

„Die großen Rätsel lösen“

OZEANFORSCHERIN ANTJE BOETIUS leitet seit einem Jahr das renommierte Meeresforschungsinstitut MBARI in Kalifornien. Dort widmet sie sich den Geheimnissen der Tiefsee und lässt Roboter mit Fischen schwimmen.

Frau Boetius, wie war Ihr erstes Jahr in den USA?
Aufregend, die Zeit verging wie im Flug. Ich war sehr viel damit beschäftigt, mich in meinem neuen Leben einzurichten. Und da das nicht nur einfach war, war ich überrascht, wie schnell ich mich zu Hause gefühlt habe. Jeden Tag gibt es etwas Neues zu tun und zu lernen, das macht mir sehr viel Freude. Von der Wohnung und vom Büro habe ich den Blick auf die Bucht von Monterey. Es sind fast immer Wale zu sehen, der Strand ist direkt vor meinem Fenster. So geht ein Lebenstraum in Erfüllung. Seit ich 1989 in Kalifornien studiert habe, wollte ich immer wieder kommen.

„Die kommenden Generationen müssen einen immer größeren Schaden reparieren.“

Antje Boetius,
Ozeanforscherin

Als Direktorin des deutschen Alfred-Wegener-Instituts haben Sie zuvor Polarexpeditionen geleitet, nun leben Sie im sonnigen Kalifornien. Wie sehr hat sich Ihr Aufgabenfeld verändert?
Als Präsidentin des Monterey Bay Aquarium Research Institute (MBARI) bin ich genauso Wissenschaftsmanagerin, wie ich es als Direktorin des Alfred-Wegener-Instituts war. Viele Menschen haben sich gewundert, dass ich dort weggegangen bin, weil die Polarforschung international so wichtig ist und das AWI sich einen großartigen Stand erarbeitet hat. Ich bleibe auch einigen Aufgaben verbunden, 2023 hatte ich noch eine große Polarstern-Expedition geleitet, die werten wir gerade aus. Außerdem arbeiten wir international zusammen an einem die Antarktis umspannenden Projekt, bei

dem es darum geht, die akuten Veränderungen zu erfassen. Ich hatte aber auch schon lange Lust, mich wieder mehr der globalen Tiefseeforschung zu widmen. Und vor allem bei der neuesten Technikentwicklung dabei zu sein. Das kann ich von hier aus am besten tun. Und so schließt sich für mich ein Kreis: Ich habe schon zwischen 1990 und 2010 sehr viel Tiefseeforschung im Pazifik gemacht, auch am MBARI, und es ist schön, da wieder anzuschließen.

Welche Möglichkeiten zur Erforschung der Tiefsee gibt es am MBARI?
Das MBARI ist führend in der Entwicklung vielfältiger Tiefseeroboter und Unterwasser-Sensoren, im Mittelpunkt steht die Entdeckung von unbekannten Leben. Und die Tiefsee beginnt hier auch direkt vor der Haustür. Wenn wir den tiefen Ozean und all sein Leben verstehen wollen, müssen wir abtauchen und unsere eigenen Sinne – also Hören, Sehen, Fühlen, Schmecken – durch essgeräte ersetzen, die uns Bilder und Daten aus dem Meer übermitteln. Dann erst können wir verstehen, wie sich dieser riesige Lebensraum verändert und auch, wie uns sein Schutz in der Zukunft besser gelingen kann.

Können Sie beschreiben, wofür die Roboter zum Beispiel eingesetzt werden?
Was mich besonders begeistert, sind die neuen 4K-Kameras an den verschiedenen Robotern (4K-Videos haben eine etwa viermal so hohe Auflösung wie Full HD, Anmerkung der Redaktion). Man kann einzigartige Bilder einfangen, mit sehr hoher Auflösung. Andere Roboter können sehr gut den Meeresboden kartieren oder mit Fischschwärmen schwimmen und Proben ihrer DNA nehmen. Wir haben Horchposten vor der Haustür im Unterwasser-Canyion, damit werden Walgesänge aufgezeichnet, aber auch Lärm



„Ein Lebenstraum“: Antje Boetius fährt mit ihrem Team am Monterey Bay Aquarium Research Institute (MBARI) ein neues Schiff ein, die „David Packard“ – benannt nach dem Gründer und Förderer des MBARI.
Foto: Lori Eanes/MBARI

Ich genieße die Flexibilität und Freiheit, die ich hier als Präsidentin habe, und die Geschwindigkeit, mit der Entscheidungen getroffen und Entwicklungen umgesetzt werden können.

