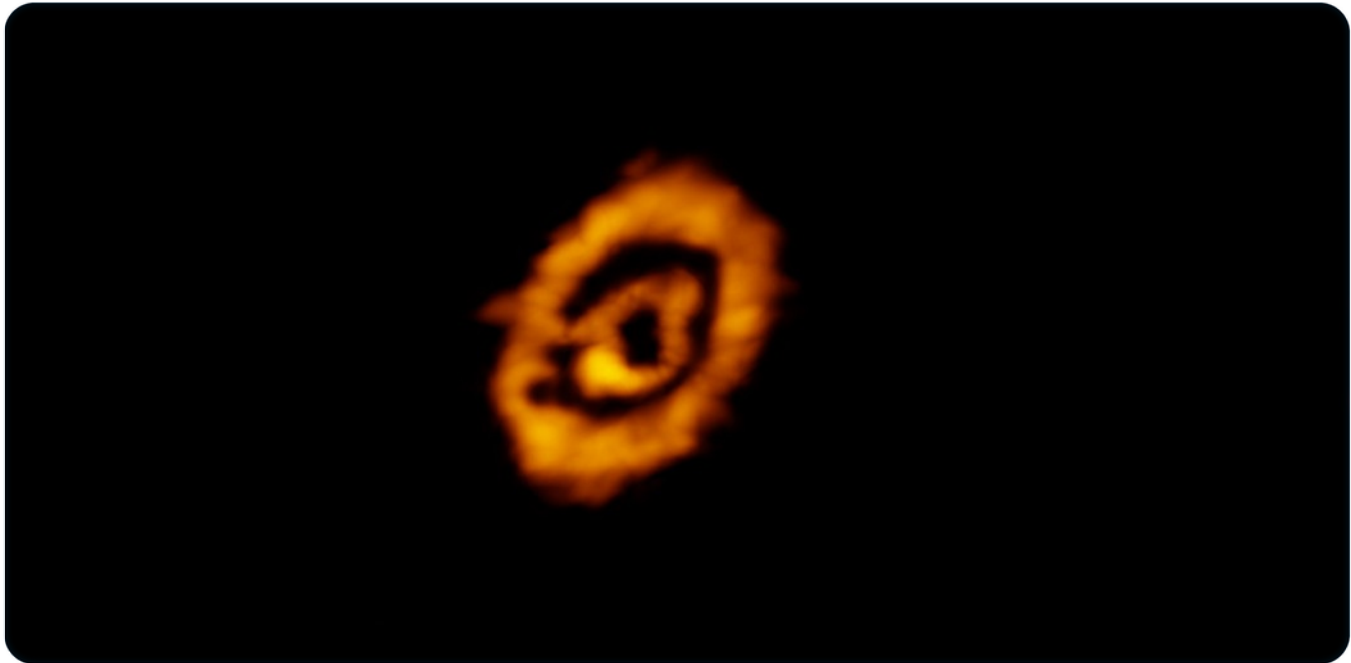




Heel Het Heelal Bakt



Een Universum bereiden lijkt op thuis bakken; je voegt ingrediënten toe (zoals eieren, bloem en melk), stopt ze in een goede omgeving (een hete koekenpan) en je krijgt iets nieuws dat nog lekkerder smaakt (pannenkoeken!).

Het Universum bereidt dingen op ongeveer dezelfde manier. Moleculen zijn de ingrediënten die het leven, planeten en vele dingen om ons heen maken. Maar eerst moeten de moleculen zelf gemaakt worden.

Moleculen zijn gemaakt van kleine deeltjes, die atomen heten. Zo is bijvoorbeeld water gemaakt van twee waterstofatomen en één zuurstofatoom. Maar moleculen ontstaan niet overal; net als bij de meeste recepten moet de temperatuur precies goed zijn.

In de ruimte dichtbij sterren, is het voor sommige moleculen te warm om te vormen. Ver weg van sterren is de temperatuur te laag en kunnen die moleculen ook niet ontstaan. Sommige ingrediënten bevriezen daar.

Sterrenkundigen hebben gekeken naar een jonge ster, die omgeven is door een dikke ring van gas en ruimtestof, dat ooit in planeten kan veranderen. Zo kunnen we beter begrijpen waar we verschillende soorten moleculen kunnen vinden in de ruimte.

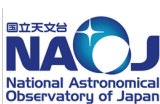
Knabbelend door de ring om die ster - waar de temperatuur precies goed is - vonden ze gas met tere moleculen. Dat was geen verrassing. De verrassing was dat ze meer gas vonden dat gemaakt was van de moleculen in een tweede ring, veel verder van de warmte van de ster. Je kan de twee ringen zien in dit prachtige nieuwe plaatje.

Op het eerste gezicht lijkt deze vondst niet heel bijzonder. Maar voor sterrenkundigen is het heel belangrijk. Het leert ze dat moleculen gemaakt kunnen worden waar je het niet verwacht. Uiteindelijk kan dit ons iets leren over moleculen in ons eigen Zonnestelsel. Die heeft namelijk een ring gevormd die veel lijkt op die van de jonge ster.

COOL FACT



Moleculen zijn ruimtehulpjes die ons vertellen hoe en waar verschillende soorten moleculen gevormd worden. De moleculen op Aarde zeggen ons dat het meeste van ons water zelfs nog ouder is dan de Zon!



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