

**Pressemitteilung 15/2018**  
**AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN HAMBURG**

Hamburg, 27. November 2018

**Extrasolare Planeten, Astrobiologie und die Frage nach Leben im Universum –  
Hamburger Akademievorlesungen im Wintersemester 2018/19**

**Das Forschungsgebiet „Extrasolare Planeten“ hat in den beiden letzten Jahrzehnten eine fast explosionsartige Entwicklung genommen und zur Entdeckung von Tausenden extrasolarer Planeten geführt. Woher kommen wir? Wie entstehen Planeten? Wie entstand Leben auf unserer Erde und welche Voraussetzungen sind dafür nötig? Diese und weitere Fragen beantworten namhafte Experten in der Vortragsreihe der Akademie der Wissenschaften in Hamburg in Kooperation mit dem Planetarium ab dem 30. November 2018 in Hamburg.**

[www.awhamburg.de](http://www.awhamburg.de)

Den Auftakt der Vorlesungsreihe am 30. November gibt Prof. Dr. Sebastian Wolf, Leiter des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel im Planetarium Hamburg mit dem Vortrag „Woher kommen wir?“. Er wird einen Blick in die Natur und die Vergangenheit des Weltalls richten, um aus kosmischer Perspektive einen Blick auf unsere Herkunft zu werfen. Der Vortrag bildet den Beginn der dritten Akademievorlesungsreihe im Winterhalbjahr 2018/2019.

Am 18. Januar 2019 behandelt Prof. Dr. A. Hatzes, Direktor des Karl-Schwarzschild-Observatorium in Tautenburg das Thema „Exotische Welten – Extrasolare Planeten in unserer Galaxie“. Astronomen haben in den vergangenen Jahrzehnten mehrere tausend Planeten außerhalb unseres Sonnensystems gefunden. Die Entdeckung dieser sogenannten extrasolaren Planeten hilft Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wichtige Fragen zu beantworten: Wie entstehen Planeten? Wie einzigartig ist unser Sonnensystem? Wie entstand Leben auf unserer Erde und welche Voraussetzungen sind dafür nötig? Der Vortrag zeigt auf, was wir bislang über die fremden Welten wissen und was sie uns über unser eigenes Sonnensystem verraten.

Die Physikerin Prof. Dr. Heike Rauer, Leiterin des Instituts für Planetenforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Berlin behandelt am 22. Februar 2019 das Thema „Photometrische Entdeckung von extrasolaren Planeten: Ergebnisse und Perspektiven“. Wie Planeten entstehen und ob es außerhalb unseres Planetensystems bewohnbare Planeten gibt, sind Fragen, die seit langem im Fokus der Astrophysik stehen. Die Entdeckung von einigen Tausend extrasolaren Planeten erlaubt es uns erstmals, unser Sonnensystem direkt mit anderen Planetensystemen zu vergleichen. Dabei zeigt sich, dass die Vielfalt der Planeten viel größer ist, als wir sie in unserem Sonnensystem finden. Eine wichtige Rolle bei der Detektion und Charakterisierung extrasolarer Planeten spielt dabei die so genannte photometrische Transitmethode. Bei dieser Methode werden Planeten mittels der Verdunkelung ihres Zentralsterns entdeckt, wenn der umlaufende Planet durch die Sichtlinie zieht. Der Vortrag gibt einen Überblick über die bisherigen Entdeckungen der Transitmethode und einen Ausblick über unsere Erwartungen an die Weltraummissionen der nächsten Dekade.

Am 22. März 2019 behandelt Dr. René Heller, Astrophysiker am Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung in Göttingen das Thema: „In situ-Erkundung extrasolarer Planeten – Science Fiction oder Science Fact?“. 100 Jahre mussten vergehen, bis 1968 aus Jules Vernes Science-Fiction-Roman „Von der Erde zum Mond“ Realität wurde. Wie viele Jahre werden seit der Science-Fiction-Serie „Star Trek“ von 1966 vergangen sein, bis Menschen zu den Sternen und ihren Planeten reisen? Neueste physikalische Konzepte umgehen viele der enormen technischen Hürden und Kosten, die bisherige Szenarien vom interstellaren Reisen stets veranschlagten. Der Vortrag behandelt die Frage, ob heutige Erdbewohner den Aufbruch zu extrasolaren Planeten noch erleben können.

