

Das größte Teleskop der Erde wird tief ins All blicken

Garching. Sind wir allein im Universum? Oder kreist irgendwo im Weltall ein Planet, auf dem es Leben gibt? Mit einem neuen Super-Teleskop wollen Forscher der Europäischen Südsternwarte (ESO) in Garching bei München eine Antwort darauf finden.

Sie bauen auf dem Cerro Armazones, einem 3 060 Meter hohen Berg in der chilenischen Atacama-Wüste, das „European Extremely Large Telescope“.

Das Riesenaugenauge kann tiefer ins All blicken als je ein Fernrohr zuvor. Unternehmen aus 15 Ländern machen mit. Aus

Bayern etwa die Toptica Photonics AG in Gräfelfing, die Laser für die ESO herstellt.

Das Teleskop misst sowohl sichtbares Licht als auch Infrarot-Licht (die Wärmestrahlung der Himmelskörper). Eine neue Konstruktion sorgt für gestochen



Riesenaugenauge

scharfe Bilder: Fünf Spiegel reflektieren das Licht und gleichen das Flimmern der Sterne aus. Baubeginn ist im nächsten Jahr. 2020 soll das Teleskop einsatzbereit sein. Es kostet gut 1 Milliarde Euro.

Die Sterngucker wählten den Standort in der Wüste nicht ohne Grund: Die Luft ist dort rein und klar. Fernab jeder Großstadt stört

zudem kein künstliches Licht. Allein mit seiner Größe stellt das Observatorium seine Vorgänger in den Schatten.

Sicht bis an den Rand des Universums

Der schwenkbare Hauptspiegel hat 40 Meter Durchmesser und wird aus 800 Teilen zusammengesetzt. Damit können die Astronomen bis an den Rand des Universums blicken. Wissenschaftler aus

aller Welt warten gespannt darauf, dass das Observatorium seine Arbeit aufnimmt.

Jochen Liske vom Entwicklerteam sagt: „Wir stehen vor dem größten Technik-Sprung der Astronomie-Geschichte, seit Galileo Galilei ein Fernrohr zum Himmel gerichtet hat.“ Der italienische Gelehrte hat vor 400 Jahren die Jupiter-Monde entdeckt und revolutionierte damit die damalige Sicht der Welt.

FRIEDERIKE STORZ

*Fenster zum Welt-
raum:
In Chile ent-
steht das
neue Ob-
servatorium
(hier eine
Animation).
Es erforscht
ferne
Galaxien
(kleines
Bild).*

Fotos: ESO (2)