

Do, 28.11.2019, 19.00 Uhr, Medientheater

KI Supermacht: China, Europa, USA?

Buchvorstellung, Impulsvortrag, Podiumsgespräch und Live- Coding Performance mit einer Einführung von Peter Weibel

Wie hat sich Künstliche Intelligenz als Technologie in den letzten Jahren entwickelt? Welche Auswirkungen ergeben sich aus Chinas Aufstieg zu einer führenden Wissenschaftsnation im Bereich der KI? Wie kann KI in Deutschland und Europa zum Wettbewerbsvorteil werden? Das ZKM | Zentrum für Kunst und Medien lädt am 28. November 2019 zusammen mit dem Cyberforum, Karlsruhe.ai und dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zu einer Veranstaltung ein, die die wichtigsten Aspekte der aktuellen Debatte um KI aufgreift und aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet und diskutiert.

Buchvorstellung

Dr. Karl Schlagenhaut: The Brain and AI

Ausgangspunkt des Abends bildet das gerade in China neu erschienene Buch *The Brain and AI*, verfasst von dem deutschen Ingenieur Dr. Karl Schlagenhaut und dem chinesischen Gehirnforscher, Fanji Gu.

Impulsvortrag

Prof. Pei Wang: Exploring the Logic of Intelligence

Im Anschluss an die Buchvorstellung spricht Professor Pei Wang vom Department of Computer and Information Sciences der Temple University (USA) zur Logik der Intelligenz. Unter „Intelligenz“ versteht er die Fähigkeit zur Anpassung an die Umwelt bei unzureichendem Wissen und Ressourcen.

Professor Wang, der auch Gründungsgeschäftsführer des *Journal of Artificial General Intelligence* ist, stellt in seinem Vortrag ein formales Modell seiner Theorie sowie eine computergestützte Anwendung des von ihm entwickelten Modells des *Non-Axiomatic Reasoning System* (NARS) vor. Dieses zielt auf den Aufbau eines universellen intelligenten Systems oder einer *Thinking Machine*, die den gleichen Prinzipien wie der menschliche Geist folgen soll und in der Lage ist, Probleme unterschiedlicher Bereiche zu lösen. Mit bemerkenswerten Fortschritten in den letzten Jahren hat Wangs *Non-Axiomatic Reasoning System* zunehmend

Presseinformation

November 2019

KI Supermacht: China, Europa, USA?

Datum

Do, 28.11.2019, 19.00 Uhr

Pressekontakt

Dominika Szope

Tel: 0721 / 8100 – 1821

E-Mail: presse@zkm.de
www.zkm.de/presse

ZKM | Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe
Lorenzstraße 19
76135 Karlsruhe

Stifter des ZKM



Partner des ZKM



das Interesse von Forschenden und Studierenden aus aller Welt geweckt. Aufbauend auf der Open-Source-Implementierung OpenNARS wurden mehrere NARS-basierte oder NARS-bezogene Projekte durchgeführt, die sich derzeit in der Entwicklung befinden. So berichtete das US-amerikanische IT-Unternehmen Cisco auf der AGI 2019, der 12. *Conference on Artificial General Intelligence* davon, dass ihre Verkehrsüberwachung im Rahmen des Smart City Projekts auf der Theorie von Pei Wang basiert. Dabei wird ein deep-learning-Ansatz mit symbolischer KI verbunden und neuronale Netze mit Wangs NARS gekoppelt.

Wettlauf um KI – Entwicklungen und Perspektiven in Deutschland und China

In einem abschließenden **Podium** diskutieren Mirko Holzer (Brandmarker), Dr. Sven Körner (Things Thinking) und Dr. Miro Taphanel (Gixel) zur rasanten Entwicklung von KI, über Fragen ihrer Grundlagen, ethische Aspekte der Entwicklung und Anwendung sowie die Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit von Nationen und Regionen. Moderiert von Dr. Julius Pfrommer.

Live-Coding Performance von Damian Dziwis » $\alpha|0\rangle + \beta|1\rangle$ «

Kürzlich wies ein geleaktes Paper von Google darauf hin, dass deren Forschungsteam erstmalig die sogenannte »quantum supremacy«, also die signifikante Überlegenheit eines Quantencomputers gegenüber dem schnellsten bekannten klassischen Computer, erreicht hat. Ein Meilenstein in der Geschichte der Quantencomputer und der Beginn eines neuen Informationszeitalters. Doch auch KünstlerInnen und KomponistInnen hält die neue Ära der Quantencomputer eine Welt noch zu entdeckender Möglichkeiten im Bereich der generativen Kunst und algorithmischen Komposition vor – die **Performance » $\alpha|0\rangle + \beta|1\rangle$ «** (die Formel für die lineare Kombination zweier Qubits und deren Basisstatus) zeigt das Echtzeit-cloudbasierte Live-Coding auf dem Quantencomputer Q von IBM und die anschließende Bonifikation der Messergebnisse der programmierten Quanten-Schaltkreise.

Der Vortrag von Professor Pei Wang findet auf Englisch statt, die Buchvorstellung und die Podiumsdiskussion auf Deutsch.

Presseinformation

November 2019

KI Supermacht: China, Europa, USA?

Datum

Do, 28.11.2019, 19.00 Uhr

Pressekontakt

Dominika Szope
Tel: 0721 / 8100 – 1821

E-Mail: presse@zkm.de
www.zkm.de/presse

ZKM | Zentrum für Kunst und
Medien Karlsruhe
Lorenzstraße 19
76135 Karlsruhe

Stifter des ZKM



Partner des ZKM

