

Es geht um Vorherrschaft

Die Bundesregierung fördert tatkräftig die Nutzung künstlicher Intelligenz für Wirtschaft und Militär. **Von Christoph Marischka**

Wenig beachtet von der Öffentlichkeit hat die aktuelle Bundesregierung in ihrem Koalitionsvertrag das Ziel ausgegeben, »Deutschland zu einem weltweit führenden Standort bei der Erforschung von künstlicher Intelligenz (zu) machen«. Hierzu sollen einerseits »ein Masterplan ›Künstliche Intelligenz‹ auf nationaler Ebene« formuliert und ein »Nationales Forschungskonsortium für künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen« aufgebaut werden. Zugleich müssten Deutschland und Frankreich auch auf technologischer Ebene »Innovationsmotor sein und (...) dies in Vorhaben wie der Erforschung von künstlicher Intelligenz unter Beweis stellen«. So soll gemeinsam mit Frankreich ein »öffentlich verantwortetes Zentrum für künstliche Intelligenz« geschaffen werden.

Neben der künstlichen Intelligenz (KI) taucht auch der Begriff Transfer mehrfach im Koalitionsvertrag auf, gemeint ist dabei der »schnellere Transfer von Forschungsergebnissen in marktfähige Produkte«. Entsprechend gelte es, die »direkte Forschungsförderung des Bundes stärker auf den Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft auszurichten«. Dies gelte insbesondere für sogenannte Sprunginnovationen, wie sie u. a. in der KI-Forschung erwartet werden und zu deren Förderung »neue Instrumente« geschaffen und »rechtliche Barrieren für Wissenschaftskooperationen« abgeschafft werden sollten.

Ein solches neues Instrument wird die unter der Überschrift »Für eine modern ausgerüstete Bundeswehr« angekündigte »Agentur für Disruptive Innovationen in der Cybersicherheit und Schlüsseltechnologien« (ADIC) sein. Das sieht der Koalitionsvertrag der Bundesregierung vor und entstehen soll sie unter gemeinsamer Verantwortung des Innen- und des Verteidigungsministeriums. Die Führung des Aufbaustabes der neuen Agentur, als deren Vorbild die DARPA als Forschungsbehörde des Pentagon gilt, wurde an Oberst Frank Werner Trettin aus dem 2017 gegründeten Kommando »Cyber- und Informationsraum« der Bundeswehr delegiert. Die Agentur solle sich – anders als ihr US-ameri-



Ein Abzeichen des neuen Kommandos »Cyber- und Informationsraum« (5.4.2017 in Bonn). Die neue Einheit soll die Informationsnetzwerke und Waffensysteme der Bundeswehr schützen, die digital gesteuert werden

kanisches Vorbild – auf Informationstechnologien konzentrieren und könnte mittelfristig mit bis zu 500 Millionen Euro jährlich ausgestattet werden.

Ein anderes, alleine dem Militär unterstehendes Instrument zur schnellen Umsetzung neuer Forschungsergebnisse in die Praxis wird im Koalitionsvertrag nicht explizit genannt, weil es sich während der Regierungsverhandlungen bereits im Aufbau befand. Das ist laut Bundesverteidigungsministerium der sogenannte Cyber Innovation Hub (CIH) der Bundeswehr mit dem »Auftrag, digitale Innovationen innerhalb der Bundeswehr voranzutreiben. Der Hub identifiziert innovative Technologien in der internationalen Startup-Szene und entwickelt und validiert diese für die Bundeswehr.«

Als treibende Kraft hinter der Digitalisierung der Bundeswehr und dem Aufbau des CIH gilt Katrin Suder, selbst Neuroinformatikerin und Beraterin bei McKinsey, später (bis März 2018) Staatssekretärin für Planung, Ausrüstung und Informationstechnik

