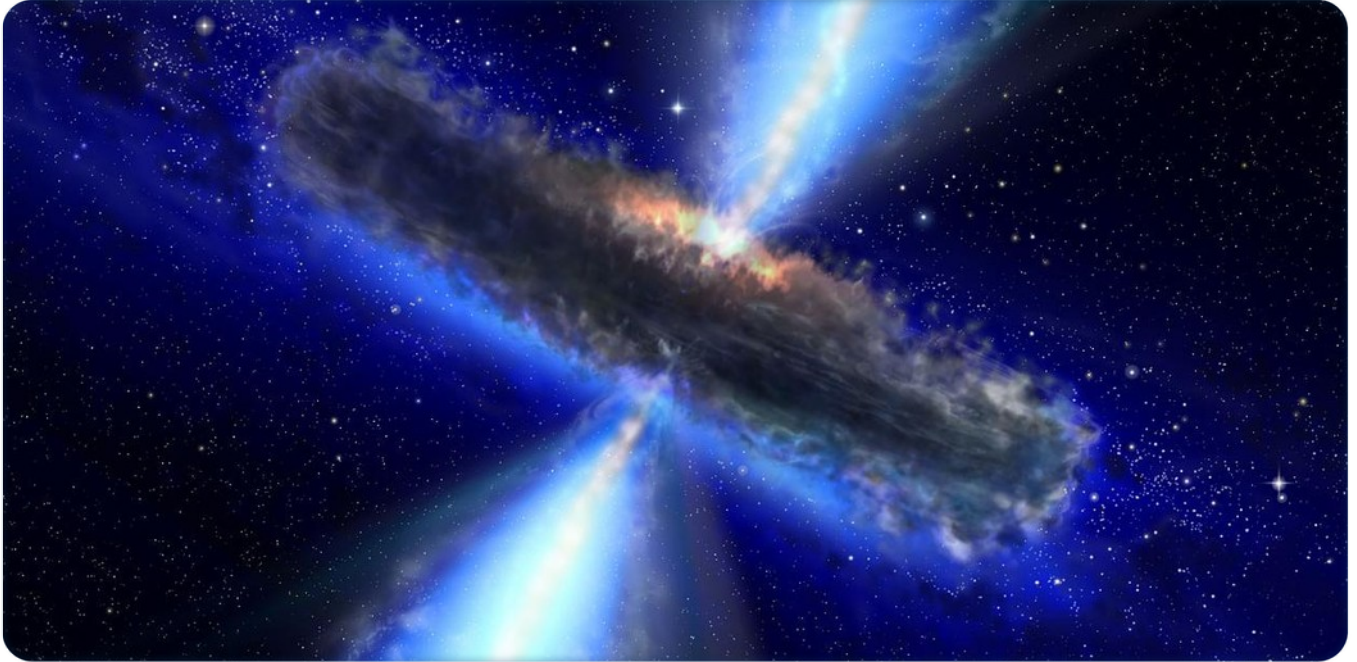




## Een Monster in het Midden



Het heelal bestaat voornamelijk uit lege ruimte. De meest dichtstbijzijnde ster in het Zonnestelsel is 40 triljoen kilometer ver weg (dat is 40 miljoen, miljoen!). Aan boord van de snelste raket die we vandaag de dag hebben, zou de reis er naartoe bijna tachtigduizend jaar duren! Om verre sterren en sterrenstelsels te bereiken zou het nog vele miljoenen jaren langer duren.

We kunnen dus eigenlijk niet ruimtereizen om komische objecten te bestuderen. Maar hoe kunnen we dan iets weten over de sterren?

... Nou, met telescopen natuurlijk! Telescopen zijn de enige instrumenten die we hebben om het onmetelijke heelal te bestuderen.

Maar sommige waarnemingen die we van de nachthemel doen, kunnen wel maanden duren. Stel je voor dat je dag na dag, maand na maand door een telescoop moet kijken – dat zou toch verschrikkelijk saai zijn! In plaats daarvan hebben slimme wetenschappers bij LCOGT een betere oplossing bedacht: robot telescopen.

Een robot is een machine die gecontroleerd wordt door een computer. Robots kunnen leren om heel veel dingen te doen zonder dat ze daarvoor de hulp van mensen nodig hebben. Zoals dansen, stofzuigen of zelfs een telescoop bedienen! Robottelescopen zijn perfect om tijdrovend onderzoek te doen naar de ruimte.

Las Cumbres Observatory (of LCOGT) is een groep robottelescopen die zich bevinden in zes verschillende landen. Met het LCOGT netwerk hebben wetenschappers onderzoek gedaan naar verschillende "actieve sterrenstelsels".

Actieve sterrenstelsels zijn ontzettend licht. Maar niet al het licht komt van de miljarden sterren in het sterrenstelsel: veel licht komt van de kern van het sterrenstelsel, waar een superzwaar zwart gat zit!

Voor een van de studies heeft een telescoop een actief sterrenstelsel (genaamd Arp 151) maar liefst 200 dagen achter elkaar bekeken! De resultaten waren fantastisch en het team heeft een heel moeilijke taak volbracht: het wegen van een zwart gat.

Ze vonden dat het zwarte gat dat in het centrum van Arp 151 verstopt zit, wel zes miljoen keer zo zwaar is als onze Zon! Dat is nog eens een zwaar monster!

## COOL FACT

Robot komt van het Tsjechische woord "robota", dat "werk" betekent. De meeste robots worden gebruikt voor saai, repetitief werk dat te gevaarlijk is voor mensen. Een robot is bijvoorbeeld ideaal om een gebouw in te sturen dat mogelijk een bom bevat, of om een ruig landschap te verkennen op een andere planeet.





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