

den erwarteten und tatsächlichen Nutzen der Technik im Hinblick auf die soziale Nützlichkeit einer steten Überprüfung unterzieht. Diese Überprüfung darf nicht nur die Zweckmäßigkeit der Technik für die Erfüllung des sozialen Zwecks befragen, sondern muss auch den Zweck selber hinterfragen. Dieser Zweck kann im Zeitalter der globalen Probleme nur in der Erlangung, im Ausbau, in der Aufrechterhaltung und im verbesserten Einsatz der Verfügungsgewalt über das weltweite Gemeingut der Gesellschaften seine Rechtfertigung finden. Zweitens besteht der Sinn der Technik darin, dass die Beteiligten an diesem Prozess der Technikgestaltung teilhaben können und die Gestaltung der Technik die gesellschaftliche Bewusstheit zu gestalten.

Eine ethikbasierte Informatik unterscheidet sich vom *Business as usual*, wo keine mögliche Anwendung, kein Gegenstandsbereich und keine Methode ausgeschlossen werden, solange sie Profit versprechen, darin, dass sie, unter Einbeziehung der Betroffenen, zur Entwicklung technischer Lösungen für die Wiedergewinnung der Commons und die Fortsetzung der Zivilisation auf der Grundlage von Erkenntnissen über diejenigen

erschienen in der *FifF-Kommunikation*,  
herausgegeben von *FifF e.V.* - ISSN 0938-3476  
[www.fiff.de](http://www.fiff.de)

Faktoren in Technik, Umwelt, Wirtschaft, Politik oder Kultur, die solche Lösungen anregen oder hemmen, durch eine auf die Ziele abgestimmte und den Gegenstandsbereich transdisziplinär umfassende Methodik beiträgt. Das ist eine Informatik für eine globale nachhaltige Informationsgesellschaft.

Als vertiefende Literatur dazu siehe: Hofkirchner, W. (2017). *Information for a Global Sustainable Information Society*. In: Ders., Burgin, M. (Eds.), *The Future Information Society: Social* ... New Jersey u. a.: World Scientific,

Quelle: *Leibniz Online 32*, <https://leibnizsozietaet.de/internetzeitschrift-leibniz-online-nr-32-2018/>.

Wir danken dem Autor für die Genehmigung zum Nachdruck.

## Anmerkungen

1 Vortrag auf dem Kolloquium „Emergente Systeme. Information und Gesellschaft“ am 10.12.2015 Veröffentlicht: 16.03.2018

Christoph Marischka

## Cyber Valley: Ein Ökosystem für disruptive Technologien

Erstaunlich häufig ist im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz (KI) gegenwärtig von einer kritischen Masse die Rede. Im Mai 2018 veröffentlichte das Beratungsunternehmen Roland Berger eine vielzitierte Studie<sup>1</sup> über Start-up-Unternehmen im Bereich der KI, die als wesentliches Ergebnis formulierte, dass bislang kein europäischer Staat „im globalen Vergleich eine kritische Masse an KI-Start-ups“ erreiche. Auf dieser Grundlage formuliert die Studie Empfehlungen, um auf europäischer Ebene „ein starkes Ökosystem für diese jungen Unternehmen aufzubauen“.<sup>2</sup>

Bereits zuvor haben EntwicklerInnen immer wieder von einer *kritischen Masse* an Daten und Rechenleistung gesprochen, die sprunghafte Fortschritte insbesondere beim Maschinellen Lernen erwarten lasse. Wer von einer kritischen Masse spricht, sollte eigentlich damit rechnen, Assoziationen an eine Explosion oder gar die Atombombe zu wecken. So warnt etwa der Journalist und ehemalige Tagesthemen-Redaktionsleiter Jay Tuck: „Wenn Künstliche Intelligenz eine kritische Masse erreicht und in der Lage ist, eigene Software in hoher Geschwindigkeit zu schreiben, wird sie sich explosionsartig vermehren“.<sup>3</sup> Entsprechende Assoziationen können auch daher rühren, dass die KI-Forschung gegenwärtig häufig als *disruptive Technologie* beschrieben wird, im Sinne der Etymologie also eine zerstörerische Technologie. Weiteres Unbehagen kann die Argumentation hervorrufen, mit der die Notwendigkeit einer intensivierten KI-Forschung in Deutschland und Europa wieder und wieder begründet wird. Dabei handelt es sich letztlich um eine geopolitische Begründung: „Die Entwicklung sollte nicht den Amerikanern und Chinesen überlassen werden“, zitiert etwa das Schwäbische Tagblatt indirekt Tamara Almeyda vom Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme in Tübingen.<sup>4</sup> Martin Stratmann, Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, argumentierte gegenüber dem Deutschlandfunk ganz ähnlich: „[W]ir reden auch von großen Forschungsräumen, die untereinander in Konkurrenz stehen. Das sind im Wesentlichen die USA, Asien und Europa, und un-

sere Heimat ist Europa. Wir müssen also dafür sorgen, dass Europa stark bleibt, stark wird“.<sup>5</sup>

