

Medienmitteilung, 6. Dezember 2018

Vier Berner Forschende erhalten EU-Förderpreise

Vier der begehrten «ERC Consolidator Grants», Förderpreise des Europäischen Forschungsrats (ERC), gehen an Forschende der Universität Bern. Dies widerspiegelt die Exzellenz der Berner Forschung – insbesondere in den Bereichen Medizin, der Weltraum- sowie der Klimaforschung.

Mit einem ERC Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC) erhalten herausragende Forschende Unterstützung, um ein eigenes Forschungsteam an einer öffentlichen oder privaten Forschungseinrichtung innerhalb der EU oder eines Assoziierten Staates aufzubauen oder weiterzuführen. Mit den ERC Consolidator Grants werden exzellente Forschende gefördert, die bereits über einen grossen Leistungsausweis verfügen und eigene Forschungsgruppen aufbauen wollen. Der «ERC Consolidator Grant» ist mit jeweils rund 2 Mio. Euro hoch dotiert und wird für einen Zeitraum von fünf Jahren gesprochen.

Bestätigung für exzellente Forschung

Alle Kandidierenden, die ein Forschungsprojekt an der Universität Bern beim Europäischen Forschungsrat eingereicht haben und zum Interview nach Brüssel eingeladen wurden, haben den renommierten Förderpreis erhalten. «Dass alle Kandidierenden der Universität Bern finanziert werden, unterstreicht die international anerkannten Spitzenleistungen, die hier täglich geleistet werden», sagt Daniel Candinas, Vizerektor Forschung. «Die internationale Förderung des ERC bekräftigt unsere Ansätze bei der Entwicklung von Lösungen aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen in den Bereichen Medizin, Weltraum- sowie Klimaforschung», so Candinas weiter.

Die Fördergelder erlauben die Anstellung von mehr als einem Dutzend Doktorierenden und Post-Docs während fünf Jahren und dienen somit auch der Nachwuchsförderung. «Die Universität Bern setzt sich stark für die Förderung von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ein. Dass wir nun die Möglichkeit haben, noch mehr Nachwuchstalente zu fördern, freut uns sehr», sagt Candinas. Dieser Erfolg sei auch auf die Unterstützung der Universität Bern zurückzuführen: «Mit dem Grants Office bieten wir unseren Forschenden professionelle Beratungen, Vernetzung und Coachings bei Förderanträgen».

Mit Satellitenbeobachtungen gegen Umweltveränderungen

Die Erde ist kontinuierlichen Umweltveränderungen unterworfen. Satellitenbeobachtungen liefern die notwendige Datengrundlage, um diese zu erfassen, zu quantifizieren, die zugrundeliegenden Mechanismen zu verstehen, und sich letztlich der gesellschaftlichen Herausforderung der beobachteten Umweltveränderungen bewusst zu werden. «Das Astronomische Institut der Universität Bern (AIUB) hat langjährige Erfahrung in der hochpräzisen Analyse der Messungen verschiedener satelliten-geodätischer Verfahren», sagt Adrian Jäggi, der das Projekt SPACE TIE leitet, das nun einen ERC Grant erhält. Das Projekt zielt darauf ab, neue Wege zur Bestimmung eines langzeitstabilen Bezugsrahmens zu erschliessen, um insbesondere Klima-relevante Veränderungen mit Amplituden von 1 bis 3mm pro Jahr wie beispielsweise dem Anstieg des Meeresspiegels, bestmöglich zu erfassen. «Seit vielen Jahren wird am AIUB die sogenannte Bernese GNSS Software entwickelt, welche eine zentrale Rolle für die im Rahmen des SPACE TIE Projekts geplanten Entwicklungen spielen wird», so Jäggi weiter.

Regenerationsfähigkeit des Herzens beim Zebrafisch

Das vom ERC-geförderte Projekt TRANSREG (Transgenerational epigenetic inheritance of cardiac regenerative capacity in the zebrafish) wird die Auswirkung von früheren Wunden auf die Regenerationsfähigkeit des Herzens beim Zebrafisch untersuchen. Die Frage, wie frühere Wunden die Heilung und Geweberegeneration beeinflussen, ist von Bedeutung für die Entwicklung und Anwendung von Behandlungen beim Menschen. Laut Nadia Mercader vom Institut für Anatomie, die das Projekt leitet, ist dabei die interdisziplinäre Umgebung der Universität Bern sowie der Kontakt zwischen Klinik und Grundlagenforschung wichtig. Profitieren wird das Projekt auch von der Langzeitplanung für Doktorierende und Post-Docs: «Oftmals haben Forschende befristete Stellen, was nur kurze und mittelfristige Planung der Forschung erlaubt. Das TRANSREG Projekt benötigt eine Langzeitplanung – und diese Möglichkeit ist uns an der Universität Bern gegeben, was wir sehr zu schätzen wissen», sagt Mercader. Für Mercader ist es sogar die zweite Förderung des Europäischen Forschungsrats: Sie hatte als Jungforscherin bereits einen [ERC Starting Grant](#) erhalten.

