



#FifKon19
Bremen, 22. - 24.11.19
2019.fiffkon.de

#FifKon19

Michael Ahlmann, Hans-Jörg Kreowski, Philip Love, Ralf E. Streibl, Karin Vosseberg, Margita Zallmann

Künstliche Intelligenz als Wunderland

Editorial zum Schwerpunkt

Die beiden Romane Alice im Wunderland und Alice hinter den Spiegeln von Lewis Carroll gehören zur Weltliteratur. Die Protagonistin erlebt phantastische Abenteuer und trifft skurrile Gestalten wie das weiße Kaninchen, den verrückten Hutmacher, die Grinsekatz, den Märzhasen und andere mehr. Viele Figuren sind an Schach und Kartenspielen angelehnt. Gewisse Ähnlichkeiten zur Künstlichen Intelligenz sind da doch kaum zu leugnen. Aufsehen erregt haben Spieleprogramme für Schach, Go, Poker und für viele andere Spiele, gegen die menschliche Gegnerinnen und Gegner auf verlorenem Posten stehen. Immer mehr Roboter in merkwürdiger Gestalt werden entwickelt, die teils erstaunliche Fähigkeiten besitzen, aber auch häufig bemerkenswert unbeholfen wirken.

Doch egal, ob mit oder ohne Wunderland-Metapher, es gibt seit einigen Jahren einen riesigen Hype um die Künstliche Intelligenz. Die unbestreitbaren wissenschaftlichen und technologischen Erfolge haben weltweit bei Politik und Wirtschaft hohe Erwartungen geweckt. In nahezu allen gesellschaftlichen Bereichen von Produktion, Dienstleistung, Transport und Verkehr über Verwaltung, Medizin, Bildung und Wissenschaft bis hin zum staatlichen Handeln einschließlich Polizei und Militär werden bahnbrechende Fortschritte prognostiziert. Auch das alltägliche Leben wird sich verändern. Es ist allerdings noch keineswegs gesichert, dass alle diese Blümenträume reifen. Man darf davon ausgehen, dass die aktuellen Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz und der Robotik vielfältige Chancen eröffnen, aber auch erhebliche Risiken bergen wie die Vernichtung von Arbeitsplätzen, neue Formen der sozialen Überwachung und neue Arten perfider Waffensysteme.

Klar ist jedenfalls, dass einiges passieren wird. Denn es wird in den kommenden Jahren unglaublich viel Geld – umgerechnet Hunderte von Milliarden Euro – in die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz (KI) gesteckt. Viele Länder der Welt haben KI-Strategien formuliert, um den Anschluss nicht zu verlieren, um die künftige Wertschöpfung zu garantieren, um führend zu sein oder zu bleiben, um in einem – möglicherweise nur eingebildeten – geostrategischen Rennen die Nase vorn zu haben. Interessanterweise wird dabei oft darauf verwiesen, dass nicht nur die Chancen zum Wohle der Menschen genutzt, sondern auch die Risiken vermieden und ethische Grundsätze eingehalten werden sollen. Ein typisches Beispiel ist die Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung (Stand: November 2018), die auf 47 Seiten einen detaillierten Rundumschlag macht, welche Bereiche wie von KI profitieren sollen. Die erklärten Ziele sind der Ausbau der „Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft“ und ein „spürbarer gesellschaftlicher Fortschritt“. Das ist der Regierung nur vergleichsweise bescheidene 3 Milliarden Euro für sieben Jahre wert, während die Volksrepublik China im gleichen Zeitraum wohl 150 Milliarden ausgeben will und in den USA ohnehin jährlich mehr als der zehn- oder zwanzigfache Betrag investiert wird. Auch der Bundestag räumt dem Thema KI einen hohen Stellenwert ein. Er hat im Sommer 2018 eine Enquete-Kommission KI mit dem Zusatz „Gesellschaftliche Verantwort-



Die Eröffnungsveranstaltung fand im Übersee-Museum statt
Foto: Jürgen Howaldt, CC BY-SA 2.0 DE

ung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale“ eingerichtet, um damit „eine der zentralen Debatten unserer Zeit“ aufzugreifen. Man kann nur wünschen, dass die Abgeordneten vernünftige Einsichten gewinnen.

