

Ex-Strategie Bannon wird zur Gefahr für Trump

Der entlassene Berater plant einen TV-Sender am rechten Rand

Auch nach dem Nazimarsch in Charlottesville stehen die meisten republikanischen Wähler hinter Trump.

Felix E. Müller, Washington

Am Ende wirkte es wie politischer Selbstmord. In einer Reihe teilweise bizarrer Interviews hat Trumps rechtspopulistischer Chefstrategie Steve Bannon seinen Abgang provoziert. Er sagte etwa, dass ein Krieg gegen Nordkorea überhaupt keine Option sei, und widersprach damit indirekt Präsident Trump, der Kim Jong Un mit dem totalen Krieg gedroht hatte. Oder er bezeichnete Gary Cohn, den Chef des National Economic Council, als «Bettnässer».

Am Freitag gab Bannon seinen Badge fürs Weisse Haus ab. Es ist das Ende des Machtkampfs mit den wirtschaftlichen «Globalisten», wie er sie verächtlich nannte, oder ausserpolitischen Internationalisten. Den Gegnern spielten die Ereignisse von Charlottesville in die Hände. Trump unterliess es unter Bannons Einfluss, die rassistischen und antisemitischen Auslassungen klar zu verurteilen. Auch Trumps jüdischer Schwiegersohn, Jared Kushner, soll ultimativ dessen Entlassung gefordert haben.

Nun holt Bannon zum Gegenschlag aus. «Die Präsidentschaft von Donald Trump, für die wir gekämpft haben, ist vorbei», sagte er. Schon am Freitag leitete er wieder eine Redaktionssitzung beim rechtspopulistischen Online-Medium «Breitbart News». Und meinte: «Nun bin ich wieder frei. Ich habe wieder die Kontrolle über meine Waffen.»

Offenkundig plant Bannon für die Nach-Trump-Ära. Er wird

über «Breitbart» die von ihm verachteten «Globalisten» und Internationalisten im Weissen Haus, im Kongress und an der Wall Street mit ungezügelter Aggressivität bekämpfen. Trump wird so Mühe haben, irgendetwas Bedeutendes zu verwirklichen.

Doch Bannon plant noch grösser: Laut «Wall Street Journal» traf er sich mit dem konservativen Grossspender Robert Mercer zum Nachtessen. Dabei sei es um die Lancierung eines neuen TV-Senders gegangen. Denn Fox-News, bisher Sprachrohr der Rechten in den USA, rückt unter Führung der Murdoch-Söhne ins Zentrum, was rechts aussen Platz für einen nationalistischen Kampfsender schafft.

Ein solcher dürfte auf ein grosses Publikum stossen. Eine neue CBS-Umfrage zeigt, dass Trumps Turbulenzen dem Glauben der Republikaner an seine Botschaft nicht geschadet haben. So finden 67 Prozent von ihnen, dass Trumps Reaktion auf Charlottesville angemessen gewesen sei (82 Prozent der Demokraten finden sie dagegen völlig ungenügend). Und nur 15 Prozent seiner Anhänger denken, Trump habe Rassetensionen verstärkt.

Die meisten Republikaner unterstützen weiterhin Trumps Wahlprogramm, das Bannon formuliert oder akzentuiert hat: Handelskrieg mit China, Abwendung vom Freihandel, Grenzmauern, Isolationismus. Bannon will verstärkt für diese Ziele kämpfen – mit oder gegen Trump. So twitterte sein Chefredaktor bei «Breitbart» nach dem Abgang Bannons ein einziges Wort: «#War».

Seite 4, 5, 52
Kommentar Seite 15

Terror Spanien jagt flüchtigen Täter



Ein Polizist bewacht die Ramblas in Barcelona, wo am Donnerstag ein islamistischer Amokfahrer 13 Personen tötete und mehr als 100 verletzte. Noch ist dieser flüchtig und die Polizei auf der fieberhaften Suche nach ihm.

Inzwischen ist klar, dass er und auch der Attentäter von Cambrils Mitglieder einer Ter-

rorzelle waren, die ursprünglich Anschläge viel grösseren Ausmasses planten, mit Hunderten von Todesopfern. Dabei sollten in Autos placierte Bomben eingesetzt werden.

