

## PRESSEAUSSENDUNG



### Neuerscheinung: Jahrbuch Discussing Technology: KI in der Praxis Beitrag der AIT-Wissenschaftskommunikation zum Alpbach Technology Symposium

***Im Zentrum des Jahrbuchs zum Alpbach Technology Symposium 2022 stehen praktische Anwendungen von Künstlicher Intelligenz (KI). Der Sukkus der Experten: KI-Methoden stellen in vielen Bereichen ein wertvolles Hilfsmittel dar, sind aber kein Allheilmittel. Und es gibt Bereiche, wie etwa sicherheitskritische oder Personenbezogene Anwendungen, bei denen man sehr vorsichtig mit KI umgehen sollte.***

Künstliche Intelligenz (KI) ist längst kein reines Zukunftsthema mehr. Vielmehr durchdringen Methoden der KI immer weitere Bereiche unseres Lebens und Arbeitens. Sie ermöglichen überdies große Fortschritte in Wissenschaft, Forschung und Technologieentwicklung. Und: Die Technologie wird dringend benötigt, um die Anhäufung von Schocks, Krisen und Umbrüchen, die wir zur Zeit erleben, zu bewältigen. „Angesichts der planetarischen Gefahren und Herausforderungen brauchen wir dringend entsprechende technologische Entwicklungen und Innovationen, um diese zu bewältigen und weitere Gefahren abzuwehren – damit es nicht, wie Martin Rees gemeint hat, unser letztes Jahrhundert wird“, sagte Hannes Androsch am Mittwoch bei der Präsentation des Jahrbuchs zu den Alpbach Technology Symposium 2022, dessen Herausgeber er als langjähriger Doyen des Symposiums ist.

Das Thema dieses bereits zum sechsten Mal erscheinenden Jahrbuches „Discussing Technology“ lautet „KI in der Praxis / Applying AI“. Im Konkreten geht es um die Anwendung von KI-Methoden in bestimmten Domänen und für spezifische Fragestellungen (in der Fachsprache „vertical AI“) – im Unterschied zu Algorithmen, die in vielen Bereichen einsetzbar sind („horizontal AI“) und in Richtung einer „Artificial General Intelligence“ (AGI) gehen.

### **Wo und wie KI sinnvoll eingesetzt wird**

„In dem Jahrbuch wollen wir zeigen, in welchen Bereichen und zu welchen Fragestellungen Methoden der KI sinnvoll eingesetzt werden können und welchen Nutzen man in den Bereichen Forschung, Technologie und Innovation daraus ziehen kann“, erläutert der wissenschaftliche Geschäftsführer des AIT Austrian Institute of Technology, Wolfgang Knoll, der gemeinsam mit seinem Kollegen in der AIT-Geschäftsführung, Anton Plimon, Mitherausgeber des Jahrbuchs ist. Dieser Beitrag des AIT Wissenschaftskommunikation stellt den wissenschaftlichen Auftakt zum Technology Symposium dar und wird kostenlos an alle Teilnehmer:innen verteilt; überdies steht es zum freien Download auf [www.ait.ac.at/efatec](http://www.ait.ac.at/efatec) zur Verfügung.

### **Vielzahl an Methoden**

„Wenn von KI die Rede ist, meint man damit meist maschinelle Lernverfahren. Doch das ist eine verkürzte Sichtweise: Es gibt sehr viele KI-Methoden, die alle bestimmte Stärken und Schwächen haben“, sagte Martin Kugler, Wissenschaftskommunikator am AIT, der die Redaktion des Jahrbuchs übernommen hat. Anhand zahlreicher Beispiele wird gezeigt, wo wir bei der Anwendung von KI in verschiedenen Domänen derzeit stehen. Dies reicht von nützlichen Tools für unser Alltagsleben über den Einsatz im Gesundheitswesen und in der Stadtplanung bis hin zu Sprachalgorithmen und der Entwicklung (teil-)autonomer Maschinen, die eng mit dem Menschen zusammenarbeiten. Bei all diesen Beispielen, die unter anderem aus den Laboren des AIT und anderer heimischer Forschungsstätten stammen, wird deutlich, wie die unterschiedlichsten KI-Methoden nutzenstiftend angewendet werden können, wo ihre Grenzen liegen und in welchen Bereichen man besser auf ihren Einsatz verzichten sollte.

