



Verein für datenintensive
Radioastronomie

Pressemitteilung

29. März 2023

Deutschland überwindet Grenzen mit dem Superteleskop SKAO

Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger verkündet den Beitritt Deutschlands zum internationalen Astronomie- Projekt SKA-Observatorium

Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger hat am 28. März 2023 zusammen mit Dr. Lindsay Magnus, Direktor des SKA-Mid in Südafrika, und Prof. Michael Kramer, Direktor am Max-Planck-Institut für Radioastronomie (MPIfR) in Bonn, das im Bau befindliche Superteleskop Square Kilometre Array Observatory (SKAO) in Südafrika besucht. Dort gab sie den Beitritt Deutschlands zum internationalen SKAO-Projekt bekannt. Der Verein für datenintensive Radioastronomie begrüßt den Beitritt Deutschlands, nachdem er sich über viele Jahre hinweg für eine Beteiligung Deutschlands eingesetzt hat.



Abb. 1: Gruppenbild vor dem Sockel der SKA-Max-Planck-Demonstrationsantenne in der Karoo-Region in Südafrika. In der Bildmitte: Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger mit Michael Kramer/MPIfR (links) und Lindsay Magnus/SARAO (rechts), beide mit unterschriebenen SKAO-Beitrittsabkommen.

Foto: SARAO

„Mit dem einzigartigen Superteleskop SKA-Observatorium brechen wir in eine neue Ära der Astronomie auf. Wir wollen damit Grenzen überwinden, des Wissens und auch von Ländern. Deshalb habe ich entschieden, dass Deutschland der internationalen Organisation SKAO beitreten wird“, erklärt die **Bundesforschungsministerin**. „Damit bringen wir über dreißig Jahre Verhandlungen, Planung und Entwicklung zu einem erfolgreichen Abschluss. Und wir ermöglichen neue Forschung und Entdeckungen zu Galaxien, Sternen, fernen Planeten und interstellarer Materie. Das beflügelt unsere exzellente Wissenschaft, aber auch Computing, Datenmanagement und die MINT-Ausbildung. Grundlagenforschung wird hier zum Technologietreiber.“

„Die Max-Planck-Gesellschaft begrüßt und unterstützt die Ankündigung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, dem SKA-Observatorium beizutreten“, ergänzt der Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, **Prof. Martin Stratmann**. „In Zusammenarbeit mit anderen deutschen Institutionen und der Industrie hat sich die Max-Planck-Gesellschaft in vielen Bereichen im SKAO engagiert - von der Wissenschaft bis hin zur technischen Realisierung - und hat einmal mehr bewiesen, dass sie ein international anerkannter und zuverlässiger Partner ist. Die MPG freut sich auf das nächste Kapitel der deutschen Beteiligung am SKAO.“

"Man muss sich nur auf dem Gelände des SKA-Mid-Teleskops in Südafrika umsehen, um zu sehen, wie viel die deutsche Gemeinschaft bereits jetzt zum Fortschritt des SKA-Projekts

*beitragen hat", sagt **Prof. Philip Diamond**, Generaldirektor des SKA-Observatoriums. "Ich bin begeistert, dass das Land eine Vollmitgliedschaft im SKAO anstrebt, um seinen Erfindungsreichtum innerhalb der Gemeinschaft der Mitgliedsländer weiter auszubauen."*

„Ich bin seit mehr als 20 Jahren am SKA beteiligt und in dieser Zeit hat sich viel getan. Für das Max-Planck-Institut für Radioastronomie und die gesamte Radioastronomie-Gemeinschaft in Deutschland ist der deutsche Beitritt zum SKAO ein weiterer wichtiger Meilenstein. Die Mitgliedschaft im SKAO war eines der ausgemachten Ziele in der Denkschrift „Perspektiven der Astrophysik in Deutschland 2017-2030“ der Astronomischen Gesellschaft. Dies ist ein bedeutender und freudiger Moment für alle, die daran beteiligt sind“, schließt **Prof. Michael Kramer**, Direktor am MPIfR Bonn und Präsident der Astronomischen Gesellschaft.