im Bundesverteidigungsministerium. In der aktuellen Ausgabe der *Internationalen Politik (IP)*, nach eigenen Angaben »Deutschlands führende außenpolitische Zeitschrift«, die dem Schwerpunktthema künstliche Intelligenz gewidmet ist, erläutert sie, warum »Deutschland und insbesondere auch die Bundeswehr so stark in das Thema investieren«: »(w)er es schafft, die beste KI zu entwickeln, hat einen Verteidigungs- oder gar Angriffsvorteil (...) Wer bessere Informationen hat, wem es gelingt, all diese Informationen zusammenzufügen, der gewinnt (...) wie bei jeder Technologie geht es um Vorherrschaft«. Suder gab sich damit als Anhängerin der Theorie der »Revolution in Military Affairs« zu erkennen, die davon ausgeht, dass diejenige Partei den nächsten Krieg gewinnen wird, die bei der Entwicklung der nächsten militärisch relevanten Technologie am weitesten fortgeschritten ist. Als aktuelle Schlüsseltechnologie gilt bereits seit Jahrzehnten die Informationstechnologie und seit einigen Jahren verstärkt die künstliche Intelligenz.

Dass es bei Technologiepolitik um nationale bzw. geopolitische Vorherrschaft geht, durchzieht auch die Passagen zur künstlichen Intelligenz im Koalitionspapier. Abgesehen von der ADIC jedoch fehlen hierbei zumeist die expliziten militärischen Bezüge. Als Ideengeber für die Gründung einer Agentur für Sprunginnovationen nach dem Vorbild der DARPA inszenierte sich bereits während der Koalitionsverhandlungen Martin Stratmann als Präsident der Max-Planck-Gesellschaft in einem Interview mit dem *Deutschlandfunk* am 24. Januar. Deren Ziel solle es sein »das Unerwartete zu identifizieren und im Sinne der Nutzung auch zu fördern«. Insgesamt forderte er mehr »Freiheitsgrade in der Wissenschaft« und den »Mut (...), Dinge zu machen, die riskanter sind«. Dies sei »ein wesentliches Element der Zukunftssicherung für Deutschland« und für »Europa«: »Wir reden ja nicht nur von Deutschland, sondern wir reden auch von großen Forschungsräumen, die untereinander in Konkurrenz stehen.«

■ Dokumentiert Aufruf zur Kundgebung

Ohne jede öffentliche Diskussion wurde von der Max-Planck-Gesellschaft, der Landesregierung, der Industrie und den Universitäten Stuttgart und Tübingen das Neckartal zwischen Stuttgart und Tübingen zum Cyber-Valley erklärt, das als »Biotop für die Entwicklung künstlicher Intelligenz« fungieren soll. Diese Pläne, die bereits seit etwa zehn Jahren verfolgt werden, führen insbesondere zu einer engen Verquickung zwischen Politik, Wissenschaft und Industrie und zeigen bereits jetzt deutliche Folgen für die Stadt und den Universitätsstandort Tübingen.

Explizit vorgesehen ist die schnelle Umsetzung neuer Forschungsergebnisse in Praxis und kommerzielle Nutzung. Dabei ist klar, dass die aktuelle Forschung zu künstlicher Intelligenz und »Big Data« v. a. Potentiale zur immer intensiveren Überwachung der Bevölkerung und militärischer Nutzung birgt. Bereits jetzt laufen Pilotprojekte zur Gesichtserkennung und intelligenten Videoüberwachung im öffentlichen Raum, obwohl diese Technologien noch keineswegs ausgereift und gesellschaftlich hochumstritten sind. Unternehmen wie Atos, das mittlerweile ebenfalls in Tübingen angesiedelt ist, entwickeln Grenzüberwachungs- und Zielerkennungssysteme auf der Basis multisensorieller Mustererkennung. Die Forschung zu »intelligenten Algorithmen« soll u. a. auf Kundendaten basieren, weshalb sich das Cyber-Valley-Konsortium über die Beteiligung des Internetkonzerns Amazon freut, der noch in diesem Jahr mit dem Bau eines Entwicklungszentrums auf der Oberen Viehweide beginnen will. Insgesamt feuert das Cyber-Valley die Bautätigkeiten für Forschungseinrichtungen und hochpreisige Wohnimmobilien in Tübingen an und treibt auch damit Preise in die Höhe.

■ Der Aufruf ist nachzulesen auf der Seite des Infoportals Tübingen/Reutlingen unter tueinfo.org.