### **Vorsicht bei sicherheitskritischen Anwendungen**

Ein problematischer Punkt sind insbesondere Anwendungen, bei denen es um Sicherheit geht – denn KI-Systeme liefern stets nur Wahrscheinlichkeiten, gibt der KI-Forscher und Datenanalytiker Ross King (AIT) zu bedenken: „Sicherheit passt nicht mit Wahrscheinlichkeitsaussagen zusammen. Ich bin sehr skeptisch bei sicherheitskritischen Anwendungen: Hier kann man den Menschen nicht komplett ersetzen.“ Dass man die Möglichkeiten von KI nicht überschätzen darf, betont auch der Automatisierungs-Forscher Andreas Kugi (TU Wien und AIT). „Man muss die Möglichkeiten der neuen Methoden gezielt nutzen. Aber man muss vorsichtig sein und nicht jede neue Methode als Allheilmittel betrachten.“

### **KI: Nützliche Werkzeuge in der Tool-Box der Methoden**

In der Forschung stellen KI-Methoden jedenfalls wertvolle neue Werkzeuge in der Tool-Box der vorhandenen Methoden dar, streichen Kugi und King unisono hervor – das reicht von der automatischen Erkennung von Fake News oder Cyberangriffen bis hin zur Entwicklung von Robotern zur Reparatur defekter Geräte. Kein Selbstzweck, sondern ein Werkzeug ist KI auch für Martin Grödl und Moritz Resl, bekannt als Künstler-Duo „Process – Studio for Art

and Design“, die derzeit als Artists in Residence des ARTTEC-Programms am AIT tätig sind: Sie setzen KI dafür ein, ihre künstlerischen Ideen auf innovative Art umzusetzen.

Dass durch KI-Methoden jedenfalls fantastische neue Möglichkeiten erwachsen, sieht auch die Wissenschaftsforscherin Helga Nowotny: „Wir stehen erst am Anfang des Potenzials von KI. Wir müssen erst lernen, die enormen Datenmengen, über die wir jetzt verfügen, besser zu nützen“, so Nowotny. Sie verspricht sich davon, kausale Zusammenhänge besser zu verstehen und dadurch zu lernen, unbeabsichtigte Folgen unseres Handelns früher zu erkennen und entsprechend anders zu handeln.

### **Abwägung zwischen Privacy und Nutzen**

Bei der Einführung datenbasierter KI-Systeme gibt es immer auch Widerstände. Um eine Balance im Dilemma zwischen Privacy und Nutzen zu finden, schlägt die Stadt- und Mobilitätsforscherin Katja Schechtner (MIT, OECD) eine „risikogewichtete Regulierung“ vor. Überdies müsse man stets fragen, ob ein automatisches System etwas besser kann als der Mensch; wenn nicht, dann solle man ein neues System auch nicht installieren. Oder wie Andreas Kugi es ausdrückt: „Nicht jeder neue Besen kehrt immer und überall besser.“

### **Jahrbuch zum Alpbach Technology Symposium 2022 (Discussing Technology):**

Hannes Androsch, Wolfgang Knoll, Anton Plimon (Hg.)

KI in der Praxis / Applying AI

ISBN 978-3903-207660, Verlag Holzhausen, 192 Seiten

Kostenloser Download: [www.ait.ac.at/efatec](http://www.ait.ac.at/efatec)

### **Alpbach Technology Symposium 2022**

Nach zwei Jahren, in denen das Europäische Forum Alpbach Corona-bedingt virtuell bzw. hybrid abgehalten wurden, finden das Alpbach Technology Symposium, das vom AIT Austrian Institute of Technology und ORF Radio Ö1 als Teil des Forums ausgerichtet wird, heuer wieder als Präsenzveranstaltung statt: Von 25. bis 27. August warten unter dem Generalthema „The New Europe“ zwei volle Tage mit 40 Stunden hochkarätige Debatten in mehr als 20 Plenary Sessions, Workshops und Content Partner Sessions auf die Teilnehmer:innen. Die Themen der Gespräche folgen den großen Herausforderungen, vor denen die Menschheit steht – von Info- und Cyberwar über die Energiekrise und verletzte Lieferketten bis hin zu RNA-basierte Medizin der Zukunft. Diskutiert werden weiters die geopolitischen Folgen von Technologien, die Rolle der Künste bei der Transformation, Klimaschutz in Mobilität und Industrie, Fake News, Mikroelektronik, Bioökonomie, Leichtmetalltechnologien, die Verschmelzung von Mensch und Technik sowie Künstliche Intelligenz. Ergänzt wird das Programm durch zahlreiche Networking und Community Events – viele Gelegenheiten, in denen sich die Technologie-Community zum persönlichen Austausch treffen kann.

Weitere Informationen und Tickets:

[www.ait.ac.at/efatec](http://www.ait.ac.at/efatec)

[www.alpbach.org](http://www.alpbach.org)

Rückfragen:

Mag. Michael H. Hlava  
AIT Austrian Institute of Technology  
Head of Corporate and Marketing Communications  
+43 (0)50550-4014, M +43 664 620 77 66  
michael.h.hlava@ait.ac.at | [www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)

Daniel Pepl, MAS MBA  
AIT Austrian Institute of Technology  
Corporate and Marketing Communications  
+43 (0)50550-4040, M +43 664 620 78 05  
daniel.pepl@ait.ac.at | [www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)