

veröffentlichende Wikileaks-Journalist Julian Assange schwebt aktuell in höchster Gefahr, an die USA ausgeliefert zu werden. Dort soll er nach dem umstrittenen *Espionage Act* von 1917 verurteilt werden. Wenn keine Aspekte des Einsatzes verheimlicht werden sollten⁶, warum werden dann die Personen mit absurd hohen Freiheitsstrafen bestraft bzw. bedroht, die diesen Einsatz öffentlich machten?

Selbst wenn das Argument einer „Selbstverteidigung der USA“ nach den furchtbaren Anschlägen auf das World Trade Center am 11. September 2001 für gültig erachtet würde, muss doch nach nunmehr 20 Jahren „Krieg“ ein abschließendes Fazit gezogen werden: In den USA und in anderen Ländern, mit bewussten Lügen beseitigt werden ziviler Opfer, ein dysfunktionaler Staat überhaupt dadurch erst entstandene Terrorregime „Islamischer Staat“⁷ verlangen ein sofortiges Ende dieses „Krieges“.

Auch zur Erneuerung der in Deutschland gelagerten US-Atomwaffen hat das FfF eine klare Position: Wer in dieser Rhetorik des Kalten Kriegs argumentiert und handelt, bekommt letztendlich auch einen neuen Kalten Krieg. Gründungsursache für das FfF war die Stationierung von computergestützten US-Atomra-

keten in Deutschland im Jahre 1984, die die Welt damals an den Rand eines Atomkriegs führte. Diese Spirale der Aufrüstung darf nie wieder begonnen werden.

Zusammengefasst sind die von Rezo aufgezeigten Standpunkte grundsätzlich korrekt, gut begründet und in ihrer Dramatik auch erstaunlich verständlich dargestellt.

Anmerkungen

erschienen in der *FfF-Kommunikation*,
herausgegeben von FfF e.V. - ISSN 0938-3476
www.fiff.de

- 1 <https://www.zeit.de/politik/deutschland/2013-06/barack-obama-hoffnungstraeger-rede-berlin>
- 2 <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-24557333>
- 3 <https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/wie-wir-die-sache-sehen.pdf>
- 4 <https://www.zeit.de/politik/ausland/2015-10/islamischer-staat-tony-blair-irakkrieg-invasion>



Hans-Jörg Kreowski

Ein kurzer Einblick in die Arbeit der Enquête-Kommission Künstliche Intelligenz

Der Bundestag hat vor einem Jahr die Enquête-Kommission Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale eingesetzt. Die Kommission hat den Auftrag, Handlungsempfehlungen im Umgang mit Künstlicher Intelligenz (KI) zu formulieren. Ein Teil der Arbeit findet in sechs Projektgruppen (zu Wirtschaft, Staat, Gesundheit, Arbeit/Bildung/Forschung, Mobilität und Medien) statt, von denen drei parallel arbeiten. Die Projektgruppe KI und Staat hat mich als „Anhörperson“ für die Sitzung am 6. Mai zu einer Diskussion über das Thema KI und äußere Sicherheit eingeladen.

Auf der Webseite des Bundestags heißt es zu den Zielen der Enquête-Kommission:

„Der Bundestag greift mit der Enquête-Kommission ... eine der zentralen Debatten unserer Zeit auf. Die Enquête-Kommission, die sich zu gleichen Teilen aus Mitgliedern des Deutschen Bundestages und sachverständigen externen Expertinnen und Experten zusammensetzt, soll den zukünftigen Einfluss der Künstlichen Intelligenz (KI) auf unser (Zusammen-) Leben, die deutsche Wirtschaft und die zukünftige Arbeitswelt untersuchen. Erörtert werden sowohl die Chancen als auch die Herausforderungen der KI für Gesellschaft, Staat und Wirtschaft. Zur Diskussion stehen eine Vielzahl technischer, rechtlicher und ethischer Fragen. Zum Auftrag der Enquête-Kommission gehört, ... auf Basis ihrer Untersuchungsergebnisse den staatlichen Handlungsbedarf auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene zu identifizieren und zu beschreiben, um einerseits die Chancen der KI wirtschaftlich und gesellschaftlich nutzbar zu machen und ihre Risiken zu minimieren.“

Für meinen Vortrag standen 20 Minuten zur Verfügung. Nach mir hatte Rüdiger Bohn aus dem Auswärtigen Amt (Vertreter des Beauftragten der Bundesregierung für Fragen der Abrüstung und Rüstungskontrolle) ebenfalls 20 Minuten Zeit, zu KI, äußere

Sicherheit und Verteidigung zu sprechen. Danach war noch gut 30 Minuten Zeit für Diskussion. Ich war um eine kritische Bestandsaufnahme sowie um Handlungsempfehlungen und Perspektiven zum Vortragsthema KI, Militärtechnik und Frieden gebeten worden. Es folgt mein Fazit, das den kurzen Vortrag weitgehend widerspiegelt.

