About ESO
Über die ESO

Shaping astronomy
Astronomie prägen

The European Southern Observatory (ESO) is an intergovernmental astronomy organisation established in 1962 and supported by 16 Member States and strategic partners. By designing, building and operating world-class, ground-based telescopes, we enable astronomers worldwide to discover the secrets of the Universe for the benefit of all.

Die Europäische Südsternwarte (ESO) ist eine zwischenstaatliche astronomische Organisation, die 1962 gegründet wurde und von 16 Mitgliedstaaten sowie strategischen Partnern unterstützt wird. Durch die Konzeption, den Bau und den Betrieb von bodengebundenen Teleskopen von Weltklasse ermöglichen wir Forschenden weltweit, die Geheimnisse des Universums für uns alle zu entdecken.

Flags of ESO's Member States flying in front of its Headquarters in Garching, Germany.

Die Flaggen der ESO-Mitgliedstaaten wehen vor dem Hauptsitz in Garching, Deutschland.

Working from Garching

ESO's Headquarters are located in Garching, close to Munich in Germany. Here we conceive and develop cutting-edge telescope technologies together with our industry partners, and educate both children and adults at the ESO Supernova Planetarium & Visitor Centre. ESO employs about 800 staff members from more than 30 countries, around 400 of which at its headquarters.

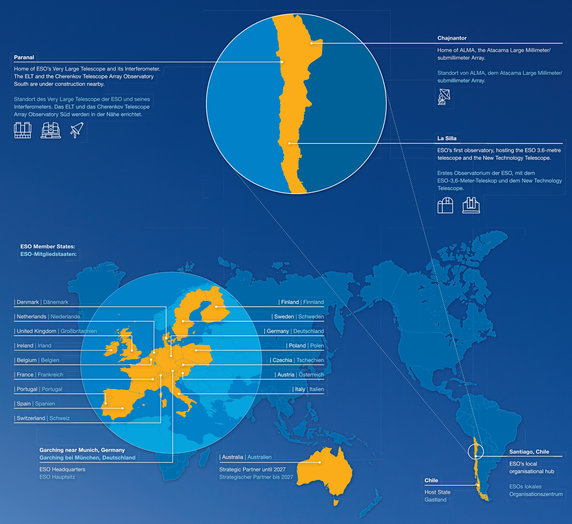
Arbeiten in Garching

Der Hauptsitz der ESO befindet sich in Garching bei München in Deutschland. Hier entwickeln wir gemeinsam mit Industriepartnern modernste Teleskoptechnologien und vermitteln sowohl Kindern als auch Erwachsenen Wissen im ESO Supernova Planetarium & Besucherzentrum. Die ESO beschäftigt rund 800 Mitarbeiter*innen aus mehr als 30 Ländern, davon rund 400 am Hauptsitz.

Observing from Chile
Beobachtungen in Chile

All our telescopes are located in Chile's Atacama Desert, a special place with unique conditions to observe the night sky. This is where we operate our three observing sites: La Silla, Chajnantor and Paranal. It's also where we are building our most advanced telescope yet: ESO's Extremely Large Telescope (ELT), which will dramatically change what we know about the Universe.

Alle unsere Teleskope befinden sich in der chilenischen Atacama-Wüste, einem besonderen Ort mit einzigartigen Bedingungen für die Beobachtung des Nachthimmels. Hier betreiben wir unsere drei Beobachtungsstandorte: La Silla, Chajnantor und Paranal. Dort bauen wir auch unser bislang fortschrittlichstes Teleskop: das Extremely Large Telescope (ELT) der ESO, das unser Wissen über das Universum grundlegend verändern wird.



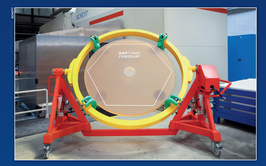
Driving innovation
Innovation vorantreiben

ESO invests in engineering, science and innovation by designing and building large telescope facilities and infrastructure, by contributing to the development of state-of-the-art instrumentation and by developing new technologies. This investment has a direct economic impact and advances expertise in industry and R&D institutions that generate new markets and opportunities, as well as creating jobs and industrial collaborations.

In 2025 ESO invested more than 50% of its total spending in the design and construction of telescopes and instruments. About 70% of that was invested in high-tech innovation led by industry and research institutions in the Member States, generating jobs and industrial return.

Die ESO investiert in Ingenieurwesen, Wissenschaft und Innovation durch die Konzeption und den Bau großer Teleskope und Infrastruktur, durch Beiträge zur Entwicklung modernster Instrumente sowie durch die Entwicklung neuer Technologien. Diese Investitionen haben direkte wirtschaftliche Auswirkungen und fördern Fachkompetenzen in Industrie- und Forschungseinrichtungen, wodurch neue Märkte und Chancen entstehen sowie Arbeitsplätze und industrielle Kooperationen geschaffen werden.

