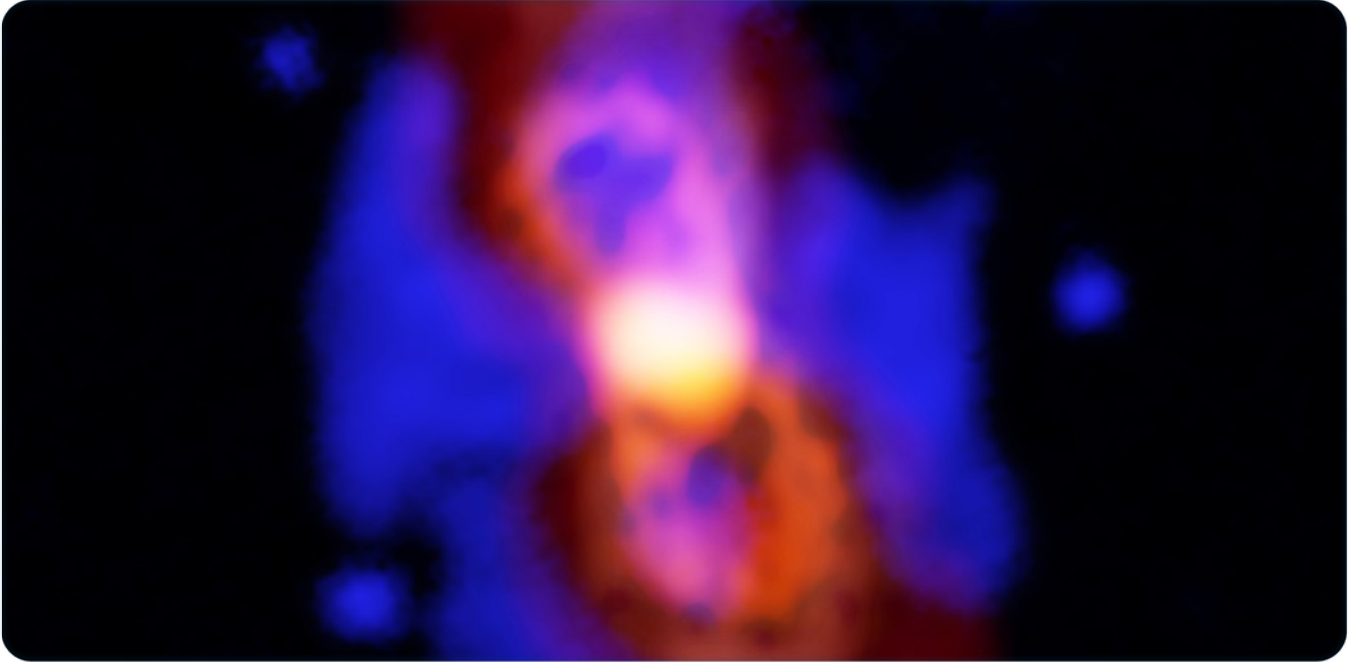




Kollidierende Sterne schleudern radioaktiven Abfall ins Weltall



Wir haben alle schon von radioaktivem Material gehört, es verwandelte im Kino Dr. Jon Osterman in Dr. Manhattan und entfesselte den unglaublichen Hulk.

In Wirklichkeit liegt Radioaktivität dann vor, wenn sehr kleine Partikel in chemischen Elementen noch kleinere Partikel oder Energie aussenden. Dies wird als "Strahlung" bezeichnet. Wir alle sind jeden Tag kleinen Mengen dieser Art von Strahlung ausgesetzt. Steine, Glas und sogar Bananen sind von Natur aus ein wenig radioaktiv (aber nicht genug, um schädlich zu sein). In Krankenhäusern wird die Strahlung häufig zur Diagnostik und Behandlung von Krankheiten eingesetzt. Und natürlich werden jedes Jahr Hunderttausende Tonnen schädlicher radioaktiver Abfälle durch Atomkraftwerke erzeugt.

Darüber hinaus findet man im Weltraum radioaktives Material. Seit Jahrzehnten wissen wir, dass eine riesige Menge an radioaktivem Material in unserer Galaxie verstreut ist, aber wie es dorthin gelangte, war ein Rätsel - bis heute.

Das Objekt auf dem Weltraumfoto oben mag auf den ersten Blick wie ein unscharfer Klumpen aussehen, aber man schaut auf den Überrest einer spektakulären kosmischen Kollision.

Vor vielen Jahren stießen zwei sonnenähnliche Sterne zusammen, schleuderten Material in den Weltraum (orange dargestellt) und hinterließen einen neuen Stern. Die Explosion war so hell, dass sie wie ein heller neuer Stern mehrere Monate lang am Nachthimmel zu sehen war.

Es ist schon unglaublich selten, dass Sterne aufeinander prallen, aber es gibt noch einen anderen Grund, warum dieses Ereignis Astronomen so begeistert hat - das glühende Material, das den Stern umgibt, enthält nämlich radioaktives Material!

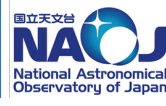
Zum ersten Mal wurde radioaktives Material direkt im Weltraum nachgewiesen. Es handelt sich um eine radioaktive Aluminiumsorte, ähnlich wie das Material, das für die Herstellung von Alltagsgegenständen wie Folien, CDs und Fahrradständern verwendet wird.

In unserer Galaxie gibt es so viel von diesem radioaktivem Aluminium, dass es der Menge nach etwa drei Sonnen entsprechen würde. Diese neuen Beobachtungen zeigen, dass zumindest ein Teil davon bei Sternenkollisionen entstanden ist. Allerdings wurde so wenig Aluminium rund um dieses Objekt gefunden, dass wahrscheinlich noch eine zweite Quelle auf ihre Entdeckung wartet.

COOL FACT

Wenn radioaktive Stoffe Strahlung aussenden, verwandeln sie sich in ganz andere Stoffe. Aus radioaktivem Aluminium wird irgendwann eine chemische Substanz namens Magnesium, die in einigen Lebensmitteln zu finden ist und eine wichtige Rolle für die Gesunderhaltung unseres Körpers spielt.





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