KI, Militärtechnik und Frieden

Künstliche Intelligenz gilt als Schlüsseltechnologie für die zukünftige Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft, der sogar teilweise geostrategische Bedeutung zugewiesen wird. Das trifft nicht nur für den zivilen Bereich zu, sondern mindestens in gleicher Weise für den militärischen.

1. These zum Status quo

Die KI-Strategie der Bundesregierung vom November 2018 behandelt detailliert zivile Perspektiven der KI, weist aber sehr wohl auch auf die Forschung zu KI-Anwendungsmöglichkeiten insbesondere zum Schutz der äußeren Sicherheit und für militärische Zwecke sowie auf die Auswirkungen hin, die der künftige Einsatz von KI-basierten Technologien und Systemen auf Streitkräfte haben wird. Das wird also ein wichtiges Thema für die Zukunftsent-

wicklung der Bundeswehr sein wird. In einem Interview, das die Redaktion der Bundeswehr mit dem Abteilungsleiter des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme, Uwe Beyer, im November 2019 geführt hat, nennt dieser als mögliche Einsatzfelder von KI-Systemen in der Bundeswehr: Entscheidungsunterstützungssysteme, intelligente Datenauswertung in der Aufklärung, autonome Waffen, Chatbots als Werkmittel der operativen Kommunikation und selbstoptimierende Logistiksysteme. Das deckt sich weitgehend mit den KI-Anwendungsbereichen, die in einem im Februar herausgegebenen Strategiepapier des Pentagon als Antwort auf entsprechende Entwicklungen in China und Russland genannt werden. Dort werden allerdings als zusätzliche Einsatzfelder noch automatische Gefahrenerkennung und Risikominimierung aufgeführt. Es scheint also im militärischen Bereich weltumspannend gewisse gemeinsame Vorstellungen zum KI-Einsatz zu geben. Nach meinem Eindruck handelt es sich aber weitgehend um Wunschenken; die Umsetzbarkeit solcher Anwendungen ist noch völlig ungeklärt – mit Ausnahme der autonomen Waffen.

2. These zu letalen autonomen und fast-autonomen Waffen

Nach der *Unmanned Systems Integrated Roadmap* des *Department of Defense* der USA ist mit Milliardenaufwand geplant, einen erheblichen Teil der Bewaffnung auf unbemannte Systeme umzustellen, wobei autonome Systeme einen Schwerpunkt bilden. Man darf wohl davon ausgehen, dass andere Staaten ähnliche Programme verfolgen. Bei bewaffneten Drohnen, die ja schon über ein Jahrzehnt von den USA eingesetzt werden, ist klar, dass zumindest Israel und China gleichwertige Systeme entwickelt haben. Auch in Europa soll eine bewaffnete Drohne entwickelt werden; bis dahin least die Bundeswehr israelische bewaffnungsfähige Drohnen. Diese Drohnen fliegen autonom und suchen autonom Ziele und Zielpersonen, nur der Einsatz von Raketen zur Zerstörung der gefundenen Ziele oder Tötung der Zielpersonen wird vorläufig noch von Drohnenpilotinnen und -piloten entschieden. Allerdings sind die automatisch erstellten Informationen über Ziele in einem so hohen Maß suggestiv, dass die Entscheidung über Leben und Tod durch Menschen äußerst eingeschränkt ist. Ein Indiz dafür ist, dass es bei den Einsätzen der Vergangenheit viele zivile Opfer gegeben hat. Das deutet darauf hin, dass auch jetzt schon ohne volle Autonomie die Zielerkennung häufig völkerrechtswidrig erfolgt.

Bei letalen autonomen Waffen gibt es eine recht breite Front in Politik, Wissenschaft und sogar Militär, die für ein Ächtung solcher Waffen eintreten. So plädieren im Rahmen der *United Nations Convention on Conventional Weapons Group of Governmental Experts*, die sich seit einigen Jahren regelmäßig zum Umgang mit letalen autonomen Waffen treffen, 26 von über 100 Ländern für ein Verbot.

