

Erster Erfolg für internationales Radioteleskop NOEMA

22.06.2015

www2.cnrs.fr/sites/communique/fichier/cp_noema_iram_cnrs_francais.pdf

www.mpg.de/9265937/noema-medusa-merger

Das Teleskop NORthern Extended Millimeter Array (NOEMA) wird vom internationalen Institut für Radioastronomie im Millimeterwellenlängenbereich (IRAM) in den französischen Hochalpen auf dem Plateau de Bure betrieben. Die Anlage hat nun ein erstes spektakuläres Bild einer bisher unbekannten Region im mehr als 100 Millionen Lichtjahre von der Erde entfernten Galaxienpaar Medusa Merger geliefert.

NOEMA ist bereits vor seiner endgültigen Fertigstellung das leistungsfähigste Radioteleskop im Millimeterbereich der nördlichen Hemisphäre. Von den geplanten zwölf, 15 Meter hohen Hochleistungsantennen stehen sieben, die letzte wurde im September 2014 errichtet. Seine räumliche Auflösung wird viermal höher und seine Empfindlichkeit zehnmal höher sein als die seiner Vorgänger. Ermöglicht werden sowohl das Institut IRAM also auch das Teleskop NOEMA durch eine Kooperation des französischen Nationalen Zentrums für wissenschaftliche Forschung CNRS, der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und des spanischen Instituto Geográfico Nacional (IGN).

Bei der jetzt veröffentlichten Aufnahme handelt es sich um eine dicht mit neugeborenen Sternen besiedelte, über 500 Lichtjahre ausgedehnte Region namens „Auge der Medusa“. Sie befindet sich im Inneren des Galaxienpaars „Medusa Merger“ und ist von kosmischen, kalten Gas- und Staubwolken umgeben. Da optische Teleskope vor allem mehrere Millionen Grad heiße Strukturen wie Sterne erfassen, konnten sie bisher nicht in das Innere des Galaxienpaars blicken. Radioteleskope wie NOEMA spüren jedoch vor allem kalte interstellare Masse (ca. minus 250 °C) auf. Da diese am Ursprung der Entstehung neuer Sterne und Planeten steht, trägt NOEMA zum Verständnis der Entwicklung des Weltraums bei.

Robert Neri, wissenschaftlicher Direktor von NOEMA sagte dazu erfreut: „Diese Beobachtungen beweisen, dass wir die Kapazitäten unseres neuen Instruments voll ausschöpfen können und dass NOEMA uns in den kommenden Jahren erlauben wird, die komplexen Prozesse der Sternentstehung selbst in den verstecktesten Bereichen unserer Universums zu entdecken und zu verstehen.“

Das CNRS und die MPG haben 1979 das IRAM gegründet. Seit 1990 ist auch das IGN beteiligt. Das Institut mit Hauptsitz in Grenoble gilt als Modell für die multinationale wissenschaftliche Zusammenarbeit.

Quelle: CNRS, MPG, IRAM

Redaktion: 22.06.2015 von Kathleen Schlütter, Deutsch-Französische Hochschule

Länder / Organisationen: Deutschland, Frankreich, Spanien, Global

Themen: Grundlagenforschung

[Zurück](#)

Weitere Informationen

