



Very Large Telescope (Atacama-Wüste, Chile) Leistungsstärkstes Teleskop der Welt

Forschungsverbund

Europäische Südsternwarte ESO

Gegründet 1962, um der wissenschaftlichen Vorherrschaft der USA Paroli zu bieten. Österreich ist das 14. Mitglied. Die ESO (Jahresbudget: 120 Millionen Euro) verfügt in Chile über drei Observatorien: La Silla (kleinere Teleskope 600 Kilometer nördlich von Santiago in 2400 Meter Seehöhe). Paranal (Very Large Telescope/VLT am 2600 Meter hohen Cerro Paranal in der Atacama-Wüste, leistungsfähigstes Observatorium der Welt). Für den Bau der Anlage mit ihren vier zusammenschaltbaren 8,2-Meter-Spiegeln musste eigens die Bergspitze im Ausmaß von etwa 200 mal 180 Metern abgetragen werden. Llano de Chajnantor (Radioteleskop-Projekt Atacama Large Millimeter Array/ALMA in Kooperation mit den USA, Japan, Spanien, Chile und Taiwan in 5000 Meter Seehöhe). In Planung: European Extremely Large Telescope/E-ELT.

Sternstunde

Astronomie. Mit Österreichs Beitritt zur Europäischen Südsternwarte ESO könnte die heimische Wissenschaft wieder Anschluss an die internationale Spitzenforschung finden.

Von Robert Buchacher

Der Ort war ungewöhnlich, aber bewusst gewählt: Unter dem 125 Jahre alten, einst von Kaiser Franz Joseph eingeweihten Teleskop der Wiener Universitätssternwarte verkündete Wissenschaftsminister Johannes Hahn am Donnerstag der Vorwoche in einer Pressekonferenz, dass die österreichische Astronomie nicht nur eine große Vergangenheit, sondern möglicherweise doch noch eine große Zukunft hat. Nach jahrzehntelangen, zuletzt mit Engagement geführten Verhandlungen tritt Österreich mit 1. Juli der Europäischen Südsternwarte ESO bei und bekommt damit endlich Zugang zur besten derzeit verfügbaren astronomischen Beobachtungstechnologie.

Denn die ESO (European Organisation for Astronomical Research in the Southern Hemisphere, mit Sitz in München-Garching und in Santiago de Chile) verfügt in der chilenischen Atacama-Wüste mit dem Very Large Telescope (VLT) über das derzeit leistungsstärkste Teleskop der Welt. Im wissenschaftlichen Wettkampf mit

den USA plant die ESO außerdem den Bau eines noch weit leistungsfähigeren Teleskops, das im Jahr 2017 in Betrieb gehen soll (siehe Kasten).

Unter den bisherigen Bedingungen waren Österreichs Astronomen und Astrophysiker zunehmend ins Abseits gedrängt. „Wir waren nur Trittbrettfahrer“, sagt der Wiener Sternforscher Werner Zeilinger. Da Österreich nicht Mitglied war, konnten die Wissenschaftler bei der ESO nur als Bittsteller Anträge auf Beobachtungszeit stellen. Nachdem mit 1. Jänner 2006 Spanien und im Vorjahr auch die Tschechische Republik der ESO beigetreten waren und die Beobachtungszeiten am Very Large Telescope zuletzt vierfach überbucht waren, „ist die Luft für uns immer dünner geworden“, formuliert es der Astronom Josef Hron von der Wiener Universitätssternwarte. Anträge aus Österreich wurden immer öfter abgelehnt.

Da aber die Beobachtung des Universums am Teleskop das zentrale Element der astronomischen Wis-

sensgenerierung ist, ging mangels Gelegenheit die Zahl der Publikationen zurück. „Wir haben uns auf Computersimulationen beschränkt“, erklärt Sabine Schindler, Vorstand des Instituts für Astro- und Teilchenphysik an der Universität Innsbruck sowie Präsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Astronomie und Astrophysik. Weniger Publikationen in renommierten Wissenschaftsjournals bedeuten aber nicht nur einen Verlust an wissenschaftlicher Attraktivität, sondern auch eine Gefährdung des Forschungsstandorts Österreich.

Neue Chance. Jetzt besteht wenigstens die Chance, dass sich das Blatt wendet. „Ich bin ein Minister, der die Dinge nicht gerne liegen lässt“, verkündete

Minister Hahn (li.), ESO-General de Zeeuw, Astrophysikerin Schindler „Relevanteste Entscheidung“



APA/HANS-KLAUS TECHT

Hahn in Gegenwart des ESO-Generaldirektors Tim de Zeeuw. Mit dem Beschluss der Bundesregierung, den Wissenschaftsstandort Österreich durch eine allmähliche Steigerung der Forschungsausgaben auf drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts (heuer 2,63 Prozent) zu stärken, wurde nun offenbar auch der Vertragsabschluss mit der ESO ermöglicht. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt 24,1 Millionen Euro, aufgeteilt auf 15 Jahre. Dazu kommt ein jährlicher Mitgliedsbeitrag von drei Millionen. Österreichs wissenschaftlicher Input wird mit sechs Millionen angerechnet.

Mit dieser „relevantesten wissenschaftspolitischen Entscheidung seit über zwanzig Jahren“ (Hahn) ist Österreich an allen drei großen europäischen Gemeinschaftsforschungsprojekten – CERN (Teilchenbeschleuniger), ESA (Raumfahrt) und ESO – beteiligt. Hahn will außerdem die Astronomiestandorte Innsbruck und Wien zu Exzellenzzentren ausbauen, mit dem Hintergedanken, dass Österreich damit eine neue Anziehungskraft für Forscher aus Ost-Mitteuropa ausübt.

Erste Anzeichen, dass dem so sein könnte, gibt es bereits: Der deutsche Spitzen-Teilchenphysiker Olaf Reimer, der derzeit an der kalifornischen Stanford University forscht, scheint gewillt, einem Ruf an die Universität Innsbruck zu folgen. ■

