

Europäische Südsternwarte nimmt MATISSE-Interferometer in Betrieb

16.03.2018 | Berichterstattung weltweit

<https://www.mpifr-bonn.mpg.de/pressemeldungen/2018/3>

Nach 12 Jahren Entwicklung ist das MATISSE-Interferometer im Lauf der letzten drei Monate am "Very Large Telescope" (VLT) der Europäischen Südsternwarte (ESO) in Chile aufgebaut worden. MATISSE verbindet vier VLT-Teleskope zu einem Interferometer mit extrem hoher Winkelauflösung und ermöglicht so die Erforschung von jungen Sternen, Sternoberflächen und Aktiven Galaxienkernen im mittleren Infrarotbereich.

Im Februar 2018 konnte der erste erfolgreiche Einsatz ("First Light") mit dem neuen Instrument durchgeführt werden. Das Ergebnis krönt die langjährige Arbeit europäischer Ingenieure und Astronomen.

MATISSE ist ein Interferometrie-Instrument der zweiten Generation für das „Very Large Telescope Interferometer“ (VLTI), das Beobachtungen mit extrem hoher Winkelauflösung ermöglicht. MATISSE baut auf der Erfahrung auf, die mit den VLTI-Instrumenten der ersten Generation gewonnen wurde, geht aber wesentlich weiter in der Fähigkeit zur Erzeugung detaillierter Bilder bei hoher Auflösung. Das Instrument nutzt die Verbindung mehrerer Teleskope und die Wellennatur des Lichts, um so detailgenauere Bilder von Himmelsobjekten zu erhalten als mit jedem vorhandenen oder geplanten Einzelteleskop im gleichen Wellenlängenbereich möglich wäre. Die Erzeugung von hochauflösenden Bildern im Infraroten stellt eine große technische Herausforderung dar, ermöglicht aber auch spektakuläre Ergebnisse wie die Entdeckung von planetenbildenden Scheiben um junge Sterne, aufgelöste Bilder der Oberfläche von Sternen oder von Staubscheiben um die Kernbereiche von aktiven Galaxien.

Die erfolgreiche Durchführung der „First-Light-Beobachtung“ mit MATISSE wurde möglich durch harte und engagierte Arbeit von vielen Ingenieuren und Wissenschaftlern an den beteiligten Instituten. Weitere Testbeobachtungen mit MATISSE werden im Verlauf des Jahres 2018 erfolgen, bevor Anfang 2019 der normale Beobachtungsbetrieb beginnt, in dem MATISSE allen ESO-Astronomen zur Verfügung steht.

Design, Finanzierung und Aufbau von MATISSE erfolgten in enger Zusammenarbeit mit der Europäischen Südsternwarte (ESO) im Rahmen eines Konsortiums von Forschungsinstituten aus Frankreich, Deutschland, den Niederlanden, Österreich und Ungarn.

Zum Nachlesen:

- Pressemitteilung Christian-Albrechts-Universität zu Kiel 15. März 2018: "[Blick in die Vergangenheit unseres Sonnensystems](#)"
- Pressemitteilung Universität Wien 13. März 2018: "[MATISSE erblickt erste Sterne](#)"

Quelle: Max-Planck-Institut für Radioastronomie / IDW Nachrichten

Redaktion: 16.03.2018 von Tim Mörsch, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: EU, Chile

Themen: Infrastruktur, Grundlagenforschung

[Zurück](#)

Weitere Informationen