Als wesentliche Begründung wird angeführt, dass aus ethischen Erwägungen der Mensch die Kontrolle über Leben und Tod behalten muss und nicht an technische Systeme delegieren darf. Ich selbst halte es aus meiner fachlichen Sicht für praktisch ausgeschlossen, dass sich die Regelungen des Kriegsvölkerrechts wie beispielsweise der Schutz der Zivilbevölkerung programmieren lassen. Das ist aber beim Einsatz von autonomen Kriegswaffen erforderlich. Darüber hinaus sehe ich weder technisch noch

ethisch-rechtlich große Unterschiede zwischen letalen autonomen Waffen und den weitgehend autonomen. Ganz ähnlich muss man aus meiner Sicht auch die zukünftige Verwendung von KI-Systemen beim Waffeneinsatz sehen. Wenn beispielsweise eine automatische Gefahrenanalyse einen Angriff irgendeiner Miliz meldet, darf der Gegenangriff nicht auch automatisch ablaufen. Denn die Analyse kann falsch sein.

3. These zu Unzuverlässigkeit und mangelnder Glaubwürdigkeit

Die Fehlerhaftigkeit, Undurchschaubarkeit und mangelnde Zuverlässigkeit – manchmal bis hin zu völliger Unbrauchbarkeit – von Computer-gestützten informationstechnischen Systemen ist ein Dauerproblem der Informatik. Die durchaus beachtlichen methodischen Fortschritte der letzten Jahrzehnte haben nicht Schritt halten können mit den gewachsenen Ansprüchen an Größe und Komplexität der IT-Anwendungen. Bei KI-Systemen und KI-Anwendungen potenzieren sich die Probleme noch, weil die meisten KI-Verfahren sich schwer oder gar nicht durchschauen lassen und ihre Wirkungsweise nur bedingt oder gar nicht vorhersagbar ist. Das gilt insbesondere auch für militärische Anwendungen, weil die oft noch größer, komplexer und anspruchsvoller sind als zivile.

Ein Teil der großen Erfolge der KI in den letzten Jahren (z. B. bei Sprach- und Bildverarbeitung) beruht auf Maschinenlernen und hier insbesondere auf dem sogenannten *Deep Learning*. Dahinter verbergen sich schon lange bekannte Verfahren und Methoden aus der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik, die jetzt wegen der erreichten Rechengeschwindigkeiten und Datenspeichergrößen greifen. Sie funktionieren allerdings nur, wenn große Zahlen an Musterbeispielen vorliegen, die zum Trainieren der Systeme verwendet werden können. Bei vielen der intendierten militärischen Anwendungen wie Risikominimierung, Gefahrenanalyse, Aufklärung und Waffeneinsatz ist jedoch, soweit ich das sehe, gar nicht geklärt, ob solche für den jeweiligen Zweck geeigneten Datensätze in ausreichend großer Zahl vorhanden sind oder verfügbar gemacht werden können. Neben der *normalen* Fehlerhaftigkeit von IT-Systemen kommt hier also auch das Problem zum Tragen, dass die eingesetzten Methoden für die Problemlösung ungeeignet sein können. Wie lässt sich dann die Glaubwürdigkeit der Berechnungen von militärischen KI-Systemen sicherstellen, wenn diese Vorhersagen zu feindlichen Aktivitäten machen? Kann dann überhaupt noch eine systemunabhängige Kontrolle erfolgen? Wohl kaum. Es ist also höchste Vorsicht geboten.

4. Handlungsempfehlungen

Wegen der mit letalen autonomen Waffen verbundenen ethischen und technischen Probleme sollte Deutschland für eine uneingeschränkte Ächtung solcher Systeme auf internationaler Ebene eintreten und auf nationaler Ebene einen unbedingten Verzicht festschreiben.

Die Abrüstungs- und Rüstungskontrollinitiativen sollten auf fast-autonome Kampfdrohnen und auch auf zukünftige KI-gestützte Kriegswaffen ausgedehnt werden, weil die ganz ähnliche Probleme mit sich bringen wie die letalen autonomen Waffen.

Militärtechnische KI-Forschung in Deutschland sowie Planung und Einsatz von KI in der Bundeswehr sind äußerst intransparent. Da sie aber Risiken bergen und nicht einmal klar ist, ob sie funktionieren, sollte ein Diskurs organisiert werden, der die Entwicklungen unter Beteiligung aller gesellschaftlichen Gruppen und mit einer kritischen wissenschaftlichen Begleitung bewertet.

