

Herkules X-1 leuchtet wieder

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **42 (1984)**

Heft 202

PDF erstellt am: **27.07.2024**

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.

d'une demi-journée plus tôt que prévu. Cette information est d'une importance particulière aux Européens, Soviétiques et Japonais qui préparent l'envoi d'une sonde spatiale à la rencontre de la formidable comète (cf. article y relatif dans ce numéro).

Une compétition très dure au sujet de la première vue de la comète de Halley se manifesta parmi les astronomes. Les efforts déployés visant directement ou indirectement à la recherche de la comète impliquèrent non moins que le réflecteur soviétique de Selentchouk (6 m d'ouverture), le 4,5 m (ouverture effective) du Multiple Mirror Telescope à l'Arizona, les 4 m à l'Arizona, en Australie et en Amérique du sud, le 3,6 m à l'île d'Hawaii et le 3 m du Lick Observatory.

En effet, la technique progressa à pas de géant depuis cette nuit de Noël de l'an 1758 lorsque le paysan allemand et astronome de passion, M. PALITZSCH, redécouvrit en premier la comète de Halley, dont le retour avait été prédit. Ce ne fut à l'époque que trois mois avant son périhélie. A remarquer que, lors de son dernier passage par les régions intérieures de notre système solaire, il y a sept décennies, la redécouverte de la comète par M. M. WOLF à Heidelberg en Allemagne ne fut rendue publique qu'en septembre 1909, soit juste huit mois avant son retour dans la banlieue de la Terre. Cette fois-ci, les astronomes auront eu plus de trois ans à dédier à l'observation de Halley s'approchant du Soleil et prenant son aspect céleste qui terrifiait des peuples pendant des siècles.

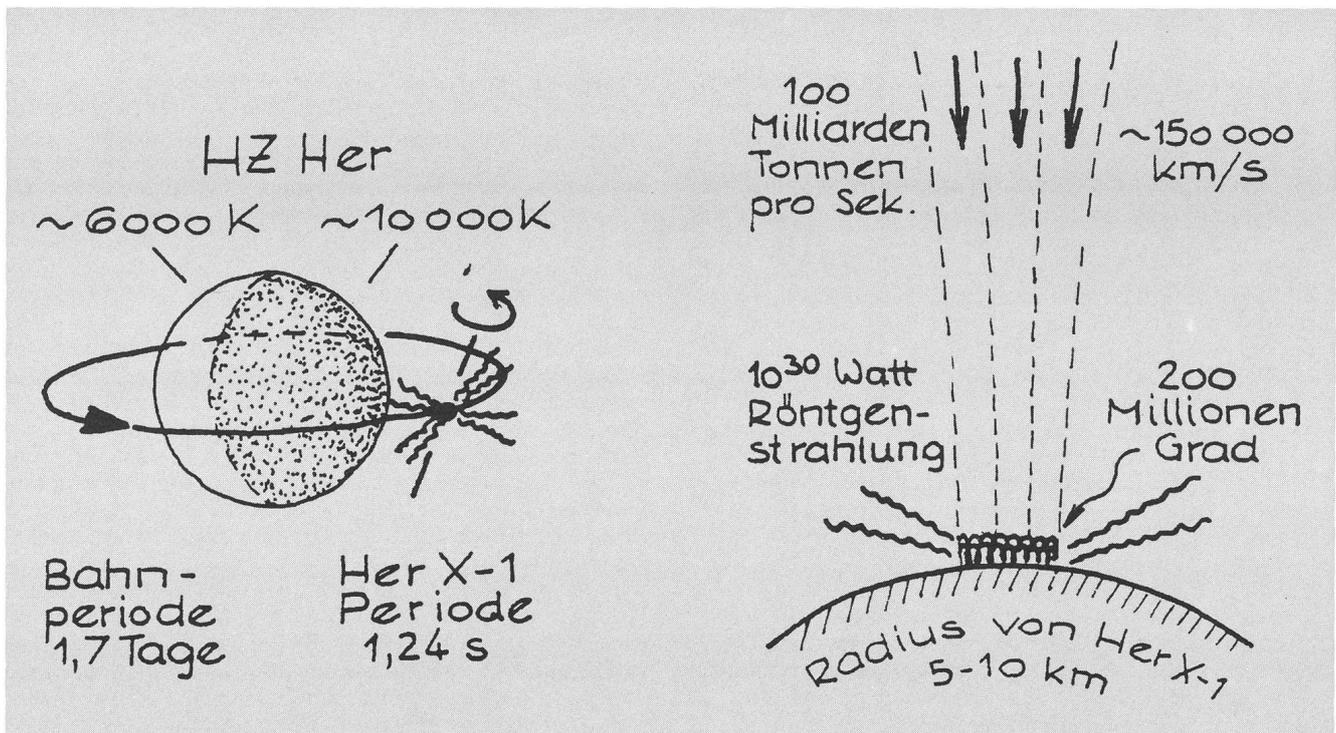
Herkules X-1 leuchtet wieder

Eine der stärksten Röntgenquellen am Himmel, Herkules X-1 leuchtet plötzlich wieder: Ebenso überraschend wie sie vor acht Monaten nicht registrierbar waren, zucken seit dem 1. März wieder – auf die hunderttausendstel Sekunde genau – regelmässig alle 1.24 Sekunden scharfe Röntgenblitze auf dem etwa 12 000 Lichtjahre von der Erde entfernten Neutronenstern. Dies zeigten die Beobachtungen durch den ESA-

Röntgensatellit EXOSAT, welcher im März an verschiedenen Tagen das betreffende Sternsystem beobachtete. Es wird angenommen, dass eine Materiewolke, die das Sternsystem umgibt zeitweise sich ausdehnt, und somit – von der Erde aus gesehen – die Röntgenblitze abschirmt, so dass sie nicht mehr registriert werden können.

MJS

(Quelle: Presseinformation der Max-Planck-Gesellschaft)



Blick in die bizarre Welt eines Röntgensterns: In einem Doppelsternsystem im Sternbild «Hercules» (links) umkreist in 1,7 Tagen ein kleiner, alle 1,2 Sekunden um seine Achse rotierender Neutronenstern (Her X-1) eine normale Sonne (HZ Her). Von ihr strömt Materie in den Anziehungsbereich des Neutronensterns: Pro Sekunde ungefähr 100 Milliarden Tonnen prasseln – von der riesigen Schwerkraft des kompakten Begleiters angezogen und in seinem gigantischen Magnetfeld kanalisiert – auf die Polflächen nieder (rechts). Hier wird die Oberfläche auf 200 Millionen Grad Kelvin (K) aufgeheizt, es entsteht intensive Röntgenstrahlung, die wiederum eine «heisse Wange» von etwa 10 000 Grad Kelvin auf dem Hercules-Zentralstern verursacht, während auf seiner Schattenseite 6000 Grad Kelvin herrschen.

Foto: MPG-Pressebild/Trümper