



JUPITER-MAGNETOMETER VERLÄSST GRAZ

ÖAW & TU GRAZ SCHICKEN SENSOREINHEIT AUF ZWÖLFJÄHRIGE REISE

Wenn 2022 die ESA-Mission JUICE startet, um Jupiters Eismonde zu erkunden, wird auch ein Grazer Messgerät mit an Bord sein. Das Institut für Weltraumforschung (IWF) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) und das Institut für Experimentalphysik der Technischen Universität (TU) Graz liefern ein neuartiges Quanteninterferenz-Magnetometer.

Die Europäische Weltraumorganisation ESA geht mit [JUICE \(JUpter ICy moons Explorer\)](#) erstmals auf Erkundungstour ins äußerste Sonnensystem. Die Forscher*innen gehen davon aus, dass die Jupitermonde Europa, Ganymed und Kallisto unter ihrer eisigen Oberfläche Ozeane beherbergen und wollen diese potenziellen Lebensräume nun genauer untersuchen. Das Grazer Instrument ist Teil eines magnetischen Sensorsystems, das zusammen mit dem Imperial College London und der TU Braunschweig genau für diese wissenschaftliche Fragestellung gebaut wurde.

„Während der Entwicklungszeit von mehr als fünf Jahren haben [21 Techniker*innen und Physiker*innen](#) mehr als 45.000 Arbeitsstunden in die rechtzeitige Fertigstellung der weltweit einzigartigen Sensoreinheit investiert“, hebt Werner Magnes, Stellvertretender Direktor und Leiter der Magnetometergruppe am ÖAW-Institut, die exzellente Teamarbeit zwischen den beiden Grazer Institutionen hervor. „In den vergangenen sieben Jahren haben wir viele Höhen und Tiefen durchlebt, etliche technische Schwierigkeiten gemeistert, viele neue Designdetails entwickelt und für die Jupiterumgebung getestet“, ergänzt Roland Lammegger, Projektleiter an der TU Graz.

Mit der Lieferung des Fluggerätes zu den Projektpartnern in London hat eine 12-jährige Reise begonnen: Nach mehreren Teststationen in Europa, dem Satellitenstart in Französisch-Guayana im Juni 2022 und zahlreichen Planetenvorbeiflügen wird das Grazer Magnetometer das Jupitersystem im Jänner 2030 erreichen, um schließlich im September 2032 in die Umlaufbahn des Jupitermondes Ganymed einzuschwenken.

Die Arbeiten für diese neue Technologie wurden von der [FFG](#), der ESA und der Firma [Airbus](#) unterstützt.

Mehr Informationen zu JUICE findet man bei der [ESA](#) und auf [Twitter](#).

Video & Abbildung

Das [Grazer Team](#) (© IWF/ÖAW - Andreas Pollinger) schickt das JUICE-Magnetometer ([Download hochauflösende Datei](#), © IWF/ÖAW - Andreas Pollinger, [CC BY 4.0](#)) auf seine zwölfjährige Reise.

Kontakt

IWF/ÖAW: Dr. Werner Magnes, M +43 699 10390604, werner.magnes@oeaw.ac.at

IWF/TU Graz: Dr. Roland Lammegger, M +43 664 73810762, roland.lammegger@tugraz.at