



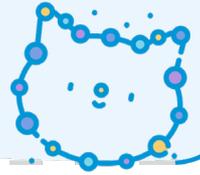
### Jahreszeiten und Sonnenlauf auf der Südhalbkugel

Die Jahreszeiten auf der Südhalbkugel der Erde sind denen auf der Nordhalbkugel um ein halbes Jahr versetzt. Auch auf der Südhalbkugel geht die Sonne im Osten auf und im Westen unter, sie läuft aber über den Norden und daher erscheint die Bewegungsrichtung umgekehrt.



### Berühmte Sternbilder des Südhimmels

Das berühmteste Sternbild des Südsternhimmels ist das „Kreuz des Südens“, das den Seefahrern vergangener Zeiten half, sich am Meer zu orientieren. Berühmt ist weiters das Sternbild „Centaurus“. In ihm befindet sich der (Dreifach)Stern Alpha-Centauri mit Proxima Centauri als dem der Erde am nächsten gelegenen Stern in ca. 4 Lichtjahren Entfernung.



### Die Europäische Südsternwarte

Die Europäische Südsternwarte, kurz ESO, ist eine zwischenstaatliche Wissenschafts- und Technologieorganisation, die sich auf Planung, Bau und Betrieb von leistungsfähigen, bodengebundenen astronomischen Beobachtungseinrichtungen (Observatorien) spezialisiert hat. Sie wurde 1962 gegründet, der Verwaltungssitz befindet sich heute in Garching bei München, die Observatorien allesamt im Norden Chiles.



### Warum befinden sich viele astronomische Observatorien in Chile?

In der Atacama Wüste im Norden Chiles gibt es bis zu 350 klare Nächte im Jahr. Zudem ist die Luft sehr trocken, es gibt kaum Lichtverschmutzung und die Atmosphäre ist extrem ruhig. All das sind Voraussetzungen für astronomische Beobachtungen höchster Qualität. Die geographische Breite von ca. 23° Süd ermöglicht außerdem einen ausgezeichneten Blick ins Zentrum unserer Milchstraße, eine besonders interessante Beobachtungsregion für die Astronomie.



### Die Observatorien der ESO in Chile

Die ESO betreibt drei Observatorien im Norden von Chile: Das erste Observatorium befindet sich auf „La Silla“ in der Nähe von La Serena. In der Nähe von Antofagasta befindet sich auf „Cerro Paranal“ in der Atacama Wüste das Very Large Telescope (VLT) und in den Hohen Anden in der Nähe von San Pedro de Atacama befindet sich das „Atacama Large Millimeter Array“, kurz ALMA, an dem ESO beteiligt ist.



### Das Extremely Large Telescope

Derzeit befindet sich ein weiteres Observatorium in Bau, das „Extremely Large Telescope“, kurz ELT. Mit einem 39 Meter großen Spiegel soll es 2027 in Betrieb gehen. Es wird mit einer Reihe hochmoderner Instrumente ausgestattet sein, die viele Bereiche der Astronomie revolutionieren werden, ähnlich wie es Galileis Teleskop vor 400 Jahren tat.



#### Links:

ESO: <https://www.eso.org>

ALMA: <https://www.almaobservatory.org>

ELT: <https://elt.eso.org>