Die Fiff-Konferenz 2019 bot den über 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmern am Freitag und Samstag und über 100 am Sonntag die Möglichkeit, zu dieser Gemengelage in einem breiten Spektrum an Themen vieles über die gesellschaftlichen Auswirkungen der Entwicklung und des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz und Robotik zu erfahren, sich damit auseinanderzusetzen und darüber zu diskutieren.

Der Schwerpunkt besteht aus den schriftlichen Fassungen der Vorträge auf der Fiff-Konferenz 2019 mit der Ausnahme von Rainer Rehaks Beitrag, der in der nächsten Fiff-Kommunikation nachgeholt wird, sowie Berichten aus den Arbeitsgruppen, bei denen nur die Arbeitsgruppe zum Drohnenkrieg fehlt. Die Artikel sind inhaltlich gruppiert, wobei die Zuordnung nicht immer ganz eindeutig möglich war:

- Ethische Aspekte mit den Artikeln von Marit Hansen, Veronika Thiel und Alexander von Gernler,

- Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit mit dem Beitrag von Dominik Wetzel und Christoph Marischka und den Arbeitsgruppenberichten von Birgit und Michael Ahlmann sowie Sylvia Johnigk,
- Umwelt, Nachhaltigkeit und Klimawandel mit Beiträgen von Marie-Luise Abshagen und Nelly Grotefendt sowie von Bernhard Stoevesandt und Martin Dörenkämper und dem Arbeitsgruppenbericht von Ulrike Erb, Oliver Radfelder und Karin Vosseberg,
- Politik und Überwachung mit dem Artikel von Capulcu und dem Kurzbericht von Arkadi Schelling,
- Militär und zivile Gegenpositionen mit den Artikeln von Matthias Monroe und Elke Schwarz und den Arbeitsgruppenberichten von Peter Ansorge sowie Liam Hurwitz und Simon Rundé,

Den Schlusspunkt bildet der Artikel von Detlef Borchers, der ein interessantes Schlaglicht auf die Anfänge der KI wirft.

Auch wenn die meisten Beiträge eher die problematischen Seiten des KI-Hypes beleuchten, geht es keineswegs darum, KI in Gänze schlecht zu machen und mit Kassandrarufern das Unheil heraufzubeschwören. Andererseits ist aber eine kritische Auseinandersetzung dringend geboten, weil die allermeisten Veranstaltungen zu KI – sowohl die wissenschaftlichen als auch populären – den Stand der Dinge und die zu erwartenden Entwicklungen hochjubeln und euphorisch begrüßen. Das Programm des Wissenschaftsjahres 2019 zur KI belegt das eindrucksvoll. Die vielen Dutzenden Veranstaltungen haben fast alle das Für betont und zum Wider ist wenig bis gar nichts gesagt worden. In diesem Kanon war die FIF-Konferenz 2019 eine notwendige Gegenstimme.

Zu allen Vorträgen gibt es Videoaufzeichnungen, deren Nachbearbeitung bei Erscheinen dieser FIF-Kommunikation fertig sein sollte. Sie sind verlinkt auf der FIFKon2019-Webseite <https://2019.fifkon.de> und verfügbar als Mobile Lecture der Universität Bremen <https://mlecture.uni-bremen.de/ml/> im Wintersemester 2019/2020 sowie unter <https://media.ccc.de>.



„Gearbeitet“ wurde im MZH der Uni Bremen
Foto: Verograph, CC BY-SA 3.0

Danksagung

Das Organisationsteam der FIF-Konferenz 2019 bedankt sich ganz herzlich bei allen ungenannten Helferinnen und Helfern, ohne die eine solche Konferenz nicht stattfinden könnte.

