



PRESSEMITTEILUNG VOM 30.11.2022 19 | 22

Bundesinstitut für
Bevölkerungsforschung (BiB)

Friedrich-Ebert-Allee 4
65185 Wiesbaden
www.bib.bund.de
[@bib_bund](https://twitter.com/bib_bund)

Für Rückfragen wenden
Sie sich bitte an:

Dr. Christian Fiedler
Tel.: 0611 / 75 - 4511
presse@bib.bund.de

Weitere Daten zum demografischen
Wandel in Deutschland und Europa:
www.bib.bund.de und
www.demografie-portal.de

HLRS und BiB gewinnen HPC Innovation Award für Corona-Prognosemodell

Das Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS) und das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) wurden im Rahmen der 18. HPC Innovation Awards ausgezeichnet. Der Preis würdigt eine Simulation, die HLRS und BiB federführend konzipiert und implementiert haben. Die Simulation verwendet einen automatisierten, agentenbasierten Ansatz, welcher das intensivbettenrelevante Infektionsgeschehen in Deutschland erfasst. Anhand der Simulation werden Prognosen zur regionalen Auslastung von Intensivstationen erstellt. Diese Prognosen werden wöchentlich an das Bundesministerium für Gesundheit und das Bundesministerium des Innern und für Heimat geliefert, wo sie die politische Entscheidungsfindung unterstützen.

„Zu Beginn der Pandemie stellte sich schnell heraus, dass die regionalen Intensivbettenkapazitäten bei der erfolgreichen Bewältigung der Pandemie eine wesentliche Rolle spielen“, sagt Dr. Sebastian Klüsener, Forschungsdirektor am BiB. Insofern benötigte die Bundesregierung geeignete Prognosemodelle, um einschätzen zu können, ob dem Gesundheitssystem in diesem Bereich Überlastungen drohen. Da das BiB ein Simulationsmodell dieser Größenordnung nicht allein realisieren konnte, bot sich die Kooperation mit einem leistungsstarken Partner wie dem HLRS an. Die Simulation wurde u.a. auf einem System von AMD entwickelt, das eine Spende aus dem COVID-19 High-Performance Computing Fund war, und auf dem Supercomputer Hawk des HLRS implementiert.

„Die Zusammenarbeit des HLRS mit dem BiB war das erste Mal, dass ein deutsches Bundeshöchstleistungsrechenzentrum eine derartige Dienstleistung für die Bundesverwaltung erbrachte. Es zeigt, wie HPC für Global Systems Science Entscheidungsträger in Krisensituationen unterstützen kann“, sagte Dr.-Ing. Ralf Schneider, der an der Entwicklung des Modells beteiligt war. Basierend auf dieser Zusammenarbeit hat das HLRS das CIRCE-Projekt initiiert, das weitere Anwendungsfelder von Höchstleistungsrechnern in Krisensituationen auslotet. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg geförderte Projekt arbeitet mit öffentlichen Einrichtungen zusammen, um potenzielle Krisensituationen zu identifizieren, in denen ein schneller Zugriff auf High Performance Computing Ressourcen eine effektivere Reaktion ermöglichen könnte. Das Projekt ermittelt auch, welche Schritte unternommen werden müssen, damit das HLRS seine Rechenressourcen in Krisensituationen öffentlichen Stellen schnell bereitstellen kann.

Die HPC Innovation Awards werden vom HPC-Marktanalyseunternehmen Hyperion Research koordiniert und zeichnen Spitzenleistungen bei Supercomputeranwendungen weltweit aus. Sie werden zweimal jährlich verliehen.

Das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) ist eine Ressortforschungseinrichtung des Bundes mit Sitz in Wiesbaden. Es hat die Aufgabe, die Bevölkerungsentwicklung und -struktur zu untersuchen und die Bundesregierung auf Grundlage wissenschaftlicher Forschungsarbeit zu beraten. Mehr Informationen zum Institut finden sich unter www.bib.bund.de.

Das Höchstleistungsrechenzentrum der Universität Stuttgart (HLRS) wurde 1996 als erstes Bundeshöchstleistungsrechenzentrum Deutschlands gegründet. Als Einrichtung der Universität Stuttgart und Mitglied des Gauss Centre for Supercomputing stellt das HLRS seine Rechenkapazitäten Nutzergruppen aus Wissenschaft und Industrie zur Verfügung. Das HLRS betreibt modernste Höchstleistungsrechen-systeme und bietet als Experte für neueste Technologien erstklassige Weiterbildung in den Bereichen Programmierung und Simulation. Das Zentrum forscht an wegweisenden Fragestellungen und Technologien rund um die Zukunft des Höchstleistungsrechnens (HPC).