



## Einladung zur öffentlichen Veranstaltung | kostenfrei

Am Dienstag, den 19 Juli 2022 ab 19:30 Uhr

**Die Veranstaltung findet „hybrid“ statt.**

**Für die Hörsaal Teilnahme im SFTZ Gebäude des MINT Campus in der Alten Schmelz St. Ingbert mit Maske und Anmeldung per e-mail an:**

[florian.laubach@mintcampus.de](mailto:florian.laubach@mintcampus.de).

**Online können Sie teilnehmen mit:** <https://t1p.de/wissenschaftsforum>

Näheres zur Lage des SFTZ siehe: [www.mintcampus.de/SFTZ](http://www.mintcampus.de/SFTZ)

Koordination: Prof. Dr. - Ing. Horst Altgeld

Kontakt: [horst.altgeld@mintcampus.de](mailto:horst.altgeld@mintcampus.de)

### Nicht-kommutative Wahrscheinlichkeitstheorie und Zufallsmatrizen – das Wechselspiel zwischen abstrakter Theorie und konkreter Anwendung

**Referent: Prof. Dr. Roland Speicher**, Universität des Saarlandes, Fachrichtung Mathematik

Nicht-kommutative Wahrscheinlichkeitstheorie verknüpft recht abstrakte Gebiete der Mathematik, wie die Theorie der Operator-Algebren, mit sehr angewandten Fragenstellungen aus der Theorie drahtloser Netzwerke oder des maschinellen Lernens. Diese Brücke beruht ganz wesentlich auf Zufallsmatrizen.

In meinem Vortrag will ich einen Eindruck davon geben, was damit gemeint ist und warum das so aufregend ist.

Der Vortrag richtet sich an ein allgemeines Publikum mit einem Interesse daran, was gegenwärtig in der Mathematik so vor sich geht und das sich wundert, warum (und wie) man Wahrscheinlichkeitstheorie von kommutativen Zwängen befreien sollte, ob es nicht-kommutative Würfel gibt und insbesondere warum man sich für Zufallsmatrizen begeistern sollte.

### Zum Referenten – nächste Seite

MINT-Campus Alte Schmelz e.V. Wissenschaftsforum | In Kooperation mit Initiative Alte Schmelz e.V. & der Stadt St. Ingbert (Bereich Bildung) | **Koordination:** Prof. a. D. Dr. - Ing. Horst Altgeld | **Kontakt:** [horst.altgeld@mintcampus.de](mailto:horst.altgeld@mintcampus.de) | **Ort:** ehem. Konsum, Alte Schmelz 64 (ggü. der alten Möllerhalle)



**Roland Speicher** studierte Mathematik und Physik in Saarbrücken, Freiburg und Heidelberg. Er legte an der Universität Heidelberg sein Diplom in Physik (1986) ab und promovierte (1989) und habilitierte (1994) dort in Mathematik. Er blieb bis 2000 als Heisenberg-Stipendiat in Heidelberg und wurde dann Professor für Mathematik an der Queens University in Kingston, Kanada. 2010 wurde er an die Universität des Saarlandes berufen.

Er beschäftigt sich mit der freien Wahrscheinlichkeitstheorie, insbesondere ihrer kombinatorischen Struktur, Beziehungen zu Zufallsmatrizen und Operatoralgebren, sowie ihren Anwendungen in diversen Gebieten.

Er erhielt 2012 den Jeffrey-Williams Preis von der Kanadischen Mathematischen Gesellschaft CMS, war 2014 ein eingeladener Sprecher auf dem Internationalen Mathematikerkongress ICM in Seoul und hatte 2014-2019 einen ERC Advanced Grant.