

Koordinaten

Zeit: Mittwochs 18:30 Uhr
Vortragsdauer ca. 45 min,
anschließend offene Diskussion

Ort: Filmhaus Saarbrücken
Mainzer Str. 8
oder
Rathausfestsaal Saarbrücken
Rathausplatz 1

Eintritt: **Gratis. Glück gehabt!**

Auskunft

Kulturamt der Landeshauptstadt
christel.drawer@saarbruecken.de
www.saarbruecken.de

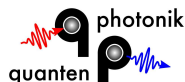


Konzeption und Organisation

Prof. Dr. Giovanna Morigi
Theoretische Quantenphysik
giovanna.morigi@physik.uni-saarland.de
qphys.uni-saarland.de



Prof. Dr. Jürgen Eschner
Quantenphotonik
juergen.eschner@physik.uni-saarland.de
www.uni-saarland.de/lehrstuhl/eschner



www.uni-saarland.de/zufall2017

"Glück gehabt !"

"Pech gehabt !"

Wie oft hören wir das. Wie oft sagen wir uns, es war ...

... Purer Zufall !

Aber wie viel Zufall gibt es wirklich, was ist eigentlich Zufall, wer hat ihn erfunden? Sind wir frei in unseren Entscheidungen? Ist die Natur berechenbar? Kann Zufall beeinflusst oder sogar gezielt genutzt werden?

Diese und verwandte Fragen werden von ausgewiesenen Experten in lehr- und unterhaltsamer Weise erörtert.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

Purer Zufall !

Eine Vortragsreihe über den Zufall

29. November 2017 - 07. Februar 2018

Mittwochs 18:30
Filmhaus oder Rathausfestsaal
Saarbrücken

Eintritt frei

Veranstaltet von



Prof. Dr. Jürgen Eschner, Experimentalphysik
Prof. Dr. Giovanna Morigi, Theoretische Physik

mit Unterstützung der



Programm

29. Nov. 2017, 18:30 Uhr, Filmhaus

Ein Quantum Zufall

Prof. Dr. Frank Wilhelm-Mauch, Theoretische Physik, & Prof. Dr. Jürgen Eschner, Experimentalphysik, Naturwissenschaftliche Fakultät, Uni des Saarlandes

Die Quantenphysik hat das mechanistische Weltbild der klassischen Physik erschüttert: Im Physikalischen Geschehen auf mikroskopischer Ebene führt kein Weg um den Zufall herum. Mehr noch: Dies ist, so weit wir wissen, der einzig echte Zufall. Dennoch kann man mit den Gesetzen der Quantenphysik arbeiten und Vorhersagen machen. Wir können sogar Quanten-Verschlüsselungsverfahren anwenden, die ohne diesen Zufall überhaupt nicht funktionieren würden.

13. Dez. 2017, 18:30 Uhr, Filmhaus

Zufällig frei? - Willensfreiheit, Indeterminismus und Zufall

PD Dr. Peter Schulte, Fachrichtung Philosophie, Philosophische Fakultät, Universität des Saarlandes

Wenn die moderne Quantenphysik Recht hat, dann gibt es in unserer Welt echte Zufallsereignisse. Das bedeutet: Der Determinismus ist falsch. Also ist die Annahme eines freien Willens unproblematisch – oder nicht? In diesem Vortrag soll am Beispiel historischer und aktueller Theorien gezeigt werden, dass es erstaunlich schwierig ist, von physikalischer Indeterminiertheit zu echter Willensfreiheit zu gelangen. Dies zwingt uns dazu, die Frage nach der Realität des freien Willens neu zu überdenken.

20. Dez. 2017, 18:30 Uhr, Rathausfestsaal (!)

Ausgetrickste Evolution - Wie der Zufall unsere Gesundheit (und Krankheit) bestimmt

Prof. Dr. Wolfram Henn, Institut für Humangenetik, Medizinische Fakultät, Universität des Saarlandes

Die Entstehung des Menschen im Rahmen der Evolution beruht auf zufälligen Veränderungen im Zusammenspiel mit den Umweltbedingungen. Der Zufall bestimmt aber auch, meist im Zusammenspiel mit äußeren Einflüssen, unsere individuellen Eigenschaften, unter anderem die Disposition für bestimmte Krankheiten wie etwa Krebs. Können wir dort eingreifen? Und sollen wir das tun? Der Vortrag beleuchtet biologische, medizinische und ethische Aspekte dieser Fragen.

10. Jan. 2018, 18:30 Uhr, Filmhaus

Sicherheit aus Zufall

Prof. Dr. Christoph Skornia, Fakultät für Informatik und Mathematik, Hochschule Regensburg

Zufall spielt eine zentrale Rolle beim Schutz von Informationen in öffentlichen Netzen. Aber wie kann aus Zufall Sicherheit entstehen? Können wir uns auf den Zufall verlassen? Der Vortrag möchte darauf Antworten geben. Dabei wird auch erklärt werden, weshalb die Zufallsgeneratoren in einem modernen Informationssystem ein lukratives Angriffsziel für Hacker darstellen und was mathematische Begriffe wie deterministisch, pseudozufällig, Entropie und Komplexität damit zu tun haben.

17. Jan. 2018, 18:30 Uhr, Filmhaus

Die Erfindung des Zufalls - ein europäischer Sonderweg

Prof. Dr. Wolfgang Behringer, Historisches Institut, Philosophische Fakultät, Universität des Saarlandes

Auf das Unglück folgt die Suche nach den Schuldigen. Dieses heute noch weltweit verbreitete Muster der Personalisierung von Unglück kennen wir aus eigener Erfahrung. Aber vor einigen Jahrhunderten begann ein europäischer Sonderweg im "Management of Misfortune": die Erfindung des Zufalls. Der Vortrag möchte zeigen, wie wir von Sündenbockreaktionen zur Versicherungswirtschaft gekommen sind.

31. Jan. 2018, 18:30 Uhr, Filmhaus

Zufall und Chaos

Prof. Dr. Roland Speicher, Fachrichtung Mathematik, Universität des Saarlandes

“Zufall” und “Chaos” werden normalerweise benutzt, um etwas Unvorhergesehenes zu beschreiben. Während umgangssprachlich beide Begriffe nur unscharf definiert sind und oft in einen Topf geworfen werden, haben sie in der Mathematik eine wohldefinierte Bedeutung, und die Mathematiker können sogar Struktur und Ordnung in Zufall und Chaos finden. In dem Vortrag möchte ich eine Idee davon geben, was Zufall für den Mathematiker ist, was er unter Chaos versteht, und ob der Flügelschlag eines Schmetterlings in Brasilien einen Tornado in Texas auslösen kann.

07. Feb. 2018, 18:30 Uhr, Filmhaus

"Gattaca"

Spielfilm (106 Min.), 1997, Regie Andrew Niccol, mit Ethan Hawke, Uma Thurman, Jude Law (FSK 12)

In der düsteren Zukunftsvision Gattaca versucht sich ein natürlich geborener Mensch in einer genetisch perfektionierten Gesellschaft durchzusetzen. Er nimmt die Identität eines anderen Menschen an, um seinen Lebenstraum, die Weltraumfahrt, zu verwirklichen.