



Curriculum Vitae Prof. Dr. Antje Boetius



Name: Antje Boetius

Geboren: 5. März 1967

Forschungsschwerpunkte: Polarforschung, Biologische Ozeanografie, Marine Mikrobiologie, Tiefseeökosysteme, Molekulare Ökologie, Geomikrobiologie

Antje Boetius ist eine deutsche Meeresforscherin und Mikrobiologin, die sich auf Fragen der marinen Stoffkreisläufe und Lebensvielfalt wie auch auf die Erforschung von Tiefseeökosystemen mit Unterwasserrobotern spezialisiert hat. Sie beschäftigt sich derzeit vor allem mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Biogeochemie und Biodiversität des Arktischen Ozeans.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2017 Direktorin des Alfred-Wegener-Instituts, Helmholtz Zentrum für Polar und Meeresforschung
- seit 2009 Professorin für Geomikrobiologie an der Universität Bremen, Leiterin der HGF-MPG-Brückengruppe für Tiefseeökologie und -Technologie
- 2001 Professorin an der International University Bremen (heute Jacobs-Universität Bremen) sowie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Alfred-Wegener-Institut im Fachbereich Geologie
- 1999 Wechsel zum Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie in Bremen
- 1996 Promotion an der Universität Bremen
- 1989 - 1991 Studium mit dem Hauptfach Biologische Ozeanographie an der Scripps Institution of Oceanography in La Jolla, USA
- 1986 - 1992 Studium der Biologie in Hamburg

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- seit 2014 Vorsitzende des Lenkungsausschusses von Wissenschaft im Dialog (WiD)

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

www.leopoldina.org

- seit 2015 Mitglied im Senat der DFG
- 2014 - 2016 Vorsitzende der Wissenschaftlichen Kommission des Wissenschaftsrats
- seit 2014 Mitglied im Senat der Leibniz-Gemeinschaft
- seit 2012 Vize-Direktorin des MARUM Cluster of Excellence, Universität Bremen
- 2010 - 2016 Mitglied des Wissenschaftsrats

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2015 - 2019 7FP EU project AtlantOS ocean observation
- 2015 - 2017 JPI Oceans Ecological Aspects of Deep Sea Mining
- 2014 - 2020 FRAM Frontiers in Arctic Marine Monitoring – HGF Research Infrastructure
- 2012 - 2017 ERC Advanced Grant – ABYSS (Assessment of Bacterial Life and Matter Cycling in Deep-Sea Surface Sediments)

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften (Auswahl)

- 2019 Robert L. and Bettie P. Cody Award
- 2018 Deutscher Umweltpreis
- 2018 Communicator-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2017 Copernicus-Medaille
- 2017 Carl Friedrich Gauß-Medaille
- seit 2016 Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften
- seit 2014 Hector Fellow der Hector Stiftung II
- 2014 Hector Wissenschaftspreis
- 2014 Exzellenz Professur der Prof.-Dr.-Werner-Petersen-Stiftung
- 2014 Gewähltes Mitglied der American Geophysical Union AGU
- 2013 Wissenschaftspreis des International Ecology Institute (ECI)
- seit 2011 Mitglied der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz
- 2010 Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft
- 2009 Distinguished Professor, Jacobs University
- 2009 Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
- seit 2009 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2006 Medaille de la Societé d’Oceanographie de France

Forschungsschwerpunkte

Antje Boetius ist Polar- und Meeresforscherin mit Schwerpunkt marine Stoffkreisläufe und Vielfalt des Lebens im Meer. Sie hat sich zudem auf die Erforschung von Tiefseeökosystemen mit Unterwasserrobotern spezialisiert. Sie beschäftigt sich derzeit vor allem mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Biogeochemie und Biodiversität des Arktischen Ozeans.

Antje Boetius spürt in ihren Forschungen Mikroorganismen nach, die Teile des Meeresbodens besiedeln und langfristig großen Einfluss auf das weltweite Klimageschehen haben. Der Meeresforscherin gelang es, auf dem Ozeangrund mikrobielle Lebensgemeinschaften aus Sulfat reduzierenden Bakterien und methanotrophen Archaea nachzuweisen. Diese Mikroorganismen veratmen in sauerstofffreier Umgebung das in gewaltigen Mengen im Meeresgrund vorhandene Methan – dass nur ein Teil dieses Treibhausgases in die Atmosphäre gelangt, das 25 mal stärker wirkt als CO₂. Diesen Prozess der anaeroben Oxidation von Methan, kurz AOM, konnte Boetius als erste beschreiben, was für Ökologen, Geologen und Ozeanografen sowie Mikrobiologen und Biochemiker von gleichermaßen hohem Interesse war.

Mit ihren Arbeiten trägt Boetius entscheidend zum Verständnis eines bedeutenden Prozesses im globalen Klimakreislauf bei. Aktuell beschäftigt sich die Geowissenschaftlerin mit der Erforschung von Tiefseeorganismen unter dem arktischen Eis und den Auswirkungen der globalen Klimaerwärmung auf polare Ökosysteme.

Ein Großteil von Antje Boetius' Arbeit findet auf hoher See statt. Seit 1989 hat sie an rund 50 Expeditionen auf deutschen und ausländischen Forschungsschiffen teilgenommen und dort mit zahlreichen innovativen Methoden Proben entnommen und analysiert.