Sie sprechen mit großer Begeisterung über Ihre Arbeit. Obwohl die Meere ein stark bedrohter Lebensraum sind, scheinen Sie keine sehr pessimistische Sichtweise entwickelt zu haben?

Was wir Menschen dem Meer antun, ist schon sehr schädlich, wir bedrohen dabei vor allem auch uns selbst. Die kommenden Generationen müssen einen immer größeren Schaden reparieren, das ist traurig, darüber nachzudenken. Umso mehr geht es aber auch darum, wie aus Erkenntnis Lösungen erzeugt werden können. Und die Forschung selbst verliert dabei nichts von ihrer Faszination: Für mich ist es wichtig, die großen Rätsel zu lösen, die der Ozean noch birgt, also nicht nur darauf zu schauen, was momentan schief läuft.

Wie geht es nun mit Ihrer Laufbahn weiter, wie lange wollen Sie in den USA bleiben?

Ich freue mich darauf, vollends anzukommen, bei dieser besonderen Mission des MBARI mitzuwirken und von hier aus zu helfen, internationale Projekte voranzubringen. Ich hoffe sehr, dass da nichts in den Weg kommt, denn ich bin gekommen, um zu bleiben. Irene Habich

der Boote. In der Kombination der vielen verschiedenen Roboter können wir Rätseln auf die Spur kommen. So hat ein Kollege zum Beispiel entdeckt, dass hier in der Nähe an einem Seeborg Tausende Kraken brüten, weil dort warmes Wasser aus dem Gestein kommt. Die Kraken brauchen eigentlich Jahre zum Brüten ihrer Eier, aber umspült vom warmen Wasser geht es schneller. Wie die neu geschlüpften Kraken dann später im Leben diesen Berg wiederfinden, bleibt ein Rätsel. Wir haben nun Kameras vor Ort, um das Spektakel aufzuzeichnen. Autonome Roboter liefern außerdem Bilder, Proben und Daten aus der noch verhältnismäßig wenig erforschten Däm-

merzone: Zwischen 400 und 1000 Metern Tiefe gibt es im Meer kein Sonnenlicht, kein pflanzliches Leben. Es ist die Welt einzigartiger, durchsichtiger Lebewesen, schwimmender Würmer, biolumineszenter Kraken und Riesenquallen. Die Roboter liefern aber nicht nur Bilder, sondern können auch Proben nehmen. So lassen sich DNA-Spuren und chemische Signaturen im Wasser erfassen. Daraus können wir lernen, welche Lebensbedingungen bestimmte Organismen brauchen. Und ob sie zum Beispiel zum Arterhalt auch in Aquarien überleben könnten.

Was gibt es derzeit noch für spannende Projekte am MBARI?

Wir haben ein neues Schiff einzufahren, die „David Packard“, benannt nach dem Gründer und Förderer des MBARI. Es gibt uns eine größere Reichweite im Pazifik. Und ich bin begeistert von den Robotern, die allein sehr weite Strecken zurücklegen und im Meer von Wellenenergie aufgeladen werden – sie forschen praktisch emissionsfrei. Das MBARI koordiniert auch das globale „GO-BGC“ Observatorium für die Vermessung der Ozeanversauerung, das weltweit größte Projekt seiner Art. In den Ozeanen wurden schwimmende Profiler ausgesetzt, die die oberen 2000 Meter auf- und abtauchen und dabei mit Sensoren den pH-Wert, Sauerstoff, Nährstoffe und so auch die Kohlenstoffspeicherung oder die

Auswirkungen von Hitzewellen in den Meeren messen können. Mehrere der Sensoren für das globale Programm wurden hier am MBARI entwickelt.

Wie unterscheiden sich Ihr Arbeitsumfeld und Ihr Arbeitsalltag von dem in Deutschland?

Das MBARI ist seit fast 40 Jahren privat gefördert durch die David und Lucile Packard-Stiftung. Wir müssen nicht wettbewerben, die Mittel einwerben. Die Mission ist vor allem Innovation in der Ozeanforschung. Der Gründer war der Meinung, dass Wissenschaft nicht am Tropf hängen und auch nicht vermessen werden sollte, sondern Vertrauen braucht und Mittel und Zeit für Erfindungen und Erneuerung.

Galaxy Tab A11+ für nur 1 € sichern!

Mit HAZ Digital verlässlich informiert bleiben.