Der Verein für datenintensive Radioastronomie begrüßt den Beitritt der Bundesrepublik Deutschland zum Observatorium. *"Für den Wissenschaftsstandort Deutschland ist es wichtig, möglichst vielen Nachwuchsforscherinnen einen Zugang zu SKA zu ermöglichen. Ihre Mitwirkung in den internationalen Teams wird uns tiefe Einblicke in die Geheimnisse des Universums verschaffen",* davon ist **Prof. Karl Mannheim** von der Universität Würzburg überzeugt. Als Vorsitzender des VdR betont **Prof. Hermann Heßling** von der HTW in Berlin das große Potenzial von SKA: *"Hightech-Innovationen und Weiterentwicklungen des maschinellen Lernens werden die Analyse von Big Data und das SKA-Observatorium noch leistungsfähiger machen und substantielle Beiträge für ein Smart Green Computing liefern".*



Abb. 2: *Künstlerische Darstellung der SKA-Antennen. Links: für mittlere Frequenzen (SKA-MID, Südafrika); rechts: für niedrige Frequenzen (SKA-LOW, Australien).*

FOTO: SKAO

Hintergrundinformation

Das Square Kilometre Array Observatory (SKAO) ermöglicht exzellente Radioastronomie. Das Radioteleskop vernetzt zwei Standorte in Südafrika und in Australien mit über 3000 Kilometer Entfernung. Es ermöglicht dadurch Bilder in besonders hoher Auflösung. Dieses intelligente und weltweit führende Konzept beruht auf einer erfolgreichen internationalen Zusammenarbeit. Es vereint brillantes Know-how aus Südafrika, Deutschland und anderen Ländern mit dem Ziel einer herausragenden Wissenschaft, die neue Durchbrüche in der Forschung erzielt. Das Teleskop-Array wird eine neue Ebene der Astronomie mit neuen Details über Galaxien, Sterne und interstellare Materie ermöglichen.

Neben der Wissenschaft profitiert die Gesellschaft. Die Astronomie ist eine wichtige Triebkraft für neue technologische Lösungen – insbesondere in den Bereichen Ingenieurwesen, Optik, Feinmechanik und Computerwissenschaften. Dadurch setzt die Astronomie neue Akzente auch in der Ausbildung von MINT-Fachkräften.

Am SKAO sind neben den Standorten Südafrika und Australien sowie der Zentrale im Vereinigten Königreich bisher auch die Staaten China, Italien, Niederlande, Portugal und Schweiz als Mitglieder beteiligt. Beobachter sind Frankreich, Indien, Japan, Kanada, Schweden, Spanien und Südkorea.

Das GLOW-Konsortium, ein Zusammenschluss führender deutscher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf dem Gebiet der langwelligen Radioastronomie, hat sich frühzeitig dafür eingesetzt, den Zugang zu SKAO für die deutsche Wissenschaft zu ermöglichen. Auf Anregung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) wurde der Verein für datenintensive Radioastronomie (VdR) gegründet. Dieser hat unmittelbar die Aufgabe übernommen, die nationalen Interessen der Radioastronomie zu vertreten. Der VdR informiert die Öffentlichkeit, Industriepartner und andere Forschende über die Bedeutung des SKAO nicht nur im wissenschaftlichen Kontext, sondern auch für die Industrie und die zukünftige nationale Wettbewerbsfähigkeit im Hochtechnologiebereich und bringt alle Beteiligten miteinander ins Gespräch. Die Unterstützung der Kommunikation zwischen allen beteiligten Gruppen hat dazu beigetragen, die Rolle Deutschlands in diesem Projekt zu finden.

Weitere Informationen

Max-Planck-Institut für Radioastronomie (MPIfR)

<https://www.mpifr-bonn.mpg.de/>

Max-Planck-Gesellschaft (MPG)

<https://www.mpg.de/de>

SKA-Observatorium

<https://www.skao.int/>

South African Radio Astronomy Observatory (SARAO – SKA-MID)

<https://www.sarao.ac.za/>

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

https://www.bmbf.de/bmbf/de/home/home_node.html

Parallele Pressemitteilungen

Stark-Watzinger: Mit dem Superteleskop SKAO wollen wir Grenzen überwinden,
BMBF-Meldung vom 28. März 2023

<https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/pressemitteilungen/de/2023/03/28032023-SKAO.html>

Mit dem Superteleskop SKAO Grenzen überwinden

MPIfR-Meldung vom 29. März 2023

<https://www.mpifr-bonn.mpg.de/pressemeldungen/2023/5>

Kontakt

Ansprechpartner des VdR:

Dr. Hans-Rainer Klöckner

+49 228 525 338

hrk@mpifr-bonn.mpg.de

Prof. Dr. Michael Kramer

+49 228 525 278

mkramer@mpifr-bonn.mpg.de

Prof. Dr. Hermann Heßling

+49 30 5019 2681

hermann.hessling@htw-berlin.de

Prof. Dr. Karl Mannheim

+49 931 31 850300

asti070@mail.uni-wuerzburg.de