

Verleihung des Gottfried Wilhelm-Leibniz-Preises 2024



Laudatio auf die Preisträgerin Prof. Dr. Ulrike Herzschuh

13. März 2024

Es gilt das gesprochene Wort!

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Kennedyallee 40 · 53175 Bonn · Postanschrift: 53170 Bonn

Telefon: + 49 228 885-1 · Telefax: + 49 228 885-2777 · postmaster@dfg.de · www.dfg.de



Ob im tibetischen Hochgebirge oder im jakutischen Permafrost, ob in der Antarktis oder im hohen Norden Alaskas: Die entlegensten Orte dieser Welt halten einen einzigartigen Wissensschatz bereit, den Ulrike Herzschuh in zahlreichen Expeditionen gehoben hat. Ihre herausragenden Forschungen im Bereich der Geoökologie und Paläoumweltforschung eröffnen zukunftsweisende Perspektiven auf die Zusammenhänge zwischen Klimaveränderungen und ökologischem Wandel in der jüngeren Erdgeschichte sowie aktuellen Klimaentwicklungen.

Die ausgebildete Biologin hat bahnbrechende Erkenntnisse über die Langzeiteffekte von Klimaveränderungen und deren Auswirkungen auf die Biodiversität gewonnen. Zusammen mit ihrer Arbeitsgruppe etablierte sie hochinnovative Methoden zur Analyse fossiler DNA aus See- und Meeressedimenten als Gradmesser für Biodiversitätsdynamik. Auch die Entwicklung neuer Vegetationsmodelle, basierend auf den Merkmalen einzelner Pflanzen, trieb sie maßgeblich voran.

Ihre virtuose Verflechtung interdisziplinärer Ansätze und Methoden zur Analyse von Umweltarchiven, insbesondere die Verbindung fossiler DNA mit Pollen und anderen Biomarkern und Isotopen, sowie zur Rekonstruktion der quartären und holozänen Vegetations- und Klimageschichte lieferte grundlegend neue Einsichten in die Dynamiken biologischer Vielfalt.

Ulrike Herzschuh gelang zum Beispiel der erste empirische Nachweis, dass einige Vegetationstypen mit einer Verzögerung von vielen tausend Jahren auf Klimaänderungen reagieren. Anders als vermutet spiegeln etwa die sibirischen Lärchenwälder nicht die aktuellen Klimabedingungen wider, sondern bilden ein Relikt der letzten Eiszeit.

Außerdem entdeckte sie, dass sich die Niederschlagsverhältnisse in Ostasien im Laufe des Holozäns sehr unterschiedlich entwickelten und dass diese regionalen Muster auch für zukünftige Entwicklungen angenommen werden müssen. Ihre Erkenntnisse berücksichtigen die Unsicherheiten der Vorhersagen für Klima- und Umweltveränderungen und verfeinern so auch die Klimamodelle, auf die wir unser heutiges Handeln stützen.

Liebe Frau Herzschuh, Ihre Forschung leistet einen unschätzbaren Beitrag zur Beantwortung aktueller gesellschaftlicher Fragen zum Klimawandel und den Verlust an biologischer Vielfalt. Ich bin hochofret, Ihnen heute den Leibniz-Preis zu verleihen. Herzlichen Glückwunsch!