



Schweizerische Depeschagentur

 SDA-Schweizerische Depeschagentur
 3001 Bern
 031/ 309 33 33
 www.sda.ch

 Genre de média: Médias imprimés
 Type de média: Agences de presse

 N° de thème: 377.116
 N° d'abonnement: 1094772

20.12.2016 08:53:25 SDA 0025bsd

Südafrika / Kapstadt (sda)

Wissenschaft, Technik, Forschung, Naturwissenschaft, Politik, 11099200, 11099000

Leinen los für Antarktis-Expedition unter Schweizer Leitung

Am späten Dienstagnachmittag legt das Forschungsschiff "Akademik Tryoshnikov" von Kapstadt ab, um während drei Monaten die Antarktis zu umrunden. Über fünfzig Forschende an Bord werden Experimente durchführen, darunter auch Schweizer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Die Expedition wird durch das erst kürzlich gegründete Schweizer Polarinstitut koordiniert, das mehrere Schweizer Forschungsinstitute verknüpft. Aus über hundert eingereichten Vorschlägen hat ein Expertengremium 22 Forschungsprojekte für die "Antarktische Umrundungsexpedition" ausgewählt. Vier davon stehen unter der Federführung von Schweizer Forschungsinstitutionen.

Eines der vier Projekte befasst sich unter Leitung von Atmosphärenforscherin Julia Schmale vom Paul Scherrer Institut (PSI) mit der Wechselwirkung von Feinstaub mit Wolken. Wolken spielen eine wichtige Rolle im globalen Klimahaushalt und stellen eine gewisse Wissenslücke in Klimamodellen dar. Welchen Einfluss Luftverschmutzung und Feinstaub auf die Eigenschaften von Wolken und damit das globale Klima haben, ist zum Beispiel noch nicht geklärt.

Um diesen Einfluss zu bestimmen, braucht es einen "Nullwert", also den Vergleich mit möglichst unverschmutzter Luft, wie das PSI kürzlich mitteilte. Keine leichte Aufgabe angesichts von Winden, die den Feinstaub über den Globus verbreiten. Die winzigen Partikel fallen allerdings nach einer gewissen Zeit aus, sodass es in der entlegenen Antarktis Luft geben könnte, die ähnlich sauber ist wie zu vorindustriellen Zeiten. Genau danach suchen die PSI-Forschenden.

Wasserkreislauf im südlichen Ozean

Ein weiteres Projekt unter Federführung der ETH Zürich soll die Wechselwirkung von Ozean und Atmosphäre untersuchen und wie sich dieses Wechselspiel auf das globale Klima auswirkt. Die ETH-Forschenden an Bord des Forschungsschiffs werden dafür Wasserisotope im Wasserdampf der Atmosphäre und im Niederschlag messen, wie die Hochschule unlängst mitteilte.

Ausserdem werden sie Regenproben sammeln: Während der gesamten Niederschlagsdauer müssen sie dafür alle zehn Minuten den Sammelbehälter wechseln - auch nachts. Zudem werden sie Wasserproben von Seen und Wasserläufen auf den Inseln nehmen, die das Forschungsschiff während der Antarktis-Umrundung anläuft, sowie die Atmosphäre mit Radar durchleuchten.

Antarktische Mikroben

Die Universität Genf leitet ein Projekt über die Artenvielfalt von Bakterien und Viren im antarktischen Ökosystem und welche Rolle die Mikroben im Stoffkreislauf spielen. Dabei geht es insbesondere um den Kohlenstoffkreislauf, der eine zentrale Rolle für das Klima spielt.

Das Team um Christel Hassler von der Uni Genf will zu einer ersten Bestandsaufnahme der Artenvielfalt von Viren in verschiedenen Regionen rund um den Südpol beitragen. Ausserdem wollen sie die bei der Expedition gesammelten Bakterien und Viren ins Labor zurückbringen und näher erforschen: Ihre Wechselwirkung untereinander sowie ihre Funktion beim Abbau organischer Stoffe. Diese einmalige Sammlung an antarktischen Mikroben soll künftig auch anderen Forschern zur Verfügung stehen.

Süßes Meer

Date: 20.12.2016



Schweizerische Depeschagentur

SDA-Schweizerische Depeschagentur
3001 Bern
031/ 309 33 33
www.sda.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Agences de presse



N° de thème: 377.116
N° d'abonnement: 1094772

Das vierte Schweizer Projekt wird von der ETH Lausanne (EPFL) geleitet und soll der Frage nachgehen, warum der südliche Ozean in den letzten Jahren weniger salzig geworden ist. Prinzipiell gibt es drei Süßwasserquellen, die für die Entwicklung verantwortlich sein könnten: schmelzendes Eis des antarktischen Eisschildes, Meereis oder Niederschlag. Letzterer ist als mögliche Ursache noch am wenigsten erforscht.

Das Team um Katherine Leonard von der EPFL wird Regen- und Meerwasserproben analysieren sowie das grossräumige Wetter und die Meereisverteilung untersuchen.

Die Schweiz ist ausserdem an neun weiteren Forschungsprojekten beteiligt. Die Forschungsexpedition und die Gründung des Schweizer Polarinstituts wurden unter anderem durch eine grosszügige Finanzierung des Unternehmers und Abenteurers Frederik Paulsen ermöglicht, der selbst an zahlreichen Polarexpeditionen beteiligt war.