Zwei mutmassliche jihadistische Bombenbastler sind am Mittwoch bei einer Explosion in einem Haus in Alcanar ums Leben gekommen, ein weiterer

wurde schwer verletzt. Er wird zur Schlüsselfigur in der Aufklärung der Ereignisse.

Derweil geben sich Einheimische und Touristen in Barcelona demonstrativ einig, bieten der Angst und der Intoleranz die Stirn. Wer auf den Ramblas gegen den Islam Stimmung machen will, wird von ihnen niedergeschrien. (maz.) Seite 2

Air Berlin: Totalverlust für Schweizer

Die Insolvenz von Air Berlin bringt Schweizer Privatanlegern Ausfälle in Millionenhöhe. Die zweitgrösste deutsche Fluggesellschaft flog über die Jahre Milliardenverluste ein und finanzierte sie unter anderem über immer neue Obligationen. Dazu zählt auch eine Hocharisiko-Anleihe über 100 Millionen Franken aus dem Jahr 2014, die auch von Schweizern gezeichnet wurde. Dies bestätigt ein deutscher Sanierer, der in diesem Fall britische Gläubiger vertritt. Den Anlegern droht der Totalverlust. Um die verwertbaren Teile von Air Berlin ist inzwischen ein Bieterstreit zwischen Lufthansa und Easy Jet entbrannt. (vob.)

Seite 25

Roboter sind überschätzt

Der künstlichen Intelligenz wird es nie gelingen, die Macht über die Menschen zu übernehmen. «Die Lücke zwischen Mensch und Maschine ist monumental», schreibt ETH-Ingenieur Heinz Scheuring. Er widerspricht damit Fortschrittspropheten wie Bill Gates und Elon Musk, die vor der Machtübernahme von Computern und Robotern warnen. Es fehle ihnen Kreativität sowie die Fähigkeit, sich Ziele zu setzen und diese zu verfolgen. (zsz.)

Seite 45

Bundesratswahl: Pierre Maudet wird hoch gelobt

Einflussreiche Parlamentarier mehrerer Parteien loben den Genfer Staatsrat Pierre Maudet: Er sei von den Kandidaten für die Nachfolge von Bundesrat Didier Burkhalter am besten geeignet für die Führungsaufgabe. Trotzdem werden dem 39-Jährigen nur Aussenseiterchancen eingeräumt. In Bern sind andere Kriterien wichtiger als Führungsstärke. (sbü.)

Seite 7

Sport

Aufsteiger FCZ besteht gegen YB

Die Zürcher halten die Young Boys in Schach - in einem Kampf ohne Tor und ohne Unterhaltungswert. Seite 42



Hintergrund

Das Erbe der Rote Armee Fraktion

Wie der Terror in der Bundesrepublik Deutschland vor 40 Jahren bis heute nachwirkt. Seite 18

Hintergrund

“ Eine kleine, zufällig gefundene Schuldige wollte man zugrunde richten, statt sich gegen eine reale Bedrohung deutlich zu wehren.



Die jüdische Schriftstellerin Deborah Feldman über den «Fall Arosa» und den Antisemitismus in den USA. Seite 21



Stil

Comeback der Saison

Adieu BH: Brustwarzen, die durch Tops und Shirts schimmern, sind wieder chic.

Maschinelle Intelligenz wird massiv überschätzt. Die Menschheit ist nicht bedroht von Robotern

Mark Zuckerberg, Elon Musk und andere Fortschrittspropheten liefern sich seit Wochen einen heftigen Streit über die Gefahren der künstlichen Intelligenz. Die Warnung, dass Maschinen schon bald dem Menschen überlegen sind und ihn versklaven werden, sei unverantwortlich und absurd, **findet Heinz Scheuring**



Mark Zuckerberg: «Bessere Diagnosen.»



Elon Musk: «Grösser als Nordkorea.»

Die Fortschrittsideologen des Silicon Valley haben plötzlich Angst: Wie Zauberlehrlinge fürchten sie sich vor den angeblichen Errungenschaften der künstlichen Intelligenz (KI). Bill Gates hält sie für gefährlicher als einen Nuklearkrieg, Elon Musk für die «vielleicht grösste Bedrohung der Menschheit». Wer sich noch keine Sorgen über die Gefahren der künstlichen Intelligenz (KI) mache, sollte es tun, liess er vergangene Woche via Twitter wissen. «Das Risiko ist

weit grösser als Nordkorea.» Auch Wissenschaftler prognostizieren, dass intelligente Maschinen die Menschen versklaven werden. Gemäss dem Physiker Stephen Hawking könnte eine hochentwickelte KI sich selber weiterentwickeln und vermehren und schliesslich das Ende der Menschheit bedeuten. Namhafte Experten gehen von nur mehr einigen Jahrzehnten aus bis zur sogenannten Singularität - dem Zeitpunkt, ab dem uns die Maschine überlegen ist und den Menschen beherrschen wird.

