Eintritt und Reservierung

Eintritt 3,– €, private Mitglieder frei

Abendkasse ab 18.00 Uhr
Einlass ins Auditorium ab 18.30 Uhr
Reservieren Sie telefonisch oder online.

Am Montag, Dienstag und Mittwoch vor dem jeweiligen Vortrag von 9.00 Uhr–16.00 Uhr

Telefon 089/2179-221
www.deutsches-museum.de/museumsinsel/tickets

Livestream

Der Vortrag wird auf dem YouTube-Kanal des Deutschen Museums live gestreamt.
www.deutsches-museum.de/livestream

Ab sofort kann in unseren Veranstaltungen und Führungen im Deutschen Museum eine mobile FM-Anlage zur Hörverstärkung genutzt werden.

Hinweise zu weiteren Vorträgen

Wir informieren Sie gerne regelmäßig über unsere Vortragsreihe »Wissenschaft für jedermann«.

Melden Sie sich für unseren Wissenschaft für jedermann Newsletter an.

www.deutsches-museum.de/museumsinsel/wissenschaft-fuer-jedermann/newsletter

Deutsches Museum

Wissenschaft für jedermann

Vorträge im Auditorium

Foto: Astrid Eckert/TUM

Mittwoch, 10. Dezember 2025, 19.00 Uhr

Ein Geschenk der Informatik an die Mathematik – das »P vs. NP«-Problem

Prof. Dr. Stefan Weltge

In Zusammenarbeit mit der TUM School of Computation, Information and Technology der Technischen Universität München

Ein Geschenk der Informatik an die Mathematik – das »P vs. NP«-Problem

Warum können manche Aufgaben schnell gelöst werden, während andere – selbst einfach erscheinende – sogar Supercomputer in die Knie zwingen? Eine solche Frage steckt hinter einem der tiefsten Rätsel der modernen Wissenschaft, dem »P vs. NP«-Problem. Eigentlich aus der Informatik stammend, hat dieses Problem zu einem ganzen Forschungsgebiet der Mathematik geführt, mit dem sich tausende Forschende weltweit beschäftigen. Dieser Vortrag lädt zu einer Reise ein: von alltäglichen Knobeleien wie Sudoku über Chip-Design und Kryptografie bis hin zu den Grenzen dessen, was überhaupt berechenbar ist.

Prof. Stefan Weltge

Stefan Weltge ist ein deutscher Mathematiker und Professor für diskrete Mathematik an der TUM School of Computation, Information and Technology der Technischen Universität München (TUM). Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen der kombinatorischen und ganzzahligen Optimierung sowie der polyedrischen Kombinatorik. Das erst genannte Teilgebiet befasst sich mit der Suche nach optimalen Lösungen für Probleme, bei denen Entscheidungsvariablen nur ganzzahlige Werte annehmen können und die Anzahl der möglichen Kombinationen groß oder unendlich ist. Diese Art von Problemen tritt in vielen praktischen Anwendungen wie der Routenplanung, Produktionsplanung oder Logistik auf. Die polyedrische Kombinatorik ist ein Gebiet der Mathematik, das sich mit der Beschreibung und Geometrie von hochdimensionalen Objekten befasst. Sie bildet die theoretische Grundlage zur Entwicklung und Analyse vieler Optimierungsverfahren. Stefan Weltge wurde mehrfach für seine Lehrtätigkeit und Betreuung von Promovierenden ausgezeichnet.