



Curriculum Vitae Prof. Dr. Gabriele Hegerl



Name: Gabriele Hegerl
Geboren: 1. September 1962

Forschungsschwerpunkte: Geowissenschaften, Klimaveränderungen, extreme Wetterereignisse, Einfluss des Menschen auf den Klimawandel, Untersuchungen zur Klimasensitivität

Gabriele Hegerl ist Geowissenschaftlerin. Sie erforscht Klimaveränderungen und den menschlichen Einfluss auf das Klimasystem. In ihren Arbeiten identifiziert und quantifiziert sie den Anteil des Menschen am Klimawandel. Sie war viele Jahre für den Weltklimarat (IPCC) tätig und hat in führender Position an Sachstandberichten mitgearbeitet.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2009 Professorin für Climate System Science an der University of Edinburgh, UK
- 2007 - 2009 Reader an der School of GeoSciences, University of Edinburgh
- seit 2008 Außerordentliche Professorin an der Duke University, Durham, USA
- 2001 - 2007 Assoziierte Forschungsprofessorin an der Nicholas School of the Environment and Earth Sciences, Duke University
- 1999 - 2001 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Department of Oceanography/Atmospheric Science, Texas A&M University, College Station, USA
- 1997 - 1999 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Department of Atmospheric Sciences, University of Washington, USA
- 1992 - 1997 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg
- 1992 Promotion in angewandter Mathematik an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München
- 1987 Diplom in Mathematik an der LMU München

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2014 Mitglied des Core Writing Teams des UN Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Fifth Assessment Report (AR5), Synthese Reports
- 2014 - 2017 Vorsitzende der Scientific Review Group UK Met Office Hadley Centre
- seit 2014 Mitglied des Komitees für das World Weather Attribution Project
- 2013, 2007 und 2001 Chef-Autorin/Autorin der UN IPCC Klima-Sachstandsberichte
- bis 2011 Mitglied des CLISAP Exzellenzzentrums Hamburg und des Alfred Wegener Centers für Klima und Globalen Wandel, Graz, Österreich
- 2006 - 2009 Mitglied im National Research Council's Climate Research Committee der US National Academies
- 2007 Berufen in das US House of Representatives subcommittee on Energy, Committee on Commerce, Washington, USA
- 1999 - 2004 Mitglied der Arbeitsgruppe „Coupled Modeling“ im World Climate Research Programme (WCRP)

Mitglied des CLIVAR Joint Expert Team für Climate Change Detection and Indices; im 'Grand Challenge' team on weather and climate extremes, and seit 2019 in der scientific steering group the Global Energy and Water Cycle Projects WCRP.

Leiterin des Autorenteam's „Good Practice Guidance Paper on attribution“ des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

Chef-Autorin der US Climate Change Assessment Reporte „Changes in Climatic Extremes“ (SAP 3.3) und „Attribution and reanalysis“ (SAP 1.3)

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

2013 - 2019 Leiterin des European Advanced Grant „Transition into the Anthropocene (TITAN)“

1999 - 2004 Principal Investigator der International Detection and Attribution Group (IDAG)

Projektleiterin eines NERC Projekts zu den Ursachen des Klimawandels im mittleren und extremen europäischen Klima in den letzten fünf Jahrhunderten (solare, vulkanische, Treibhausgase, Landnutzung, Orbital, Aerosole); von mehreren US National Science Foundation Projekten zu Änderungen in Extremereignissen; und Teilprojektleiterin von Projekten zur Europäischen Klimavorhersage; Änderungen in Extremereignissen; Klimaänderungen im Holozän; Einflüsse von Vulkanausbrüchen etc.

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2018 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2017 Fellow der Royal Society, UK
- seit 2017 Fellow der American Geophysical Union
- seit 2018 Fellow der American Meteorological Society
- 2016 Hans Sigrist-Preis der Universität Bern
- 2016 Achievement award, International Meeting on Statistical Climatology
- seit 2014 Gelistet in der Thomson Reuters-Liste der weltweit einflussreichsten und meist zitierten Wissenschaftler
- 2013 Wolfson Merit award
- seit 2013 Fellow der Royal Society of Edinburgh
- 2013 Award des European Research Council (ERC) Advanced grant 'TITAN' (Transition into the Anthropocene)
- 2011 Editor's Choice for publications in Environmental Research Letters
- 2008 Oceanic and Atmospheric Research Outstanding Scientific Paper Award für die Publikation Zhang et al., 2007, Veränderungen in Niederschlägen; und die Zusammenfassung des IPCC WG1 Sachstandsbericht
- 2007 Friedensnobelpreis für das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
- 1997 - 1999 Feodor Lynen-Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung
- Fellow der American Geophysical Union

Forschungsschwerpunkte

Gabriele Hegerl erforscht Klimaveränderungen und den menschlichen Einfluss auf das Klimasystem. In ihren Arbeiten identifiziert und quantifiziert sie den Anteil des Menschen am Klimawandel sowie den Beitrag anderer Faktoren. Sie war viele Jahre für den Weltklimarat (IPCC) tätig und hat in führender Position an Sachstandberichten mitgearbeitet.

Gabriele Hegerl erforscht mit Daten, Modellen und Analysen den weltweiten Klimawandel. Sie analysiert extreme Wetterereignisse und untersucht, inwieweit diese auf den Klimawandel zurückzuführen sind. Dabei fragt sie auch nach dem Einfluss von Faktoren wie Treibhausgasen, Vulkanausbrüchen oder der Veränderung der Sonnenstrahlung. Mit Energiebilanzmodellen, komplexen Klimamodellen und Paläo-Proxy-Daten hat sie erforscht, wie die Temperatur reagiert, wenn sich diese Faktoren verändern.

Durch ihre Rekonstruktionen kam sie zu dem Schluss, dass viele der Klimaschwankungen im letzten Jahrtausend durch äußere Faktoren wie Änderungen in der Frequenz von Vulkanausbrüchen erklärbar sind. Sie hat Untersuchungen zur Klimasensitivität geleitet und mit ihrer Arbeit dazu beigetragen, den durch Menschen verursachten Klimawandel zu identifizieren und zu quantifizieren. Die Daten und Modelle dienen auch der Einschätzung kommender Klimawandelereignisse.