

Sind Eliten schuld? Was die Demokratie gefährdet – *Politische Literatur, Seite 21*

# DER TAGESSPIEGEL

RERUM CAUSAS  
COGNOSCERE



Was sich ändern muss: **Joachim Löw** stellt seine Analyse der verkorksten Weltmeisterschaft vor – *Seite 18*

Visumspflicht:  
Das **Dau**-Projekt spaltet Berlin – *Kultur, Seite 19*

**Kein Herz für Kinder:**  
Politik und Forschung tun zu wenig – *Seiten 4, 22*

BERLIN, MITTWOCH, 29. AUGUST 2018 / 74. JAHRGANG / NR. 23 574

WWW.TAGESSPIEGEL.DE

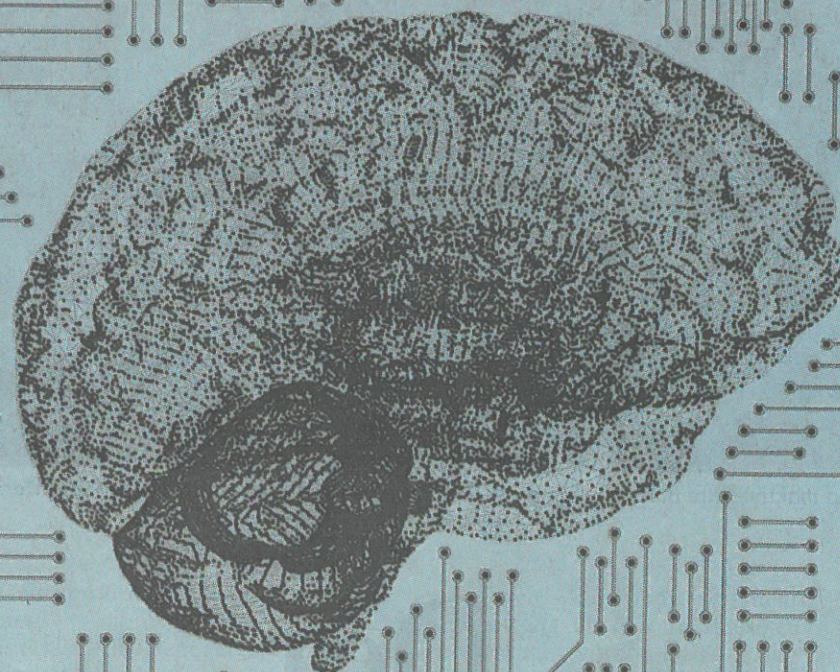
BERLIN/BRANDENBURG 1,70€, AUSWÄRTS 2,30€, AUSLAND 2,50€

## Mensch trifft Maschine

Künstliche Intelligenz (KI) gilt als wichtigste Technologie der kommenden Jahre.

Berlin hat dafür große Potenziale: Fast jedes dritte deutsche KI-Unternehmen sitzt inzwischen in der Hauptstadt.

– *Berliner Wirtschaft, Seite 12*



## Golzes Rücktritt

*Es ist was faul im Staate*

VON THORSTEN METZNER

In Brandenburg hat die rot-rote Regierung, angeführt von Dietmar Woidke, erst der dritte Ministerpräsident in den letzten drei Jahrzehnten überhaupt, alle SPD, kürzlich einen Bericht ans Parlament geschickt. Man bilanzierte das Programm „Tolerantes Brandenburg“, mit dem seit zwanzig Jahren in der Mark tatsächlich klare Kante nach rechts außen gezeigt wurde. Und sächsische Verhältnisse verhindert werden konnten. Ja, lange war das so. In dem Regierungsbericht findet sich freilich schon der alarmierende Befund, dass auch in Brandenburg längst etwas ins Rutschen geraten ist. Und dass, Zitat, „Teile der Bevölkerung in hohem Maße die Lösungsfähigkeit von Politik und Staat für aktuelle Probleme infrage stellen“. Am Dienstag ist nun Gesundheitsministerin Diana Golze (Linke) wegen des Skandals um Krebsmedikamente zurückgetreten. Was das eine mit dem anderen zu tun hat?

