

## Forschung in Meer und Eis

Das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung feiert sein 40-jähriges Bestehen.

Seit seiner Gründung vor vierzig Jahren hat sich das Alfred-Wegener-Institut (AWI) zu einem weltweit führenden und international anerkannten Zentrum für Klimaforschung in beiden Polarregionen und auf den Meeren entwickelt. Zu seinen Arbeitsgebieten gehören die Erforschung des Meereises, der Polar-meere und ihrer Ökosysteme, der polaren Atmosphäre sowie der Eisschilde Grönlands und der Antarktis. Darüber hinaus beschäftigt sich das AWI mit Fragen zur Klimageschichte und zur Zukunft des Klimas. Dabei arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen wie Bio-, Geo- und Klimawissenschaften eng zusammen.

Gegründet wurde das AWI am 15. Juli 1980 als „Alfred-Wegener-Institut für Polarforschung“. Hintergrund war die Entscheidung der Bundesrepublik Deutschland, den internationalen Antarktisvertrag zu unterzeichnen. Dafür waren dauerhafte, ganzjährige Forschungsaktivitäten in der Antarktis nötig, sodass weitere Meilensteine folgten: Am 3. März 1981 wurde die Georg-von-Neumayer-Station in der Antarktis eingeweiht, und ein Jahr später trat der Forschungseisbrecher Polarstern seinen Dienst an. Das AWI betreute zunächst vor allem die Antarktisstation und die Polarstern. Schnell erweiterte sich das Forschungsspektrum auf andere Meeresgebiete. 1986 schloss sich das AWI mit dem Institut für Meeresforschung in Bremerhaven zusammen und änderte seinen Na-



Nachtaufnahme des Hauptgebäudes des Alfred-Wegener-Instituts in Bremerhaven

men in Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung. 1992 wurde mit der Außenstelle in Potsdam die Polarforschung der ehemaligen DDR integriert, wodurch das AWI unter anderem Kompetenzen in der terrestrischen Polarforschung erhielt. In den nächsten Jahren folgten weitere Forschungseinrichtungen.

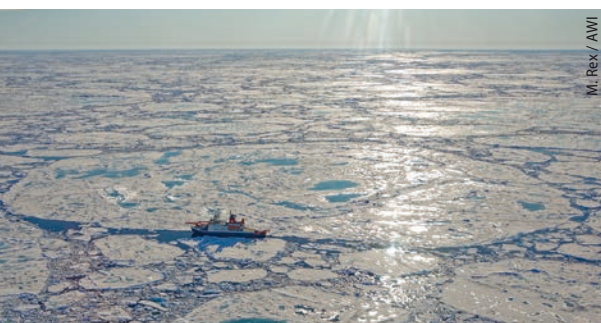
Heute beschäftigt das AWI an fünf Standorten rund 1200 Mitarbeitende. Neben der Station Neumayer-III in der Antarktis betreibt es weitere Stationen, Observatorien und Labore. Zu seiner Flotte gehören vier Forschungsschiffe und zwei Flugzeuge, die vor allem eingesetzt werden, um Prozesse in den Polarregionen besser zu verstehen und um die Wechselwirkungen zwischen Erdkruste, eis- und schneebedeckten Gebieten, Ozeanen und der Atmosphäre zu erfassen.

Im September 2019 hat die größte Arktisexpedition der Instituts-geschichte begonnen: MOSAiC soll helfen, den Einfluss der Arktis auf das globale Klima besser zu verstehen. Ein Jahr lang erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 20 Nationen die Arktis. Dazu war der Eisbrecher Polarstern im Eis des Nordpolarmeeres eingefroren und trieb als Basis eines weitläufigen Forschungscamps mit dem Eis.<sup>1)</sup> Während des vierten Abschnitts der Expedition schmolz bis Ende Juli das Eis,

bis die Scholle schließlich mit einem lauten Knall zerplatzte. Die Trümmer treiben nun in der Framstraße, und die Polarstern hat sich nach Norden aufgemacht. Noch bis zum Herbst wollen die Forschenden beobachten, wie die Eisbildung einsetzt, um den Jahreszyklus des arktischen Meereises vollständig zu erfassen.

Für die Zukunft des Alfred-Wegener-Instituts wünscht sich seine Direktorin Antje Boetius, dass die oft überraschenden Erkenntnisse aus Polar-, Meeres- und Küstenforschung direkt und konsequent in gesellschaftliche Entscheidungen eingehen. Außerdem hofft sie, möglichst noch vor 2027 die Polarstern II in Dienst stellen können: Nach der einjährigen MOSAiC-Expedition sollte die Polarstern eigentlich dem wohlverdienten Ruhestand entgegengehen. Doch im Frühjahr dieses Jahres wurde das Ver-gabeverfahren des BMBF ergebnislos abgebrochen, weil keine finalen Angebote vorlagen. Außerdem hat sich seit der Ausschreibung das Verfahren wesentlich geändert. Dennoch halten BMBF und AWI an einem neuen Forschungseisbrecher fest, der auch die Erfahrungen aus der MOSAiC-Expedition nutzen soll.

Anja Hauck



Ende Juni war die Eisscholle rund um die Polarstern bereits mit Schmelzwassertümpeln übersät.

<sup>1)</sup> Physik Journal, Juni 2020, S. 10, April 2020, S. 6 und November 2019, S. 10