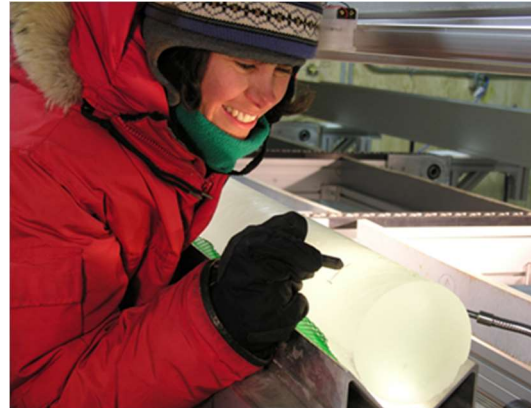


11. Dezember 2019 Klimawandel, Energie- und Wasserverknappung,
Drillinge des 21. Jahrhunderts

Prof. Dr. Heinz Wanner, Oeschger-Zentrum für Klimaforschung, Universität Bern



Im ersten Teil des Referats wird erklärt, dass die von der Sonne angetriebene Wärme-Kraft-Maschine Erde dauernd einen Energieaustausch zwischen Äquator und Pol vollziehen muss, um ihr ganzes Territorium für Mensch und Biosphäre bewohnbar zu halten. Im zweiten Teil wird gezeigt, dass die langfristigen, historischen Klimaschwankungen vor allem deshalb aufgetreten sind, weil das Energiegleichgewicht der Erde, und damit auch der oben genannte Energie- und Wärmeaustausch, durch natürliche Schwankungen der Erdbahn, der Leuchtstärke der Sonne, durch starke tropische Vulkanausbrüche, aber auch durch zufällige Schwankungen im Klimasystem verändert wird. Im dritten Teil wird der Frage nachgegangen, wie weit wir Menschen durch den Ausstoss der Treibhausgase, durch Oberflächenveränderungen (Abholzung der Urwälder, Versiegelung der Stadt- und Verkehrsflächen) oder durch die Luftverschmutzung auf das Energiegleichgewicht der Erde einwirken. Nach einer Abschätzung der möglichen Klimaänderungen bis zum Ende des 21. Jahrhunderts wird am Schluss auf die Komplexität der globalen Zusammenhänge hingewiesen. Sie manifestieren sich im Rahmen der fünf Faktoren Bevölkerungswachstum, Energieverknappung, Wasserverknappung, Ernährungsunsicherheit und Klimawandel.



Aktuell befasst sich Heinz Wanner in der Forschung mit den regionalen bis globalen Klimaschwankungen der vergangenen Jahrhunderte bis Jahrtausende. Im Vordergrund stehen Untersuchungen zu Störungen der globalen Energie- und Massenbilanz der Erde sowie deren Auswirkungen auf das Klima. Von 1988-2010 war Heinz Wanner Professor an der Universität Bern sowie Gründungspräsident des Oeschger-Zentrums für Klimaforschung der Berner Universität. Er leitete von 2001 bis 2007 den Nationalen Forschungsschwerpunkt Klima der Schweiz. Heinz Wanner ist Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Ehrenmitglied der Akademie für Naturwissenschaften der Schweiz sowie Träger des Welt-Geographiepreises Vautrin Lud, welcher als inoffizieller Nobelpreis für Geographie gilt. Im Jahre 2005 wurde er mit der Ehrenmedaille der Universität Brunn und im Humboldt-Jubiläumsjahr 2009 mit dem Ehrendoktorat der Humboldt-Universität zu Berlin ausgezeichnet.