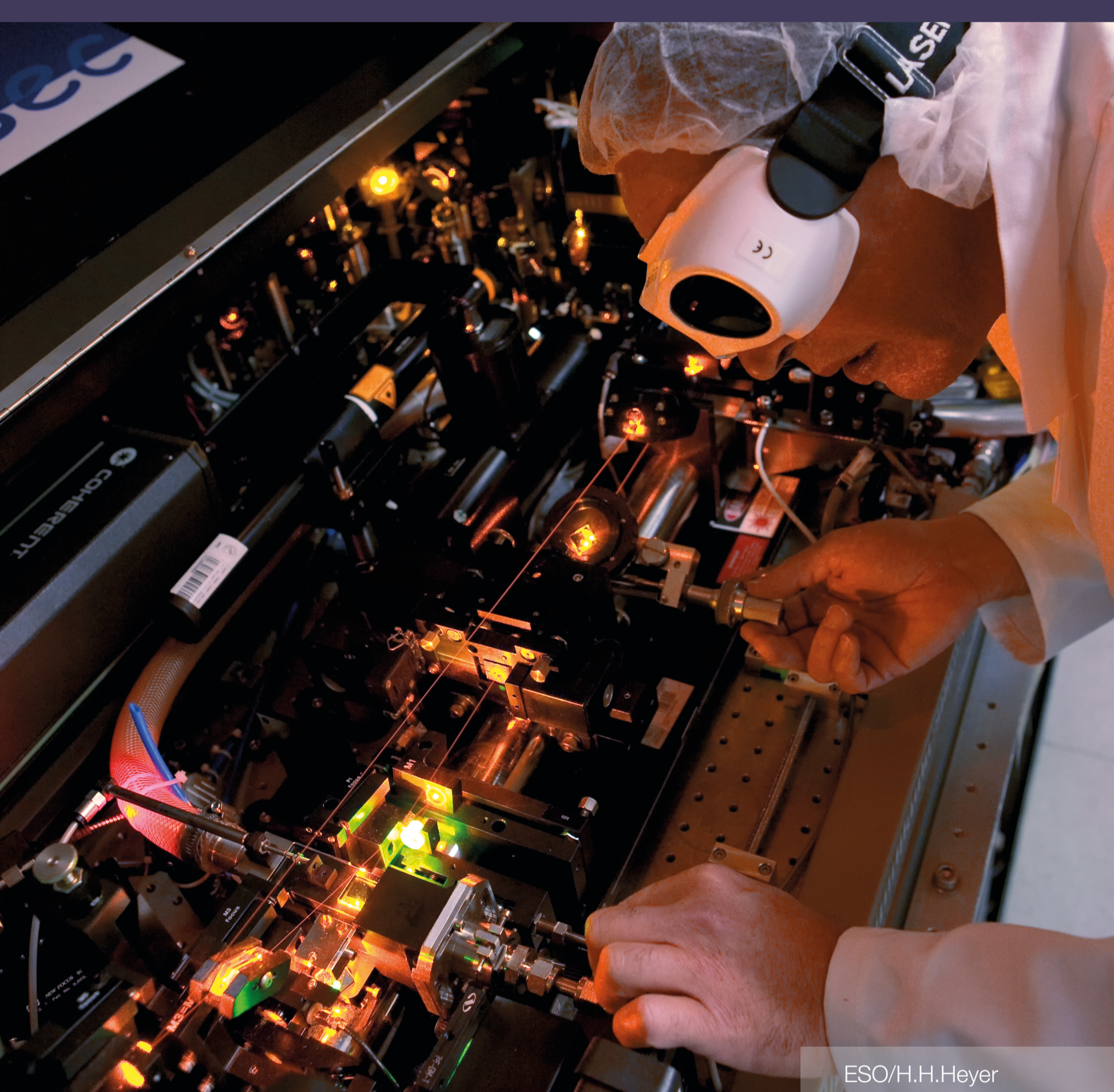


Wie „entfunkeln“ Astronomen die Sterne? *How do astronomers “untwinkle” the stars?*



Turbulenzen in der Luft führen dazu, dass das Sternenlicht funkelt. Um diesen Effekt zu entfernen, messen Astronomen die Luftverwirbelungen und korrigieren sie mit verformbaren Spiegeln — eine Technik, die Adaptive Optik genannt wird.

Turbulence in the air causes starlight to twinkle. To get rid of the effect, astronomers measure air turbulence and correct for it with deformable mirrors – a technique known as adaptive optics.



Laserkraft
Ein Techniker justiert einen leistungsstarken Natriumlaser, der einen künstlichen Leitstern erzeugen wird, um die atmosphärischen Verwirbelungen zu messen.

Laser power
A technician tunes a powerful sodium laser that will create an artificial guide star to sense atmospheric turbulence.



Scharfer Blick
Die Adaptive Optik ermöglicht es Astronomen, einzelne Sterne im Zentrum der Milchstraße, 26 000 Lichtjahre von uns entfernt, klar darzustellen.

20-20 vision
Adaptive optics systems enable astronomers to resolve individual stars in the centre of the Milky Way, at a distance of 26 000 light-years.

Hast du schon mal Sterne funkeln sehen? Das liegt daran, dass die Luft über unseren Köpfen dauernd in Bewegung ist. Funkelnde Sterne sehen schön aus, aber dieser Effekt macht es schwierig, sie zu erforschen. Daher verwenden Astronomen sogenannte Adaptive Optik, um die Sterne zu „entfunkeln“.

Have you ever seen the stars twinkle? It's because the air above our heads is constantly moving. Twinkling stars look nice, but it's not good for doing science. That's why astronomers use adaptive optics to “untwinkle” them.

Aha!

