



EVANGELISCHE AKADEMIE
TUTZING



DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN

TTN

Ethik interdisziplinär
Institut Technik - Theologie - Naturwissenschaften
an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Dialogreihe „Innovation und Verantwortung“

22. BIS 23. APRIL 2018

Künstliche Intelligenz, Roboter – und wir

Sonntag, 22. April 2018:

- ab 14.30 Uhr Ankommen, Kaffee, Tee & Kuchen
- 15.00 Uhr Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer
- 15.30 Uhr **Smarte Maschinen – wie Künstliche Intelligenz und Robotik Wirtschaft und Gesellschaft verändern werden**
Dr. Ulrich Eberl, Redaktionsbüro SciPress für Wirtschafts-, Wissenschafts- und Technikkommunikation
- 16.45 Kaffee & Tee
- 17.10 Uhr **Verändern Roboter und autonome Maschinen das menschliche Selbstverständnis?**
PD Dr. Fiorella Battaglia, Privatdozentin am Lehrstuhl für Philosophie und politische Theorie, Ludwig-Maximilians-Universität München
- 18.30 Uhr Abendessen
- 19.30 Uhr **Gesichtserkennung: Anwendungen – Datenverarbeitung - Sicherheitsaspekte** (mit Vorführung)
Dr. Huang Xiao, Head of Cognitive Security Technologies (CST), Fraunhofer Institute for Applied and Integrated Security
- 20.15 Uhr **Science Kabarett**
Dr. Jaromir Konecny, Schriftsteller, Slam Poet und Science Kabarettist

ab 21.00 Uhr: Gesellige Gespräche in den Salons des Schlosses

Montag, 23. April 2018:

- 9.00 Uhr **Das Internet der Dinge:** Wirtschaftliche Perspektiven und gesellschaftliche Implikationen
Niklaus Waser, Vice President Watson IoT Europe & Watson IoT Center Munich
- 10.30 Uhr Kaffee & Tee
- 11.00 Uhr **Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen die Maschinen?**
Univ.-Prof. em. Dr. Klaus Mainzer, TUM Emeritus of Excellence
TUM Graduate School of Computer Science, Technische Universität München (TUM)
- 12.30 Uhr Ende der Veranstaltung mit dem Mittagessen
Moderation: **Dr. Stephan Schleissing**, Institut TTN und **PD Dr. Marc-Denis Weitze**, acatech



Tagungsbericht von Mario Berkefeld, LMU München

Die Digitalisierung erfasst alle Lebensbereiche. Innovative Software, intelligente Objekte und Roboter finden ihren Platz in unserm Alltag und verändern diesen. Welches sind die aktuellen Herausforderungen, was ist „neu“ an diesen Technologien, und wie lassen sich die Innovationen verantwortlich gestalten?



Den Auftakt der Veranstaltung machte **Ulrich Eberl** vom Redaktionsbüro SciPress für Wirtschafts-, Wissenschafts- und Technikkommunikation. Unter dem Schlagwort *Smarte Maschinen* führte er vor Augen, wie künstliche Intelligenz und Robotik Wirtschaft und Gesellschaft verändert haben und in Zukunft verändern werden. Neben den vielen Fähigkeiten von heutigen Maschinen sind es besonders selbstständig lernfähige Maschinen, die eine entscheidende Neuigkeit smarter Maschinen ausmachen. In speziellen Aufgaben wird dabei der Mensch in seiner Leistungsfähigkeit überflügelt. Z.B.: Watson von IBM besiegte 2011 Weltmeister in der Quizshow Jeopardy und das Computerprogramm AlphaGo von Google DeepMind schlug 2015 den Europameister in dem japanischen Spiel Go, das Schach an Komplexität deutlich übersteigt.

Diese Fragen erfordern heute mehr denn je den interdisziplinären Dialog. So trafen am 22. bis 23. April 2018 im Rahmen der Dialogreihe „Innovation und Verantwortung“ verschiedene Perspektiven auf die Digitalisierung in Wirtschaft, Wissenschaft und Technik und ihre gesellschaftlichen Implikationen in der Evangelischen Akademie Tutzing aufeinander. Unter der Moderation von **Stephan Schleissing** vom Institut für Technik, Theologie und Naturwissenschaften (TTN) und **Marc-Denis Weitze** von acatech kamen Perspektiven aus Wirtschaft, Technik, Philosophie, Theologie und Kirche, sowie Science-Kabarett ins intensive Gespräch.