Den Abschluss der Akademievorlesungsreihe am 12. April 2019 gibt Dr. Petra Rettberg, Leiterin der Arbeitsgruppe Astrobiologie der Abteilung Strahlenbiologie am DLR-Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin in Köln mit ihrem Vortrag „Astrobiologische Forschung im Labor, in Feldstudien und im Weltall“. Der Vortrag gibt Einblicke in die Astrobiologie, ein interdisziplinäres Forschungsgebiet, das sich mit der Entstehung, Entwicklung und Ausbreitung von Leben im Universum befasst. Sie erforscht Mikroorganismen von extremen Standorten auf unserer Erde und will die physikalischen und chemischen Grenzen von Leben ermitteln. Das Ziel dieser Arbeiten ist es abzuleiten, wo und wie nach Leben auf anderen Planeten und Monden optimal gesucht werden kann; bislang gilt unsere Erde als der einzige bekannte lebenstragende Planet.

**Veranstaltungsorte:**

Planetarium Hamburg, Linnering 1, 22299 Hamburg

Patriotische Gesellschaft, Reimarus-Saal, Trostbrücke 4-6, 20457 Hamburg

Der Eintritt ist frei. Um Anmeldung wird gebeten unter [www.awhamburg.de/veranstaltungen](http://www.awhamburg.de/veranstaltungen)

Termine, Themen, Referenten

Freitag, 30. November 2018, 19:30 Uhr, Planetarium Hamburg

Woher kommen wir?

Prof. Dr. Sebastian Wolf, Kiel

Freitag, 18. Januar 2019, 19:00 Uhr, Patriotische Gesellschaft/Reimarus-Saal

Exotische Welten – Extrasolare Planeten in unserer Galaxie

Prof. Dr. Artie Hatzes, Tautenburg

Freitag, 22. Februar 2019, 19:00 Uhr, Planetarium Hamburg

Photometrische Entdeckung von extrasolaren Planeten: Ergebnisse und Perspektiven

Prof. Dr. Heike Rauer, Berlin

Freitag, 22. März 2019, 19:00 Uhr, Planetarium Hamburg

In situ-Erkundung extrasolarer Planeten – Science Fiction oder Science Fact?

Dr. René Heller, Göttingen

Freitag, 12. April 2019, 19:00 Uhr, Patriotische Gesellschaft/Reimarus-Saal

Astrobiologische Forschung im Labor, in Feldstudien und im Weltall

Dr. Petra Rettberg, Köln

Presseanmeldung und weitere Informationen:

Catherine Andresen

Presse- & Öffentlichkeitsarbeit

# AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN HAMBURG

Akademie der Wissenschaften in Hamburg

040/42 94 86 69-24

[presse@awhamburg.de](mailto:presse@awhamburg.de)

[www.awhamburg.de](http://www.awhamburg.de)

## **Die Akademie**

Der Akademie der Wissenschaften in Hamburg gehören herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Disziplinen aus dem norddeutschen Raum an. Sie trägt dazu bei, die Zusammenarbeit zwischen Fächern, Hochschulen und anderen wissenschaftlichen Institutionen zu intensivieren. Sie fördert Forschungen zu gesellschaftlich bedeutenden Zukunftsfragen und wissenschaftlichen Grundlagenproblemen und macht es sich zur besonderen Aufgabe, Impulse für den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit zu setzen. Die Grundausstattung der Akademie wird finanziert von der Freien und Hansestadt Hamburg. Präsident der Akademie ist Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Edwin J. Kreuzer. Die Akademie der Wissenschaften in Hamburg ist Mitglied in der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften.