Kürzlich widersprach der Facebook-Gründer Mark Zuckerberg diesen Untergangs-

szenarien, weil er sie für unverantwortlich hält. «Wer gegen künstliche Intelligenz argumentiert, argumentiert gegen sicherere Autos und gegen bessere Diagnosen für Kranke», meinte er und griff dabei direkt Elon Musk an. Der Disput fand auf Twitter seine unschöne Fortsetzung.

Zuckerberg hat recht: Dass Menschen mit Informatikverständnis und überdurchschnittlicher Intelligenz solche Katastrophen vorhersagen, ist in der Tat unverantwortlich. Für Entwarnung sorgt allerdings eine ganz andere Ebene der Auseinandersetzung: Die Untergangsszenarien basieren auf einer

immensen Überschätzung des Potenzials maschineller Intelligenz.

Die Entwicklung im Bereich der künstlichen Intelligenz in den vergangenen Jahren ist zweifellos beeindruckend. Die Möglichkeiten, die sich bei der Sprach- und Schrifterkennung, den Suchalgorithmen oder der optischen Umgebungsanalyse mit dem Ziel des autonomen Fahrens eröffnen, sind sinnvoll und faszinierend zugleich. Und Expertensysteme für medizinische Diagnosen vermögen inzwischen die

Fortsetzung Seite 46

Kumpel statt Sir

Wie US-Polizisten mit Schwarzen reden **47**

Scharfer Blick

Die Drohne Mavic Pro im Test **48**

Migräne-Anfälle

Weniger Attacken mit Stromstössen **49**

Diagnose

Unfall in der Küche hat böse Folgen **49**

Maschinelle Intelligenz ...

Fortsetzung von Seite 45

Lebensqualität und die Lebenserwartung des Menschen nachhaltig positiv zu beeinflussen. Doch gleichzeitig sind diese Anwendungen allesamt sehr weit entfernt davon, den menschlichen Intellekt zu ersetzen oder gar zu übertreffen. Jenseits einfacher Programmlogik oder von mit brachialer Rechnerleistung unterstützten Datenanalysen stösst die Informatik sehr schnell an Grenzen. Aber werfen wir zunächst einen Blick auf die wichtigsten Errungenschaften der künstlichen Intelligenz.

Beginnen wir mit Deep Blue, dem von IBM entwickelten Schachcomputer, der 1996 die erste Partie des ersten Matches gegen den amtierenden Schachweltmeister Garri Kasparow gewann. Diese bemerkenswerte Leistung hatte aber mit Intelligenz wenig zu tun, sondern war in erster Linie der Leistungssteigerung der Computer geschuldet. Deep Blue konnte pro Sekunde 200 Millionen Stellungen berechnen und war dem Menschen damit in einem Spiel mit mathematisch fassbaren Regeln quantitativ überlegen.

Im Jahr 2011 schlug «Watson», die KI-Software von IBM, erstmals den Menschen in der Quizsendung «Jeopardy». Das ist beachtlich. Doch das System versteht nicht den Sinn einer Frage, es wendet programmierte Algorithmen auf eine grosse Wissensdatenbank an und verwaltet Wahrscheinlichkeiten. Bei dieser Anwendung ist der Computer vor allem eines: sehr fleissig. Er ist nicht intelligent. Auf einer höheren Stufe bewegt sich das Spiel Go, bei dem die Software AlphaGo von Google kürzlich über 60 Topspieler triumphierte. Hier gelangen Techniken des maschinellen Lernens zur Anwendung. Die dabei eingesetzten neuronalen Netzwerke vermögen Erfolg und Misserfolg von Versuchen auszuwerten und ihre Verhaltensweise entsprechend zu optimieren (Deep Learning).