Die Messung der Klimaleistung des Ozeans verbessern

Das dritte vom ERC geförderte Projekt SCrIPT (Stable Chromium Isotopes as a Productivity Tracer) unter der Leitung von Samuel Jaccard vom Institut für Geologie und vom Oeschger-Zentrum für Klimaforschung (OCCR) will Einblicke in die Zukunft des ozeanischen Kohlenstoffkreislaufs angesichts der globalen Erwärmung geben. Dazu wird ein neues Tool entwickelt, mit dem die Stärke der sogenannten biologischen Kohlenstoffpumpe auf Basis von stabilen Chrom-Isotopen gemessen wird. Diese biologische Kohlenstoffpumpe ist einer der wichtigsten Mechanismen, um CO₂ aus der Atmosphäre zu entfernen im Inneren des Ozeans zu binden. Dabei wandelt das Phytoplankton bei der Photosynthese anorganischen Kohlenstoff im Meer organisches Material um. Die Kombination mit verschiedenen weiteren komplexen Prozessen führt dabei zu einem Nettotransfer von Kohlenstoff von der Erdoberfläche in die Tiefsee. Trotz der dominanten Rolle der biologischen Kohlenstoffpumpe im globalen Kohlenstoffkreislauf weiss man nach wie vor wenig über ihren Leistungsumfang. Für Samuel Jaccard sei es von grossem Vorteil, mit seiner Forschung am Institut für Geologie und am Oeschger-Zentrum angesiedelt zu sein: «Das Institut für Geologie verfügt über hochmoderne Infrastruktur für isotopische Analysen, was für das Projekt eine wichtige Voraussetzung ist. Zudem wird die grosse Vielfalt an Expertise im Oeschger-Zentrum für Klimaforschung für den erfolgreichen Abschluss des Forschungsprogramms von grossem Nutzen sein», sagt Jaccard.

Der Einfluss von Vulkanausbrüchen auf die Klimastabilität

Vulkanausbrüche sind eine globale Naturgefahr und sie haben die Erd-, Klima- und Menschheitsgeschichte massgeblich geprägt. Indem Vulkane grosse Mengen klimawirksamer Gase in die Atmosphäre schleudern, können sie Dürren, Missernten und Hungersnöte auslösen. Um die Wahrscheinlichkeit und Konsequenzen solcher Extremereignisse abschätzen zu können, müssen wir den Einfluss von Vulkanausbrüchen auf die Klimaentwicklung der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft besser verstehen. Dies ist das Ziel des Projekts THERA (Timing of Holocene volcanic eruptions and their radiative aerosol forcing) unter der Leitung von Michael Sigl, der vom Paul Scherrer Institut PSI ans Oeschger-Zentrum für Klimaforschung der Universität Bern wechselt. Mit Hilfe von Eisbohrkernen sollen die globalen Vulkanaktivitäten seit der letzten Eiszeit rekonstruiert werden. «Die multidisziplinäre Struktur des Oeschger-Zentrums ermöglicht Synergien bei der Erforschung von Vulkanismus und Klima», sagt Sigl. Die Universität Bern ist weltweit führend bei der Rekonstruktion der Klimageschichte.

Die ERC Grants

Der von der Europäischen Union 2007 gegründete «European Research Council» (ERC) ist die erste gesamteuropäische Förderagentur für Spitzen-Grundlagenforschung. Die Aufgabe und der Anspruch des ERC ist die Unterstützung der freien Forschung der besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Europas. Berner Forschende wurden bereits 21 Mal mit einem Förderpreis ausgezeichnet.

Zur Webseite des European Research Council (ERC)

Kontakt:

Prof. Dr. med. Daniel Candinas
Vizerektorat Forschung Universität Bern
Tel.: +41 31 631 45 55
Email: daniel.candinas@rektorat.unibe.ch

Prof. Dr. Adrian Jäggi
Astronomisches Institut der Universität Bern (AIUB)
Telefon direkt: +41 31 631 85 96
Email: adrian.jaeggi@aiub.unibe.ch

Prof. Dr. Nadia Isabel Mercader Huber
Institut für Anatomie
Tel. +41 31 631 84 77
Email: nadia.mercader@ana.unibe.ch

Prof. Dr. Samuel Jaccard
Institut für Geologie
Telefon direkt: +41 31 631 45 68
Email: samuel.jaccard@geo.unibe.ch

Dr. Michael Sigl
Oeschger-Zentrum für Klimaforschung (OCCR)

Telefon direkt: +41 31 536 59 44

Email: michael.sigl@psi.ch