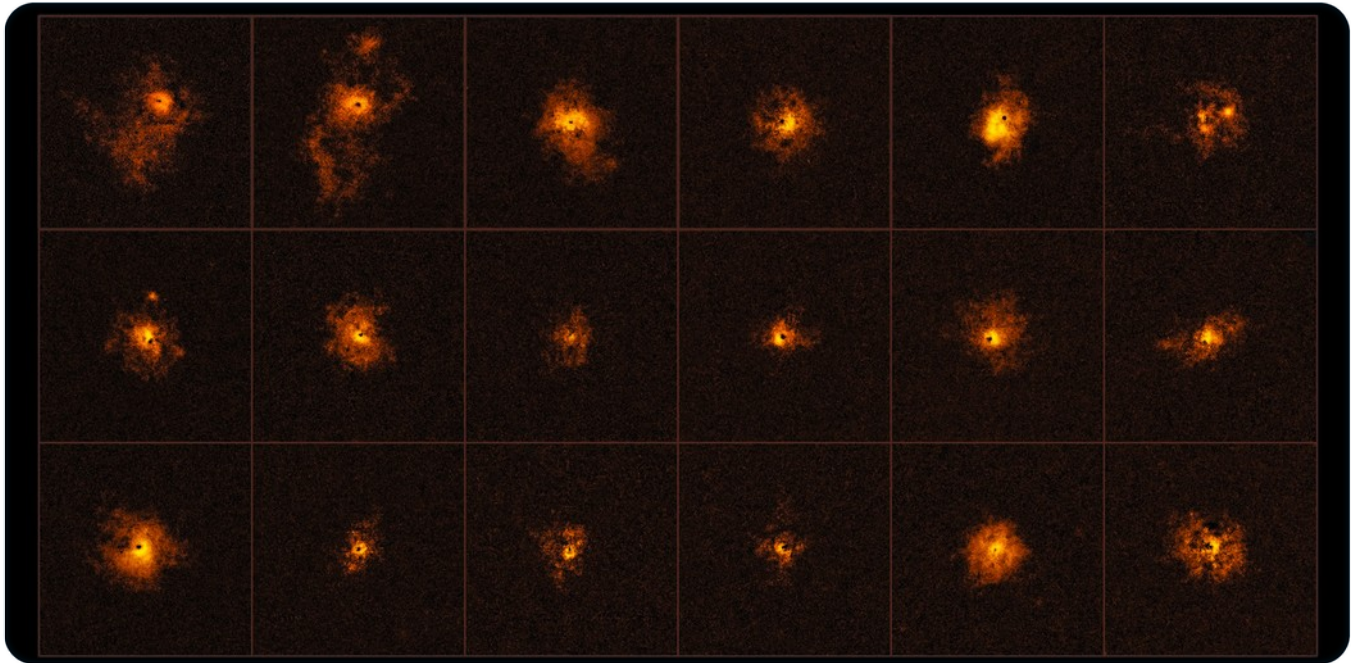




## Czarne dziury - demony w przebraniu



W związku z nadchodzącym Halloween ulice wypełniły się upiornymi straszdyłami i wampirami. Jednak wszyscy doskonale wiemy, że nie ma się czego bać, bo to tylko nasi przebrani sąsiedzi. Potwory przecież nie istnieją... Ale czy na pewno?

Mimo, że nie chowają się w szafie lub pod łóżkiem, potwory istnieją... w przestrzeni kosmicznej.

Czarne dziury to właśnie potwory otaczającego nas Wszechświata. Czają się w ciemności, czekając na niczego nie podejrzewające planety i gwiazdy, które przywędrują zbyt blisko. A wtedy czarne dziury zjadają je na kolację!

Brzmi to całkiem przerażająco, możesz więc być nieco zaskoczony tym, że piszemy o czarnych dziurach i o tym, że wokół wielu z nich odkryto niedawno... świecące otoczki!

Takie kosmiczne otoczki nie są rzadkością. Wokół każdej galaktyki unosi się tzw. halo, które składa się ze starych gwiazd i tajemniczej niewidzialnej substancji zwanej ciemną materią. Interesującą rzeczą w nowo odkrytych halo jest to, że świecą.

Naukowcy natrafili na świecące otoczki badając szczególną grupę galaktyk nazywanych kwazarami. Kwazary to galaktyki, w których centrach znajdują się czarne dziury.

Kiedy czarne dziury zjedzą wszystko, co znajduje się w ich pobliżu, wytwarzają olbrzymie strumienie energii, zwane dżetami. Aby dowiedzieć się więcej na ich temat przeczytaj ten artykuł.

Te potężne strumienie wystrzelwane z czarnych dziur powodują, że rozpala się wcześniej niewidoczna otoczka. Kiedy to następuje, podgrzany gaz otoczki wygląda jak świecące halo wokół galaktyki.

Do tej pory przypuszczaliśmy, że 1 na 10 kwazarów posiada halo. Ale teraz, po spojrzeniu w niebo za pomocą mocniejszych teleskopów okazało się, że wszystkie kwazary mają takie otoczki! Powyższe zdjęcie jest zestawieniem pokazującym 18 obserwowanych kwazarów, z których każdy otoczony jest świecącą otoczką.

Pytanie, które teraz nasuwa się na usta brzmi: czy wszystkie kwazary mają takie aureole czy może obserwowaliśmy szczególnie anielskie grono?

### COOL FACT

Halo rozciągają się nawet na odległość 300 000 lat świetlnych od centrów kwazarów. To trzy razy dalej niż długość naszej Galaktyki!





More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)