Vor allem bei der Text- und Spracherkennung sowie bei der Bildanalyse sind in den letzten paar Jahren markante Fortschritte verzeichnet worden. Hier bewegt sich der Computer auf einer

höheren Abstraktionsebene, indem er selbstständig nach Merkmalen und Mustern sucht und anhand von massenweise Beispielmateriale (Big Data) passende Regeln entwickelt. Der Mensch muss die Maschine nicht mehr hart codieren. Auch das autonome Fahren bedient sich solcher Konzepte: Die Technologie vereint ultraschnelle Auswertung grosser Datenmengen mit maschinellem Lernen.

Doch mit menschlicher Intelligenz haben auch die Fähigkeiten heutiger Systeme nur sehr wenig gemein. Im Wesentlichen geht es um das Erkennen von optisch-physikalischen oder sprachlichen Merkmalen, Mustern und Ähnlichkeiten. Fehlen zu einer Fragestellung passende Datengrundlagen, muss die Maschine passen. KI ist deshalb bis heute noch immer hoch spezialisiert. Und geht es um tiefere Fragen, etwa das Problem, was denn überhaupt eine relevante Fragestellung ist, dann bleibt die KI ohnehin stumm. Dabei beginnt hier Intelligenz im eigentlichen Wortsinn überhaupt erst. Wo es darum geht, Logik auf einer anspruchsvolleren Ebene nachzubilden, findet die KI-Faszination sehr schnell ein Ende.

Ziehen wir zur Illustration der eng gesetzten Grenzen heutiger Software die Softwareprogrammierung selbst heran. So würden sich die Informatiker glücklich schätzen, wenn KI in der Lage wäre, die präzise Spezifikation einer neuen Funktion zumindest in einer vorgegebenen Programmiersprache in Code zu übersetzen. Aber auch nur schon mit einer vernünftigen Unterstützung bei der Analyse und Behebung von Codierungsfehlern dürften sich weltweit jährlich Milliarden einsparen lassen.

Solange die IT-Gemeinde es nicht schafft, die Softwareentwicklung auf ein höheres Level zu heben und intelligentere Softwareentwicklungswerkzeuge bereitzustellen, kann man sich über die Endzeitprognosen der KI-Experten nur wundern. Dabei handelt es sich hier um hochgradig strukturierte Aufgaben - eigentlich der ideale Stoff für KI. Wie gigantisch die Lücke ist, die zwischen den Möglichkeiten heutiger Computertechnologie und den Fähigkeiten des menschlichen Geistes noch klafft, wird bereits an diesem gut fassbaren Beispiel deutlich.

Wechseln wir nun von der hochstrukturierten Welt der Informatik in die weicheren Zonen der Betriebswirtschaftslehre und des Managements. Beginnen wir mit der einfach verständlichen Frage: «Wie können wir die Kosten in unserer Organisation senken?»



Viel Rechenleistung, wenig Intelligenz: Deep Blue gewinnt den zweiten Match gegen Garri Kasparow. (11. Mai 1997)

Heinz Scheuring



Der diplomierte Maschineningenieur ETH, 63, ist Inhaber und Leiter der Scheuring AG. Das Unternehmen bietet Projektmanagement-Dienstleistungen und selbstentwickelte Management-Software an. Heinz Scheuring ist Autor eines Projektmanagement-Fachbuches und engagiert sich auch in gesellschaftlichen Fragen. (z.zs.)

Geht es um Kreativität, um die Entwicklung noch nicht vorhandener Konzepte, dann ist die Informatik definitiv aus dem Spiel.

Oder: «Welcher Marketing-Mix wird dem neuen Produkt am ehesten zum Durchbruch verhelfen?» Die Steigerung wären Fragen im Bereich der Mitarbeitermotivation und deren Messung sowie Möglichkeiten, diese weiterzuentwickeln. Und geht es um Innovation, um Kreativität, um die Entwicklung noch nicht vorhandener Konzepte, dann ist die Informatik definitiv aus dem Spiel. Deshalb stellt sich die Frage, ob der Begriff der künstlichen Intelligenz beim heutigen Stand der Technik überhaupt vertretbar ist. Denn die Lücke zwischen Mensch und Maschine bei der Analyse komplexer Zusammenhänge und ganz besonders bei der kreativen Entwicklung von Lösungen ist derzeit noch monumental. Konkrete Vorstellungen, wie diese Lücke zu schliessen wäre, sind uns die KI-Experten bisher schuldig geblieben.

