

ESO, the European Southern Observatory, was created in 1962 to . . . establish and operate an astronomical observatory in the southern hemisphere, equipped with powerful instruments, with the aim of furthering and organizing collaboration in astronomy . . . It is supported by six countries: Belgium, Denmark, France, the Federal Republic of Germany, the Netherlands and Sweden. It now operates the La Silla observatory in the Atacama desert, 600 km north of Santiago de Chile, at 2,400 m altitude, where nine telescopes with apertures up to 3.6 m are presently in operation. The astronomical observations on La Silla are carried out by visiting astronomers—mainly from the member countries—and, to some extent, by ESO staff astronomers, often in collaboration with the former.

The ESO Headquarters in Europe will be located in Garching, near Munich, where in 1980 all European activities will be centralized. The Office of the Director-General (mainly the ESO Administration) is already in Garching, whereas the Scientific-Technical Group is still in Geneva, at CERN (European Organization for Nuclear Research), which since 1970 has been the host Organization of ESO's 3.6-m Telescope Project Division.

ESO has about 120 international staff members in Europe and Chile and about 150 local staff members in Santiago and on La Silla. In addition, there are a number of fellows and scientific associates.

The ESO MESSENGER is published in English four times a year: in March, June, September and December. It is distributed free to ESO employees and others interested in astronomy.

The text of any article may be reprinted if credit is given to ESO. Copies of most illustrations are available to editors without charge.

Editor: Richard M. West  
Technical editor: Kurt Kjær

EUROPEAN  
SOUTHERN OBSERVATORY  
Schleißheimer Straße 17  
D-8046 Garching b. München  
Fed. Rep. of Germany  
Tel. (089) 3204041-45  
Telex 05215915 eso d

Printed by Universitätsdruckerei  
Dr. C. Wolf & Sohn  
Heidemannstraße 166  
8000 München 45  
Fed. Rep. of Germany

## ALGUNOS RESUMENES

### Fue honrado astrónomo de ESO

En la publicación *Minor Planet Circular* No. 4358, publicada por el Centro en Cincinnati el 30 de abril de 1978, se puede leer el siguiente aviso:

Nuevo nombre para planeta menor

(2018) SCHUSTER = 1931 UC

Descubierto el 17 de octubre de 1931 por K. Reinmuth de Heidelberg.

Nombrado en honor de Hans-Emil Schuster, astrónomo del Observatorio Europeo Austral, quien observa activamente y ha descubierto planetas menores y cometas.

### Investigación de Planetas Menores de inclinación elevada

La mayoría de los nuevos planetas que se descubren con los grandes telescopios se encuentran dentro o cerca del plano de la órbita terrestre, la eclíptica. En realidad sabemos poco sobre los objetos que presuntamente existan muy por encima o muy por debajo de este plano.

Por esta razón, los Drs. Lutz Schmadel y Joachim Schubart del Astronomisches Recheninstitut en Heidelberg, República Federal de Alemania, han recientemente hecho una investigación de los asteroides débiles, resonantes del tipo *Hilda* y *Thule* en inclinación elevada con el telescopio Schmidt de 1 m de ESO en La Silla. Los astrónomos de ESO, Sres. Schuster y West, participaron en este programa.

Por largo tiempo ya se conocían asteroides con una resonancia entre sus períodos orbitales y aquel de Júpiter. Un caso típico son los asteroides del tipo *Troya* con una resonancia de 1:1 (lo que significa que los respectivos períodos son casi iguales).

Schubart ha llamado la atención sobre la posible existencia de diferentes tipos de movimientos resonantes en órbitas de inclinación elevada. Esto se refiere a los tipos de resonancia de *Hilda* (3:2) y *Thule* (4:3).

Se hicieron dos investigaciones, durante septiembre/octubre y en diciembre de 1977. La primera fue dedicada al descubrimiento de objetos del tipo *Thule* y la segunda especialmente a aquellos del tipo *Hilda*. En ninguna de las dos investigaciones fueron encontrados objetos con los períodos de resonancia anunciados. Esto no es sorprendente, ya que los objetos, en caso de existir, son sumamente escasos. Se han planeado más ensayos en un futuro cercano.

Sin embargo, aunque el proyecto no lleve al descubrimiento de los objetos esperados, contribuirá altamente a nuestros conocimientos sobre las estadísticas de planetas menores de inclinación elevada. Como sub-producto de esta primera investigación fueron descubiertos el Cometa Schuster 1977 o y seis nuevos planetas menores.

## Fuentes de rayos X

### Identificaciones ópticas de fuentes de rayos X

Nuevos datos de satélites han proporcionado una gran cantidad de trabajo altamente interesante en conexión con estrellas de rayos X a astrónomos ópticos. Un buen ejemplo es la investigación llevada a cabo por el satélite SAS-3 que obtuvo más de 50 posiciones precisas de fuentes de rayos X galácticas.

El trabajo fotométrico preliminar efectuado el año pasado por Jeffrey McClintock y colegas en el Cerro Tololo, seleccionó dos fuentes para un futuro estudio. En ambos casos se encontraron estrellas azules débiles con colores no usuales. Uno de estos ejemplares ópticos sugeridos, 4U 1626-67, fue investigado detenidamente por los Drs. Claude Chevalier, Sergio Ilovaisky y Christian Motch del Observatorio de Meudon, Francia, durante el mes de mayo del año en curso con el telescopio de 3,6 m de ESO. El otro, MXB 1735-44, fue estudiado en el Cerro Tololo. En ambos casos las observaciones ópticas mostraron que las estrellas propuestas eran efectivamente correctas: Para 4U 1626-67 una pulsación óptica exactamente en el período de los rayos X (7,68 segundos) y para MXB 1735-44 se observaron tres nítidas erupciones ópticas idénticas en tamaño y duración a las erupciones de rayos X, una de éstas sucediendo en exacta simultaneidad con una erupción de rayos X observada con el SAS-3.

### La estrella doble de rayos X 4U 1700-37/HD 153919

Otra estrella, HD 153919, el duplicado óptico de la estrella doble de rayos X 4U 1700-37 con un período de 3,41 días, fue observada durante cuatro años por los Drs. Hammerschlag-Hensberge, E.P.J. van den Heuvel y sus colaboradores con los telescopios de ESO. HD 153919 es una de las estrellas más luminosas identificadas con una fuente de rayos X y el estudio de este objeto ya ha revelado algunos detalles interesantes con respecto a este sistema de estrellas dobles.

## LATEST NEWS

The "Hilda-Thule" minor planet programme that is presently (September 1978) being carried out in collaboration between Heidelberg and ESO has yielded several new asteroids with peculiar motions (see page 19). Further news in the next issue.