Während man das noch für reinen Standortnationalismus halten könnte, diskutieren außen- und sicherheitspolitische Zirkel die Notwendigkeit von KI-Forschung ganz offen auch unter militärischen Gesichtspunkten. Die Ausgabe Juli/August 2018 der IP („Internationale Politik“ – nach eigenen Angaben „Deutschlands führende außenpolitische Zeitschrift“) war dem Schwerpunktthema „Künstliche Intelligenz“ gewidmet. „Künstliche Intelligenz wird die Weltpolitik durcheinanderwirbeln“, lautet gleich der Untertitel des ersten Beitrags, in dem es weiter heißt: „Ein Land, das diese Entwicklung zu ignorieren versucht, wird an Relevanz verlieren“. Bislang laufe Deutschland „den Entwicklungen hinterher.“ Im direkt an diesen Beitrag anschließenden Interview mit Karin Suder – bis vor kurzem Staatssekretärin im Bundesverteidigungsministerium und dort u. a. mit dem Aufbau des Kommandos Cyber- und Informationsraum beschäftigt – äußert diese sich noch deutlicher: „KI ist zentraler Bestandteil des ‚digitalen Gefechtsfelds‘ oder, ein bisschen drastischer formuliert, KI kann eine ‚Waffe‘ sein ... [W]er es schafft, die beste KI zu entwickeln, hat wiederum einen Verteidigungs- oder gar Angriffsvorteil ... Wer bessere Informationen hat, wem es gelingt, all diese Informationen zusammenzufügen, der gewinnt“.<sup>6</sup>

## Der Weg zur Weltspitze

Während die beteiligten WissenschaftlerInnen die Relevanz ihres Themas v.a. mit dem internationalen Wettbewerb unterstreichen, geht also die außen- und sicherheitspolitische Szene längst von einem Wetttrüsten aus. Die aktuelle Bundesregierung hat sich hierfür bereits im Koalitionsvertrag in Stellung gebracht. Darin wird das Ziel ausgegeben, „Deutschland zu einem weltweit führenden Standort bei der Erforschung von künstlicher Intelligenz [zu] machen“ und gemeinsam mit Frankreich als „Innovationsmotor“ in diesem Bereich zu wirken.

Der Plan für den Weg an die Weltspitze ist bereits im Koalitionsvertrag angedeutet: Umfangreiche Forschungsförderung, der Aufbau eines „Nationalen Forschungskonsortiums für künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen“, eines deutsch-französischen „Zentrums für künstliche Intelligenz“ sowie allgemein der Ausbau von „Forschungscamps“. Zugleich gelte es, die „direkte Forschungsförderung des Bundes stärker auf den Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft aus[zu]richten“ und einen „schnellere[n] Transfer von Forschungsergebnissen in marktfähige Produkte“ zu ermöglichen. Hierzu will man „rechtliche Barrieren für Wissenschaftskooperationen abbauen“. Dass die Bundesregierung dabei nicht nur den Wettbewerb, sondern auch das Wetttrüsten im Auge hat, deutet nicht nur die starke Ausrichtung auf deutsch-französische Zusammenarbeit an, die Parallelen zur politisch gewollten Fusion der Rüstungssektoren beider Länder aufweist, sondern wird auch im Bezug auf die sogenannte *Sicherheitsforschung* deutlich. Hier heißt es explizit: „Wissenschaft, Wirtschaft, Sicherheitsbehörden und Einsatzkräfte sollen zusammenarbeiten“. Zumindest eines der im Kapitel „Digitalisierung“ angesprochenen „neue[n] Instrumente zur Förderung von Sprunginnovationen und des Wissenstransfers in die Wirtschaft“ wird letztlich im Kapitel „Für eine modern ausgerüstete Bundeswehr“ ausbuchstabiert: „Zur Sicherstellung technologischer Innovationsführerschaft werden wir unter Federführung des Bundesministeriums der Verteidigung und des Bundesministeriums des Innern eine ‚Agentur für Disruptive Innovationen in der Cybersicherheit und Schlüsseltechnologien‘ (ADIC) sowie einen IT-Sicherheitsfonds zum Schutz sicherheitsrelevanter Schlüsseltechnologien einrichten“. Denn „Chancen und Risiken der Digitalisierung sind auch für die Bundeswehr das entscheidende Zukunftsthema“.<sup>7</sup>