Tablet für 1 €
statt 199 €
+100 € geschenkt

Wissen, was Hannover und die Welt bewegt.

Hannoversche Allgemeine

HAZ

Ein Fest fürs Erwachsenwerden steht unter Druck

Jugendfeier der Jungen Humanisten in Hannover – Ein Festakt mit ungewisser Zukunft

HANNOVER. Für 33 Jugendliche aus Hannover und der Region wird der 14. Juni ein besonderer Tag: Im Theater am Aegi feiern sie gemeinsam mit ihren Familien sowie Freundinnen und Freunden ihre Jugendfeier. Veranstaltet wird sie von den Jungen Humanisten Hannover, dem Jugendverband des Humanistischen Verbands Deutschlands Niedersachsen. Im Mittelpunkt steht der symbolische Übergang ins Erwachsenenleben, begleitet von einem Festprogramm, das die Jugendlichen auch mit eigenen Beiträgen aktiv mitgestalten.

Die humanistische Jugendfeier ist eine religionsfreie Alternative zu Konfirmation und Firmung. Sie richtet sich an junge Menschen, die diesen Schritt nicht im kirchlichen Rahmen begehen möchten, aber dennoch einen feierlichen Anlass suchen, um über Werte, Verantwortung und Zukunft nachzudenken. In Hannover hat dieses Angebot eine lange Geschichte: Seit Ende des 19. Jahrhunderts werden hier nichtreligiöse Jugendfeiern veranstaltet. Der HVD Niedersachsen ist eine anerkannte Weltanschauungsgemeinschaft und Körperschaft des öffentlichen Rechts. Der Landesverband des Humanistischen Verbands Deutschlands vertritt nach eigenen Angaben die Interessen konfessionsfreier Menschen in Niedersachsen.

Doch die Feier ist mehr als ein einzelner Termin mit festlicher Kleidung, Musik und Reden. Zur Jugendfeier gehören auch vor-



Auch im vergangenen Jahr starteten Jungen Humanistinnen und Humanisten aus Hannover und Umgebung im Theater am Aegi feierlich in ihr Erwachsenwerden.
Foto: Thomas Damm

bereitende Seminare, Workshops und gemeinsame Fahrten. Dort setzen sich die Jugendlichen mit Fragen auseinander, die sie unmittelbar betreffen: Was ist mir wichtig? Wie will ich leben? Welche Verantwortung habe ich für mich selbst, für andere und für die Gesellschaft? Themen wie Demokratie, Werte und Zukunftsvorstellungen gehören fest dazu.

Der Fortbestand des Angebots in seiner bisherigen Form ist nach Angaben der Jungen Humanisten allerdings unsicherer geworden. Sascha Jankowski, Jugendbildungsreferent des HVD Niedersachsen, verweist auf fehlende ehrenamtliche Kapazitäten, wachsende organisatorische Anforderungen und veränderte Rahmenbedingun-

gen. Auch die kommunale Fördersystematik belaste kleinere Jugendverbände zunehmend. Für die Jungen Humanisten Hannover habe dies Anfang des Jahres zur Streichung der kommunalen Förderung der Jugendverbandsarbeit geführt.

„Die Jugendfeier lebt nicht nur vom Festakt selbst, sondern vor allem auch von der gemeinsamen Vorbereitungszeit und den Bildungsangeboten“, betont Jankowski. Es sei bedauerlich, dass die veränderten Voraussetzungen ein über viele Jahre gewachsenes Angebot in seiner bisherigen Form infrage stellten.

Der Jugendverband will deshalb prüfen, wie seine Angebote künftig ausgerichtet werden können. Offen ist nach Angaben der Jungen Humanisten, wie die

Jugendfeier in Zukunft organisiert und umgesetzt wird. Zugleich betont Jankowski, dass die Jugendarbeit weiterhin Räume schaffen solle, in denen junge Menschen sich mit sich selbst, ihrer Umwelt und ihren Zukunftsvorstellungen auseinandersetzen können.

Damit stellt sich eine Frage, die weit über den Verband hinausweist: Welche Räume stehen Jugendlichen offen, wenn sie nicht an kirchliche Angebote angebunden sind? Für die 33 Jugendlichen, die am 14. Juni feiern, steht zunächst ihr persönlicher Tag im Vordergrund. Für Hannover aber geht es auch um die Frage, ob ein traditionsreiches, weltliches Angebot für junge Menschen in Zukunft erhalten bleiben kann. **RED**