Im Jahr 2025 investierte die ESO mehr als 50% ihrer Gesamtausgaben in die Konzeption und den Bau von Teleskopen und Instrumenten. Etwa 70% davon flossen in Hightech-Innovationen, die von der Industrie und Forschungseinrichtungen in den Mitgliedstaaten vorangetrieben wurden, wodurch Arbeitsplätze und Hochtechnologieförderung geschaffen werden.

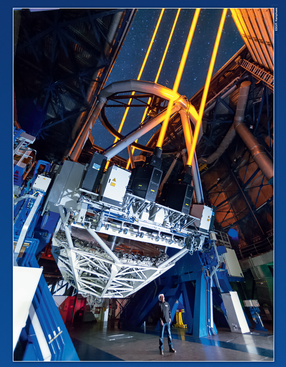


The German company SCHOTT was in charge of casting the segment blanks for the main mirror of ESO's Extremely Large Telescope.

Das deutsche Unternehmen SCHOTT war für das Gießen der Segmentrohlinge für den Hauptspiegel des Extremely Large Telescope der ESO zuständig.

ESO engineer Veronika Wimmer working on a test cryostat developed and tested in the ESO Cryogenics Lab.

Die ESO-Ingenieurin Veronika Wimmer arbeitet an einem Testkryostaten, der im ESO-Kryogenlaborator entwickelt und überprüft wurde.



The 4 Laser Guide Star Facility at ESO's Very Large Telescope, which helps fight atmospheric turbulence in astronomical observations, was developed by ESO together with several European institutes and industries.

Die vier Laserleitsterne am Very Large Teleskope der ESO, die dabei helfen atmosphärische Turbulenzen bei astronomischen Beobachtungen zu korrigieren, wurden von der ESO gemeinsam mit europäischen Instituten und Industrie entwickelt.

Inspiring humanity
Die Menschheit inspirieren

ESO unites nations in a shared quest to answer humanity's oldest questions: where did we come from? Are we alone? With our telescopes, astronomers have discovered Earth-like exoplanets and with future projects we may finally spot signs of life on them. ESO's facilities are bringing us closer than ever to unravelling the mysteries of black holes, the formation of planets and the birth of the first stars and galaxies — discoveries that inspire wonder and unity across borders.

Die ESO vereint Nationen in der gemeinsamen Suche nach Antworten auf die ältesten Fragen der Menschheit: Woher kommen wir? Sind wir allein? Mit unseren Teleskopen haben Forschende erdähnliche Exoplaneten entdeckt, und mit zukünftigen Projekten könnten wir schließlich Anzeichen von Leben auf ihnen finden. Die Teleskope der ESO bringen uns näher denn je daran, die Geheimnisse von Schwarzen Löchern, die Entstehung von Planeten sowie die Geburt der ersten Sterne und Galaxien zu entschlüsseln — Entdeckungen, die Staunen und Zusammenhalt über Grenzen hinweg fördern.

ESO's Very Large Telescope.
Das Very Large Telescope der ESO.

ESO's Extremely Large Telescope (ELT).
Das Extremely Large Telescope (ELT) der ESO.

ESO's La Silla Observatory.
Das La-Silla-Observatorium der ESO.

The Atacama Large Millimeter/submillimeter Array.
Das Atacama Large Millimeter/submillimeter Array.

Training the future

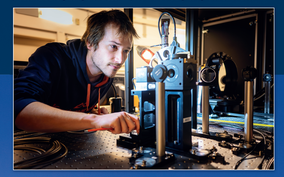
ESO plays a key role in attracting and developing the talent needed to keep European astronomy at world-leading levels. Training in astronomy and engineering at ESO builds skills and critical thinking that open doors across many careers. Meanwhile, ESO's outreach and education activities channel the excitement of discovery to foster scientific literacy and inspire the next generation to pursue careers in science and technology.

Bildung für die Zukunft

Die ESO spielt eine wichtige Rolle im Finden und Fördern von Talenten, um die Führungsposition europäischer Astronomie weltweit zu erhalten. Die Tätigkeiten und Fortbildungsmöglichkeiten in Astronomie und Ingenieurswesen bei der ESO vermitteln Fähigkeiten und kritisches Denken, die Türen zu vielen Berufsfeldern öffnen. Gleichzeitig fördern die Aktivitäten der ESO im Öffentlichkeits- und Bildungsbereich die Freude am Forschen und die wissenschaftliche Kompetenz um kommende Generationen für Karrieren im MINT-Bereich zu begeistern.

ESO engineer Byron Engler, here working on an ELT test bench, was previously a PhD student and an engineering fellow at ESO.

Der ESO-Ingenieur Byron Engler, hier bei der Arbeit an einem ELT-Prüfstand, war zuvor Doktorand und Engineering Fellow bei der ESO.



Students at the ESO Girls' Day. The programme includes lectures and hands-on workshops on astronomy and engineering.

Schülerinnen beim ESO Girls' Day. Das Programm umfasst Vorträge und praktische Workshops zu Astronomie und Ingenieurswesen.

European
Southern
Observatory