



Pressemitteilung

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

Neue Heisenberg-Professur für Experimentelle Biogeochemie an der Universität Bayreuth

Das Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER) der Universität Bayreuth hat eine neue Heisenberg-Professur für Experimentelle Biogeochemie. Inhaber ist Prof. Dr. Martin Obst, der in Kürze seine Antrittsvorlesung hält:

Thema: „Die kleinen Geheimnisse im Untergrund des Fichtelgebirges“
Termin/Zeit: Mittwoch, 24. Januar 2018, 18 Uhr
Ort: Gebäude GEO, Hörsaal H 8, Campus der Universität Bayreuth

Die interessierte Öffentlichkeit ist herzlich eingeladen!

In natürlichen Gewässern werden manchmal chemische Reaktionen beobachtet, die sich dem gängigen wissenschaftlichen Verständnis entziehen und die es aufgrund der Umweltbedingungen eigentlich nicht geben dürfte. Im Fichtelgebirge hat der Bayreuther Wissenschaftler hervorragende Möglichkeiten gefunden, diesen geheimnisvollen Reaktionen auf den Grund zu gehen. In alten Stollen von lange stillgelegten Zinn-, Eisen- oder Uranbergwerken, aber auch in den Gewässern rund um diese Bergwerke lassen sie sich besonders leicht beobachten. Ein zentraler Aspekt ist dabei, dass Böden, Sedimente, Gewässer und Biofilme auf Skalen, die nicht größer sind als ein Tausendstel Millimeter, eine äußerst heterogene Zusammensetzung aufweisen.

Diese kleinskalige Heterogenität bildet künftig den Forschungsschwerpunkt von Prof. Obst, der auf diese Weise grundlegende Prozesse in unserer Umwelt und deren Wechselwirkungen besser verstehen will. Dazu zählen etwa der Kohlenstoffkreislauf, der Eisenkreislauf und der Schwefelkreislauf, die sich gegenseitig beeinflussen. Alte Bergbaustandorte, wie sie zum Beispiel im Fichtelgebirge und im Erzgebirge weit verbreitet sind, sowie Moorböden, die für die Freisetzung von CO₂ in die Atmosphäre weltweit eine große Rolle spielen, sind für diese Untersuchungen besonders aufschlussreich.

In seinen Projekten stützt sich der Bayreuther Heisenberg-Professor auf innovative Forschungsansätze im Bereich mikroskopischer Techniken. Unter anderem verwendet er Mikroskope, die mit sogenannter „weicher Röntgenstrahlung“ betrieben werden. Diese Geräte benötigen als Lichtquelle einen Elektro-

nenbeschleuniger (Synchrotron), der mit einem Röntgenmikroskop ausgestattet ist. Ein solches Synchrotron nutzt er beispielsweise im kanadischen Saskatoon in der Provinz Saskatchewan. „Damit erhalten wir nicht nur Informationen über die Struktur von Umweltproben, sondern auch über deren genaue chemische Zusammensetzung“, so Prof. Obst. Ein anderes Instrument der modernen Umweltanalytik, das er in Kombination mit Lasermikroskopie in seinem Bayreuther Labor einsetzt, sind Fluoreszenz-Farbstoffe, die sich dadurch auszeichnen, dass sie auf ihre chemische Umgebung reagieren.

Zur Person:

Das Interesse von Martin Obst an biogeochemischen Fragen entstand während seines Geoökologie-Studiums an der Universität Bayreuth. Im Anschluss daran promovierte er in den Umweltwissenschaften an der ETH Zürich mit einer Arbeit zur Mineralbildung durch Mikroorganismen. Während seines zweieinhalbjährigen Postdoc-Aufenthalts am kanadischen Elektronenbeschleuniger "Canadian Light Source" war er am Aufbau eines Rasterröntgenmikroskops beteiligt, mit dem die chemische Zusammensetzung von Umweltproben hochaufgelöst untersucht werden kann. 2010 wechselte er an die Universität Tübingen, wo er eine von der DFG geförderten Emmy-Noether-Nachwuchsforscherguppe leitete.

Anfang 2016 kehrte Martin Obst nach Bayreuth zurück, um hier zunächst die Leitung des zentralen Analytiklabors des BayCEER zu übernehmen. Im August 2017 erhielt er den Ruf als Heisenberg-Professor für Experimentelle Biogeochemie. „Es ist mein Ziel, mit meiner Expertise auf dem Gebiet der Aufklärung von Umweltprozessen und mit innovativen Ansätzen unsere Bayreuther Studierenden für die Forschung zu begeistern und gemeinsam mit Kollegen aus unterschiedlichen Disziplinen neue Wege in der Umweltforschung zu gehen“, so Prof. Obst.

Kontakt:

Prof. Dr. Martin Obst
BayCEER
Universität Bayreuth
Dr-Hans-Frisch-Str. 1-3
95448 Bayreuth
Telefon (Büro): +49 (0)921 / 55-5703
Telefon (Labor): +49 (0)921 / 55-5711
E-Mail: martin.obst@uni-bayreuth.de



Foto: UBT.

3.862 Zeichen, Abdruck honorarfrei, Beleg wird erbeten.

Text und Redaktion:

Christian Wißler
Stellv. Pressesprecher
Wissenschaftskommunikation
Stabsstelle Presse, Marketing und Kommunikation
Universität Bayreuth
95447 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).