Wie sehen Astronomen Röntgenstrahlung? How do astronomers see X-rays? NASA/ESA/CXC/JPL-Caltech

DLR

Bahnbrechende Mission

ROSAT (ROentgen SATellite), gestartet am 1. Juni 1990, erlaubte es Wissenschaftlern zum ersten Mal, den Himmel im Röntgenbereich mit einem bildgebenden Teleskop komplett zu durchmustern.

Pioneer mission

The ROentgen SATellite (ROSAT), launched into space on 1 June 1990, allowed researchers to perform an allsky survey of X-ray sources with an imaging telescope for the first time.

Energiereiche Röntgenstrahlung durchdringt Linsen und Spiegel. Um sie einzufangen, haben Teleskope speziell positionierte Spiegel. Da Röntgenstrahlung aus dem All durch die Atmosphäre absorbiert wird, kann man sie nur aus sehr großer Höhe und außerhalb der Erdatmosphäre beobachten.

Energetic X-rays pass right through lenses and mirrors. To focus them, X-ray telescopes have specially positioned mirrors. Since X-rays from space are absorbed by the atmosphere, they can only be observed from high altitude, above the Earth's atmosphere.



Ein Hoch auf Chandra Das Chandra-Röntgenteleskop der NASA wurde im Jahr 1999 gestartet. Es ist nach dem indisch-amerikanischen Astrophysiker Subrahmanyan Chandrasekhar benannt.

Cheers for Chandra

NASA's Chandra X-ray Observatory, launched in 1999, is named after Indian-American astrophysicist Subrahmanyan Chandrasekhar.



Durchdringender Blick

Das europäische XMM-Newton-Teleskop untersucht seit seinem Start im Jahr 1999 das Universum im Röntgenbereich. Dabei stehen spektroskopische Beobachtungen im Mittelpunkt.

Penetrating look

The European XMM-Newton space telescope has studied the X-ray Universe since its launch in 1999, focusing on spectroscopic observations.

Es ist sehr schwierig, aus dem Weltraum kommende Röntgenstrahlung zu untersuchen, da sie von der Erdatmosphäre abgehalten wird. Deshalb benötigt man dazu Weltraumteleskope und eine spezielle Ausrüstung.

It's very difficult to study X-rays coming from space. They are blocked by the Earth's atmosphere. To see them, you need space telescopes and special equipment.

Aha!