Kurz gesagt besteht das Rezept soweit aus mehr Geld und mehr Vernetzung bzw. Clustering. Das ist nicht besonders neu: Gerade die nationalen und EU-europäischen Sicherheitsforschungsprogramme zielten bereits auf die enge und durch die Forschungsförderung forcierte Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und wissenschaftlichen Instituten, (häufig in der Rüstung aktiven) Unternehmen und AnwenderInnen (insbesondere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) ab. Dies führte

zu einer starken Ausrichtung der wissenschaftlichen *Forschung* auf von den Sicherheitsbehörden definierte Szenarien (etwa der Terrorismusbekämpfung und der Migrationskontrolle) und eine schnelle Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis. Während hierbei jedoch auf industrieller Seite v.a. auf die bekannten großen Player der Sicherheits- und Rüstungsindustrie gesetzt wurde, gelten nun Start-up-Unternehmen als Schlüssel zu einer schnellen Implementierung und Kommerzialisierung. Entsprechend soll, ganz im Sinne der Studie von Roland Berger, ein *Ökosystem* für solche Unternehmen geschaffen werden. Die mit dieser Geschäftsform assoziierten hohen privaten Gewinne sollen zugleich Deutschlands Position im vielfach proklamierten „Kampf um die besten Köpfe“ und seinen Ruf als Forschungsstandort verbessern. Im Koalitionsvertrag heißt es entsprechend, man wolle „Start-ups und Gründungen aus der Forschung“ fördern und hierzu u. a. den „Zugang zu der Forschungsförderung für Start-ups“ deutlich erleichtern.<sup>8</sup>

## Vorbild Cyber Valley

Was die Bundesregierung in ihrem Koalitionspapier und insbesondere das Beratungsunternehmen Roland Berger ausbuchstabieren, wurde bereits zuvor mit der sogenannten Cyber-Valley-Initiative in Stuttgart und Tübingen umgesetzt. Auch hier ist immer wieder von einem *Ökosystem*, der schnellen Umsetzung in marktfähige Produkte und der zentrale Rolle von Start-ups hierbei die Rede. So heißt es aktuell auf der Startseite der Initiative:

*„Mit einem neuen Modell der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wird Cyber Valley ein befruchtendes Ökosystem für den Technologietransfer im Bereich der Künstlichen Intelligenz schaffen. Denn bei der Entwicklung intelligenter Systeme ist der Weg von der Grundlagenforschung bis zur Kommerzialisierung oft sehr kurz: Start-ups, die im Umfeld der Forschung entstehen, sind Motoren dieser Entwicklung. Cyber Valley bildet durch eine enge Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft die ideale Umgebung zur Förderung von Start-ups“.*<sup>9</sup>

Die Max-Planck-Gesellschaft schrieb bereits in ihrer Pressemitteilung zur Gründung der Initiative im Dezember 2016:

*„Das Cyber Valley soll ... nicht nur ein internationales Zentrum für Forschung an Intelligenzen Systemen sein, sondern auch Unternehmensgründungen in diesem Bereich fördern, um von der Grundlagenforschung möglichst rasch zu marktfähigen Anwendungen zu kommen“.*<sup>10</sup>

**Christoph Marischka**

**Christoph Marischka** ist Politikwissenschaftler, Mitglied im Vorstand der *Informationsstelle Militarisierung* und lebt in Tübingen. Seine Themenschwerpunkte sind u. a. Dual-Use- und Sicherheitsforschung, Drohnen und Aufklärungstechnologie.