EVANGELISCHE AKADEMIE
TUTZING

 **acatech**
DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN

TTN
Ethik interdisziplinär
Institut Technik - Theologie - Naturwissenschaften
an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Eine philosophische Perspektive wählte **Fiorella Battaglia** vom Lehrstuhl für Philosophie und politische Theorie der Ludwig-Maximilians-Universität. Sie fragte nach den Auswirkungen neuer Roboter und autonomer Maschinen für das menschliche Selbstverständnis. Schon Platon hat darauf aufmerksam gemacht, dass Technik immer auch politische und ethische Gestaltung erfordert. Die Ethik leiste dabei vor allem begriffliche Klärung und ermöglicht eine Bewertung. Als Maßstab forderte sie einen normativen Begriff des Menschen. Menschliche Entfaltungsfreiheit, körperliche wie geistige Integrität und vor allem seine Würde gilt es bei der Gestaltung der Technik zu bewahren. Die besondere normative Stellung des Menschen sei prinzipiell durch die technischen Innovationen nicht ersetzbar, da moralisches Handeln nicht durch Algorithmen kodifiziert werden kann.



Hueng Xiao vom Fraunhofer Institut (Head of Cognitive Security Technologies) führte ganz konkret am Beispiel der Gesichtserkennungssoftware vor Augen, welche Potenziale neue Techniken bieten, aber auch welche Sicherheitslücken noch bestehen. Seine Forschung dient dazu Überlistungsstrategien heutiger Techniken zu verhindern.

Einen humoristischen und informativen Zugang zum Thema bot Science-Slammer und Kabarettist **Jaromir Konecny**. Er konnte sprachspielerisch veranschaulichen, wie beim Thema Robotik Erwartungen, Ängste und Wirklichkeit auseinanderfallen.



Niklaus Waser, Vice President von Watson IoT Europe & Watson IoT Munich führte kurzweilig in die Möglichkeiten und Visionen des Internets der Dinge ein.



Ein smarter Kühlschrank kann über das Internet ausgehende Produkte passend zum Konsumverhalten der Nutzer nachbestellen, Haushaltsgeräte können selbst und frühzeitig erkennen, wenn Einzelteile ausgetauscht werden müssten, bevor es zum Schaden und Betriebsausfall kommt. Dies sind nur zwei kleine Beispiele für die vielen Möglichkeiten, die das „Internet der Dinge“ bereitstellt. Diese Möglichkeiten versprechen operative Exzellenz, bessere Kundenerfahrungen und insgesamt eine Transformation der Industrie. Besonders für den Umgang der dabei benötigten und gewonnenen Daten gilt es Verantwortung zu zeigen.



EVANGELISCHE AKADEMIE
TUTZING

 **acatech**
DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN

TTN
Ethik interdisziplinär
Institut Technik - Theologie - Naturwissenschaften
an der Ludwig-Maximilians-Universität München



Schließlich bereicherte **Klaus Mainzer**, Emeritus of Excellence der Technischen Universität München, das Programm um eine technikphilosophischen Perspektive. Entlang eines Vergleichs zwischen künstlicher und menschlicher Intelligenz zeigte Mainzer, wie weit beides analog ist und wo diese Analogie seine Grenze hat. Für den Umgang mit Künstlicher Intelligenz stellt sich die Frage, ob dabei das Konzept von Verantwortung überhaupt angewendet werden kann, setzt Verantwortung doch Zurechenbarkeit und Erklärbarkeit voraus. Beides und insbesondere Erklärbarkeit ist für Künstliche Intelligenzen bisher keineswegs ohne weiteres gegeben. Hier ist es eine entscheidende und besondere Aufgabe weiterer Forschung, handhabbare Konzepte von Zurechenbarkeit und Erklärbarkeit autonomer Werke künstlicher Intelligenzen zu finden.