

---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Eva Grebel



Foto: Universität Heidelberg

**Name:** Eva Katharina Grebel

**Geboren:** 1966

### **Forschungsschwerpunkte: Astronomie, Galaxienentwicklung, Sternhaufen, Zwerggalaxien**

Eva Grebel ist Astrophysikerin. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit der Entstehungsgeschichte von Galaxien, insbesondere von Zwerggalaxien und der Milchstraße. Als Pionierin der „galaktischen Archäologie“ nutzt sie Alter, Bewegungen und chemische Zusammensetzung von Sternen als fossile Zeugen der Entwicklungsgeschichte naher Galaxien. Sie untersucht, wie Sternentstehung und Anreicherung mit schwereren Elementen erfolgen und welche Rolle Verschmelzungsprozesse mit kleineren Galaxien spielen.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- seit 2007 Professorin, Zentrum für Astronomie (ZAH), Universität Heidelberg
- seit 2007 Direktorin, Astronomisches Rechen-Institut, ZAH, Universität Heidelberg
- 2004 – 2007 Direktorin, Astronomisches Institut, Universität Basel, Schweiz
- 2003 - 2007 Professorin für Astronomie, Universität Basel, Basel, Schweiz
- 2000 - 2003 Forschungsgruppenleiterin, Max-Planck-Institut für Astronomie (MPIA), Heidelberg
- 1998 - 2000 Hubble Fellow, University of Washington, Seattle, USA
- 1997 - 1998 Postdoc, University of California, Santa Cruz, USA
- 1996 - 1997 Postdoc, Julius-Maximilians-Universität Würzburg
- 1995 - 1996 Postdoc, University of Illinois, Urbana-Champaign, USA
- 1995 Promotion in Astronomie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 1992 - 1994 Stipendium, Europäische Südsternwarte, Chile

1991           Diplom in Physik und Astronomie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2016 - 2023    Vizepräsidentin, Hector Fellow Academy, Karlsruhe  
2016 - 2020    Stellvertretender Sekretar, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse,  
Heidelberger Akademie der Wissenschaften  
2015 - 2018    Präsidentin, Commission H1 „The Local Universe“, International Astronomical Union  
2013 - 2019    Mitglied, Senat und Hauptausschuss, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)  
2006 - 2007    Präsidentin, Kommission für Astronomie, Schweizerische Akademie der  
Naturwissenschaften (SCNAT), Schweiz  
2004 - 2007    Mitglied, Kommission für Astronomie, SCNAT, Schweiz

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

2011 - 2022    Sprecherin, Sonderforschungsbereich (SFB) 881 „The Milky Way System“, DFG  
2009 - 2010    Mitglied, Astronomy Working Group, European Space Agency (ESA)  
2008 - 2013    Sprecherin, Fachkollegium 311 „Astronomie und Astrophysik“, DFG  
2007 - 2008    Mitglied, Gaia Science Team, ESA

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

2022           Caroline-Herschel-Medaille, Royal Astronomical Society, UK und Astronomische  
Gesellschaft (AG), Hamburg  
seit 2021       Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina  
2015           Hector Wissenschaftspreis, Hector Fellow Academy, Karlsruhe  
seit 2015       Mitglied, Hector Fellow Academy, Karlsruhe  
seit 2011       Mitglied, Heidelberger Akademie der Wissenschaften  
2009           Lautenschläger-Forschungspreis, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg  
2006           Johann-Wempe-Preis, Astrophysikalisches Institut Potsdam  
1999           Henri Chrétien International Research Grant, American Astronomical Society, USA  
1996           Ludwig-Biermann-Förderpreis, AG, Hamburg

## Forschungsschwerpunkte

Eva Grebel erforscht die Entwicklungsgeschichte von Galaxien, insbesondere von Zwerggalaxien und der Milchstraße. Als Pionierin der „galaktischen Archäologie“ nutzt sie Alter, Bewegung und chemische Zusammensetzung von Sternen als fossile Zeugen der Entwicklungsgeschichte naher Galaxien. Sie untersucht, wie Sternentstehung und Anreicherung mit schwereren Elementen erfolgen und welche Rolle Verschmelzungsprozesse mit kleineren Galaxien spielen.

Eva Grebel ist eine der führenden Forscherinnen auf dem Gebiet der „Nahfeld-Kosmologie“, das die Entwicklungsgeschichte naher Galaxien als Werkzeug zum Verständnis der Entwicklung des Universums als Ganzes nutzt. Sie und ihre Gruppe entdeckten eine neue Klasse von Galaxien, die als „ultralichtschwache Zwerggalaxien“ bekannt geworden sind. Diese kleinen Galaxien erwiesen sich als die am stärksten von dunkler Materie dominierten Objekte im Universum. Dominiert von uralten Sternen, die kurz nach dem Urknall entstanden, geben sie wichtige Einblicke in die ersten Sternentstehungsprozesse im frühen Universum. Eva Grebel leistete ebenfalls Pionierarbeit auf dem Gebiet der Galaxientomografie durch die Nutzung pulsierender veränderlicher Sterne zur Erforschung der dreidimensionalen Struktur der Milchstraße und ihrer Nachbargalaxien.

In Deutschland ist Grebels Institut federführend an der Gaia-Satellitenmission der ESA beteiligt. In Verbindung mit bodengebundenen spektroskopischen Beobachtungen ermöglicht Gaia die Erforschung der Entstehungsgeschichte unserer Milchstraße in unerreichtem Detail und hilft, Art, Anzahl und Zeitpunkte von Galaxienverschmelzungsprozessen beim Aufbau größerer Galaxien zu quantifizieren – wesentliche Ziele der galaktischen Archäologie.