Beteiligt an dem Projekt sind das Land Baden-Württemberg, die Universitäten Stuttgart und Tübingen, die Max-Planck-Gesellschaft sowie die Unternehmen Amazon, BMW, Daimler, Porsche, Bosch, ZF Friedrichshafen sowie IAV Automotive Engineering. Das Land Baden-Württemberg hat 50 Mio. Euro Unterstützung in den ersten Jahren zugesagt, eine vergleichbare Summe will die Industrie beisteuern. Gemeinsam finanzieren Land und Industrie zunächst neun Forschungsgruppen und mehrere Professuren; die Universitäten wollen ihrerseits *Brückenprofessuren* zu den Max-Planck-Instituten einrichten. Politik und Wirtschaft greifen damit tief in die Ausrichtung von Forschung und Lehre ein. In einem zweiten Ausbauschnitt will die Landesregierung „ein gemeinsames Neubauvorhaben als physisches Zentrum von Cyber Valley unterstützen“.<sup>11</sup> Zuvor wurde bereits der Neubau des Max-Planck-Institutes für Intelligente Systeme in Tübingen mit 41 Mio. vom Land unterstützt. Amazon wird noch in diesem Jahr mit dem Bau eines Entwicklungszentrums für Künstliche Intelligenz, eines „Büro- und Laborgebäudes für rund 200 Mitarbeiter“ beginnen. Das Unternehmen bekundete „das starke Interesse, das Gebäude in unmittelbarer räumlicher Nähe zu den Max-Planck-Instituten zu erstellen“<sup>12</sup> und bekam entsprechend einen Bauplatz direkt neben der *Oberen Viehweide* zugewiesen, die bislang das Gravitationszentrum des Cyber Valley darstellt und wo bereits kräftig gebaut wird. Allein hier wird von 3.500 neuen Arbeitsplätzen ausgegangen. Weitere Flächen sind für die drei dort bereits ansässigen Max-Planck-Institute (MPI für biologische Kybernetik, MPI für Intelligente Systeme und MPI für Entwicklungsbiologie), das Cyber Valley und die Universität Tübingen vorgesehen. Räumlichkeiten für Start-up-Unternehmen werden von der Universität und der *Technologieförderung Reutlingen-Tübingen* vermittelt, einer Tochtergesellschaft der Städte Tübingen und Reutlingen, die gemeinsam mit der L-Bank den *Technologiepark Reutlingen Tübingen* (TTR) mit je einem Standort in beiden Städten betreibt. Im Idealfall sollen sich hier neu gegründete Unternehmen zunächst in angemieteten Räumen ausprobieren und im Erfolgsfall in räumlicher Nähe anschließend selbst Gebäude errichten können. Als Erfolgsmodell gilt dabei die CureVac AG, ein Unternehmen der Biotechnologie, das 2000 aus einer Arbeitsgruppe der Universität heraus gegründet wurde, sich 2003 im Technologiepark ansiedelte und dort seit 2016 neue Gebäude auf etwa 1,5 ha Fläche baut, die hierfür zum Teil von der Stadt Tübingen an „eine noch zu gründende Objektgesellschaft der Fa. Reisch“ veräußert<sup>13</sup> und damit privatisiert wird.

### Schnittstellen zum Militär

Gemeinsam mit der Europäischen Weltraumagentur ESA weihte der TTR im April 2018 an seinem Reutlinger Standort (gut 10km entfernt von der Oberen Viehweide) ein *Business Incubation Centre* (BIC) ein, das als „Nährboden für Gründerideen“ wirken und „jungen Startups bei der Verwirklichung innovativer Geschäftsideen im Bereich Weltraumtechnologie, Materialforschung, Navigations- oder auch Kommunikationstechnik helfen“ soll. Das Landesministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau fördert das BIC mit 750.000 Euro. Geplant ist, „ausgewählten Startups“ Räume zur Verfügung zu stellen sowie „eine Starthilfe von insgesamt 50.000 Euro“ wobei je 25.000 vom Land und der ESA bzw. dem Deutschen Zentrum Luft- und Raumfahrt (DLR) bereitgestellt werden.<sup>14</sup> Am BIC beteiligt sind neben der TTR GmbH, der ESA und dem DLR u. a. Bosch und Airbus Defence & Space.

Das DLR ist eine der tragenden Säulen der deutschen Rüstungsforschung und betreibt gemeinsam mit Airbus Defence & Space die Aufklärungs- und Kommunikationssatelliten der Bundeswehr. Airbus stellt darüber hinaus nicht nur den Militärtransporter A400M und verschiedene Kampfhubschrauber her, sondern kümmert sich u. a. um den Betrieb der bislang größten Drohnen der Bundeswehr, die das Unternehmen vor Ort (z. B. in Afghanistan) wartet. Airbus ist damit nicht nur eines der größten Rüstungsunternehmen weltweit, sondern in Teilen bis zur Ununterscheidbarkeit mit der Bundeswehr verschmolzen. Dasselbe gilt für das DLR, das u. a. die Bodenstationen der Kommunikationssatelliten der Bundeswehr betreibt und hierfür zivile MitarbeiterInnen einstellt, die dann ausschließlich für die Aufrechterhaltung der militärischen Kommunikation zuständig sind.

