

Aktuelle Meldung

## Neue Podcast-Folge: Warum Data Scientists Künstliche Intelligenz und ethische Anforderungen vereinen müssen

04. Mai 2022

In unserem Alltag kommen wir häufig mit Künstlicher Intelligenz (KI) in Kontakt – sei es in der Gesundheitsversorgung, beim Recruiting oder wenn ein Streamingdienst uns den nächsten Film empfiehlt. Doch gut funktionierende KI-Anwendungen müssen vorab mit großen Mengen an Datensätzen trainiert werden. Dabei gilt einerseits: Je mehr Trainingsdaten desto besser. Ausschlaggebend für den Erfolg einer KI-Anwendung ist aber auch die Datenqualität, da es sonst leicht zu Fehlern oder Vorurteilen kommen kann.

In der neuen Folge des HPI-Wissenspodcasts Neuland [„Ethik und KI: Die Verantwortung der Data Scientists“](#) erklären PD Dr. Jessica Heesen, Leiterin des Forschungsschwerpunkts Medienethik und Informationstechnik am Ethikzentrum der Universität Tübingen, und Prof. Dr. Felix Naumann, Leiter des [Fachgebiets Informationssysteme](#) am Hasso-Plattner-Institut (HPI), was hochwertige Daten sind und welche ethischen Probleme mit KI-Systemen einhergehen können. Derzeit erforschen beide Wissenschaftler:innen die Zusammenhänge zwischen KI, Ethik, Recht und Datenqualität im BMAS-geförderten [KITQAR Projekt](#). Mit Moderator Leon Stebe sprechen sie über die weitreichenden Konsequenzen mangelhafter Trainingsdaten und diskutieren, wie die breite Öffentlichkeit für das Thema noch stärker sensibilisiert und eine höhere Datensouveränität innerhalb der Gesellschaft gefördert werden kann.

Es sei überaus wichtig, dass bereits im Entwicklungsprozess bestimmte Wertvorstellungen einbezogen würden, um eine gemeinwohlorientierte KI-Anwendung zu generieren, die dem Nutzen der Gesellschaft dient und nicht nur großen KI-Konzernen. „Wenn der Prozess der Datenerhebung schon fragwürdig ist, ist es klar, dass die Daten nicht neutral sind und es schon während der Datenerhebung zu einem Bias kommen kann“, so Heesen. Deswegen sei es besonders wichtig bei den Daten, mit denen ein KI-Modell trainiert wird, Qualitätsmerkmale, wie etwa Fehlerfreiheit, Vollständigkeit und Diversität von Anfang an sicherzustellen, auch wenn das mit höheren Kosten einhergehe.

„Erschwerend kommt hinzu, dass Fehler oftmals erst später erkannt werden können, wenn ein KI-System eingangs mit mangelhaften Datensätzen

trainiert wurde. Aufgrund der Komplexität der Modelle merken wir leider erst in der Anwendung, dass etwas schiefgelaufen ist“, ergänzt Naumann. Eine der Schlüsselkompetenzen, um die Tragweite, Konsequenzen und Fehleranfälligkeit besser einschätzen zu können, liege daher bei den Data Scientists. „Es gibt viele Verantwortliche, aber besonders die Data Scientists können die Auswirkungen noch am besten überblicken“, betont Naumann. Sie können aufzeigen, wie Trainingsdaten verfasst sind und welche Anforderungen in Bezug auf Datenqualität und –standards verfolgen sollten. Eine Sensibilisierung zum Thema Ethik und Recht in Bezug auf KI-Systeme sei deshalb schon während des Studiums wichtig, fügt Naumann hinzu. Zudem sei in Zukunft ein generelles Grundverständnis der Gesellschaft für KI und Machine Learning unabdingbar.

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.

### **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 700 Studierenden genutzt wird. In den fünf Masterstudiengängen „IT-Systems Engineering“, „Digital Health“, „Data Engineering“, „Cybersecurity“ und „Software Systems Engineering“ 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 300 Plätze für ein Zusatzstudium an. Derzeit sind am HPI 22 Professorinnen und Professoren sowie 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, Irvine, 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](mailto:presse@hpi.de)

Christiane Rosenbach, Tel. 0331 5509-119, [christiane.rosenbach@hpi.de](mailto:christiane.rosenbach@hpi.de) und

Carina Kretschmar-Weidmann, Tel. 0331 5509-177, [carina.kretschmar@hpi.de](mailto:carina.kretschmar@hpi.de)