



## Pressemitteilung

Ansprechpartner	Christian Wißler Stellv. Pressesprecher Wissenschaftskommunikation
Telefon	+49 (0)921 / 55-5356
E-Mail	christian.wissler@uni-bayreuth.de
Thema	<b>Forschung / Naturwissenschaften</b>

# Bayreuther Chemikerin ist Mitglied im Jungen Kolleg der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

**Prof. Dr. Mirijam Zobel (32), Juniorprofessorin für Chemie an der Universität Bayreuth, ist zum 1. März 2018 in das Junge Kolleg der Bayerischen Akademie der Wissenschaften aufgenommen worden. Die Mitgliedschaft ist bis 2020 mit einer jährlichen Förderung von 12.000 Euro verbunden.**

### **Katalyseprozesse verstehen und Ressourcenverbrauch senken**

Die Bayreuther Nachwuchswissenschaftlerin hat sich bereits im Studium mit interdisziplinären Forschungsfragen an der Schnittstelle von Chemie, Physik und Ingenieurwissenschaften befasst. Darauf aufbauend will sie jetzt in einem neuen Projekt ein vertieftes wissenschaftliches Verständnis der „heterogenen Katalyse“ gewinnen. Dies ist der Inbegriff für chemische Prozesse, bei denen die miteinander reagierenden Substanzen einerseits und der Katalysator andererseits verschiedene Aggregatzustände besitzen, also fest, flüssig oder gasförmig sind. Im Fokus der Forschungsarbeiten stehen Nanopartikel aus Palladium und Gold. Sie können als heterogene Katalysatoren dabei helfen, den Ressourcen- und Energieverbrauch zu senken – sei es in Drei-Wege-Katalysatoren in Kraftfahrzeugen, in Erdölraffinerien oder in der chemischen Industrie, wenn es darum geht, Grundchemikalien wie Ammoniak im Tonnenmaßstab herzustellen.

Damit diese Potenziale für eine „Grüne Chemie“ industriell genutzt werden können, muss aber zunächst geklärt werden, wie sich die Edelmetall-Nanopartikel im Verlauf der Katalyse verändern. Dafür bedarf es genauer Einblicke in ihren inneren Aufbau. Um die Strukturen der Partikel zu berechnen, bedient sich Prof. Zobel eines noch jungen Forschungsverfahrens, das als „Paarverteilungsfunktion“ (engl.: „Pair Distribution Function“, „PDF“) bezeichnet wird und von ihr bereits sehr erfolgreich in der Nanopartikelforschung angewendet wurde. Ein hochleistungsfähiges Röntgendiffraktometer, das diese Arbeiten künftig weiter voranbringt, wird in Kürze auf dem Campus der Universität Bayreuth aufgestellt werden.

## Im Fast Track Programm der Robert Bosch Stiftung

Dr. Mirijam Zobel wurde 1986 in Ochsenfurt geboren. Von 2005 bis 2010 absolvierte sie als Stipendiatin des Elitenetzwerks Bayern das Diplomstudium Chemie- und Bioingenieurwesen an der FAU Erlangen-Nürnberg, wo sie 2015 mit einer Arbeit zu Nanopartikeln und ihren Grenzflächen im Fach Physik promoviert wurde. Für ihre mit ‚summa cum laude‘ bewertete Dissertation erhielt sie 2016 den Staedtler Promotionspreis. Nach einem Postdoc-Aufenthalt an der Universität Aarhus übernahm sie 2017 an der Universität Bayreuth die Juniorprofessur auf dem Gebiet ‚Festkörperchemie – Mesostrukturierte Materialien‘. Im gleichen Jahr folgte die Aufnahme in das Fast Track Programm der Robert Bosch Stiftung, das exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen individuell fördert und auf Führungsaufgaben in der Wissenschaft vorbereitet.

## Das Junge Kolleg

Das Junge Kolleg der Bayerischen Akademie der Wissenschaften hat insgesamt 20 Mitglieder, vier von ihnen gehören der Universität Bayreuth an: Dr. Hauke Marquardt (Geowissenschaften), Dr. Lena van Hoven (Musikwissenschaft), Dr. Gilbert Ndi Shang (Literaturwissenschaft) und seit kurzem auch Dr. Mirijam Zobel. Die Kollegiaten sind zugleich außerordentliche Mitglieder der Akademie. Das Junge Kolleg wird vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst finanziert.

## Kontakt:

Prof. Dr. Mirijam Zobel  
Juniorprofessur Mesostrukturierte Materialien  
Universität Bayreuth  
vorzugsweise per E-Mail: [mirijam.zobel@uni-bayreuth.de](mailto:mirijam.zobel@uni-bayreuth.de)  
Telefon: +49 (0)921 / 55-4355



Prof. Dr. Mirijam Zobel, Juniorprofessorin für Chemie an der Universität Bayreuth.  
Foto: Jürgen Rennecke.

## Foto zum Download:

[www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/presse/pressemitteilungen/2018/032-Junges-Kolleg-BAdW/](http://www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/presse/pressemitteilungen/2018/032-Junges-Kolleg-BAdW/)



**3.329 Zeichen, Abdruck honorarfrei, Beleg wird erbeten.**

**Text und Redaktion:**

Christian Wißler  
Stellv. Pressesprecher  
Wissenschaftskommunikation  
Stabsstelle Presse, Marketing und Kommunikation  
Universität Bayreuth  
Telefon: +49 (0)921 / 55-5356  
E-Mail: christian.wissler@uni-bayreuth.de



## Kurzporträt der Universität Bayreuth

**Die Universität Bayreuth ist eine junge, forschungsorientierte Campus-Universität. Gründungsauftrag der 1975 eröffneten Universität ist die Förderung von interdisziplinärer Forschung und Lehre sowie die Entwicklung von Profil bildenden und Fächer übergreifenden Schwerpunkten.**

Die Forschungsprogramme und Studienangebote decken die Natur- und Ingenieurwissenschaften, die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie die Sprach-, Literatur und Kulturwissenschaften ab und werden beständig weiterentwickelt.

Gute Betreuungsverhältnisse, hohe Leistungsstandards, Fächer übergreifende Kooperationen und wissenschaftliche Exzellenz führen regelmäßig zu Spitzenplatzierungen in Rankings. Die Universität Bayreuth liegt im ‚Times Higher Education (THE) Young University Ranking‘ auf Platz 29 der 200 weltweit besten Universitäten, die jünger als 50 Jahre sind. Die Universität Bayreuth ist auch eine Top-Adresse für ein Studium der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften in Deutschland. Dies belegt

erneut das im Mai 2017 veröffentlichte Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE).

Seit Jahren nehmen die Afrikastudien der Universität Bayreuth eine internationale Spitzenposition ein; die Bayreuther Internationale Graduiertenschule für Afrikastudien (BIGSAS) ist Teil der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder. Die Hochdruck- und Hochtemperaturforschung innerhalb des Bayerischen Geoinstituts genießt ebenfalls ein weltweit hohes Renommee. Die Polymerforschung hat eine herausragende Position in der deutschen und internationalen Forschungslandschaft. Die Universität Bayreuth verfügt über ein dichtes Netz strategisch ausgewählter, internationaler Hochschulpartnerschaften.

Derzeit sind an der Universität Bayreuth rund 13.300 Studierende in 151 verschiedenen Studiengängen an sechs Fakultäten immatrikuliert. Mit ca. 1.100 wissenschaftlichen Beschäftigten, 241 Professorinnen und Professoren und etwa 900 nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Universität Bayreuth der größte Arbeitgeber der Region (Stichtag 01.12.2016).