



Im Porträt: PD Dr. Julia Boike

Klimawandel im Permafrost

Permafrost- oder Dauerfrostboden bleibt das ganze Jahr hindurch unter Null Grad Celsius. 24% der Landmasse in der nördlichen Hemisphäre werden als Permafrost klassifiziert. In den letzten Jahren wurde in vielen solchen Regionen eine starke Erwärmung gemessen. Was passiert, wenn die großen Mengen gebundenen Kohlenstoffs aus den arktischen Böden durch Auftauen des Erdreichs in die Atmosphäre gelangen? Dieser Frage geht derzeit ein Team aus 18 Partnereinrichtungen in elf Ländern gemeinsam nach. Für das EU-geförderte Projekt „PAGE21“ kooperieren einige der weltweit renommiertesten Polarforschungsinstitute gemeinsam mit Langzeitobservatorien und Unternehmen. Die Abkürzung steht für „Changing Permafrost in the Arctic and its Global Effects in the 21st Century“, also Veränderungen im arktischen Permafrost und deren globale Auswirkungen. Ziel ist es, das Grundlagenwissen über die physikalischen und bio-geochemischen Prozesse bei diesen Veränderungen zu verbessern. Dadurch sollen zuverlässigere Prognosen für die zukünftige weltweite Klimaentwicklung möglich werden. Nicht Belege für den Klimawandel, sondern angemessene Vermeidungs- und Anpassungsstrategien, die auf die Gesellschaften im 21. Jahrhundert zu kommen, stehen im Mittelpunkt. Die Entwicklung solcher Strategien erfolgt mit Hilfe globaler Klimamodelle. Für deren Weiterentwicklung wiederum bilden die Datensätze aus dem Projekt die Grundlage.

Die Hydrologin Dr. Julia Boike war maßgeblich an der Antragstellung von PAGE21 beteiligt. Sie ist Spezialistin für die Geologie der Permafrostgebiete. Am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) arbeitet sie im Bereich Geowissenschaften in Potsdam vor allem an zwei Arbeitspaketen des EU-Projekts. Dass ihr erster Antrag gleich positiv evaluiert und letztendlich im vollen Ausmaß gefördert wurde, war für sie nicht nur eine große Freude, sondern auch ein wenig überraschend, denn einschlägige Erfahrung mit der EU als Forschungsförderer gab es in ihrem Umfeld bis dato noch nicht. In der Antragsphase griff sie dann auch auf die vielfältigen Unterstützungsstrukturen zurück, die sich boten. Am AWI waren dies die hausinterne Stabstelle für EU-Projekte, die am AWI-Hauptsitz in Bremerhaven angesiedelt ist, aber auch externe Stellen, z.B. das EU-Büro des Geoforschungszentrums in Potsdam. Außerdem half auch das Helmholtz-Büro in Brüssel weiter. „Diese Unterstützung“, so Julia Boike, „war absolut notwendig, um die formellen Anforderungen in einem EU-Vertrag richtig zu verstehen!“ Mittlerweile sei vor allem der Kontakt zum „project officer“ bei der EU-Kommission wichtig zu pflegen, da seine Ratschläge wertvoll für die Umsetzung des Projekts sind und, so hofft Julia Boike, gegebenenfalls bei weiteren Projektanträgen helfen könnten. Diese Aussicht ist etwas, das aus Sicht der Forscherin ganz zentral und charakteristisch für EU-Projekte ist: „Nach erfolgreicher Bewilligung und positivem Projektverlauf ergeben sich Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Projekten und man hat neue Antragsmöglichkeiten im Rahmen neuer EU-Programme.“