Damit hat sich die eng mit der Bundeswehr verwobene Rüstungsindustrie vor Ort eine Schnittstelle geschaffen, um die Start-up-Szene zu beobachten und deren Produkte auf militärische Nutzung zu analysieren und gegebenenfalls auszurichten. Im entfernten Berlin hat das Verteidigungsministerium selbst eine entsprechende Institution geschaffen und damit ebenfalls die Relevanz der Start-Up-Szene für die schnelle Umsetzung von Forschung in die militärische Praxis unterstrichen. Der *Cyber Innovation Hub* (CIH), der im April 2018 seine Büros in Berlin-Moabit eröffnete, soll nach eignen Angaben eine „Schnittstelle zwischen Startup-Szene und Bundeswehr“ darstellen:

*„Er hat den 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. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf disruptiven Technologien aus den Bereichen Cyber/Informationstechnik und digitalen Produkten und Services“.*<sup>15</sup>

Ein explizites Ziel des Cyber Valley besteht auch darin, Tübingen und das Neckartal zum deutschlandweit wichtigsten Forschungsstandort der KI aufzuwerten und die Ansiedelung und Gründung weiterer Unternehmen zu induzieren. Dabei zeigt sich bereits jenseits der Initiative, dass viele IT-Unternehmen in der Rüstung aktiv sind und als Dienstleister des Militärs zumindest ausprobiert werden. Ein etwas älteres Beispiel hierfür ist die Reutlinger Eyevis GmbH, die als Kunden ihres *Control Room Manager* u. a. die NATO, die Bundeswehr und die Armeen Frankreichs, der USA und Abu Dhabis nennt.<sup>16</sup> Auch das



Baustelle Obere Viehweide – Quelle: IMI

Tübinger Start-up Syss, das nahe der Tübinger Innenstadt kürzlich einen großen Neubau errichtet hat und auf Penetrations-tests spezialisiert ist, zählt die Bundeswehr zu seinen Referenzen. Mit der Übernahme des Tübinger Start-Up-Unternehmens Science & Computing hat sich auch Atos einen Standort in Tübingen erschlossen, ein Unternehmen, das teils in der Rüstung tätig ist und u. a. Grenzüberwachungssysteme und automatisierte Checkpoints konzipiert, die Personen und Objekte auf der Basis von Mustererkennung eigenständig detektieren und gegebenenfalls als *Bedrohung* oder *Ziel* klassifizieren.<sup>17</sup> Auch das oben erwähnte Bio-Tech-Unternehmen CureVac wurde im Rahmen von zwei Projekten der DARPA (der Forschungsagentur des Pentagon) mit über 30 Mio. US\$ finanziert.<sup>18</sup>

## Unbehagen in der Gesellschaft

Dass auch jenseits eines ohnehin angespannten Wohnungsmarktes, massiver Bautätigkeiten und steigenden Baukosten die Idee, Tübingen und die gesamte Region in ein *Ökosystem für disruptive Innovationen* zu verwandeln, in der Bevölkerung Unbehagen auslöst, sollte nicht weiter erstaunen. Tatsächlich geht das neue *Ökosystem* bereits jetzt (zumindest zeitlich) mit der Zerstörung bestehender Ökosysteme einher, indem Flächen versiegelt und Naherholungsgebiete in Baugebiete für Laborgebäude umgewidmet werden. Dass die Besetzung von Lehrstühlen nun von Großkonzernen mitbestimmt wird, löst auch bei den Studierenden Empörung aus. Eine (zumindest zeitgleiche) wachsende Präsenz rüstungsrelevanter und im *Grenzschutz* aktiver Unternehmen und die Ansiedelung des Amazon-Konzerns, der für die Vernichtung arbeitsrechtlicher und Datenschutz-Standards berüchtigt ist, tun hierzu ihr Übriges. Eine Rolle bei diesem Unbehagen spielt in Hinblick auf die Forschungsschwerpunkte *maschinelles Sehen* und *maschinelles Lernen* womöglich auch das neue Baden-Württembergische Polizeigesetz, das erstmals den Einsatz *intelligenter Videoüberwachung* ermöglicht, die gegenwärtig in einem Pilotprojekt am Mannheimer Hauptbahnhof erprobt wird. Implementiert wird das Projekt vom Fraunhofer Institut für Optronik, Systemtechnik und Bilderkennung (IOSB), das auf Betreiben des Verteidigungsministeriums aus der Fusion eines militärischen und eines zivilen Instituts hervorging mit dem expliziten Ziel, durch eine verstärkte Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und der zivilen Wissenschaft die Innovationszyklen zu verkürzen und militärische Techniken der Muster- und Zielerkennung auch in der *zivilen Sicherheit* zur Anwendung zu bringen.<sup>19</sup>

