

Press release**Universität Heidelberg****Marietta Fuhrmann-Koch**

04/20/2018

<http://idw-online.de/en/news692939>Press events
Physics / astronomy
transregional, national**UNIVERSITÄT
HEIDELBERG**
ZUKUNFT
SEIT 1386**Live-Event zur Öffnung des Gaia-Sternkatalogs**

Der europäische Forschungssatellit Gaia vermisst seit dem Frühjahr 2014 die Entfernungen, Bewegungen und Eigenschaften von etwa 1,5 Milliarden Sternen der Milchstraße. Ziel der Mission ist die Erstellung des bislang umfangreichsten Katalogs von Sterndaten, dessen Genauigkeit die bisher verfügbaren Daten um ein Vielfaches übertrifft. Am 25. April 2018 wird der erste umfangreiche Gaia-Sternkatalog veröffentlicht. Aus diesem Anlass laden das Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg und das Haus der Astronomie in Heidelberg zu einer Informationsveranstaltung mit Live-Schaltung zur Öffnung des Katalogs ein.

Pressemitteilung
Heidelberg, 20. April 2018

Einladung zum Pressetermin

Live-Event zur Öffnung des Gaia-Sternkatalogs
Heidelberger Wissenschaftler maßgeblich an der Vorbereitung der Mission und der Datenauswertung beteiligt

Der europäische Forschungssatellit Gaia vermisst seit dem Frühjahr 2014 die Entfernungen, Bewegungen und Eigenschaften von etwa 1,5 Milliarden Sternen der Milchstraße. Ziel der Mission ist die Erstellung des bislang umfangreichsten Katalogs von Sterndaten, dessen Genauigkeit die bisher verfügbaren Daten um ein Vielfaches übertrifft. Gaias Messungen sollen die Entwicklungsgeschichte unserer Heimatgalaxie aufklären. Forscher aus Heidelberg waren an der Vorbereitung der Satelliten-Mission maßgeblich beteiligt und wirken auch an der Auswertung der wissenschaftlichen Messungen an zentraler Stelle mit. Am 25. April 2018 wird der erste umfangreiche Gaia-Sternkatalog veröffentlicht. Aus diesem Anlass laden das Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg und das Haus der Astronomie in Heidelberg zu einer Informationsveranstaltung mit Live-Schaltung zur Öffnung des Katalogs ein. Dieser Moment wird von Wissenschaftlern international mit großer Spannung erwartet, denn er soll eine neue Ära in der Erforschung der Milchstraße einleiten.

Die Veranstaltung für Vertreter der Medien findet statt am
Mittwoch, 25. April 2018, 11.00 Uhr
Haus der Astronomie, Königstuhl 17, 69117 Heidelberg

Ablauf der Veranstaltung

11.00 Uhr – Öffnung des Hörsaals

11.15 Uhr – Begrüßung und Information zu den wissenschaftlichen Zielen der Satellitenmission

Dr. Ulrich Bastian: Wozu 1,3 Milliarden Bewegungs- und Entfernungsmessungen von Sternen?

Dr. Michael Biermann: Der neue Gaia-Katalog: Eine astronomische Revolution

11.45 Uhr – Kurze Live-Schaltung zur zentralen Gaia-Veranstaltung der Europäischen Weltraumorganisation ESA auf der ILA Berlin, der Internationalen Luft- und Raumfahrttausstellung
Kurzfilm von Stefan Jordan: Virtueller Flug durch Gaias

6-dimensionale Milchstraße

12.00 Uhr – Freischaltung der Gaia-Datenbank und kurze Demonstration des Daten-Zugriffs sowie der Anwendung der Daten

ab ca. 12.15 Uhr – Gelegenheit zu Gesprächen und Interviews mit den Heidelberger Wissenschaftlern

Da nur eine begrenzte Zahl von Plätzen im Hörsaal zur Verfügung steht, bitten die Veranstalter um Anmeldung bis zum 24. April 2018 bei Dr. Guido Thimm (Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg, thimm@ari.uni-heidelberg.de, Telefon 06221 / 54-1805).

Beteiligung von Heidelberger Wissenschaftlern

In Heidelberg wurde vor allem die hochkomplexe Software für den Astrometrie-Satelliten Gaia entwickelt, die seit dem Start insgesamt etwa fünf Jahre lang täglich die korrekte Funktion aller Systeme an Bord und die Qualität der wissenschaftlichen Rohdaten überwacht. Für die Entwicklung verantwortlich sind Experten des Astronomischen Rechen-Instituts (ARI), das zum Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg (ZAH) gehört. Die Software, die diesen sogenannten „First Look“ übernimmt, umfasst rund 350.000 Programmzeilen. Zum größten Teil wurden sie von der Gaia-Gruppe am ARI geschrieben. Tag für Tag liefert sie einen 2.000-seitigen Bericht über den Zustand der Systeme an Bord sowie die technische Integrität und wissenschaftliche Qualität der Daten.

Die Wissenschaftler am Astronomischen Rechen-Institut leiten außerdem die europaweite Astrometrie-Abteilung sowie das „Gaia Ground Based Optical Tracking“, dessen Aufgabe die erdgebundene Beobachtung der Position des Satelliten am Himmel und das Messen seiner Bewegung auf 2,5 Millimeter pro Sekunde genau ist. Am ARI befindet sich auch eines von sechs Gaia-Datenzentren.

Auch das Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg ist an der Satellitenmission beteiligt. Das dortige Team hat intelligente Algorithmen entwickelt, deren Aufgabe die Klassifikation und Interpretation unter anderem der umfangreichen photometrischen und spektroskopischen Daten der beobachteten Objekte ist.

Kontakt:

Universität Heidelberg
Kommunikation und Marketing
Pressestelle, Telefon (06221) 54-2311
presse@rektorat.uni-heidelberg.de

URL for press release: <https://zah.uni-heidelberg.de/de/institute-des-zah/ari/gaia2>

URL for press release: <http://www.mpia.de/gaia>

URL for press release: <http://www.zah.uni-heidelberg.de>

URL for press release: <http://www.mpia-hd.de>

URL for press release: <http://www.haus-der-astronomie.de>