

DIE MISSION GAIA IM ÜBERBLICK	
Start der Entwicklung	1993 (erste Gaia-Studien)
Start der Mission	19. Dezember 2013
	aktuelles Startfenster: 17. Dezember 2013 – 5. Januar 2014
Trägerrakete	Sojus-ST/Fregat
Startort	europäischer Weltraumhafen Sinnamary/Kourou, Französisch-Guayana
Umlaufbahn	Lissajous-Bahn um den zweiten Lagrange-Punkt (L2), 1,5 Millionen Kilometer von der Erde entfernt
Transitzeit	etwa 1 Monat
Missionsdauer	2014 – 2019 (5,5 Jahre, inklusive 0,5 Jahre Inbetriebnahme) optional: Verlängerung um ein Jahr
Bodenstationen	Cebreros, Spanien (35 Meter-Antenne)
	New Norcia, Australien (35 Meter-Antenne)
	Malargüe, Argentinien (35 Meter-Antenne)
Missionskontrollzentren	
- Flugbetrieb	Europäisches Satellitenkontrollzentrum (ESOC) der ESA in Darmstadt
- Wissenschaft	Europäisches Weltraumastronomiezentrum (ESAC) der ESA in Villafranca bei Madrid
Kenndaten der Raumsonde	
Startmasse	2030 Kilogramm, davon 710 kg Nutzlast, 920 kg Service-Modul und 400 kg Treibstoff
Nutzlast	2 Teleskope und 3 wissenschaftliche Instrumente (optische Kamera, Photometer, Radialgeschwindigkeitsspektrometer)
Abmessungen	
- Nutzlastmodul	3,50 Meter x 2 Meter
- Servicemodul	3 Meter x 1 Meter
- Durchmesser	max. 11 Meter (nach Entfaltung der Solarzellen)
- Sonnenschild	10 Meter breites, ausklappbarer Schutzschild vor direkter Sonneneinstrahlung
Innovationen	- größte digitale Weltraumkamera - umfassender Einsatz von Siliziumkarbid - Kaltgas-Mikroantrieb
Datenstrom	täglich 50 Gigabyte von Gaia zur Erde
Leistungsaufnahme	1720 Watt, davon 830 Watt für die Nutzlast
Positionsgenauigkeit der Instrumente	
- bei Sternen bis zur 15. Größenklasse:	circa 20 Mikrobogensekunden,
- bei Sternen bis zur 20. Größenklasse:	circa 0,3 Millibogensekunden
Hauptauftraggeber: Europäische Weltraumorganisation ESA	
	Die Finanzierung des Satelliten, der Trägerrakete, der wissenschaftlichen Instrumentierung und des operationellen Betriebs liegt in der Verantwortung der ESA.
Hauptauftraggeber	Astrium France
deutsche Beteiligung	Astronomisches Recheninstitut (ARI) am Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg (ZAH), Lohrmann-Observatorium der Technischen Universität Dresden (TUD), Leibniz-Institut für Astrophysik in Potsdam (AIP) Max-Planck-Institut für Astronomie (MPIA) in Heidelberg Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (Raumfahrtmanagement)