Über diese lokalen bis regionalen Faktoren des Unbehagens hinaus spielt natürlich auch der globale Diskurs um *Künstliche Intelligenz* eine Rolle. Weltweit äußern KI-ForscherInnen eine wachsende Kritik an der militärischen Indienstnahme ihrer Arbeit, wobei die thematische Engführung auf letztinstanzliche Tötungsentscheidungen auch die Funktion eines Feigenblattes einnehmen kann. Der weltweit sicherlich bekannteste Physiker, Stephen Hawking, warnte kurz vor seinem Tod, KI könnte zum „schlimmsten Ereignis in der Geschichte der Zivilisation“ werden. Der ebenfalls kürzlich verstorbene Herausgeber der FAZ warnte vor einem „Technologischen Totalitarismus“ und die Mathematikerin und frühere Hedge-Fonds-Managerin Cathy O’Neil beschreibt in ihrem Buch „Weapons of Math Destruction“, wie bereits jetzt Existenzen durch Algorithmen sozial, finanziell und auch physisch vernichtet werden.



Reutlinger Standort des Technologieparks – Quelle: IMI

Insofern böte das im Entstehen begriffene Projekt Cyber Valley auch das Potenzial für eine konkrete Auseinandersetzung um die Frage, welche Formen der KI-Forschung überhaupt wünschenswert und unter welchen Produktionsbedingungen diese zu erreichen wären. Mit der Beteiligung von Amazon, der deutschen Automobilindustrie und an der Rüstung beteiligten Firmen wurde diese Diskussion jedoch umgangen und der als Wesensmerkmal des Cyber Valley angestrebte schnelle Transfer der Grundlagenforschung in die kommerzielle, ggf. auch militärische Nutzung zielt implizit auf die Umgehung gesellschaftlicher Diskussion und Technikfolgenabschätzung.

Entsprechend hat ein kleines, aus der Friedensbewegung, der „Linken“ und der Studierendenschaft zusammengesetztes Bündnis am 6. Juli 2018 zu einer Kundgebung *Cyber Valley: Gegen den Ausverkauf der Stadt, der Universität und des Wissens* aufgerufen. Zu den Forderungen des Bündnisses gehörte: „Eine Offenlegung aller Pläne und Strukturen des Cyber Valley“, „Keine Zusammenarbeit mit Militär und Rüstung“ und „Keine öffentliche Unterstützung für Projekte, die die schnelle Umsetzung neuer Technologien in die Praxis ohne öffentliche Diskussion und Technikfolgenabschätzung zum Ziel haben“.<sup>20</sup>

## Eine Wissenschaftskommunikation, die die Öffentlichkeit für dumm verkauft

Zum Unbehagen im Vorfeld der Kundgebung mag auch noch beigetragen haben, dass die Berichterstattung in der Lokalpresse über das Cyber Valley zuvor von den Sprechblasen der Beteiligten und einer professionellen und unehrlichen Wissenschafts-PR bestimmt war. Unter dem Titel *Auf dem Weg zur Weltspitze der Künstlichen Intelligenz* durften die Wissenschaftsministerin des Landes, der Rektor der Universität und ein Sprecher des Cyber Valley Relevanz und Strahlkraft des Projekts im Schwäbischen Tagblatt beschreiben bzw. simulieren:

„Erfolgreiche Forscher aus aller Welt sammeln sich im Cyber Valley um das Max-Planck-Institut ... ‚Die Wissenschaftler kommen von den besten Universitäten und Forschungseinrichtungen der Welt‘, ‚werden in einem hoch selektiven Auswahlverfahren aus aller Welt rekrutiert‘, ‚sind die meist umkämpften Köpfe weltweit, und diese Spitzenkräfte wollen mit den Besten zusammenarbeiten‘ ... ‚Das Cyber Valley findet national und international zunehmend Beachtung“.

