérieur. Ce dernier

était limité par des cercles et contenait de l'eau sous forme de glace. Dans le ciel inférieur, l'eau prenait diverses formes et le mouvement était irrégulier. La Lune était plus grande que le Soleil.

L'utilisation de sphères célestes (les «cieux») était chose commune. Dans la cosmologie pythagoricienne, il y avait des sphères pour le Soleil, pour la Lune, pour chacune des cinq planètes alors connues, pour les étoiles, pour la Terre elle-même et pour une contre-Terre de façon à amener le nombre total à la perfection de dix. Eudoxe de Cnide (- 406 à - 355) a fortement influencé la suite par sa découverte du fait que le mouvement des planètes pouvait être expliqué, au

moins qualitativement, par la combinaison de rotations uniformes de sphères concentriques autour d'axes inclinés.

Il serait trop long et fastidieux de passer ici en revue toutes les cosmologies «à sphères». Aristote alla jusqu'à 55 sphères emboîtées. Hipparque ajouta les excentriques. Des sphères devinrent d'essence divine. Les attributions et les locataires des sphères changèrent au cours des siècles selon les philosophes, écrivains et autres scientifiques qui s'en emparèrent.

Mais, toujours, la montée aux cieux fut synonyme de félicité plus ou moins grande. Vous descendrez au troisième? au septième? au huitième?

AL NATH

## BUCHBESPRECHUNGEN / BIBLIOGRAPHIES

**B.D. YALLOP and C.Y. HOHENKERK. H.M. Compact Data for Navigation and Astronomy 1996-2000.** Nautical Almanac Office. Royal Greenwich Observatory, London 1995. £ 25.- 122 Seiten. ISBN 0-11-772467-X

Il s'agit d'un livre très utile et non encombrant, dont le but principal est de permettre aux astronomes autant qu'aux navigateurs de déterminer, à l'aide de méthodes simples et efficaces, la position du soleil, de la lune, ainsi que les planètes et étoiles qui sont d'usage dans la navigation.

Le grand avantage du «Compact Data» est qu'il couvre une période de cinq années et peut être employé pour n'importe quelle position sur le globe terrestre et à n'importe quelle heure de la journée.

Les calculs nécessaires peuvent être réalisés à l'aide d'une calculatrice de poche programmable ou d'un «Personal-Computer».

La précision qu'on peut atteindre est de l'ordre de 0,1' ou meilleure. La première édition était pour la période quinquennale 1981-1985, parue sous le titre «Royal Greenwich Observatory Bulletin No. 185». Depuis il a été successivement amélioré et adapté. La présente édition présente comme nouveauté un logiciel sous l'appellation NAV PAC livré format ASCII. sous la forme d'une disquette 3 1/2" avec les données en format ASCII

Ce logiciel est prévu pour des ordinateurs IBM-PC (286 ou meilleur), ou compatible, avec ou sans «windows».

Les tables de coefficients des polynômes, accompagnées des explications appropriées ainsi que des exemples d'application, permettent de calculer pour le soleil, la lune, les planètes (Vénus, Mars, Jupiter et Saturne) et les 59 étoiles utilisées dans la navigation l'angle horaire de Greenwich (GHA = Greenwich hour angle) et la déclinaison (DEC=Declination).

En plus, pour le soleil et la lune, on obtient le semi-diamètre apparent, et pour la lune et les planètes la parallaxe horizontale.

Pour les étoiles circumpolaires Polaris et  $\sigma$  Octantis, au lieu de la déclinaison on obtient la distance polaire et à partir d'une observation de ces étoiles, on obtient leur azimut et la latitude du lieu d'observation.

On trouve aussi les phases de la lune ainsi que des formules permettant de calculer le temps sidéral moyen et apparent de Greenwich (GMST/GAST = Greenwich mean/apparent sidereal time), la réfraction et la dépression (Dip), ainsi que le lever, culmination et coucher des astres.

Pour faire le point à partir de la méthode des droites de hauteur (Sight reduction) on trouvera des formules qui ne font pas appel aux tables nautiques. A partir de l'intercept et de l'azimut il est possible de déterminer la position soit avec l'aide d'une carte de navigation, soit au moyen des moindres carrés.

