

EINLADUNG ZUM VORTRAG

in der Reihe *Leibniz-Vorträge*

Vortragsreihe: *KI-Evolution von Leibniz bis heute*

(eine Kooperation von Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Gesellschaft,
Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek und der
Leibniz-Forschungsstelle Hannover)

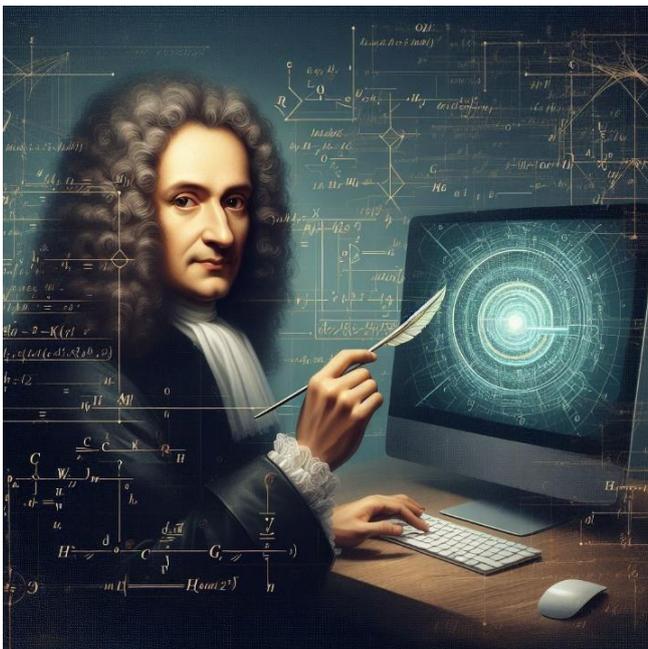
Prof. Dr. Jürgen Jost (Leipzig):

Was hätte Leibniz zur modernen KI gesagt?

DONNERSTAG, den 25. Januar 2024, 17.00 Uhr.

Vortragssaal, Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek, Waterloostr. 8, 30169 Hannover.

Eintritt frei. Teilnahme auch über **Onlinezuschaltung** möglich. Hierzu wird um Anmeldung gebeten unter:
info@leibnizgesellschaft.de – Nach Anmeldung erhalten Sie die Zugangsdaten am Tag vor der Veranstaltung.



Erstellt unter Verwendung der KI von © Microsoft Bing Image Creator.

Vortragsreihe: *KI-Evolution von Leibniz bis heute*

Wie hätte Leibniz wohl auf die neuesten KI-Anwendungen, zum Beispiel ChatGPT, reagiert? Künstliche Intelligenz, kurz KI, ist derzeit ein absolutes Trendthema. Die Idee, menschliches Denken mit Hilfe von Maschinen nachzubilden, ist jedoch wesentlich älter. Die Reihe *KI-Evolution von Leibniz bis heute* nähert sich diesem Thema aus zwei unterschiedlichen Perspektiven: Sie beleuchtet zum einen Aspekte gegenwärtiger künstlerischer Praxis, welche Chancen und Risiken sich damit verbinden und ob wir in Zukunft vielleicht Romane lesen, die von einer KI geschrieben wurden. Zum anderen geht sie der Frage nach, welche Ideen und Entwicklungen zur Mensch-Maschine-Interaktion bereits in der Frühen Neuzeit entstanden sind und wie diese unser Heute beeinflusst haben.

Speziell unter den Gesichtspunkten „Mensch und Maschine. Leibniz und die Geschichte von KI und

Robotik“ soll die Vortragsreihe dazu auch Leibniz’ Leben und Werk in den Blick nehmen. Die Frühe Neuzeit war fasziniert von Maschinen und ihren Verheißungen. Sie wurden entwickelt, um dem Menschen Arbeit abzunehmen und um seine Fähigkeiten zu erweitern. Vorläufer von Robotern dienten der Repräsentation in fürstlichen Wunderkammern. An einer Automatisierung des Denkens wurde geforscht. Ideen einer künstlichen Intelligenz kamen auf, und man stellte die Grenze zwischen Mensch und Maschine in Frage. Aber auch die negativen Auswirkungen wurden diskutiert, etwa die gesundheitlichen Probleme der Arbeiter oder die sozialen Folgen. Die Vortragsreihe ergänzt darüber hinaus den wissenschaftlichen Workshop „Calulemus. Mind and Machine in Leibniz“, der am 23.–25. Mai 2024 in Hannover an der Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek stattfinden wird.



