



Pressemitteilung 04/24

Potsdam, 29. Februar 2024

4MOST-Meilenstein: Erste große Lieferung nach Chile

Ein bedeutender Meilenstein für das 4MOST-Projekt: Das Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) beginnt mit der ersten großen Lieferung den Versand des 4MOST-Instruments nach Chile. Am Donnerstag, den 29. Februar, startet mit dem Cable Wrap System das größte Teilsystem von 4MOST seine Reise von Potsdam zum Paranal-Observatorium der Europäischen Südsternwarte (ESO) in Chile.

„Die Entscheidung, das Cable Wrap System frühzeitig zu verschicken, markiert einen entscheidenden Schritt für das Projekt. Das von uns und der ESO eingehend getestete Subsystem, das alle Anforderungen erfüllt, wird am VISTA-Teleskop noch vor den nächsten großen 4MOST-Transporten nach Paranal installiert“, sagt 4MOST-Projektleiter Joar Brynnel. „Die proaktive Herangehensweise schafft nicht nur Platz in der AIP-Integrationshalle, sondern beschleunigt auch den gesamten Zeitplan und gewährleistet eine rechtzeitige Integration und Inbetriebnahme.“

Zwei Seecontainer mit sorgfältig verpackten und vor Staub sowie Feuchtigkeit geschützten Komponenten werden an den Logistikpartner DSV übergeben. Ausgestattet mit einem Kran zur schnellen Verladung gelangen die Container mit einem großen LKW zum Hamburger Hafen, wo sie auf ein Transportschiff nach Chile verladen werden. Die fünfwöchige Reise unter anderem durch den Panamakanal wird dann auf Lastwagen über die Panamerikanische Autobahn fortgesetzt und endet mit der Lieferung des Cable Wrap Systems an das Paranal-Observatorium.

Um die Rotation von Sternen und anderen Himmelsobjekten während des gesamten Nachtverlaufs genau zu verfolgen, benötigt das 4MOST-Instrument eine präzise Verbindung zu einer beträchtlichen Anzahl von elektrischen Kabeln, optischen Fasern und Kühlflüssigkeitsleitungen. Zur Sicherung dieser Verbindungen während der Beobachtung dient das Cable Wrap System. Das System besteht aus einem Elektromotor, der Energieketten in zwei c-förmigen Kanälen antreibt und so die Kabel und Fasern effektiv organisiert, führt und gleichzeitig schützt.

„Die Auslieferung des Cable Wrap System bedeutet einen entscheidenden Schritt in Richtung der Ausschöpfung des vollen Potenzials von 4MOST. Während wir uns dem vollen wissenschaftlichen Betrieb im Jahr 2025 nähern, sind wir weiterhin bestrebt, die Grenzen der astronomischen Erforschung neu zu definieren. Das außergewöhnliche Instrument wird viele wissenschaftliche Ziele ermöglichen und insbesondere vier wichtige weltraumgestützte, großflächige Himmelsdurchmusterungen von vorrangigem europäischem Interesse ergänzen: Gaia, Euclid, eROSITA und PLATO. Die erste fünfjährige Durchmusterung von 4MOST besteht aus 10 Durchmusterungen, die das Konsortium entwickelte sowie 15 Programmen aus der ESO-Gemeinschaft“, fasst Roelof de Jong, Forschungsleiter des 4MOST-Projekts, zusammen.

4MOST ist ein Gemeinschaftsprojekt eines Konsortiums bestehend aus 15 Instituten in Deutschland, Australien, Frankreich, den Niederlanden, Schweden, der Schweiz und Großbritannien unter der Leitung des Leibniz-Instituts für Astrophysik Potsdam (AIP). 4MOST wurde von der ESO ausgewählt, um die astronomische Gemeinschaft mit einem hochmodernen fasergespeisten spektroskopischen Durchmusterungsinstrument auszustatten. 4MOST wird in der Lage sein, gleichzeitig Spektren von etwa 2400 Objekten zu erfassen, die über ein hexagonales Sichtfeld von 4,2 Quadratgrad am Himmel verteilt sind.

Weitere Informationen:

<https://www.4most.eu>



Leibniz Institute for
Astrophysics Potsdam

Medien

Bilder: <https://cloud.aip.de/index.php/s/9djQXdFwCTMaXCy>

Das 4MOST Cable Wrap System während der Verpackung für den Versand.

Credits: AIP/ Allar Saviak

Video: <https://youtu.be/4z9Sv7-Gt0Q?feature=shared>

Beitrag zum Bau des Multi-Objekt-Spektrografen 4MOST
auf dem YouTube-Kanal: Urknall, Weltall, Leben.

Video: https://youtu.be/IN_wXps5Rg

Das 4MOST-Cable-Wrap-System, eingepackt fürs Verschiffen.

Wissenschaftlicher Kontakt

Roelof de Jong, 4MOST Projektleiter,

Phone: +49 (0)331 7499 648

Email: rdejong@aip.de

Joar Brynnel, 4MOST Projektmanager,

Phone: +49 (0)331 7499 310

Email: jbrynnel@aip.de

Pressekontakt

Dr. Janine Fohlmeister

Phone: +49 (0)331 7499 803

Email: presse@aip.de

The key areas of research at the Leibniz Institute for Astrophysics Potsdam (AIP) are cosmic magnetic fields and extragalactic astrophysics. A considerable part of the institute's efforts aims at the development of research technology in the fields of spectroscopy, robotic telescopes, and e-science. The AIP is the successor of the Berlin Observatory founded in 1700 and of the Astrophysical Observatory of Potsdam founded in 1874. The latter was the world's first observatory to emphasize explicitly the research area of astrophysics. The AIP has been a member of the Leibniz Association since 1992.
