

Mehr Meeresforschung

Die UNESCO veröffentlicht einen Bericht zum Beginn der Weltdekade der Ozeanwissenschaften.

Im Januar hat die „UN-Dekade der Ozeanwissenschaften“ begonnen: Forschung und Gesellschaft sollen bis 2030 verstärkt und global für nachhaltige und gesunde Ozeane zusammenarbeiten.¹⁾ Als Vorbereitung hat die Zwischenstaatliche Ozeanografische Kommission der UNESCO ihren zweiten Bericht zu globalen Perspektiven der Meeresforschung veröffentlicht.²⁾ Der Begriff steht für alle Disziplinen, die mit dem Studium des Ozeans verbunden sind: Physik, Biologie, Chemie, Geologie, Hydrografie, Gesundheits- und Sozialforschung sowie Ingenieur- und Geisteswissenschaften und multidisziplinäre Forschung.

Der UNESCO-Bericht führt acht „integrative, interdisziplinäre und

strategische Themen“ auf; direkte Bezüge zur Physik haben die Meeresnutzung für Lebensmittel, Energie und Bodenschätze, Ozeankruste und marine Risiken, Ozean und Klima sowie Ozeanbeobachtung/Meeresdaten. Zu den zentralen Empfehlungen und Forderungen gehört es, die Meeresforschung besser zu finanzieren, mehr Metadaten zu erfassen, eine effektivere Zusammenarbeit von Wissenschaft und Gesellschaft zu erzielen und für mehr Diversität und Open Access zu sorgen.

Insgesamt haben 45 Länder Daten für den Bericht geliefert; über 80 Prozent stammen aus Publikationen des letzten Jahrzehnts. Durchschnittlich wenden diese Staaten nur 1,7 Prozent

ihres gesamten Forschungsetats für die Meeresforschung auf, nur neun Länder kommen auf über 2 Prozent. Relativ betrachtet sind Peru, Südafrika, Irland, Norwegen und Portugal Spitzenreiter. Obwohl in Deutschland der Anteil nur 0,5 Prozent beträgt, gehört es in absoluten Zahlen zu den Top 3. Außerdem ist der deutsche Etat seit Langem stabil, während es andernorts starke Schwankungen gibt.

Der UNESCO-Bericht dient vor allem der Politikberatung. Zur Halbzeit der UN-Dekade ist eine Neuaufgabe geplant.

Matthias Delbrück

1) www.oceandecade.org

2) Global Ocean Science Report 2020: bit.ly/3rZCTXB

USA

Casey Atkins Photography / Broad Institute, Marleen Van Den Neste / NIH



Moritz Höger / World Economic Forum, Bill Ingalls / NASA



Pete Souza / The White House

Eric S. Lander, Alondra Nelson, Frances H. Arnold und Maria Zuber (von links) beraten die US-Regierung; Eric S. Lander (Mitte) arbeitet bereits mit John Holdren für Barack Obama.

Science first, finally

Für die wissenschaftliche Community in den USA bedeutet der Regierungswechsel einen grundlegenden Wandel, der fast überall mit Begeisterung aufgenommen wurde. Während Donald Trump erst nach zwei Jahren einen Science Adviser ernannt hatte, stellte US-Präsident Joe Biden noch vor seiner offiziellen Vereidigung seinen neuen Wissenschaftsberater vor. Der Mathematiker und Biologe Eric Lander, der unter anderem maßgeblich am Human Genome Project beteiligt war, wird darüber hinaus erstmals Kabinettsrang erhalten. Seine zu

Redaktionsschluss noch ausstehende Bestätigung durch den Senat gilt als sicher. Biden hat bisher sein Versprechen aus dem Wahlkampf umgesetzt, wissenschaftsbasierte Entscheidungen zu einem zentralen Thema seiner Amtszeit zu machen. Dafür erhielt er starke Unterstützung aus der Scientific Community.¹⁾ Der 63-jährige Lander war unter Präsident Barack Obama Co-Leiter des President's Council of Advisors on Science and Technology (PCAST) und hat mit dem damaligen Vizepräsidenten Biden zusammengearbeitet. Thematisch war Lander insbesondere für den Umgang mit Pandemien und mit der Krise der öffent-

lichen Gesundheitssysteme zuständig. Er wird auch das Office of Science and Technology Policy (OSTP) leiten.

Neben Lander hat Biden vier weitere Forschende auf Spitzenpositionen berufen, die fast alle ebenfalls in der Obama-Administration tätig waren. Die Soziologin Alondra Nelson vom Institute for Advanced Study in Princeton wird stellvertretende OSTP-Direktorin für Wissenschaft und Gesellschaft und soll vor allem den Themenbereich Diversität und Inklusion voranbringen. Frances H. Arnold und Maria Zuber werden gemeinsam

1) Physik Journal, Oktober 2020, S. 13

das PCAST leiten. Arnold hat 2018 den Chemie-Nobelpreis gewonnen und war zuletzt Top-Managerin beim Google-Mutterkonzern Alphabet. Zuber ist Geophysikerin und Vizepräsidentin für Forschung am MIT. Sie war an zehn Weltraummissionen beteiligt und von 2013 bis 2018 Mitglied des National Science Boards. Der Arzt und Genetiker Francis S. Collins bleibt Direktor der National Institutes of Health – eine Position, die er seit 2009 inne hat. Auch er hat führend am Human Genome Project mitgewirkt.