In einem anderen Beitrag der Zeitung fasste der Vize-Präsident der Max-Planck-Gesellschaft das vermeintliche Ziel der Initiative so zusammen: „Wir wollen Spuren hinterlassen in Gebieten, die der Menschheit nutzen“. Der Direktor der Abteilung Maschinelles Lernen von Amazon, Ralf Herbrich, konnte im Schwäbischen Tagblatt den Einzelhandel mit der nicht weiter begründeten Versicherung beruhigen: „Läden werden wichtig bleiben“ (so der Titel des Beitrags im Zitat). Amazon wolle „die Zukunft transparenter“ machen, heißt es weiter. Auf die Kritik an den schlechten Arbeitsbedingungen bei Amazon angesprochen, behauptete Herbrich: „von den Mitarbeitern dort [im Logistikzentrum] wirkt keiner gehetzt“. Sofern es um die tatsächlichen Inhalte der Forschung geht, bleibt die Berichterstattung oberflächlich, unkritisch. So heißt es zur Tätigkeit der von Bosch mit 5,5 Mio. Euro finanzierten Stiftungsprofessur, es gehe um „automatische Entscheidungssysteme, bei denen durch maschinelle Lernverfahren sichergestellt ist, dass sie keine diskriminierenden Entscheidungen treffen können“. Wird im Cyber Valley etwa der Würfel neu erfunden?

Nach der Kundgebung ging die Berichterstattung ebenso weiter. Es kursierten viele „Gerüchte“ um das Cyber Valley, so Redaktionsleiter Stegner einleitend, bevor er zwei SprecherInnen des Cyber Valley viel Raum gab, die Kritik in beeindruckender Pauschalität zurückzuweisen: Trotz der Finanzierung durch die Industrie gehe es „um freie Grundlagenforschung, nicht um Produkt- oder Auftragsforschung ... Wir sind nicht die verlängerte Entwicklungsabteilung.“ Das „Cyber Valley sei nicht das Technologiezentrum Tübingen-Reutlingen (TTR) oder einzelne Firmen“ wird festgestellt und zur Differenzierung aufgerufen. Auf die Frage, ob sich „die KI-Forschung in Tübingen für militärische Zwecke missbrauchen“ ließe, wird wenig differenzierend geantwortet: „Wir haben keinerlei Projekte, die in diese Richtung gehen ... Wir machen keine militärische Forschung.“ Während offen bleibt, wer dabei mit „wir“ gemeint ist – vermutlich sprechen die VertreterInnen des Cyber Valleys hier nur für ihr jeweils eigenes Institut – wird etwas weiter oben festgestellt, dass die Unternehmen ihre Entscheidungen selbstständig treffen. Eine „Zivilklausel“ sei zwar „gut gemeint“, berge aber „praktische und rechtliche Probleme bei der Auslegung“.<sup>21</sup>

Wenig später veröffentlichte die Universität Tübingen ein Video zum Maschinellen Lernen, das „diesen wichtigen Teilbereich der Künstlichen Intelligenz für Laien verständlich“ machen soll.<sup>22</sup> Im Video macht sich ein gezeichneter Charakter namens Ben Gedanken über Maschinelles Lernen, das er gar nicht richtig begreift: „Übernehmen nun die Computerhirne die Kontrolle?“, fragt er sich. Seine Freundin Tea erklärt ihm darauf, dass maschinelles Lernen u. a. in „modernen medizinischen Verfahren“ und bei der „Instandhaltung von Produktionsmaschinen“ zur Anwendung käme. Maschinelles Lernen nutze die exponentiell anwachsenden Datenmengen, „um Vorhersagen zu machen“ und so „langfristig für den Menschen neues Wissen“ zu erschließen. In diesem Moment erscheinen im Video über einer gezeichneten Menschenmenge Glühbirnen als Symbole der Erleuchtung. Dann wird wieder Ben gezeigt, mit einem deutlich glücklicheren Gesichtsausdruck. „Das leuchtet Ben ein“ erfahren wir. Es wird allerdings eingeräumt: „Wie das Feuer, kann dieses Instrument sowohl sehr nützlich als auch gefährlich sein“. Untermalt wird dies mit einem Kochtopf auf einer Feuerstelle und einer brennenden Fackel vor einer Blockhütte. Deshalb sei es wichtig, „das

