

Deutschland (wieder) beim SKA dabei

Deutschland tritt dem internationalen Großforschungsprojekt Square Kilometre Array Observatory (SKAO) bei.

Das Square Kilometre Array Observatory (SKAO) soll ab 2027 eine neue Ära der Radioastronomie einläuten.¹⁾ Hunderte Schüsselantennen und tausende Antennen sollen an zwei Orten zu einem extrem leistungsfähigen Radioteleskop vernetzt werden, das neue Erkenntnisse über die Entstehung und Entwicklung von Galaxien, grundlegende Physik in extremen Umgebungen und den Ursprung des Lebens verspricht.

Wie jedes Großforschungsprojekt braucht auch SKAO einen langen Atem.²⁾ Doch dieser wurde der deutschen Community zwischenzeitlich geraubt. Die Planungen für das Radiointerferometer Square Kilometer Array (SKA) begannen 1993. 2011 wurde die SKA-Organisation gegründet, welche die Entscheidungs- und Planungsgrundlagen für die Mitgliedsstaaten erarbeitete, etwa für den Bau von Prototypen, einen genauen Kostenplan und Vorschläge für eine Organisationsstruktur.

Deutschland trat der SKA-Organisation im Dezember 2012 bei, doch schon im Herbst 2014 kündigte das BMBF unter Bundesforschungsministerin Johanna Wanka (CDU) die Mitgliedschaft mit Wirkung zum Juni 2015. Das Großprojekt hatte zuvor die Zulassung zum nationalen



SKAO, ICRAR, SARAO

Die zukünftigen Antennenfelder des SKA in Südafrika (links) und in Australien (rechts) in einer künstlerischen Darstellung

Roadmap-Prozess nicht geschafft. Proteste aus der Wissenschaft halfen nicht: Deutschland blieb außen vor.

Im Juli 2018 ging mit dem Teleskop-Array MeerKAT der erste Baustein von SKA in Betrieb. Daran beteiligt waren auch Forschende des Max-Planck-Instituts für Radioastronomie in Bonn. Die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) startete eine Initiative für eine deutsche Mitgliedschaft bei SKA. Doch es blieb bei einer Hängepartie, während die Arbeiten für das Großprojekt weiter voranschritten.

Am 12. März 2019 gründeten sieben Länder das Square Kilometre Array Observatory: Australien, China,

Italien, die Niederlande, Portugal, Südafrika und Großbritannien. Die Max-Planck-Gesellschaft trat in dieser wichtigen Phase, die den Übergang vom finalen Design für die Teleskope zum Bau und Betrieb des SKA-Observatoriums markiert, der SKA-Organisation bei.

Nach der Schweiz, die seit Januar 2022 zu den Mitgliedsstaaten gehört, ist nun auch Deutschland wieder bei SKAO dabei. Die Max-Planck-Gesellschaft stellt dafür etwa 21 Millionen Euro zur Verfügung. Das verkündete Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger am 28. März, als sie den Standort Südafrika besuchte.

„Dies ist ein bedeutender und froher Moment für alle, die daran beteiligt sind“, sagt der Astrophysiker Michael Kramer, Direktor am Max-Planck-Institut für Radioastronomie und seit über 20 Jahren an SKA beteiligt. Für ihn ist die Entscheidung ein weiterer wichtiger Meilenstein für die gesamte Radioastronomie-Gemeinschaft in Deutschland. Auch MPG-Präsident Martin Stratmann begrüßte die Ankündigung des BMBF: „Die MPG freut sich auf das nächste Kapitel der deutschen Beteiligung an SKA.“

Alexander Pawlak



SARAO

Beim Gruppenbild vor der SKA-Max-Planck-Demonstrationsantenne in der Karoo-Region in Südafrika steht Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger in der Mitte; links und rechts von ihr sind Michael Kramer vom MPI für Radioastronomie bzw. Lindsay Magnus vom South African Radio Astronomy Observatory (SARAO) zu sehen.

1) Mehr Infos auf www.skao.int/en und www.mpifr-bonn.mpg.de/forschung/fundamental/ska

2) vgl. Physik Journal, August/September 2018, S. 6