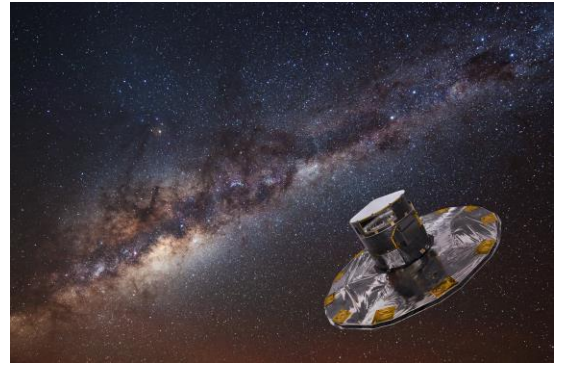




## Information zum Anlass

Samstag, 20. Januar 2018  
Sternwarte ACADEMIA, 7503 Samedan  
Chesa Cotschna, 5. Stock



### Referat um 20.30 Uhr: Die Vermessung der Milchstrasse mit Gaia - Erste Ergebnisse

Referent: Prof. Dr. Stefan Jordan, Universität Heidelberg (D)

Seit 2014 vermisst der Gaia-Satellit der ESA die Sterne der Milchstrasse genauer als je zuvor. Hauptziel der Mission: Positionen, Bewegungen und Entfernungen von mehr als einer Milliarde Sternen der Milchstrasse zu vermessen. Für die hellsten 100-200 Millionen Sterne liefert Gaia gut aufgelöste Spektren. Damit werden Radialgeschwindigkeit, Temperatur, Oberflächengravitation und chemische Zusammensetzung der Sterne bestimmt. Man erhofft damit ein besseres Verständnis der Struktur und Entwicklung unserer Heimatgalaxie. Gaia ist am Lagrange-Punkt L2 ca. 1.6 Mio. km von der Erde entfernt positioniert. Dieser gravitative Gleichgewichtspunkt läuft in festem Abstand mit der Erde um die Sonne und ermöglicht einen ungestörteren Blick auf das Weltall. Bis jetzt sind fast 200 wissenschaftliche Arbeiten auf Grundlage des ersten Gaia-Sternkatalogs erschienen. Noch viel genauere Daten sind schon für April 2018 geplant. Von den Ergebnissen werden sämtliche Arbeitsgebiete der Astronomie profitieren. Bild: Künstlerische Darstellung des Astrometriesatelliten GAIA der ESA zur präzisen Vermessung unserer Heimatgalaxie, der Milchstrasse. Quelle: ESA/ATG medialab; ESO/S. Brunner



#### Stefan Jordan

Prof. Stefan Jordan vom Astronomischen Recheninstitut der Universität Heidelberg arbeitet seit 2004 am Projekt des Astrometriesatelliten Gaia. Zuvor hat er sich an den Universitäten Kiel, Baton Rouge (USA), Göttingen und Tübingen mit den Spätphasen der Sternentwicklung, insbesondere Weissen Zwergsternen, beschäftigt.

### Astronomische Führung ab ca. 22 Uhr: Im Fokus: Wintersternbild Orion mit Orionnebel

Demonstratoren: Kuno Wettstein, EAF, Berneck/SG und Heinz Müller, EAF, Madulain/GR



Bei Beobachtungsbeginn hat das grosse Wintersternbild Orion gerade den Meridian passiert und es herrschen ideale Bedingungen, den Orionnebel zu bewundern. Allgemeine Orientierung: Das Herbststernbild Pegasus ist im Begriff unterzugehen. Die Andromeda-Galaxie steht noch hoch genug, um beobachtet zu werden. Das Sternbild Löwe steht im Osten schon in guter Höhe, um die vereinzelt Galaxien ins Visier zu nehmen und um über ihre Stellung im Raum zu debattieren. Im Nordosten steht prominent der grosse Wagen. Durch ihn kann leicht der Polarstern ausgemacht werden. Bei Beobachtungsbeginn ist Uranus als einziger Planet beobachtbar. Nun zurück zum Orionnebel: Er ist sehr hell und deshalb auch vom ungeübten Beobachter im Teleskop leicht zu erkennen. Er hat eine ungefähr kreisförmige Ausdehnung von ca. 2 Monddurchmessern. Er ist ein sogenannter Emissionsnebel und leuchtet damit selber. Im Nebel entstehen Sterne, deren Strahlung ihn im sichtbaren Bereich zum Leuchten anregen. Für die Führung im Freien ist gutes Wetter vorausgesetzt, warme Kleidung und feste Schuhe sind sehr empfohlen. Bild: Der Orionnebel (M42). In der zentralen (fast weissen) Region entstehen Sterne, die durch ihre Strahlung den Nebel zum Leuchten anregen. Quelle: NASA/JPL-Caltech/Univ. of Toledo/NOAO

**Herzlichen Dank für Ihre wohlwollende Spende in unsere Kollekte!**