

23.8.2018, Nr. 71/2018

## Deutscher Umweltpreis an Meeresbiologin Boetius und Leipziger Abwasser-Experten

Bundespräsident überreicht Preise am 28.10. in Erfurt –  
Bedeutung der Meere und „Sauberes Wasser für alle“

**Osnabrück. Die Meeresbiologin Prof. Dr. Antje Boetius (51, Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven) und ein interdisziplinäres Abwasser-Expertenteam aus Leipzig, das die ferne Vision „Sauberes Wasser für alle“ in Jordanien zu einem tatsächlich greifbaren Ziel hat werden lassen, werden 2018 je zur Hälfte mit dem mit 500.000 Euro dotierten Deutschen Umweltpreis der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) ausgezeichnet. Die DBU betont damit die Bedeutung der Meere für Klima, Lebensvielfalt und Nahrungsversorgung und warnt vor Klimawandel, Umweltverschmutzung und Überfischung. Gleichzeitig soll auch der weiteren Forderung der Vereinten Nationen Nachdruck verliehen werden, bis 2030 für die Weltbevölkerung sauberes Wasser zur Verfügung zu stellen und eine angemessene Sanitärversorgung für alle und damit deutlich bessere Lebensbedingungen zu gewährleisten. Den Preis wird Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier am 28. Oktober in Erfurt überreichen an Prof. Boetius und das Team aus Leipzig mit Prof. Roland A. Müller (55), Dr. Manfred van Afferden (57), Dr. Mi-Yong Lee (47, alle Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung) und Dipl.-Ing. Wolf-Michael Hirschfeld (70), den Initiator des Bildungs- und Demonstrationszentrums für dezentrale Abwasserbehandlung.**

*„Lebendige Ozeane sind ein Muss. Ohne sie können wir nicht existieren“*

DBU-Generalsekretär Alexander Bonde betonte heute bei der Bekanntgabe der Preisträger, Ozeane seien wichtiger Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, bedeutsamster Wärmespeicher auf unserem Planeten und regulierten sein Klima. Sie hätten die Auswirkungen der Industrialisierung abgepuffert und große Mengen Kohlendioxid und Wärme aufgenommen. Sie seien die Wetterküche der Erde, weil häufig über ihnen Wind, Stürme und

### **Ansprechpartner**

Franz-Georg Elpers  
- Pressesprecher –  
Kerstin Heemann  
Jana Nitsch  
Gesa Wannick

### **Kontakt DBU**

An der Bornau 2  
49090 Osnabrück  
Telefon: 0541|9633-521  
0171|3812888  
Telefax: 0541|9633-198  
presse@dbu.de  
[www.dbu.de](http://www.dbu.de)

Niederschläge entstünden. Bonde: „Lebendige Ozeane sind ein Muss. Ohne sie können wir nicht existieren.“

#### *Todeszonen in den Weltmeeren über 245.000 Quadratkilometer groß*

Tatsächlich seien die Ozeane allerdings in einem bedenklichen Zustand. Das Schmelzen der Polkappen, die Erwärmung sowie die Industrialisierung, Überfischung und Müllmengen ungeahnten Ausmaßes gefährdeten dieses faszinierende Ökosystem immer mehr. Die Zahl der sogenannten Todeszonen in den Weltmeeren – Sauerstoffmangelgebiete, die den Bestand von Lebewesen gefährden, – sei seit 1995 um mehr als ein Drittel angewachsen auf aktuell über 400. Sie seien über 245.000 Quadratkilometer groß, was mehr als zwei Drittel der Fläche Deutschlands entspricht. Das sei auch darauf zurückzuführen, dass 80 bis 90 Prozent des Abwassers in den Entwicklungsländern direkt und unbehandelt in Flüsse, Seen und Meere eingeleitet würden. In diesen Ländern einen funktionierenden, handhabbaren, wartungsarmen, kosten- und energiesparenden Abwassersektor zu schaffen, sei „bahnbrechend für eine Verbesserung der Lebensgrundlagen der Menschen vor Ort und ihrer Kinder und Kindeskinde“. Gleichzeitig gebe es im Ökosystem Meer noch immer Wissenslücken, die für das Verständnis der Zusammenhänge zwischen mikrobieller Vielfalt in der Tiefsee und globalen Veränderungen wie dem Klimawandel geschlossen werden müssten. Bonde: „Nur wenn wir diese Prozesse verstehen, verstehen wir den globalen Klimakreislauf und können auf der Basis dieser Erkenntnisse handeln.“

#### *Wissenschaftlerin mit herausragenden Talenten*

Antje Boetius, die Tiefsee- und Polarforscherin und Direktorin des Alfred-Wegener-Instituts Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven, beschrieb Bonde als „herausragende Wissenschaftlerin mit einem außerordentlichen Talent für das fachübergreifende Verständnis systemischer Prozesse in den weltweiten Ozeanen und für das Vermitteln der Zusammenhänge“. Durch ihre Forschung habe sie die Bedeutung von Tiefsee-Bakterien für das Weltklima belegt: Mikroben sind unter Ausschluss von Sauerstoff für den Abbau von Erdgas (Methan) verantwortlich, das im Ozeangrund in großen Mengen vorkommt. „Methan wirkt als Treibhausgas 25-mal stärker als Kohlendioxid. Die Bakterien sorgen dafür, dass nur ein Teil aus den Ozeanen in die Atmosphäre entweicht und verhindern somit ein schnelleres Aufheizen des Planeten“, so Bonde. Nach dem von führenden internationalen Wissenschaftlern ausgearbeiteten Konzept der „Planetaren Leitplanken“ seien aber die Konsequenzen einer globalen Erwärmung über zwei Grad nicht mehr vorhersehbar. Am deutlichsten zeigten sich die Folgen dieser Erwärmung an der stetig schwindenden arktischen Meereisdecke. Die Umweltkonsequenzen des Meereisrückgangs werden derzeit auch von Boetius erforscht.

