

# **Verleihung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2019**



## **Laudatio auf den Preisträger Dr. Jonathan F. Donges**

Berlin, 28. Mai 2019

**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](mailto:postmaster@dfg.de) · [www.dfg.de](http://www.dfg.de)



Extremwetterereignisse oder Klimakapriolen, wie die Medien gerne titulieren, beginnen sich zu häufen und im Winter 2019 registrierten wir die höchste jemals an einem Februartag gemessene Temperatur in Deutschland. Hinzu kommt die Verdopplung der Weltbevölkerung in einer Zeitspanne kürzer als ein durchschnittliches Menschenleben; ein Zuwachs, den es auf diesem Planeten so noch nie gegeben hat. Der Mensch beziehungsweise die menschliche Gesellschaft ist zum geologischen Faktor durch das weltweite Eingreifen in alle Teile des Erdsystems geworden. Wie kann diese neue geologische Zeit, das Anthropozän, in ihrer Dynamik erfasst werden? Hierfür bedarf es einer Herangehensweise, die gleichermaßen auf einem fundierten Verständnis des physischen und biologischen Erdsystems beruht, aber zugleich die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Kräfte der menschlichen Gesellschaft, die ein wesentlicher Bestandteil des Erdsystems geworden sind, ebenbürtig einbezieht. Genau hier setzen die innovativen Forschungsarbeiten von Herrn Dr. Jonathan Donges an.

Herr Donges ist von seiner Ausbildung her Physiker. Früh hat er sich der Physik des Erdsystems zugewandt und damit seinen wissenschaftlichen Horizont von klassischen Themen dieser Disziplin auf die Gebiete der Ozeanografie und Meteorologie und damit auf das gesamte Feld der Klimaphysik erweitert. Auf Grundlage dieser physikalisch orientierten Disziplinen hat Herr Dr. Donges ein vollkommen neues Forschungsfeld entwickelt, in dem er sowohl die beobachtenden als auch modellierenden Datensätze aus den Klimawissenschaften auf unterschiedlichen Zeitskalen durch eigenständig entwickelte Modelle mit Daten der Entwicklung der gesellschaftlichen Systeme auf der Erde einschließlich makroökonomischer Fragestellungen mit ihren Prozessen der Meinungsbildung und der wirtschaftlichen und technologischen Fortentwicklung kombiniert. Damit ist es erstmals möglich, die Dynamik und Resilienz des gesamten Erdsystems einschließlich seiner interaktiven menschlichen Gesellschaften zu untersuchen.

Der Umfang von Dr. Donges' wissenschaftlicher Arbeit ist schlicht beeindruckend. Das Verständnis der Interaktions- und Rückkopplungsmechanismen zwischen menschlichen Gesellschaften und dem Erdsystem ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit. Dazu gehört das Erkennen von Kipppunkten in den kombinierten Systemen, die zu irreversiblen Änderungen führen können. Die exzellenten Arbeiten von Herrn Dr. Donges stellen sich dieser Herausforderung und er hat grundlegende und weitreichende Erkenntnisse darüber auf höchstem Niveau in beeindruckendem Umfang publiziert. Auf dem von ihm entwickelten Forschungsfeld werden wir noch viel erwarten dürfen. Langfristig werden diese neuen Erkenntnisse es uns ermöglichen, ungünstige Szenarien einschließlich bewaffneter Konflikte besser vorherzusagen, zu bewältigen und vielleicht sogar zu verhindern.

Die DFG verleiht Herrn Dr. Jonathan Donges den Heinz Maier-Leibnitz-Preis 2019 für seine herausragenden innovativen Arbeiten zur integrativen Erdsystemmodellierung. Wir gratulieren dazu ganz herzlich!