

Aktuelle Meldung

Mathematische Strukturen im Internet – der HPI-Podcast Neuland mit Prof. Tobias Friedrich und Dr. Thomas Bläsius

5. Februar 2020

Netzwerke bestimmen unser ganzes Leben: Ob Verbindungen zwischen Menschen im privaten Bereich, berufliche oder globale Netzwerke. Überall existieren komplexe Strukturen, die einer eigenen Logik folgen. Doch wie viel Mathematik steckt eigentlich in solchen Netzwerken? Und wie kann man solche Strukturen sichtbar machen?

Diese und andere Fragen beantworten Professor Tobias Friedrich, Leiter des Fachgebiets Algorithm Engineering am Hasso-Plattner-Institut (HPI), und Dr. Thomas Bläsius, Postdoktorand am Fachgebiet Algorithm Engineering, in der neuen Podcast-Folge Neuland (<https://podcast.hpi.de>) zum Thema „Mathematische Strukturen im Internet“. Im Gespräch mit Moderator Leon Stebe sprechen sie über die durchschnittliche Anzahl an Verbindungen zwischen zwei beliebigen Menschen auf der ganzen Welt, über den ernsthaften Kern, der hinter solchen mathematischen Untersuchungen steht und warum jeder Mensch ein gewisses Grundverständnis für die Funktionsweisen von Strukturen haben sollte.

„Auch wenn Netzwerke auf den ersten Blick vielleicht nur schön aussehen – wichtig ist, dass diese Strukturen auch einen inneren Wert haben, den man gewinnbringend nutzen kann“, erklärt Professor Tobias Friedrich. Auch für Nicht-Wissenschaftler seien Netzwerkstrukturen von großer Bedeutung. Zwar müsse man die Strukturen des Internets nicht verstehen, um im Internet zu surfen, aber „als mündiger Bürger gehört es natürlich dazu, seine Umwelt zu verstehen. Und dazu zählt eben auch ein Grundverständnis für die Funktionsweise von Strukturen im Internet und den dahinterliegenden Algorithmen.“

Fundiertes Wissen über die digitale Welt, anschaulich und verständlich erklärt – das bietet der Wissenspodcast „Neuland“ mit Experten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) unter: <https://podcast.hpi.de>, bei iTunes und Spotify. Einmal im Monat sprechen sie bei Neuland über aktuelle und gesellschaftlich relevante Digitalthemen, ihre Forschungsarbeit und über Chancen und Herausforderungen digitaler Trends und Entwicklungen. Die nächste Folge wird am 4. März ausgestrahlt. Im Gespräch dann: Prof. Dr. Christoph Meinel über clean-IT und die Notwendigkeit, das Thema Nachhaltigkeit bei der Entwicklung und Nutzung innovativer IT-Technik zu berücksichtigen.

Kurzprofil Hasso-Plattner-Institut

Das Hasso-Plattner-Institut (HPI) in Potsdam ist Deutschlands universitäres Exzellenz-Zentrum für Digital Engineering (<https://hpi.de>). Mit dem Bachelorstudiengang „IT-Systems Engineering“ bietet die gemeinsame Digital-Engineering-Fakultät des HPI und der Universität Potsdam ein deutschlandweit einmaliges und besonders praxisnahes ingenieurwissenschaftliches Informatikstudium an, das von derzeit rund 650 Studierenden genutzt wird. In den vier Masterstudiengängen „IT-Systems Engineering“, „Digital Health“, „Data Engineering“ und „Cybersecurity“ können darauf aufbauend eigene Forschungsschwerpunkte gesetzt werden. Bei den CHE-Hochschulrankings belegt das HPI stets Spitzenplätze. Die HPI School of Design Thinking, Europas erste Innovationsschule für Studenten nach dem Vorbild der Stanford d.school, bietet jährlich 240 Plätze für ein Zusatzstudium an. Derzeit sind am HPI 20 Professoren und über 50 weitere Gastprofessoren, Lehrbeauftragte und Dozenten tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – in seinen IT-Fachgebieten, aber auch in der HPI Research School für Doktoranden mit ihren Forschungsaußenstellen in Kapstadt, Haifa und Nanjing. Schwerpunkt der HPI-Lehre und -Forschung sind die Grundlagen und Anwendungen großer, hoch komplexer und vernetzter IT-Systeme. Hinzu kommt das Entwickeln und Erforschen nutzerorientierter Innovationen für alle Lebensbereiche.

Pressekontakt: presse@hpi.de

Christiane Rosenbach, Tel. 0331 5509-119, christiane.rosenbach@hpi.de und

Friederike Treuer, Tel. 0331 5509-177, friederike.treuer@hpi.de