

< Medieninformationen

Humboldt-Forschungspreisträger Professor Kevin Burrage beginnt Forschung an der Universität Rostock

29.04.2021



Professor Kevin Burrage (Foto: privat)

**Im April 2021 hat Professor Kevin Burrage von der Queensland University of Technology, Brisbane, Australien, seine Forschung an der Universität Rostock am Institut für Visual and Analytic Computing in Kooperation mit Professorin Adelinde M. Uhrmacher begonnen. Möglich wird diese Zusammenarbeit durch den Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung, den Kevin Burrage auf Vorschlag von Adeline M. Uhrmacher im Herbst 2020 erhalten hat.**

Kevin Burrage ist international bekannt für seine herausragenden Forschungen in angewandter und rechnergestützter Mathematik sowie bei der Entwicklung neuartiger Modellierungs- und Berechnungsmethoden zur Lösung grundlegender Probleme in Computational Biology und Computational Physiology. Diese Probleme sind durch mehrdimensionale zeitliche und räumliche Variabilität und Heterogenität gekennzeichnet.

Kevin Burrage war nach seiner Promotion in Computational Mathematics im Jahr 1978 an der University of Auckland in Neuseeland dort, an der University of Sussex und an der University of Liverpool, beide Vereinigtes

Königreich, tätig. Weitere wissenschaftliche Stationen vor seiner 2010 übernommenen Professur für Computational Mathematics an der Queensland University of Technology, Brisbane, Australien waren eine Professur für Computational Mathematics an der Auckland University of Technology in Neuseeland, an der Queensland University in Australien (1991 bis 2007) sowie eine Professur für Computational Systems Biology an der University of Oxford im Vereinigten Königreich (2008 bis 2015). An der University of Oxford ist er seit 2016 weiterhin als Gastprofessor für Computational Systems Biology tätig.

In Kooperation mit Adelinde M. Uhrmacher setzt er nun am Institut für Visual and Analytic Computing seine Forschung zur Unterstützung der personalisierten Medizin fort. Er untersucht dabei auf mehreren räumlich-zeitlichen Skalen, wie Mechanismen und Strukturen von Zellen und Gewebe die physiologische Funktion beeinflussen. Diese Untersuchungen dienen dem Entwurf und der Anwendung elektrisch aktiver Implantate. Insbesondere wird dabei der Einfluss elektrischer Felder auf und in Zellen sowie auf Zellpopulationen und in biologischem Gewebe untersucht. Die Forschung soll sich auf die Entwicklung und Implementierung neuer Simulationsansätze konzentrieren und hat zentrale Bedeutung zur Verbesserung der Nutzung von Elektrostimulation sowie von elektrisch aktiven Implantaten in der Therapie.

Thematisch sind die Arbeiten dem Themenkomplex zuzuordnen, zu dem der an der Universität Rostock beheimatete und von der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik eingeworbene interdisziplinäre DFG-Sonderforschungsbereich SFB 1270 „Elektrisch aktive Implantate“ (ELAINE) forscht. Der SFB ELAINE entwickelt Implantate für die Regeneration von Knochen und Knorpel sowie Implantate für die Tiefe Hirnstimulation zur Behandlung von Bewegungsstörungen. Dazu arbeiten Forschende aus den Fachgebieten Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Mathematik, Physik, Materialforschung sowie Medizin zusammen.

Das mit dem Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung verbundene Preisgeld ermöglicht es Kevin Burrage, bis zu 12 Monate in Rostock zu forschen. Der ursprünglich für Frühjahr 2021 geplante erste Forschungsaufenthalt in Rostock muss nun wegen der Corona-Pandemie erst einmal virtuell beginnen. Die Beteiligten hoffen, dass im Sommer oder Herbst dieses Jahres dann auch ein direkter Aufenthalt in Rostock möglich sein wird.

#### **Kontakt:**

Prof. Dr. rer. nat. habil. Adelinde M. Uhrmacher  
Universität Rostock  
Institut Visual and Analytic Computing  
Lehrstuhl Modellierung und Simulation  
Tel.: +49 381 498-7610  
E-Mail: [adelinde.uhrmacher@uni-rostock.de](mailto:adelinde.uhrmacher@uni-rostock.de)

[Zurück zu allen Meldungen](#)

#### **Kontakt**

Universität Rostock  
18051 Rostock  
Tel.: +49 381 498 - 0

#### **Sitz des Rektorats:**

Universitätsplatz 1  
18055 Rostock

#### **Service**

Impressum  
Datenschutz  
Barrierefreiheit  
Lageplan

[Sitemap](#)

[Organigramm](#)

## **Zertifikate**

[Familienfreundliche Hochschule](#)

[HRK-Audit](#)

## **Soziale Medien**

[!\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296\_img.jpg\) Facebook](#)

[!\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1\_img.jpg\) YouTube](#)

[!\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\) Instagram](#)

© 2021 Universität Rostock