Präsident Joe Biden hat für seine Wissenschaftspolitik fünf Schwerpunkte formuliert: die Covid-19-Pandemie, Wirtschaft und ökonomische Gleichberechtigung, die Klimakrise, die technologische und industrielle Führungsrolle der USA und das Wiedergewinnen von „Vertrauen in die Wissenschaft“. Zu den weiteren Themen, die bereits im Fokus standen, gehören Quantentechnologie, Raumfahrt und Künstliche Intelligenz. Innenpolitisch stehen die Struktur und Ausrichtung der Forschungsförderung durch Energie- und Verteidigungsministerium und die großen Forschungszentren im Fokus. Bei der internationalen Zusammenarbeit könnte es zu Spannungen kommen, wenn die aufstrebende chinesische Wissenschaft weiter unter dem Generalverdacht steht, sich Forschungs-

ergebnisse unrechtmäßig anzueignen. Dazu hat der scheidende Wissenschaftsberater Kelvin Droegemeier im Januar eine viel beachtete Richtlinie vorgestellt. Die Science Community hat das „Presidential Memorandum on United States Government-Supported Research and Development National Security Policy“ als überraschend ausgewogen gelobt, sodass es auch unter der neuen Administration Gültigkeit behalten könnte.

Diversität und Inklusion

Der seit Januar amtierende neue Chief Executive Officer der American Physical Society, Jonathan Bagger, ist der Initiative „CEO Action for Diversity and Inclusion“ beigetreten.²⁾ Diese hat der Wirtschaftsprüfer Tim Ryan im Juni 2017 gegründet. Dem Chairman von PricewaterhouseCoopers USA, dem fünftgrößten privaten Unternehmen des Landes, haben sich bisher über 1600 Direktoren von Firmen und Institutionen angeschlossen. Zusammen mit Bagger traten auch Michael Moloney vom American Institute of Physics, Liz Rogan von der Optical Society und Kevin Marvel von der American Astronomical Society bei. Bagger begründete seinen Schritt mit den Grundwerten der APS: „Diversität, Inklusion und Respekt sind (...) die Grundlage von sozialer Gerechtigkeit und essenziell für den wissen-

schaftlichen Fortschritt. Das Bekenntnis hierzu wird die APS stärken, so dass sie die physikalische Community hier und im Ausland noch besser unterstützen kann.“

Wer den „CEO Action for Diversity and Inclusion Pledge“ unterzeichnet, verpflichtet sich insbesondere, Vielfalt und Teilhabe im eigenen Verantwortungsbereich durch konkrete und nachprüfbar Maßnahmen zu fördern. Die Initiative dient dem Erfahrungsaustausch und soll organisationsinterne Prozesse anstoßen, indem die Mitarbeitenden Zeit und Raum erhalten, um etwa über gruppenbezogene Vorurteile oder Geschlechterrollen zu reflektieren. Eine Maßnahme sind sogenannte Blind-Spots-Trainings. Zudem sollen neue Mitglieder bei der Unterzeichnung Beispiele für erfolgreiche Aktionen in der eigenen Institution nennen. Für die APS führte Bagger die Arbeitsgruppe „Diversity, Equity, and Inclusion“ auf, die Initiativen der Mitarbeitenden aufgreift, den Aktionstag am 10. Juni, der auf die Tötung von George Floyd, Breonna Taylor und anderen aufmerksam machte, und einen „Days of Significance Calendar“, der Feier- und Gedenktage aller Mitarbeitergruppen erfasst. Auch hat sich im letzten Sommer im Zuge der Black-Lives-Matter-Bewegung das Netzwerk APS-IDEA gebildet, das ebenfalls Diversität, Gerechtigkeit und Inklusion voranbringen will.³⁾

Matthias Delbrück

2) www.ceoaction.com

3) Physik Journal, Oktober 2020, S. 14

Kurzgefasst – international

Große Ehre für Chien-Shiung Wu

Der chinesisch-amerikanischen Physikerin Chien-Shiung Wu wird eine besondere Ehre zuteil: Der U. S. Postal Service widmet ihr eine Briefmarke – das haben bisher nur wenige Physiker erreicht. Wu hatte 1956 experimentell nachgewiesen, dass beim Betazerfall Paritätsverletzung auftritt. Für die theoretischen Grundlagen erhielten Chen Ning Yang und Tsung-Dao Lee im Jahr darauf den Physik-Nobelpreis; Wu aber ging leer aus.



U. S. Postal Service

100 Sekunden bis Zwölf

Die Doomsday Clock steht im zweiten Jahr in Folge auf 100 Sekunden vor Zwölf – trotz der Krise durch die Covid-19-Pandemie. Das Komitee des Bulletin of the Atomic Scientists entschied, den Zeiger nicht weiter vorzurücken. Anders als der Klimawandel oder das weltweite Arsenal von Atomwaffen handele es sich bei der Pandemie nicht um eine existenzielle Bedrohung der Menschheit.

Deutsch-britischer Austausch

Nach dem Brexit nimmt Großbritannien nicht mehr am europäischen Austauschprogramm Erasmus+ teil. Britische Studierende können sich ab September beim „Turing scheme“

bewerben, um einen Auslandsaufenthalt zu finanzieren. HRK-Präsident Peter-André Alt hofft auf einen gesonderten Weg, damit deutsche Studierende weiterhin an britischen Universitäten lernen können.

Virtuelles Nutzertreffen

Ende Januar diskutierten rund 2000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 40 Ländern über die Höhepunkte, Fortschritte und den aktuellen Stand am European XFEL. Erstmals fand eines der weltweit größten Nutzertreffen virtuell statt. Auch ohne den persönlichen Austausch hat es die Interaktion zwischen Nutzern und Mitarbeitenden des European XFEL gestärkt.