Feld der Forschung nicht alleine den Großkonzernen zu überlassen“, erfahren wir weiter: „Die akademische Forschung stellt sicher, dass die neuen Erkenntnisse allen Menschen zur Verfügung stehen“. Im Video erscheint ein Globus, um den herum symbolisierte Menschen stehen und sich bei den Händen halten. „Das überzeugt Ben ... und wegen feindseliger Computerhirne macht er sich auch keine Sorgen mehr“. Das Video stammt von einer Agentur namens *Simpleshow*, die ihrem Namen hier alle Ehre macht. Ob es die Öffentlichkeit, die es als dumm darstellt und für dumm verkauft, so einfach überzeugen kann, wie Ben, ist fraglich. Die Bevölkerung Tübingens als Teil des Ökosystems „Cyber Valley“ wird sich auch weiter dafür interessieren und einmischen wollen, wer hier mit welchen Zielen woran forscht und was das nicht nur an Kosten, sondern auch an möglichen Folgen für sie haben wird.

## Anmerkungen

- 1 Roland Berger GmbH/Asgard Capital Verwaltung GmbH: *Artificial Intelligence – A strategy for European startups*.
- 2 „Start-ups sind die wichtigsten Innovatoren für Künstliche Intelligenz“, [www.rolandberger.com](http://www.rolandberger.com).
- 3 z. B. Jay Tuck: „Künstliche Intelligenz: Wird sie uns eines Tages töten?“, [www.pcwelt.de](http://www.pcwelt.de)
- 4 Gernot Stegert: „Cyber-Valley-Initiative in Tübingen weist Vorwürfe der Militarisierung und des Ausverkaufs zurück“, [www.tagblatt.de](http://www.tagblatt.de).
- 5 „Glaubwürdigkeitskrise der gesellschaftlichen Eliten“, Martin Stratmann im Gespräch mit Ralf Krauter, [deutschlandfunk.de](http://deutschlandfunk.de).
- 6 *Internationale Politik Ausgabe Juli/August 2018*, online unter: [zeitschrift-ip.dgap.org](http://zeitschrift-ip.dgap.org).
- 7 *Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD für die 19. Legislaturperiode, bundesregierung.de*.
- 8 Ebd.
- 9 [www.cyber-valley.de](http://www.cyber-valley.de) (17.8.2018).
- 10 „Startschuss für das Cyber Valley“, [www.mpg.de](http://www.mpg.de).
- 11 Ebd.
- 12 *Universitätsstadt Tübingen, Fachabteilung Projektentwicklung: Vorlage 107/2018 vom 1.3.2018*.
- 13 *Universitätsstadt Tübingen, Fachabteilung Liegenschaften: Vorlage 9/2018 vom 1.3.2018*.
- 14 „Neuer Raumfahrt-Hotspot für Hessen und Baden-Württemberg“, [www.esa.int](http://www.esa.int).
- 15 „Cyber Innovation Hub“, [bmvg.de](http://bmvg.de).
- 16 „Eyevis“, [www.tueinfo.org/cms](http://www.tueinfo.org/cms).
- 17 Vgl. u. a. „VIGIA border monitoring“ und „CENTINELA Checkpoint“ unter [www.atos.net](http://www.atos.net).
- 18 *Universitätsstadt Tübingen, Oberbürgermeister: Vorlage 432/2016 vom 1.12.2016*.
- 19 Christoph Marischka: „Fraunhofer IOSB – Dual Use als Strategie“, *IMI-Studie 2017/02*.
- 20 „Cyber Valley: Gegen den Ausverkauf der Stadt, der Universität und des Wissens“, [www.tueinfo.org/cms](http://www.tueinfo.org/cms).
- 21 „Auf dem Weg in die Weltspitze der Künstlichen Intelligenz“, „Max-Planck-Forscher und Firmen wollen Innovations-Ökosystem für künstliche Intelligenz schaffen“, „Läden werden wichtig bleiben“, „5,5 Millionen Euro für Stiftungsprofessur“ und „Cyber-Valley-Initiative in Tübingen weist Vorwürfe der Militarisierung und des Ausverkaufs zurück“, *Schwäbisches Tagblatt vom (in der Reihenfolge ihrer Erwähnung) 26.5.2018, 2.5.2018, 23.5.2018, 7.6.2018 und 18.7.2018*.
- 22 „Universität Tübingen erklärt Maschinelles Lernen“, [uni-tuebingen.de](http://uni-tuebingen.de).