Daneben schätzt Julia Boike an PAGE21 besonders die Vernetzung. „Wissenschaftlich bietet das Projekt eine hervorragende Plattform auf EU-Ebene. So etwas habe ich bisher nur in nordamerikanischen Projekten gesehen.“ Auch die Aufgabe der wissenschaftlichen Koordination macht ihr viel Spaß, vor allem wegen des guten Teams. Trotz des zeitlichen Aufwands dafür überwiegen aus Julia Boikes Sicht die Vorteile. Sehr hilfreich findet sie es zum Beispiel, dass im Rahmen des Projekts Stellen beantragt werden können, die bei nationalen Geldgebern schwieriger zu akquirieren seien. Bei PAGE21 sind das vor allem Positionen für Postdocs, Ingenieurinnen und Ingenieure. „Damit“, so Julia Boike, „lernen auch Nachwuchskräfte von Beginn an was es heißt, Teil eines internationalen Projekts zu sein.“ Ihr Rat an „EU-Neulinge“ lautet vor allem, sehr frühzeitig zu planen und den

wissenschaftlichen Rahmen einzugrenzen. Bei der Zusammenstellung des Konsortiums sollte man unbedingt sorgfältig auswählen. Das, so betont die Hydrologin, „kann auch bedeuten, dass mehr Partnerinnen oder Partner nicht unbedingt besser sein müssen!“ Was die Finanzen angeht, sei vor allem früh zu klären, welchem Arbeitspaket wie viel vom Budget zugeteilt wird. Dann könne in Ruhe der wissenschaftliche Teil ausformuliert werden.

Für ihre eigene Orientierung und die persönliche Vernetzung hat das EU-Projekt auch einiges verändert. So arbeitet Julia Boike jetzt im Verbund mit Kolleginnen und Kollegen an Einrichtungen in ganz unterschiedlichen Ländern zusammen, die sie vorher nur aus Publikationen kannte - und als potentielle Konkurrenz.

Weitere Informationen

Zum Projekt

- *Akronym und Titel:* [PAGE21](#) - Changing Permafrost in the Arctic and its Global Effects in the 21st Century
- *Ziel:* Verbesserung des Grundlagenwissens über die physikalischen und bio-geochemischen Prozesse bei der Veränderung des arktischen Permafrost, zuverlässigere Prognosen für die zukünftige weltweite Klimaentwicklung.
- *Laufzeit:* 48 Monate (1. November 2011 – 31. Oktober 2015)
- *Koordination:* Prof. Dr. Hans-Wolfgang Hubberten, Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Forschungsstelle Potsdam. Dr. Julia Boike ist maßgeblich an zwei Arbeitspaketen beteiligt. Kontakt: Stiftung Alfred- Wegener- Institut für Polar- und Meeresforschung; Telegrafenberg A43, Potsdam, Julia.Boike@awi.de
- *Partnereinrichtungen:* 18 Einrichtungen in elf Ländern

Zur Förderung: Verbundprojekte; Thema Umwelt im Spezifischen Programm Kooperation

- Als Verbundprojekte werden im 7. FRP Forschungsprojekte bezeichnet, die von Konsortien mit Teilnehmenden in verschiedenen Ländern durchgeführt werden. Ziele sind die Schaffung neuen Wissens, neuer Technologien, Produkte, Demonstrationsprojekte oder die Entwicklung gemeinsamer Ressourcen für die Forschung. Als Faustregel gilt „mindestens drei aus drei“, d.h. mindestens drei voneinander unabhängige Einrichtungen aus mindestens drei EU-Mitglieds- oder zum Rahmenprogramm assoziierten Ländern. Größenordnung, Gegenstand und interne Organisation können je nach Ausschreibung variieren. Die Förderung von Verbundprojekten wird im zukünftigen Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, Horizont 2020 (ab 2014) fortgeführt werden.
- Umwelt (inklusive Klimawandel) war eines der zehn Themen im Spezifischen Programm Kooperation des 7. FRP. Derzeit laufen hier die letzten Ausschreibungen (die letzte Deadline für einen Bereich ist Anfang April). Grundlegende Informationen und Erstberatung zu den EU-Forschungsrahmenprogrammen bietet die Kontaktstelle FiF. Weitere Beratung und Unterstützung zum Thema Umwelt gibt es bei der Nationalen Kontaktstelle Umwelt. Hier können Sie auch mehr zur Zukunft des Themas im neuen Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, Horizont 2020 (ab 2014; erste Ausschreibungen möglicherweise Ende 2013) erfahren. Grundsätzliche Informationen zu Horizont 2020 finden Sie außerdem auf dem Portal www.horizont2020.de, das vom EU-Büro des BMBF unterhalten wird.