

02.09.2024/ESch

„DIE WELT VERSTEHEN“

"HÄTTEST DU DAS NICHT FRÜHER SAGEN KÖNNEN? MATHEMATIK GEGEN DEN HELLSEHER"

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe SchülerInnen,

spannende Vorträge bietet unsere Reihe „Die Welt verstehen“. Sie wendet sich an SchülerInnen, Lehrkräfte und alle Interessierten und beschäftigt sich mit abwechslungsreichen Themen rund um die Naturwissenschaften und Technik. Gerne können Sie die Einladung an Dritte weiterleiten.

"HÄTTEST DU DAS NICHT FRÜHER SAGEN KÖNNEN? MATHEMATIK GEGEN DEN HELLSEHER"

Soll man eine Bahncard kaufen, wenn die nächsten Bahnreisen noch unbekannt sind? Lohnt es sich, die 500 Euro Jahresgebühr für das Fitness-Studio zu zahlen oder fährt man mit Monatskarten besser (falls man beispielsweise nach zwei Monaten der Fitness überdrüssig ist)? Ein Hellseher hat bei all den oben genannten Problemen „leichtes“ Spiel: mit vollständigem Wissen über die Zukunft lassen sich (vielleicht nach etwas Rechnen und mit ein paar mathematischen Tricks) optimale Entscheidungen treffen. Doch was passiert, wenn man die Zukunft eben nicht genau kennt?

Probleme, bei denen die Eingabe erst stückweise bekanntgegeben wird, nennt man Online-Probleme. Sie finden sich in zahlreichen Anwendungsgebieten. Im Vortrag werden Online-Probleme vorgestellt und mathematisch analysiert. Wir zeigen, dass man mit etwas Mathematik durchaus in der Lage ist, für viele Probleme Algorithmen bzw. Lösungsstrategien anzugeben, die beweisbar gut in Relation zu einem allwissenden Hellseher sind (die Betonung liegt hier auf "beweisbar"!). Andererseits werden wir ebenfalls Schranken dafür herleiten, wieviel es kostet, die Zukunft nicht zu kennen.

Der Vortragende

Sven O. Krumke wurde in Frankfurt am Main geboren und studierte Mathematik und Informatik an der Universität Würzburg, sowie von 1992 bis 1993 ein Jahr Informatik (Computer Science) an der State University of New York at Albany. Nach dem Diplom 1994 an der Universität Würzburg promovierte er dort auch 1997 mit einer Arbeit über die mathematische Analyse von Approximations-Algorithmen für NP-schwere Probleme. Seine Habilitation erfolgte 1998 an der TU Berlin mit einer Arbeit über Online Algorithmen. Sven O. Krumke ist seit 2003 Professor für Mathematik an der RPTU Kaiserslautern. Seine Forschungsinteressen beinhalten unter anderem die Kombinatorische Optimierung, Approximations- und Online-Algorithmen, die algorithmische Spieltheorie und die Graphtheorie samt Anwendungen.

Die Veranstaltung „Die Welt verstehen“ wird in Hybridform angeboten und findet statt am

**Dienstag, 12. November 2024,
18:00 Uhr**

Volkshochschule,
Bürgerhof, 67059 Ludwigshafen.

Die Reihe ist eine Kooperation der Stiftung PfalzMetall mit der Volkshochschule Ludwigshafen. Gerne können Sie sich auch mit der ganzen Klasse zur Veranstaltung anmelden.

Es fallen keine Teilnahmegebühren an.
Lediglich die persönlichen Reisekosten müssen selbst getragen werden.

Haben Sie Interesse? Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung.

Link - [Die Welt verstehen-Mathematik gegen den Hellseher 111224](#)

Gerne können Sie sich bei Fragen an Frau Scheurer wenden (☎ 06321 852-253,
✉ scheurer.stiftung@pfalzmetall.de).

Mit freundlichen Grüßen

STIFTUNG PFALZMETALL

Dipl.-Volkswirt Felix Mayer
Geschäftsführer