Alles. Weil es bei diesem Skandal – mit



VON OLIVER VOSS

**W**enn Käfer, Raupen oder andere Schädlinge eine Pflanze befallen haben, reicht das Handyfoto eines befallenen Blatts um den Verursacher zu identifizieren. Möglich machen das die Algorithmen der App Plantix. Entwickelt wird die Bilderkennungssoftware in der Kastanienallee, unweit vom U-Bahnhof Eberswalder Straße. Hier sitzt das Start-up Peat mit 40 Mitarbeitern. „Jeden Tag werden zwischen 10 000 und 20 000 Fotos hochgeladen“, sagt Mitgründer Pierre Munzel. Dadurch lernt die Software beständig dazu und verbessert sich immer weiter. Insgesamt sind schon mehr als fünf Millionen Bilder in der Datenbank. Inzwischen nutzen sogar Bauern in Indien die App. Sie können damit beispielsweise den Herbst-Heerwurm identifizieren. Die aus Amerika stammende Raupe hat sich erst in Afrika ausgebreitet und wurde in diesem Jahr erstmals auch in Indien eingeschleppt. Peat ist damit eines der deutschen Vorzeige-Start-ups bei der Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI).

Sie gilt als wichtigste Technologie der kommenden Jahre. „KI wird unsere Welt so grundlegend verändern, wie die Dampfmaschine oder der elektrische Strom“, sagt beispielsweise der für Digitales zuständige EU-Kommissions-Vizepräsident Andrus Ansip. Selbstfahrende Autos, Roboter und womöglich ganze Fabriken werden damit

