

# Medieninformation

Nr. 128 vom 20. Juni 2008 | apu

Der Präsident  
Presse- und  
Informationsreferat

Straße des 17. Juni 135  
10623 Berlin

Tel.: 030 314-23922  
-22919

Fax: 030 314-23909

pressestelle@tu-berlin.de  
[www.pressestelle.tu-berlin.de/](http://www.pressestelle.tu-berlin.de/)

## Das Nagel-Schreckenberg-Modell ist eine Million Euro wert

**Oliver Pocher gewinnt bei Günther Jauch, weil er die Arbeit eines Professors der TU Berlin kennt**

**Prof. Dr. Kai Nagel, Fachgebietsleiter „Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik“ am Institut für Land- und Seeverkehr der TU Berlin ist der „Nagel“ des Nagel-Schreckenberg-Modells und nach der spannenden Prominentenausgabe von „Wer wird Millionär?“ am vergangenen Sonnabend dürfte das Modell, mit dem man die Entstehung von Staus erklären kann, im deutschsprachigen Raum ebenso bekannt sein, wie der klug zockende Entertainer Oliver Pocher.**

Das Staumodell hat Prof. Kai Nagel mit Prof. Michael Schreckenberg (Universität Duisburg-Essen) bereits Anfang der 90er Jahre gemeinsam entwickelt. „Es ist ein einfaches Modell, um Phänomene der Selbstorganisation in dynamischen Systemen zu untersuchen“, sagt Nagel. Um die Frage zu klären, wie Staus aus dem Nichts entstehen, entwickelten Nagel und Schreckenberg ihr Modell.

Die Straße wird dazu in einzelne Zellen unterteilt, in denen sich höchstens ein Auto zur gleichen Zeit befinden darf. Alle Autos in allen Zellen bewegen sich weiter. Dabei ist ihre Geschwindigkeit von einem Kasten zum nächsten höher als zuvor, jedoch nie schneller als die Geschwindigkeitsbegrenzung. Außerdem muss ein Sicherheitsabstand von einer halben Tachoanzeige zu den anderen Autos eingehalten werden. „Obwohl alle Fahrzeuge mit Abstand zueinander starten und nach dem selben Prinzip alle drei Bedingungen erfüllen, wird das System irgendwann gestört und es kommt zum Stau“, fasst Nagel zusammen. Das kann zum Beispiel geschehen, sobald ein Fahrer einen Bremsfehler macht oder langsamer fährt.

---

Medieninformation Nr. 128 vom 20. Juni 2008

Inzwischen ist der Diplom-Physiker, der in Informatik promovierte und Verkehrssysteme erforscht, mit seinem Team eine Dimension weiter: An sogenannten mikroskopischen Städten, Modellen real existierender Städte wie etwa Zürich, werden Umweltprobleme und ihre Folgen am Computer simuliert und nach Lösungen zum Beispiel für die Feinstaub- oder die Energieproblematik gesucht.

Die entscheidenden, spannenden Minuten kann man noch einmal nacherleben im Videoportal „Youtube“ unter:

[http://youtube.com/watch?v=r\\_XE1c1IKTg](http://youtube.com/watch?v=r_XE1c1IKTg)

2052 Zeichen

**Weitere Informationen erteilt Ihnen gern:** Prof. Dr. Kai Nagel, Technische Universität Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik, Salzufer 17-19, 10587 Berlin, Tel.: (030) 314-23 308, Fax: (030) 314-26 269, E-Mail: [sekretariat@vsp.tu-berlin.de](mailto:sekretariat@vsp.tu-berlin.de), <http://www.vsp.tu-berlin.de>

**Die Medieninformation zum Download:**

[www.pressestelle.tu-berlin.de/medieninformationen/](http://www.pressestelle.tu-berlin.de/medieninformationen/)

„**EIN-Blick für Journalisten**“ – Serviceangebot der TU Berlin für Medienvertreter: Forschungsgeschichten, Expertendienst, Ideenpool, Fotogalerien unter:

<http://www.pressestelle.tu-berlin.de/?id=4608>