Neckartal wird zu Cyber-Valley

Forschung zu intelligenter Technologie an der Schnittstelle zur Rüstungsindustrie

In Baden-Württemberg haben sich im Dezember 2016 Wissenschaft, Politik und Industrie in der Cyber-Valley-Initiative zusammengeschlossen, um im Neckartal zwischen Stuttgart und Tübingen ein »Ökosystem« für die Forschung zu künstlicher Intelligenz (KI) zu entwickeln. Bereits ein gutes Jahr später bezeichnete die Wissenschaftsministerin des Landes die Region als »nachweislich stärkste(n) Forschungsstandort in Sachen künstliche Intelligenz bundesweit.« Das ging aus einer Pressemitteilung ihres Ministeriums vom 28. März 2018 hervor.

Beteiligt sind neben dem Land und den Universitäten Tübingen und Stuttgart die Max-Planck-Gesellschaft sowie die Unternehmen Bosch, Daimler,

Porsche, BMW sowie die traditionsreiche Rüstungsfirma ZF Friedrichshafen. Zunächst war auch Facebook dabei, später ist der Amazon-Konzern eingestiegen, der noch in diesem Jahr mit dem Bau eines KI-Entwicklungszentrums in Tübingen beginnen wird. Das Land finanziert weitere Bauvorhaben und gemeinsam mit der Industrie Stiftungsprofessuren und Forschungsgruppen u. a. zu selbstlernenden Systemen und maschinellem Sehen.

Als besonderes Merkmal und Anliegen formuliert das Konsortium das Ziel, »von der Grundlagenforschung möglichst rasch zu marktfähigen Anwendungen zu kommen«, wie aus einer Mitteilung der Max-Planck-Gesellschaft vom 15. Dezember 2016 hervorgeht. Auf cyber-valley.de heißt

es, Startup-Unternehmen seien Motoren auf dem »Weg von der Grundlagenforschung bis zur Kommerzialisierung«, weshalb »Forscher unterstützt werden, Unternehmen zu gründen«.

Zu diesem Komplex gehört entsprechend auch der von der Technologieförderung Reutlingen/Tübingen gemeinsam mit der Landeskreditbank Baden-Württemberg (L-Bank) aufgebaute Technologiepark Tübingen-Reutlingen (TTR), der explizit darauf ausgelegt ist, »technologieorientierten Unternehmen« zunächst flexible und repräsentative Räumlichkeiten »vom Büro bis zum Reinraum« zur Verfügung zu stellen und den anschließenden Ausbau zu ermöglichen. Dabei wirbt die TTR GmbH explizit mit ihrer »unmittelbare(n) Nähe

zu Forschung und Wirtschaft«, wie ihre Webseite ttr-gmbh.de offenbart. Tatsächlich befinden sich die am Cyber-Valley beteiligten Max-Planck-Institute und das für Amazon vorgesehene Baugebiet auf bzw. direkt neben dem Tübinger Sitz des TTR – der sogenannten »Oberen Viehweide«.

Am Reutlinger Standort des Technologieparks, wenige Kilometer entfernt, hat die TTR GmbH im April 2018 gemeinsam mit der Europäischen Weltraumagentur (ESA), dem Deutschen Zentrum Luft- und Raumfahrt, Airbus Defence & Space sowie dem Unternehmen Bosch ein »Business Incubation Centre« (BIC) eingeweiht.

Das BIC bietet damit eine Schnittstelle vom Cyber-Valley zur Rüstungsindustrie und obgleich es nicht un-

mittelbarer Teil des Konsortiums ist, entspricht es dessen Idee einer schnellen Umsetzung öffentlich finanzierter Forschung in die Praxis und private Gewinne. Als Vorbild dürfte dabei auch Michael Black gelten, geschäftsführender Direktor des Max-Planck-Instituts für intelligente Systeme und Sprecher des Cyber-Valley. Aus seiner Forschung am MPI ging Software zur dreidimensionalen Vermessung von Menschen aus Bild- und Videodateien hervor, zu deren Weiterentwicklung und Vermarktung Black mit drei Kollegen 2013 das Unternehmen Body Labs gründete, das 2017 – Presseberichten zufolge für 50 bis 100 Millionen US-Dollar – an Amazon verkauft wurde.

Christoph Marischka