Les astronomes aimeraient avoir aussi des tables pour les planètes Mercure et trans-saturnes.

Le logiciel NAV PAC qui accompagne le livre permet aussi le calcul des distances et du cap pour la navigation entre deux localités, soit par des loxodromes (Rhumb line), soit par le grand cercle (Great circle).

L'utilisateur de ce livre a la possibilité d'opérer d'une façon active, donc de bien pouvoir interpréter les résultats et de comprendre comment ceux-ci ont été obtenus. Il n'est pas limité à suivre aveuglement des instructions et presser des touches.

RENY O. MONTANDON

**ECKHARD SLAWIK/UWE REICHERT: Atlas der Sternbilder: Ein astronomischer Wegweiser in Photographien.** Mit einem Geleitwort von Richard M. West und einem Beitrag von Peter Kafka. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg/Berlin 1998. 224 Seiten, mit zahlreichen Graphiken, Farb- und sw-Fotos, Tabellen im Text und 50 photographischen Sternkarten des gesamten Himmels; gebunden DM 117.-. ISBN 3-8274-0268-9.

Himmelsatlanten sind unentbehrliche Hilfsmittel für Beobachtungen des Sternenhimmels. Ihr Nachteil: Kartographisch lassen sich die Sterne auch mit den raffiniertesten Techniken nicht so darstellen, wie sie vom Auge wahrgenommen werden. Mit dem «Atlas der Sternbilder» konnte dieser Mangel dank einer speziellen Phototechnik weitgehend behoben und beispielsweise die Helligkeit der Sterne so dargestellt werden, wie sie visuell wahrgenommen werden. In 42 Grossaufnahmen mit einer Seiten-

länge von 58 Grad wurden die Ausschnitte so gewählt, dass alle 88 Sternbilder des Nord- und Südhimmels in ihrer ganzen Ausdehnung mit reichlichen Überlappungen abgebildet werden konnten. Die 42 Himmelskarten sind jeweils in zwei identischen Aufnahmen gegenübergestellt, wovon die eine mit der Bezeichnung der Sterne, den figürlichen Umrissen und der Bezeichnung besonderer Objekte und die andere am Rand mit den Himmelskoordinaten versehen ist. Gezeichnete Karten orientieren über die Grenzen der Sternbilder. Somit kann mit diesem ausgezeichneten Begleiter durch die Sternwelt das Auffinden und Erkennen der Sternbilder und besonderer Himmelsobjekte bereits bei Tageslicht vorbereitet oder bei schlechtem Wetter in der warmen Stube geübt werden.

Ausser den deutschen Namen sind die Sternbilder mit den international üblichen lateinischen Namen, den gebräuchlichen Kürzel und dem Genitiv versehen. Jedem Kartenpaar ist eine Tabelle mit der Anzahl der mit freiem Auge sichtbaren Sterne, den Radianten der sichtbaren Meteorströmen, die aus den entsprechenden Sternbildern kommen, sowie der Fläche des Bildes und der Zeit, zu der das Sternbild den Meridian passiert, beigefügt. Eine Graphik veranschaulicht die zeitliche Sichtbarkeit der Sternbilder. In präzisen Erläuterungen werden im Textteil die Entstehungsgeschichte der Sternbilder und ihr Anblick am Himmel, besondere Objekte, die zumeist mit Feldstecher oder kleinen Fernrohren gesehen werden können, und die Fototechnik, mit der die 42 Sternfeldaufnahmen gewonnen werden konnten, behandelt. Für Beobachtungen mit dem Feldstecher lässt sich anhand einer mitgelieferten Schablone das überblickbare Gesichtsfeld ausmessen, was die Beobachtungen zusätzlich erleichtert.

Mit dem «Atlas der Sternbilder», der zweifellos zu den Spitzenleistungen der astronomischen Literatur zählt und der das Prädikat «Sehr empfehlenswert» verdient, lässt sich der Himmel neu erleben. Als praxisbezogener Himmelsatlas und ausgezeichnete Ergänzung zu Jahrbüchern ist ihm in der Büchersammlung von interessierten Laien, versierten Sternfreunden und beobachtenden Fachastronomen eine weite Verbreitung zu wünschen.

ARNOLD VON ROTZ