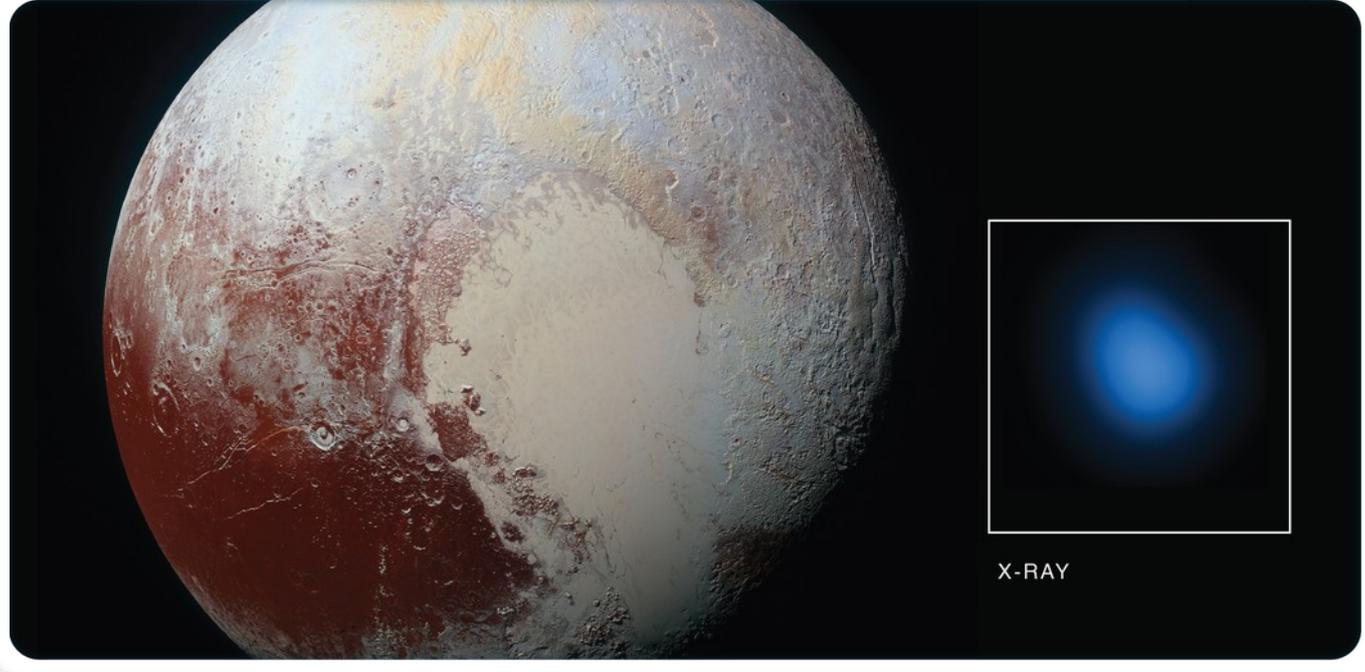


Pluto mit Röntgenblick gesehen



Röntgenstrahlen (entdeckt 1895 von Wilhelm Conrad Röntgen) sind eine stärkere Art des normalen, sichtbaren Lichts. Sie können Dinge durchdringen, die für normales Licht undurchsichtig sind, z. B. Holz und Plastik, weil sie mehr Energie haben.

Diese Fähigkeit kann sehr nützlich sein. So können Röntgenstrahlen die Haut und die Muskeln durchdringen, so dass Ärzte darunter die Knochen ihrer Patienten sehen können.

Röntgenstrahlen werden auch dazu benutzt, kosmische Objekte zu untersuchen. In Krankenhäusern zeigen uns die Röntgenbilder die Umrisse unserer Knochen. Aber in der Astronomie fotografieren wir Objekte, die selber Röntgenstrahlung erzeugen.

Die Bilder oben zeigen Pluto, einen Zwergplaneten am Rande unseres Sonnensystems. Das Bild links zeigt Pluto im normalen Licht, und der blaue Fleck rechts ist das sichtbar gemachte Röntgenlicht von Pluto. Die beiden Bilder sind jedoch nicht im selben Maßstab. Das Röntgenbild ist tatsächlich viel größer. Pluto gibt also auf seiner ganzen Oberfläche Röntgenstrahlung ab.

Dass wir überhaupt Röntgenstrahlung von Pluto empfangen, ist überraschend. Normalerweise können kalte, felsige Welten wie Pluto keine Röntgenstrahlung erzeugen. Wissenschaftler vermuten, dass die Sonne dafür verantwortlich ist.

Die Sonne gibt nicht nur Wärme und Licht ab, sondern auch einen Strom von Teilchen. Wo immer diese Teilchen die Atmosphäre eines Planeten treffen, wird Röntgenstrahlung erzeugt.

Pluto ist aber 6 000 Millionen Kilometer von der Sonne entfernt. In dieser Entfernung sollte es nicht genügend Sontenteilchen geben, die erklären könnten, warum die gemessene Röntgenstrahlung so hell ist.

Es werden empfindlichere und detaillierte Bilder von Plutos Röntgenstrahlung benötigt, um das Rätsel sicher lösen zu können. Eine Erklärung könnte sein, dass sich ein langer Schweif aus Gas hinter Pluto befindet, wie man ihn von Kometen kennt.

COOL FACT

Pluto befindet sich in einer Entfernung von 6 000 Millionen Kilometern von der Erde. Licht benötigt etwa 5 Stunden, um diese Entfernung zu überbrücken - auch das Röntgenlicht, das dieses Bild erzeugt hat.





More information about EU-UNAW
Space Scoop: www.unawe.org/kids/