

JUICE Wissenschaftliche Nutzlast

Instrument	Beschreibung	PI-Institut / deutsche Beteiligung
GALA GAnymede Laser Altimeter	Laser-Höhenmesser zur Untersuchung der Gezeitendeformation von Ganymed sowie der Morphologie und Topographie der Oberflächen der Eismonde.	PI: DLR-Institut für Planetenforschung, Berlin
SWI Sub-millimeter Wave Instrument	Sub-Millimeter Instrument zur Untersuchung der Temperaturstruktur, Zusammensetzung und Dynamik der Stratosphäre und Troposphäre des Jupiters sowie der Exosphären und Oberflächen der Eismonde.	PI: Max-Planck-Institut für Sonnensystem-forschung, Göttingen
JANUS Jovis, Amorum ac Natorum Undique Scrutator	Optische Kamera zur Untersuchung der globalen, regionalen und lokalen Morphologie und Prozesse auf den Jupiter-Monden und zur Kartierung der Wolken auf dem Jupiter.	PI: Università degli Studi di Napoli, Italien Co-PI: DLR-Institut für Planetenforschung, Berlin
PEP Particle Environment Package	Teilchenspektrometer zur Messung neutraler und geladener Teilchen im Jupitersystem. Das PEP-Instrument besteht aus insgesamt zwei Einheiten mit sechs unterschiedlichen Sensoren. PEP-Low: PEP-JDC - Jovian plasma Dynamics and Composition PEP-JEI - Jovian Electrons and Ions spectrometer PEP-NIM - Neutral gas and Ion Mass spectrometer PEP-JNA - Jovian Neutrals Analyzer PEP-High: PEP-JoEE - Jovian Energetic Electrons PEP-JENI - Jovian Energetic Neutrals and Ions	PI: Institutet för rymdfysik (IRF), Schweden Co-I: Max-Planck-Institut für Sonnensystem-forschung, Göttingen Co-I: Christian-Albrechts-Universität Kiel (CAU), Institut für Experimentelle und Angewandte Physik
J-MAG Magnetometer for JUICE	Magnetometer zur Charakterisierung des Jupiter-Magnetfeldes, seiner Wechselwirkung mit dem inneren Magnetfeld von Ganymed und zur Untersuchung der unterirdischen Ozeane der Eismonde.	PI: Imperial College London, United Kingdom Co-I: TU Braunschweig, Institut für Geophysik und extraterrestrische Physik
RIME Radar for Icy Moons Exploration	Radar zur Untersuchung der unterirdischen Struktur der Eismonde bis in 9 km Tiefe mit einer vertikalen Auflösung von bis zu 30 m im Eis.	PI: Università degli Studi di Trento, Italien Co-I: TU Dresden, Institut für Nachrichtentechnik
3GM Gravity & Geophysics of Jupiter and Galilean Moons	Radio Experiment mit einem Ka-Transponder und einem ultrastabilen Oszillator.	PI: Università di Roma, Italien Co-I: Universität Köln, Rheinisches Institut für Umweltforschung
MAJIS Moons and Jupiter Imaging Spectrometer	Infrarotspektrometer zur Beobachtung troposphärischer Wolkenmerkmale auf dem Jupiter und zur Charakterisierung von Eis und Mineralien auf der Oberfläche der Eismonde.	PI: Institut d'Astrophysique Spatiale (IAS), Frankreich