



*Carl Friedrich von Siemens Stiftung*

MAX-PLANCK-INSTITUT  
FÜR **MATHEMATIK**  
IN DEN NATURWISSENSCHAFTEN



Heinz Gumin Preis für Mathematik der Carl Friedrich von Siemens Stiftung

## **P R E S S E I N F O R M A T I O N**

### **Wolfgang Hackbusch erhält höchstdotierten Mathematikpreis in Deutschland**

München, Leipzig, 27. November 2020

*Die Carl Friedrich von Siemens Stiftung verleiht am heutigen 27. November den Heinz Gumin Preis für Mathematik an den emeritierten Direktor des Leipziger Max-Planck-Instituts für Mathematik in den Naturwissenschaften Wolfgang Hackbusch. Die Stiftung würdigt hiermit seine bahnbrechenden Beiträge zur numerischen Mathematik, insbesondere zur Entwicklung der H-Matrizen und der hierarchischen Tensoren.*

„Wolfgang Hackbuschs Arbeiten schöpfen“, so erklärt Thomas O. Höllmann, der Vorsitzende des Stiftungsvorstands, „aus tiefliegenden analytischen und komplexitätstheoretischen Einsichten elegante und effiziente numerische Methoden von hoher Relevanz für Anwendungen, zum Beispiel in der Fluidodynamik und der Quantenchemie.“ Alle drei Jahre wird der Heinz Gumin Preis für Mathematik der Carl Friedrich von Siemens Stiftung an einen herausragenden Mathematiker oder eine herausragende Mathematikerin im deutschen Sprachraum verliehen. Zuletzt wurde Wendelin Werner, Professor an der ETH Zürich, ausgezeichnet. Der 2010 erstmals vergebene Preis trägt den Namen des Mathematikers und Informatikers Heinz Gumin (1928–2008), der bis zu seinem Tod 24 Jahre Vorsitzender des Vorstands der Carl Friedrich von Siemens Stiftung war. Mit 50.000 Euro handelt es sich um den höchstdotierten Mathematikpreis in Deutschland.

Wolfgang Hackbusch, geb. 1948, studierte Mathematik und Physik an den Universitäten Marburg und Köln. Nachdem er in Köln mit einer Arbeit über Mehrgitterverfahren habilitierte, übernahm er 1980 eine Professur an der Ruhr-Universität Bochum. Im Jahr 1982 wechselte er auf die Professur für Praktische Mathematik am Informatik-Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Von 1999 bis seiner Pensionierung Anfang 2014 war er Wissenschaftliches Mitglied und Direktor am Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften in Leipzig und zugleich Honorarprofessor der Universität Leipzig.

Wolfgang Hackbusch ist Gründungsmitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Für seine herausragenden wissenschaftlichen Leistungen erhielt er zahlreiche Ehrungen und Preise, unter anderem den Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der DFG (1994) und die Brouwer

Medaille der Niederländischen Mathematischen Gesellschaft (1996). Im Jahr 2000 wurde ihm die Ehrendoktorwürde der Universität Bochum verliehen.

Einen Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeit Wolfgang Hackbuschs bilden effiziente Verfahren zur Lösung elliptischer Differentialgleichungen. An der Entwicklung der Mehrgitterverfahren zur iterativen Lösung großer schwachbesetzter Gleichungssysteme war er von Beginn an maßgeblich beteiligt. Sein Interesse gilt zudem der Behandlung von Integralgleichungen, insbesondere solcher der Randintegralmethode. Hier wurde das Panel-Clusterungsverfahren entwickelt, das schließlich zur neuartigen Technik der hierarchischen Matrizen führte, die Matrixoperationen auch für große, vollbesetzte Matrizen zulässt.

Die Carl Friedrich von Siemens Stiftung ist eine unabhängige Einrichtung zur Förderung der Wissenschaften mit Sitz in München. Seit 1960 wendet sie sich mit einem breitgefächerten Vortragsprogramm an die wissenschaftlich interessierte Öffentlichkeit, vergibt Fellowships an herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt und hat in den letzten Jahren Universitäts- und Forschungsbibliotheken in Deutschland mit mehr als 60 Millionen Euro unterstützt.

Foto des Preisträgers zum Download:

<https://www.carl-friedrich-von-siemens-stiftung.de/Hackbusch.zip>

Foto: Medialoge

Informationen zur Carl Friedrich von Siemens Stiftung und zu den früheren Preisträgern:

<https://www.carl-friedrich-von-siemens-stiftung.de>

Kontakt für Interviewanfragen:

Dr. Hannes Kerber

Tel. 089 17803316

Mail: [info@cfvss.com](mailto:info@cfvss.com)

Carl Friedrich von Siemens Stiftung

Südliches Schlossrondell 23

80638 München

[www.carl-friedrich-von-siemens-stiftung.de](http://www.carl-friedrich-von-siemens-stiftung.de)

Jana Gregor

Pressereferentin

Tel. 0170 2228049

Mail: [jgregor@mis.mpg.de](mailto:jgregor@mis.mpg.de)

Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften

Inselstraße 22

04103 Leipzig

[www.mis.mpg.de](http://www.mis.mpg.de)