

Mit Modellen zum globalen Schneevorkommen den Klimawandel erforschen
Eurac Research ist der italienische Forschungspartner in einem neuen Großprojekt der
Europäischen Weltraumorganisation

Verstehen, wie sich das Klima weltweit verändert – das will die Europäische Weltraumorganisation (ESA) mit einem neuen Forschungsprojekt zum Schnee. Die Wissenschaftler sammeln Satellitendaten und Messdaten aus Bodensensoren, die an verschiedenen Orten rund um die Erdkugel installiert sind. Daraus entwickeln sie Modelle, die klimatische Veränderungen nachbilden. Die Daten werden täglich eingeholt. Das bedeutet, dass enorme Datenmengen verarbeitet werden müssen. Innerhalb der internationalen Forschergruppe haben die Experten von Eurac Research die Aufgabe, die Daten auf ihre Genauigkeit hin zu überprüfen.

Zwei Besonderheiten kennzeichnen das Forschungsvorhaben der Europäischen Weltraumorganisation: Es umfasst einen großen Zeitraum – nämlich die vergangenen vierzig Jahre –, und es betrachtet den gesamten Globus. „Studien zur Schneebedeckung konzentrierten sich bisher auf die nördliche Erdhalbkugel, weil sich hier auch mehr als 90 Prozent des gesamten Schneevorkommens befinden. Diese neue Studie aber zielt auf den gesamten Globus. So können wir beispielsweise die Veränderungen in den Alpen mit der Situation in den Anden vergleichen“, erklärt Claudia Notarnicola, Physikerin von Eurac Research und Projektverantwortliche in Italien. Das Bozner Forschungszentrum ist der einzige italienische Partner des Forschungsvorhabens, an dem Universitäten und Forschungsinstitute aus Österreich, der Schweiz, Norwegen, Finnland und Kanada teilnehmen.

„Unsere Aufgabe ist es, alle Daten zu überarbeiten, die von den Forschungspartnern kommen, und sie auf ihre Genauigkeit hin zu überprüfen. Denn die Satellitendaten, die sich auf die ganze Erdoberfläche beziehen, haben eine Auflösung von einem Kilometer und sind demnach nicht sehr detailliert. Wir vergleichen sie mit hoch aufgelösten Satellitenbildern (20 – 30 Meter) und Bodenmessungen vor Ort, um sie besser verwenden zu können“, ergänzt Notarnicola.

Ziel der Forscher ist es, Klimamodelle zu entwickeln. Diese sollen Politikern und Verwaltern helfen, mit den Auswirkungen des Klimawandels umzugehen. „In Südtirol haben wir in den vergangenen zehn Jahren vier Projekte abgeschlossen. Die Daten haben wir der Landesverwaltung zur Verfügung gestellt. Jetzt richten wir unser Augenmerk auf die gesamte Erdkugel, um globale klimatische Dynamiken besser zu verstehen“, schließt Notarnicola.

Das von der ESA finanzierte Projekt „Snow CCI“ ist vor Kurzem gestartet, es hat eine Laufzeit von drei Jahren.

Bozen, 06.11.2018

Kontakt: Laura Defranceschi, laura.defranceschi@eurac.edu, Tel. 0471 055 037, mobil 331 1729026