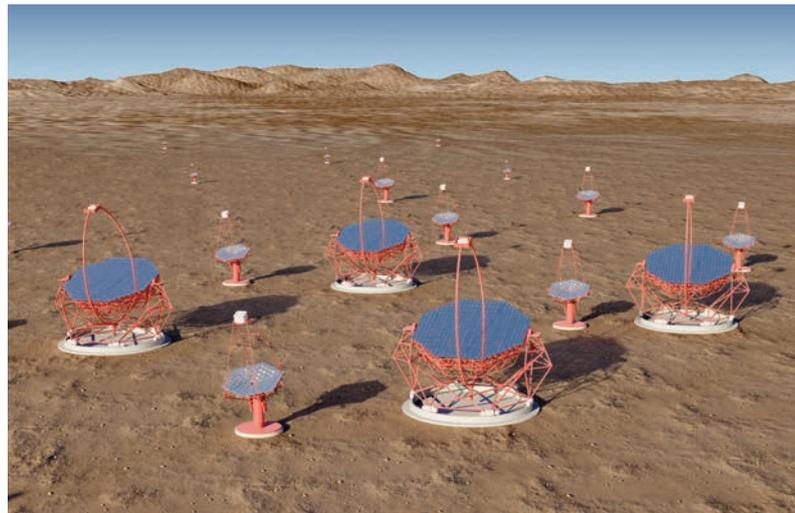


■ Standort für Gammateleskop

Das Cherenkov Telescope Array CTA soll in Chile und auf La Palma entstehen.

Nach monatelangen Beratungen hat das „Resource Board“ des geplanten Cherenkov Telescope Array (CTA) am 16. Juli beschlossen, das CTA am Standort Paranal des European Southern Observatory (ESO) in Chile sowie am Observatorium Roque de los Muchachos in La Palma auf den Kanaren zu errichten. Mit der ESO sowie dem Instituto de Astrofísica de Canarias sollen nun die Vertragsverhandlungen beginnen. Die konkurrierenden Standorte in Mexiko und Namibia sind damit erstmalig aus dem Rennen. „Alle Standorte in der Endrunde waren von hoher Qualität, und der Enthusiasmus und die starke Unterstützung von CTA durch die Befürworter der verschiedenen Standorte haben die Entscheidung sehr schwierig gemacht“, sagte der CTA-Sprecher Werner Hofmann vom MPI für Kernphysik in Heidelberg.^{#)}

Ziel des in internationaler Kooperation von rund tausend Wissenschaftlern aus 31 Ländern geplanten CTA ist es, kosmische Gammastrahlung der höchsten Energien bis über 100 TeV zu vermessen. Wissenschaftler wollen so das Universum nach kosmischen Teilchenbeschleunigern wie Supernova-Explosionen, Doppelsternsystemen oder Aktiven Galaktischen Kernen durchsuchen. Wenn die Gammaquanten in die Erdatmosphäre eindringen, entstehen Schauer von sekundären,



In der Atacamawüste sollen rund hundert Cherenkov-Teleskope unterschiedlicher Größe errichtet werden.

geladenen Teilchen. Diese emittieren Cherenkov-Licht, das sich mit Teleskopen registrieren lässt.

Während heutige Cherenkov-Teleskope wie H.E.S.S. in Namibia aus maximal fünf Teleskopen bestehen, soll CTA ein Vielfaches davon umfassen: rund hundert Teleskope in der Atacama-Wüste, etwa zehn Kilometer südöstlich des Paranal-Observatoriums der ESO, sowie rund zwanzig auf La Palma. Um einen möglichst großen Energiebereich abzudecken, sind drei Teleskoptypen vorgesehen: Einige wenige 24 Meter große Teleskope sind für Energien von einigen zehn bis hundert GeV ausgelegt, mittelgroße Teleskope mit einem Spiegeldurchmesser von zwölf Metern für Energien bis zehn TeV. Hinzu

kommen, nur auf der Südhalbkugel, zahlreiche vier Meter große Teleskope für höhere Energien.

Das CTA wurde 2013 in die BMBF-Roadmap für Forschungsinfrastrukturvorhaben aufgenommen, nachdem ihm zuvor der Wissenschaftsrat herausragende Bedeutung aufgrund seiner Einzigartigkeit bescheinigt hatte. Der Bau soll im nächsten Jahr beginnen und bis 2023 abgeschlossen sein. Der deutsche Anteil an den Baukosten beträgt rund 50 Millionen Euro. Bereits bei den Vorgängerprojekten H.E.S.S. und MAGIC, das sich ebenfalls am Roque de los Muchachos befindet, haben deutsche Institute eine führende Rolle gespielt.

Stefan Jorda

^{#)} vgl. den Preisträgerartikel von Werner Hofmann auf S. 51 in diesem Heft.