



Astronomische Gesellschaft  
German Astronomical Society

## Pressemitteilung der Astronomischen Gesellschaft (AG)

06. September 2017

### Ludwig-Biermann-Förderpreis der Astronomischen Gesellschaft für Diederik Kruijssen

*Mit dem Ludwig-Biermann-Förderpreis – benannt nach dem deutschen Astrophysiker Ludwig Biermann (1907-1986) – ehrt die Astronomische Gesellschaft jährlich herausragende Nachwuchswissenschaftlerinnen und –Wissenschaftler. Die Auszeichnung geht 2017 an Dr. Diederik Kruijssen vom Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg (ZAH). Der Preisträger überzeugte die Gutachter durch seine fundamentalen und herausragenden Arbeiten zur Entstehung von Sternen und Sternhaufen, die insbesondere in Forschungen zur Galaxienentwicklung breite Anwendung finden.*

Galaxien wie unser Milchstraßensystem durchlaufen über Jahrmilliarden hinweg teils dramatische Veränderungen hinsichtlich ihrer Morphologie und Zusammensetzung. Sie durchleben also seit ihrer Entstehung einen Entwicklungsprozess, der mit den heutigen Beobachtungsmöglichkeiten über große räumliche und zeitliche Distanzen hinweg und bei vielen verschiedenen Wellenlängen und Auflösungen untersucht werden kann. Die Galaxienentwicklung manifestiert sich insbesondere auch in der Entstehung von Sternen und Sternhaufen aus Gas- und Staubwolken und der Veränderung der Sternpopulationen über lange Zeiträume.

Dr. Diederik Kruijssen lieferte fundamental wichtige Beiträge zur Interpretation solcher Beobachtungen und für das tiefere Verständnis der Entwicklungsprozesse. So schuf er erstmals selbstkonsistente Modelle zur Erklärung der Bildung und dynamischen Entwicklung von Sternhaufen – insbesondere von sogenannten Kugelsternhaufen. Diese Objekte sind in der Regel sehr alt, vor allem aber sind sie in nahezu allen Galaxien vorhanden.

*„Dank der Arbeiten des Preisträgers können diese Objekte wie Fossilien benutzt werden, um Aufschluss über die Anfänge der Galaxienentstehung zu bekommen, denn Dr. Kruijssen entwickelte das erste Modell zur Entstehung dieser Haufen, bei dem sich deren heutige Eigenschaften mit denen bei Galaxien in frühen Entwicklungsstadien verbinden lassen.“*,  
erörtert Prof. Dr. Matthias Steinmetz, Präsident der Astronomischen Gesellschaft.

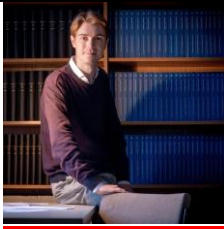
Weiterhin konnte der Preisträger unser Wissen über die Sternentstehung im Zentrum unseres eigenen Milchstraßensystems signifikant verbessern, was wiederum zur Analyse sehr weit entfernter Galaxien angewendet werden kann.

Darüber hinaus entwickelte Dr. Kruijssen eine wichtige Methode, mit deren Hilfe aus beobachteten feinen Details der Verteilung der Sternentstehungswolken ganzer Galaxien die Entwicklung und Effizienz der Sternentstehung in diese Wolken bestimmt werden kann. Die Methode ist so erfolgreich, dass sein Verfahren zunehmend von Fachkollegen eingesetzt wird, z.B. bei der Untersuchung extragalaktischen Gases, welches mit dem neuen ALMA-Observatorium der Europäischen Südsternwarte sehr gut kartiert werden kann.

Dr. Diederik Kruijssen studierte Physik und Astronomie an der Universität Utrecht in den

Niederlanden und erhielt für alle seine Abschlüsse (Bachelor, Master und Promotion) Höchstnoten. Seine Dissertation wurde zudem von der „Königlichen Akademie der Wissenschaften“ der Niederlande mit dem „Christiaan Huygens Preis“ ausgezeichnet. Nach der Promotion arbeitete der Preisträger ab 2011 als Postdoc-Fellow am Max-Planck-Institut für Astrophysik in Garching. Gastaufenthalte hatte er an den Universitäten Leiden und Cambridge. 2015 erhielt er dann den renommierten Gliese-Fellowship des Zentrums für Astronomie der Universität Heidelberg (ZAH) und wählte das Astronomische Rechen-Institut (ARI) des ZAH als Gastinstitut aus. Dort bewarb er sich erfolgreich bei der DFG um die Leitung einer Emmy-Noether-Gruppe. Im Jahr 2016 erhielt er außerdem einen der begehrten und hoch dotierten Starting Grants des European Research Council (ERC).

Die Ehrung des Preisträgers findet am 19. September ab 9 Uhr im Rahmen einer Festveranstaltung auf im großen Hörsaal 1 der Fakultät für Physik (Göttingen, Friedrich-Hund-Platz 1) statt. Die Veranstaltung ist Teil der Herbsttagung der AG 2017 in Göttingen (18.-22. September).



**Bild:** Der Biermann-Preisträger 2017, Dr. Diederik Kruijssen

(Quelle: [Tobias Schwerdt](#))

#### **Kontakt:**

Dr. Klaus Jäger (Pressesprecher der Astronomischen Gesellschaft)  
Max-Planck-Institut für Astronomie, Heidelberg  
Tel.: +49 (0) 6221 – 528 379, Email: [jaeger@mpia.de](mailto:jaeger@mpia.de)

Webseite zur Herbsttagung der Astronomischen Gesellschaft: [ag2017.uni-goettingen.de](http://ag2017.uni-goettingen.de)

---

*Die 1863 gegründete **Astronomische Gesellschaft (AG)** ([www.astronomische-gesellschaft.de](http://www.astronomische-gesellschaft.de)) ist eine moderne astronomische Organisation mit mehr als 800 Mitgliedern zur Förderung von Astronomie und Astrophysik und der wissenschaftlichen Vernetzung. Zu ihren wichtigsten Aktivitäten zählen die Durchführung von wissenschaftlichen Tagungen, die Herausgabe von Publikationen, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die Auszeichnung hervorragender WissenschaftlerInnen, sowie Öffentlichkeitsarbeit und Bildung.*

#### **Vorstand der Astronomischen Gesellschaft:**

*Prof. Dr. Susanne Hüttmeister, Planetarium Bochum (Rendantin)*  
*Dr. Klaus Jäger, Max-Planck-Institut für Astronomie Heidelberg (Pressereferent)*  
*Dr. Sonja Schuh, Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung Göttingen (Vorstandsmitglied ohne Amt)*  
*Prof. Dr. Oliver Schwarz, Universität Siegen (Vorstandsmitglied ohne Amt)*  
*Prof. Dr. Matthias Steinmetz, Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) (**Präsident**)*  
*Dipl.-Phys. Regina von Berlepsch, Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) (Schriftführerin)*  
*Prof. Dr. Joachim Wambsgann, Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg (ZAH) (Vizepräsident)*