Dank gilt auch allen Organisationen, die ideell und finanziell Unterstützung geleistet haben, so dass eine Konferenz mit vielen Höhepunkten machbar war – ohne Defizit. Dazu gehören die *Fakultät für Elektrotechnik und Informatik der Hochschule Bremen*, der *Studienbereich Informatik der Hochschule Bremerhaven* und aus der Universität Bremen die Informatik-Arbeitsgruppen *Softwaretechnik* (Prof. Dr. Rainer Koschke), *Graphtransformation* (Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski), *Theorie der Künstlichen Intelligenz* (Prof. Dr. Carsten Lutz), *Digital Media Lab* (Prof. Dr. Rainer Malaka), *Kombinatorische Optimierung und Logistik* (Prof. Dr. Nicole Megow) sowie *Computergraphik und Virtuelle Realität* (Prof. Dr. Gabriel Zachmann). Der Universität Bremen ist für die Bereitstellung der Räume zu danken, dem Fachbereich Mathematik/Informatik für die Bezahlung des Wachdienstes und der Medienstelle mit Alexander Hillmann, weil sie die technische Ausstattung für die Videoaufzeichnung und die Nachbearbeitung zur Verfügung gestellt hat. Als Nichtregierungsorganisationen sind *AlgorithmWatch*, der *Arbeitskreis Software-Qualität und -Fortbildung e. V. (ASQF)*, die *Bremische Stiftung für Rüstungskonversion und Friedensforschung*, der *Chaos Computer Club e. V. (CCC)*, *Digitalcourage e. V.*, die *Gesellschaft für Informatik e. V.* mit den *Fachbereichen Informatik und Gesellschaft (FBIUG)* sowie *Künstliche Intelligenz (FBKI)*, die *Humanistische Union* und die *Informationsstelle Militarisierung e. V. (IMI)* zu nennen. Weitere Unterstützung kam vom *Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB)*, vom *Landesverband Bremen der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW)* – und der *IG Metall (IGM)* sowie von den Unternehmen *encoway*, *HEC*, *International Software Quality Institute (ISQI)*, *MeVis Medical Solutions AG* und *WPS – Workplace Solutions*.

Zu danken ist auch den Vortragenden und den Organisatorinnen und Organisatoren von Arbeitsgruppen, die mit ihren Beiträgen für ein breitgefächertes und anregendes Programm gesorgt haben. Als besonderes kulturelles Highlight der Konferenz muss auch hervorgehoben werden, dass das Theater der Versammlung die Einladung zu einer Aufführung ihrer experimentellen und interaktiven Klick-Performance *C COPY A, VERSCHLÜSSELT* angenommen hat. Außerdem hat das vielfach bewunderte Tagungsmotiv von Caro von Totth und Karin Vosseberg unsere Würdigung verdient.

Ein ganz besonderer Dank gilt den Teilnehmerinnen und Teilnehmern für ihr zahlreiches Erscheinen, für ihre vielen Diskussionsbeiträge und die gute Stimmung, für die sie gesorgt haben. Ohne sie wäre alle Mühe umsonst gewesen.

Zum Organisationsteam der FIF-Konferenz 2019 gehörten u. a. Birgit Ahlmann, Michael Ahlmann, Christiane Bodammer, Philipp Dittmann, Stefan Eirich, Johannes Feest, Hans-Jörg Kreowski, Aaron Lye, Philip Love, Klaus Lüttich, Arkadi Schelling, Ingrid Schlagheck, Andreas Spillner, Ralf E. Streibl, Karin Vosseberg und Margita Zallmann. Philipp Dittmann, Stefan Eirich, Alexander Hillmann Aaron Lye, Philip Love, Christian Pfaab, Aljoscha Windhorst und Margita Zallmann bildeten das Videoteam.

Aus unserer Sicht hat sich die Arbeit gelohnt.