Bei aller Faszination für die teilweise bahnbrechenden Entwicklungen im Bereich des maschinellen Lernens bleibt die Feststellung, dass es sich dabei nicht um Intelligenz handelt, die mit dem menschlichen Intellekt vergleichbar ist. Keine Maschine hat bisher intellektuelle Leistungen erbracht, die auch nur in die Nähe menschlicher Fähigkeiten kommen. Dabei wäre die Rechenleistung heute vorhanden, deren Fehlen vor zwanzig oder dreissig Jahren gemäss den KI-Experten dem Durchbruch noch im Weg gestanden hatte.

Doch damit nicht genug, denn Software ist das eine, die Hardware das andere. Ohne Roboter wäre die vollkommenste, dem Menschen weit überlegene Intelligenz in ihrer stationären Hardware gefangen, ohne ihm gefährlich werden zu können. Die Robotertechnologie macht zwar Fortschritte, doch auch hier ist der Weg zum Tennisroboter, der Roger Federer das Wasser reichen könnte, noch ziemlich weit. Immerhin ist der Prozess zum Ziel hier vorstell- und beschreibbar.

Nehmen wir also an, die Maschine wäre in der Lage, auch die komplexeste physische Hürde einschliesslich hochgesicherter Rückzugsorte zu überwinden. Wie soll uns der Roboter die Option entziehen, ihn bei Bedarf auszuschalten? Wie sollen sich die Automaten davor schützen, durch den Menschen -

bei Bedarf auch mit militärischen Mitteln - neutralisiert zu werden? Wie würde sich der Prozess einer feindlichen KI-Übernahme konkret abspielen, ohne dass der Mensch diesem vor dem Erreichen der Singularität etwas entgegenzusetzen könnte?

Damit eine intelligente Maschine all dies bewerkstelligen könnte, müsste sie zunächst wissen, was sie will - sie müsste sich Ziele setzen und einen Plan entwickeln, wie diese Ziele zu verfolgen sind. Sämtliche dieser Aktivitäten koordinieren. Probleme und Abweichungen erkennen und Lösungen für deren Behebung entwickeln. Sie müsste neue Techniken entwickeln, für die keine Vorlagen oder Anhaltspunkte existieren. Und die Absichten der Menschen einschätzen können, also antizipieren, was diese zu tun gedenken. Und schliesslich müsste sie physisch so vollkommen sein, dass sämtliche dieser Aktivitäten sich auch logistisch umsetzen liessen.

Jeder, der aufmerksam die hundert kleinen und grossen Herausforderungen wahrnimmt, die der Alltag bereithält, und die künstliche Intelligenz auf diese projiziert, müsste eigentlich in der Lage sein, die richtige Schlussfolgerung zu ziehen: Die Vorstellung von Robotern, die uns beherrschen, ist beim derzeitigen Stand der Entwicklung zumindest für die nächsten hundert Jahre absurd. Sie ist vergleichbar mit der Vorstellung von einer marmornen Pferdestatue, die sich plötzlich in Bewegung setzt. Oder frei nach Shakespeare: Es gibt mehr Ding' zwischen Mensch und Maschine, als die Weisheit der KI-Experten sich träumt.

Laut einer Umfrage des Internetportals t3n glauben zwei Drittel der Leser, dass sich das menschliche Gehirn komplett im Computer nachbauen lässt - eine Vorstellung, die viele Menschen mit Angst erfüllen dürfte. Umso befremdlicher ist es, dass die hier dargestellten Zusammenhänge in den Medien kaum sachlich und fundiert thematisiert werden. Stattdessen wird in den Beiträgen leichtfertig über den gigantischen Sprung vom Schachcomputer direkt zur Kontrolle der Maschine über die Menschheit schwadroniert. Die fragwürdigen Horrorbotschaften von Musk, Gates und anderen dürfen nicht unwidersprochen bleiben. An realen Bedrohungen mangelt es uns ja nicht.

Siege der Maschinen



1996

Erstmals gewinnt der von IBM entwickelte Schachcomputer Deep Blue eine Partie gegen den amtierenden Schachweltmeister Garri Kasparow.

2011



«Watson», die KI-Software von IBM, schlägt erstmals einen Menschen in der anspruchsvollen Fernseh-Quizsendung «Jeopardy».

2015

Die Software AlphaGo von Google bezwingt den mehrfachen Europameister Fan Hui im strategischen Brettspiel Go. Weitere Siege folgen.

