

Press release**Max-Planck-Institut für Astronomie****Dr. Markus Nielbock, Dr. Klaus Jäger - MPIA Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**

05/05/2020

<http://idw-online.de/en/news746901>Organisational matters, Personnel announcements
Physics / astronomy
transregional, national**Laura Kreidberg neue dritte Direktorin am MPIA**

Ab 15. Mai 2020 wird Laura Kreidberg neue dritte Direktorin am Max-Planck-Institut für Astronomie (MPIA) in Heidelberg. Frau Kreidberg war zuletzt als Clay Fellow am Zentrum für Astrophysik in Harvard und Smithsonian tätig. Sie initiiert und betreibt weltweit führende Forschungsprojekte, um die Atmosphären von Planeten um andere Sterne zu verstehen. Ab diesem Sommer wird sie am MPIA eine neue Abteilung aufbauen und leiten, die eng mit den bereits am Institut existierenden Bereichen vernetzt werden wird.

In den letzten zwei Jahrzehnten war der internationale Erfolg des MPIA geprägt durch zwei große wissenschaftliche Abteilungen. Unter der Leitung von Direktor Hans-Walter Rix forscht man am MPIA im Bereich Galaxien und Kosmologie (Abteilung GC), während die andere Abteilung unter Führung von Direktor Thomas Henning auf dem Gebiet der Planeten- und Sternentstehung (PSF) arbeitet. Beide Abteilungen sind vielfältig miteinander verbunden – auch über den Bau von High-Tech-Messinstrumenten für bodengebundene oder weltraumbundene Teleskope.

Mit der neuen Abteilung von Laura Kreidberg wird nun ein drittes, junges und international stark aufstrebendes Forschungsfeld hinzukommen: Atmosphärenphysik von Exoplaneten (APEX).

Exoplaneten sind Planeten, die andere Sterne umkreisen – ganz ähnlich wie das Erde, Mars oder Jupiter bei unserer Sonne tun. Der erste Exoplanet wurde erst vor einem Vierteljahrhundert entdeckt und inzwischen wurden mehrere Tausend weitere Exoplaneten gefunden – teilweise auch ganze Planetensysteme. Die dabei entdeckte Vielfalt an exotischen Objekten beeindruckt genauso wie die Tatsache, dass darunter offenbar auch viele Planetenkandidaten mit erdähnlichen Eigenschaften existieren. Ein entscheidender Schlüssel zur physikalischen und chemischen Charakterisierung all dieser fremden Welten besteht zukünftig in der Erforschung ihrer Atmosphären – dies ist wichtig aufgrund der sich häufenden Anzeichen, dass die Entstehung von Leben oder dessen Vorstufen im Universum ein durchaus gängiger Prozess sein könnte.

Laura Kreidberg erzielte in ihrer jungen Karriere bereits eine ganze Reihe wegweisender Ergebnisse auf diesem Forschungsgebiet, welches noch in den Kinderschuhen steckt. Schon die Entdeckung von Exoplaneten ist eine besondere Leistung. Dies gilt umso mehr für die Beobachtung der schwachen Signale ihrer Atmosphären. Frau Kreidberg leitete bahnbrechende Studien über die chemische Zusammensetzung, das Klima und die Wolkeneigenschaften von solchen Planeten, die als Referenz dienen können und die von heißen Jupitern bis hin zu terrestrischen Exoplaneten von ähnlicher Größe wie die Erde reichen. Mit innovativen Beobachtungsmethoden, die entwickelt werden müssen, um die Charakterisierung von erdähnlichen Planeten voranzutreiben, wird die neue Abteilung nicht nur die Forschung am MPIA bereichern, sondern in den kommenden Jahrzehnten auch einen entscheidenden Einfluss auf den am MPIA renommierten Bau astronomischer Instrumente haben.

Laura Kreidberg studierte an der Yale-Universität und an der Universität von Chicago, forschte in Harvard und wurde schon mehrfach für Ihre wissenschaftlichen Leistungen ausgezeichnet.

Original publication:

<http://www.mpia.de/aktuelles/mpia-news/2020-05-05-kreidberg-de>



Laura Kreidberg
Bild: Laura Kreidberg/MPIA