

Mathematische Geheimnisse des Deep Learning

Unter diesem Titel hielt Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Maaß, Direktor des Zentrums für Technomathematik an der Universität Bremen einen Vortrag auf dem 5. Digital Future Science Match (<https://science-match.tagesspiegel.de/digital-future-2019>) im Mai in Berlin.

Die Veranstaltung, die jährlich im Frühjahr in Berlin zu Ehren der Erfindung des Computers Z3 durch Konrad Zuse 1941 stattfindet und vom Tagesspiegel in Kooperation mit dem Hasso Plattner Institut und den Konrad-Zuse-Instituten für Informationstechnik ausgerichtet wird, wurde in diesem Jahr von 1.000 Vor-, Quer- und Mitdenkern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik besucht.

Die Veranstaltung wurde von Anja Karliczek, der Bundesministerin für Bildung und Forschung, und der Staatsministerin für Digitalisierung Dorothee Bär eröffnet. Neben hochkarätigen Sprecher*innen von der ETH Zürich, den Berliner Universitäten und Repräsentan-



Prof. Peter Maaß bei seinem Keynote Vortrag auf dem 5. Digital Future Science Match 2019. Bild: Verlag Der Tagesspiegel

ten von Google, Huawei, Siemens und Zalando war Peter Maaß einer der gut ein Dutzend Keynote Sprechern. In seinem Beitrag „Mathematischen Geheimnisse des Deep Learning“ betonte er die Notwendigkeit der Verknüpfung von daten-getriebenen Ansätzen mit klassischen physikalisch-mathematischen Modellen. Ohne Integration dieses domän-spezifischen Expertenwissens sind gerade technische Anwendungen (Digital Twins) nicht lösbar. Bei Digital Twins trifft das Zitat des niederländischen Wissenschaftlers Wil Schilders in besonderem Maße zu: „Mathematik ist der Sauerstoff der Künstlichen Intelligenz – man merkt nicht wenn er da ist, aber es ist tödlich, wenn er fehlt“.

Das 5. Digital Future Science Match ist eine der größten Veranstaltungen im laufenden Wissenschaftsjahr 2019 mit dem Schwerpunkt Künstliche Intelligenz (KI).

5TH DIGITAL



FUTURE SCIENCE MATCH 2019

Der Schwerpunkt lag auf Beiträgen zur KI-Strategie der Bundesregierung und auf zukünftigen Entwicklungen in Forschung und Anwendung von KI in Deutschland. Die Konferenz drehte sich um die Fragen „Was bringt die Künstliche Intelligenz für die Wirtschaft, den Alltag der Menschen und die Gesellschaft insgesamt?“. Relevante Aspekte zu Visionen und ethischen Fragen der KI sowie neueste Entwicklungen in Anwendungen der KI in Wissenschaft und Wirtschaft wurden präsentiert und aktuelle politische Ansätze diskutiert, so dass ein umfassender Einblick in unsere digitale Zukunft gewonnen werden konnte.