Wegen der geforderten Kürze bleibt diese Zusammenfassung notwendigerweise oberflächlich. Und es ist ziemlich klar, dass ich mit meinem kurzen Vortrag auf die Ergebnisse der Enquete-Kommission nur geringfügigen Einfluss genommen habe. Aber der Besuch im Paul-Löbe-Haus war dennoch eine wertvolle Erfahrung. Mein Eindruck ist, dass die Kommission schon seriös

arbeitet und zumindest teilweise um Einsicht bemüht ist, dass aber die Arbeit auch überlagert ist von vorgefassten Positionen und parteipolitischen Aspekten. Bemerkenswert für mich war, dass der Vertreter der Regierung gar nicht so viel anders als ich argumentiert hat. So sei die Regierung beispielsweise auch für das Verbot von autonomen Angriffswaffen, schließt sich jedoch nicht den Staaten an, die ein Verbot fordern, weil dann jedweder Einfluss auf die Verbotsgegner verloren ginge. Naja. Ein Ärgernis im Zusammenhang mit der Enquete-Kommission KI bildet der Umstand, dass ihre Arbeit weitgehend hinter verschlossenen Türen stattfindet und dass die Öffentlichkeit nur völlig unzulänglich einbezogen ist. Die Kommission verpasst die Chance eines breiten und offenen gesellschaftlichen Diskurses. Schade.



FIfF e. V.

FIfF-Konferenz 2019: Künstliche Intelligenz als Wunderland

22. – 24. November 2019 in Bremen

Politik und Wirtschaft scheinen Wunderdinge von der Künstlichen Intelligenz (KI) zu erwarten. Eine Reihe von Fachleuten bestärkt die hochgeschraubten Erwartungen und Hoffnungen durch vollmundige Ankündigungen. Das Wissenschaftsjahr der KI ist ausgerufen. Die Bundesregierung hat eine KI-Strategie auf den Weg gebracht, durch die Deutschland und Europa führend auf dem Gebiet der KI werden sollen – finanziell unterfüttert mit bescheidenen 3 Milliarden Euro. Ihr geht es um den Ausbau der „Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft“ und um einen „spürbaren gesellschaftlichen Fortschritt“. Der Bundestag hat sich vor einem Jahr eine Enquete-Kommission KI mit dem Zusatz „Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale“ gegeben, um damit „eine der zentralen Debatten unserer Zeit“ aufzugreifen. Man kann nur wünschen, dass die Abgeordneten vernünftige Einsichten gewinnen. Auf der Weltbühne ist ein geostrategisches Wettrennen entbrannt, wer bei KI die Nase vorn hat. Die FIfF-Konferenz bietet Gelegenheit, mehr über das Wunderland der KI zu erfahren und sich darüber auszutauschen.

Das Programm nimmt langsam Formen an. Los geht es am Freitagabend im Überseemuseum mit zwei oder drei Vorträgen. Am Samstag und Sonntag wird die Konferenz in der Universität Bremen fortgesetzt mit weiteren Vorträgen, mit parallelen Arbeitsgruppen und der Verleihung des Weizenbaum-Studienpreises. Sie endet am Sonntag mit der FIfF-Mitgliederversammlung. Einige Vorträge stehen bereits fest, auf die man sich schon freuen kann:

- Marit Hansen (Landesbeauftragte für Datenschutz Schleswig-Holstein, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz): *Die Empfehlungen der Datenethikkommission: Bedeutung für die Informatik*
- Rainer Rehak (Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft Berlin und FIfF-Vorstand): *Folgenreiche Verführung – Begriffskritik autonomer und intelligenter Systeme*
- Elke Schwarz (Queen Mary University London): *Silicon Valley zieht in den Krieg: Künstliche Intelligenz, autonome Waffen und politisch-moralische Verkümmern*
- Alexander von Gernler (Vizepräsident der Gesellschaft für Informatik und Leiter der Forschung bei der genua GmbH): *Geschlossene Gesellschaft – Von der Verantwortung der Informatik*

Außerdem werden ein Vertreter von capulcu und Christoph Marischka (Informationsstelle Militarisation Tübingen) – vielleicht nicht allein – vortragen. Der eine oder andere Vortrag wird noch dazukommen.

Kontakt und weitere Information:

Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e. V., Goetheplatz 4, 28203 Bremen, fiff@fiff.de;

Kontakt/Anmeldung:

kontakt@fiffkon.de, Pressekontakt: presse@fiffkon.de, Twitter @fiffkon, <https://2019.fiffkon.de>.

Über Euer Interesse und Eure Teilnahme würden wir uns freuen.

Um eine bessere Planung zu ermöglichen, bitten wir um (unverbindliche) Anmeldung per E-Mail (siehe <https://2019.fiffkon.de>).

Mit FIfFigen Grüßen

Euer FIfFKon2019-Vorbereitungsteam