Titelcover von Jürgen Jost, *Leibniz und die moderne Naturwissenschaft*, Springer 2019, © Springer-Verlag GmbH Deutschland <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-59236-6>

Referent

Jürgen Jost studierte von 1975 bis 1980 Mathematik, Physik, Philosophie und Volkswirtschaftslehre an der Universität Bonn. Nach der Promotion in der Mathematik im Jahre 1980 und verschiedenen internationalen Postdocaufenthalten war er von 1984 bis 1996 Professor für Mathematik an der Ruhr-Universität Bochum. Seit 1996 ist er Direktor an dem seinerzeit neu gegründeten *Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften* in Leipzig. Er ist auch am *Center for Scalable Dynamics and Artificial Intelligence* der Universität Leipzig und am *Santa Fe Institute for the Sciences of Complexity* in New Mexico in den USA tätig. Er ist Träger des Leibnizpreises der DFG und Mitglied der Deutschen Nationalakademie Leopoldina sowie der Akademien in Mainz und Leipzig.

Seine interdisziplinären Forschungen zu komplexen Systemen umspannen viele Gebiete der Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. In diesem Sinne hat er auch das Buch *Leibniz und die moderne Naturwissenschaft* (2019) verfasst.

Zum Vortrag

Leibniz hatte viele Ideen, die für die heutige Computerwissenschaft wichtig sind, aber zu seiner Zeit noch nicht technisch realisiert werden konnten. Beispiele sind das binäre Zahlensystem, Entwürfe für Rechenmaschinen und vor allem seine *Characteristica universalis*, ein allgemeines Verfahren zur algorithmischen Lösung von Problemen. In

dem Vortrag wird erläutert, inwieweit die Informatik und insbesondere die moderne KI diese Ansätze, allerdings oft ohne Kenntnis der leibnizschen Ideen, verfolgt und in welcher Hinsicht sie andere Wege eingeschlagen hat.

Weitere Veranstaltungen (Online-Teilnahme möglich)

Vortragsreihe: KI-Evolution von Leibniz bis heute (eine Kooperation von Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Gesellschaft, Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek und der Leibniz-Forschungsstelle Hannover): Dr. Tabea Golgath (Hannover): *KI in Kunst und Kultur: Status Quo, Chancen und Risiken*, Dienstag, den 6. Februar 2024, 17.00 Uhr. – Dr. Michael Friedman (Tel Aviv): *Neue Maschinen, bekannte Ängste und zukünftige Mathematik im 17. Jahrhundert. Der Strumpfwirkerstuhl, die Dreschmaschine und Leibniz’ „arithmetisches Instrument“*, Donnerstag, den 29. Februar 2024, 17.00 Uhr. – Fabian Rack (Karlsruhe): *KI-Kunst und Urheberrecht – die Maschine als Schöpferin?* Dienstag, den 12. März 2024, 16.00 Uhr (nur online). – Dr. Catarina Caetano da Rosa (Naumburg): *Androiden schreiben Geschichte*, Donnerstag, den 21. März 2024, 17.00 Uhr. – Außerhalb der Vortragsreihe: Dr. Osvaldo Ottaviani (Nijmegen): *Existence and Infinity*, Donnerstag, den 18. April 2024, 17.00 Uhr (der Vortrag findet auf Englisch statt und wird parallel online angeboten).

In eigener Sache: Durch Ihren Mitgliedsbeitrag unterstützen Sie unsere Tätigkeit. Dafür danken wir Ihnen herzlich! Für den **Mitgliedsbeitrag 2024** (jährlich 35,- € / ermäßigt 17,50 €) lassen wir die Beiträge per Einzugsermächtigung ab 01. Dezember über das SEPA-Lastschriftverfahren vom jeweils angegebenen Konto einziehen. Diejenigen Mitglieder, die uns bisher keine Einzugsermächtigung erteilt haben, bitten wir, den Beitrag an uns zu überweisen. Vielen Dank!