*Menschliches Handeln in den entlegensten Winkeln der Erde nachweisbar*

Die Meeresbiologin, Ökosystemforscherin und Wissenschaftskommunikatorin habe mehrfach nachgewiesen, dass menschliches Handeln in den entlegensten Winkeln der Erde nachweisbar ist. Boetius selbst ist sich sicher, dass „der Klimawandel auch die Algen und die Mikroorganismen an der Meeresoberfläche verändert. Die sinken durch Schwerkraft herab und sind die Nahrung der Tiefseetiere. Daher haben die Änderungen, die sich oben abspielen, direkt auch eine Wirkung bis in die fernsten Tiefseeegräben.“ Die Forscher ihres Institutes konnten kürzlich auch Mikroplastik im Meereis sowie in der Tiefsee nachweisen. Neben Klimawandel hat nach Boetius' Einschätzung bisher auch die Fischerei die Ozeane schon weltweit verändert. Der Walfang in den 30er Jahren habe beispielsweise die größten Meeressäuger bis in die heutige Zeit dezimiert. Das beeinflusse auch das Nahrungsnetz bis hinunter zu den Tiefsee-Mikroben.

*Lebensvielfalt im Meer und in Polarregionen ebenfalls wichtige Zukunftsressource*

Bonde: „Als ‚Fürsprecherin des nachhaltigen Umgangs mit den Meeren und Polarregionen‘ sitzt sie auch bei Konferenzen etwa auf Einladung der Vereinten Nationen mit Vertretern der Ozeanindustrie am Verhandlungstisch.“ Ihr Ziel sei es, „deutlich zu machen, dass die noch kaum erforschte Welt der Tiefsee nicht Opfer destruktiver Verfahren des Tiefseebergbaus wird wie es durch den Abbau von Rohstoffen wie Mangan, Eisen, Kobalt und seltenen Metallen möglich wäre. Die Ozeane sollten als Teil des Planeten und des gesellschaftlichen Handelns verstanden werden, für das die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen auch gelten. Die Vielfalt des Lebens im Meer und in den Polarregionen ist ebenfalls eine wichtige Zukunftsressource, für deren Schutz gesorgt werden muss.“

*„Neutraler Anwalt für den Wasserressourcenschutz“*

Das Team um die Forschergruppe des Departments „Umwelt und Biotechnologisches Zentrum“ des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung und den BDZ-Initiator Hirschfeld bezeichnete Bonde als „neutralen Anwalt für den Wasserressourcenschutz“, für das „Hilfe zur Selbsthilfe“ der Schlüssel zum Erfolg sei. In Jordanien, einem der drei Länder, die weltweit am stärksten von Wasserknappheit betroffen seien und dessen Bevölkerung nicht zuletzt auch durch Flüchtlinge aus Syrien von 5,6 Millionen 2006 um fast 70 Prozent auf 9,5 Millionen (2016) angestiegen sei, habe das Team „großartige Pionierarbeit“ für den Schutz der Wasserressourcen geleistet und sei „auf allen Ebenen aktiv geworden: interdisziplinär in der Wissenschaft, beratend in der Wirtschaft, vermittelnd in der Politik, informierend in der Gesellschaft und zupackend in der praktischen Umsetzung.“

### *Grenzen zwischen Forschung und Praxis überwunden*

Mit ihrer Lösung der dezentralen Abwassersysteme, die flexibel angepasst werden können und bestehende Systeme ergänzen, werde das Abwasser direkt am Entstehungsort behandelt und könne zum Bewässern landwirtschaftlicher Flächen genutzt werden. Gleichzeitig werde das Grundwasser vor Abwasserverunreinigungen geschützt und somit nachhaltig als Trinkwasserressource gesichert. Alte und neue Strukturen zu verknüpfen und eine zukunftsfähige Abwasserbehandlung zu entwickeln und voranzubringen, sei nur möglich geworden durch das Überwinden der Grenzen zwischen Natur-, Ingenieur- und Sozialwissenschaften, vor allem aber zwischen Forschung und Praxis. Bonde: „Für Forschung in Deutschland ein leider zu seltener Glücksfall.“

### *Wassermangel entscheidende Rolle als zentrale Fluchtursache*

Durch das politische Verankern und langfristige Neuausrichten des jordanischen Abwassersektors sei es jetzt realistisch, das vom jordanischen Wasserministerium gesetzte Ziel zu erreichen, bis 2025 das jährliche Volumen gereinigten Abwassers von heute 140 Millionen auf dann 235 Millionen Kubikmeter zu steigern und eine Anschlussrate von rund 80 Prozent zu verwirklichen. Dass das funktioniere, sei von zentraler Bedeutung, wenn man wisse, dass weltweit mindestens zwei Milliarden Menschen Trinkwasser nutzen, das mit Fäkalien verunreinigt ist. Neben Armut, wirtschaftlicher Perspektivlosigkeit und mangelnder politischer Teilhabe spielten schwierige Lebensbedingungen einschließlich des Wassermangels eine entscheidende Rolle als zentrale Fluchtursache.

Lead 1.303 Zeichen mit Leerzeichen

Resttext 7.576 Zeichen mit Leerzeichen

**Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter [www.dbu.de](http://www.dbu.de)**