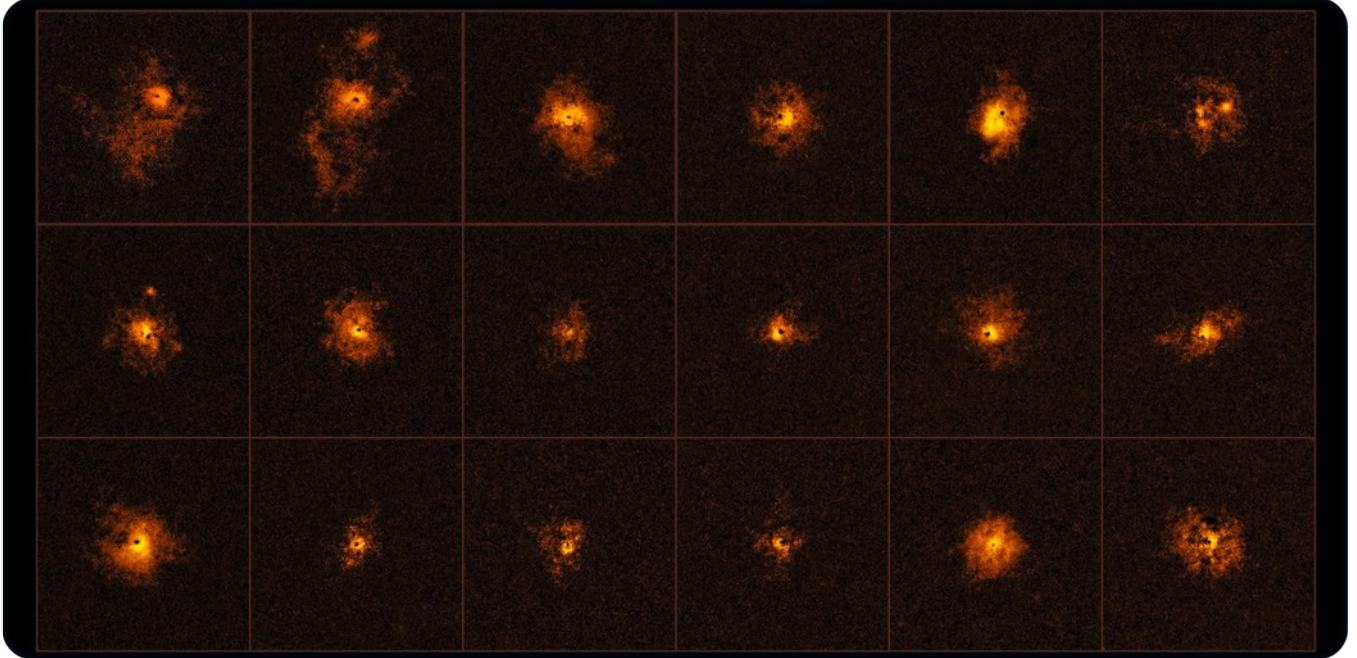




Zwarte Gaten: Duvels in een Doosje



Elk jaar wordt op 31 oktober Halloween gevierd. Allerlei enge figuren gaan dan de straat op, van spannende spoken tot hongerige vampieren. We weten natuurlijk dat het maar onze vrienden en burens zijn, in kostuums en schmink. Monsters bestaan niet... of toch wel?

Ze schuilen niet in je kast of onder je bed, maar monsters bestaan wél in de ruimte.

Zwarte gaten zijn de monsters van het heelal. Ze schuilen in het donker, wachtend op nietsvermoedende planeten en sterren die te dichtbij komen. En zodra ze dat doen, worden ze voer voor het zwarte gat!

Dat klinkt best gemeen, maar het zal je verbazen dat we deze week praten over zwarte gaten, omdat kortgeleden zwarte gaten zijn ontdekt die een lichtkrans dragen als een engel!

Sterker nog, lichtkransen komen veel voor in de ruimte. Elk sterrenstelsel is omringd door een zogenaamde lichtkrans gemaakt van oude sterren, en een mysterieuze, onzichtbare stof genaamd donkere materie. Het interessante aan deze pas ontdekte lichtkransen is dat ze gloeien.

Onderzoekers zagen ze terwijl ze keken naar een speciale groep sterrenstelsels, die we quasars noemen (zeg: 'kwee-zars'). Quasars zijn sterrenstelsels met voedende zwarte gaten in het midden.

Wanneer zwarte gaten eten, ontstaan enorme fonteinen van energie. Als je wil weten hoe dat kan, lees dan 'Het heelal kan fantastisch zijn'!

Deze krachtige fonteinen sproeien uit de zwarte gaten en verlichten de onzichtbare lichtkrans. Wanneer dit gebeurt, kunnen onze telescopen het gas zien als een gloeiende lichtkrans om het sterrenstelsel.

In het verleden zagen we dat van elke tien quasars maar eenje een lichtkrans heeft. Maar nu we de sterrenhemel bekeken met een sterkere telescoop, zagen we dat alle quasars die we bekeken een lichtkrans hebben! De afbeelding hierboven is een mozaïek (zeg: 'mo-za-iek') van achttien van de bekeken quasars, elk omringd door een gloeiende lichtkrans.

Dus is de volgende vraag die we willen beantwoorden: hebben alle quasars een lichtkrans, of keken we simpelweg naar een bijzonder engelachtige groep?

COOL FACT

Deze lichtkransen kunnen maar liefst 300.000 lichtjaren ver weg zijn van het midden van de quasars. Dat is drie keer zo ver als ons sterrenstelsel lang is!



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