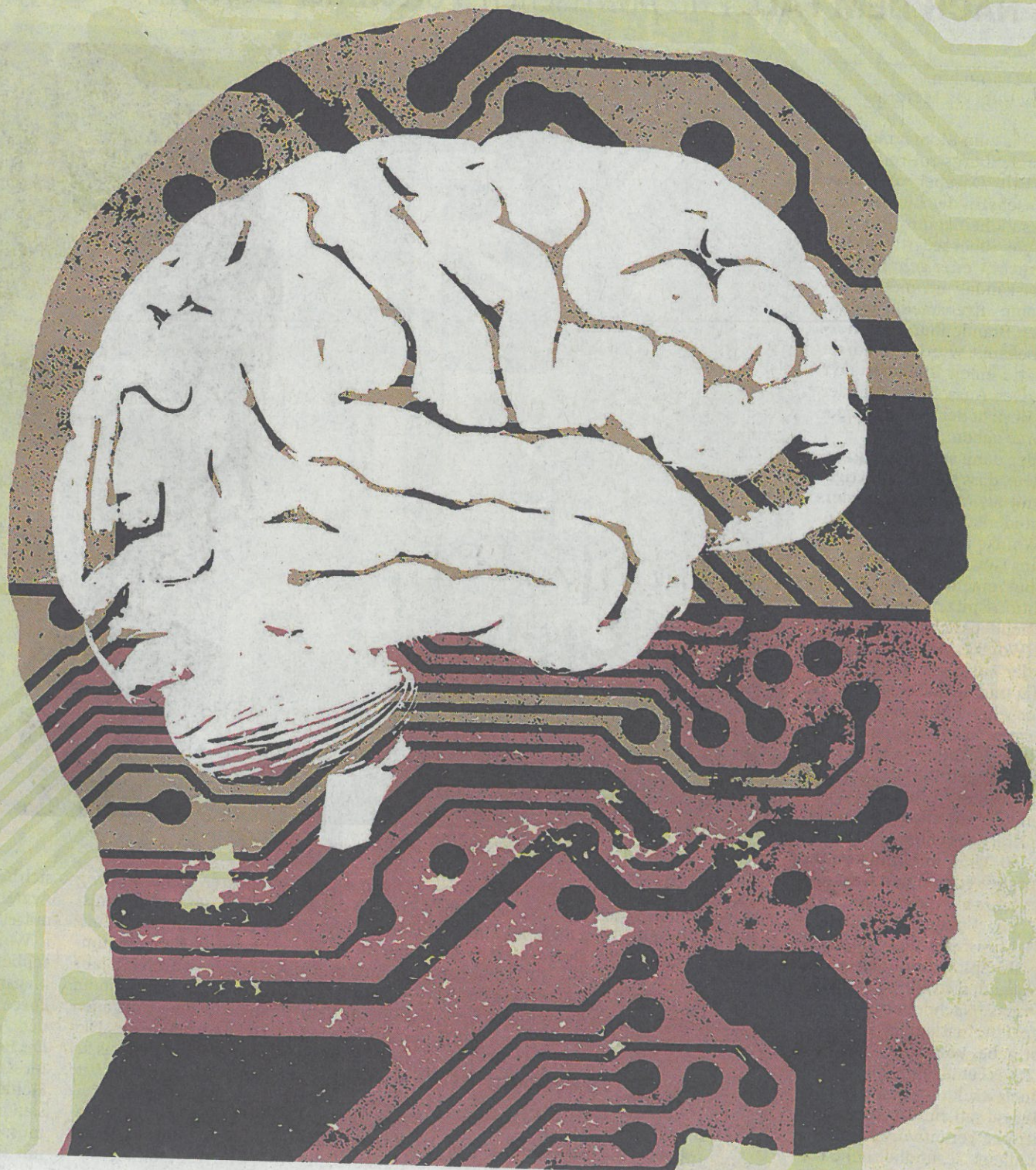


Munzel

gesteuert, doch auch jetzt schon stecken die selbstlernenden Algorithmen in unzähligen Smartphone-Apps und alltäglich genutzten Produkten. Sie sorgt schließlich dafür, dass wir inzwischen mit zahlreichen Geräten

sprechen können oder verbessert die Bildqualität in Smartphone und Fernseher. Doch wie ist die Berliner Wirtschaft im Bereich KI aufgestellt?

Diese Fragen beantwortet eine Studie der Technologiestiftung Berlin, die am Dienstag Abend bei einer Veranstaltung des Tagesspiegels von Stiftungschef Nicolas Zimmer vorgestellt wurde. „Die gute Nachricht ist, dass Berlin auch bei KI ein extrem starker Standort ist“, sagt Zimmer. Das Ergebnis hat ihn dabei selbst etwas überrascht, schließlich wird KI vor allem im industriellen Umfeld eingesetzt, ob von den großen Automobilkonzernen und ihren Zulieferern oder in vernetzten Fabriken, bei der sogenannten Industrie 4.0. „Ich hatte daher einen höheren Anteil bei den Standorten in Süddeutschland erwartet“, sagt Zimmer.



# Die Menschmaschinen

Kommt die nächste industrielle Revolution aus Berlin?  
Gut möglich, laut einer neuen Studie zu Künstlicher Intelligenz (KI)



So wurden insgesamt in Deutschland 458 KI-Unternehmen identifiziert, 28 Prozent davon sind Firmen aus Berlin-Brandenburg. Noch deutlicher ist der Anteil bei den Jungunternehmen. So wurden seit 2012 in Deutschland 139 KI-Start-ups gegründet, mit 48 Prozent jedes zweite davon in Berlin.

Dabei ist Peat hier noch gar nicht mitgezählt: Die Pflanzendoktoren haben ihr Unternehmen ursprünglich in Hannover gestartet. Das Gründerteam ist in der Stadt und den umliegenden Dörfern aufgewachsen, einige sind zusammen zur Schule gegangen, an der Uni entstand dann die Idee für die Pflanzenapp. Doch schon da war es schwierig, Experten für Bilderkennung und maschinelles Lernen zu finden. Irgendwann öffnete Peat dann ein Büro in Berlin. „Wir haben dann beispielsweise einen KI-Spezialisten aus Frankreich eingestellt, der wollte lieber nach Berlin als nach Hannover kommen“, sagt Munzel. So wuchs das Büro immer weiter und die Gründer entschieden, den Standort komplett in die Hauptstadt zu verlegen. „Wir sind quasi unseren Entwicklern hinterhergezogen“, sagt Munzel. Neben der leichten Rekrutierung von Entwicklern habe Berlin noch weitere Vorteile. Wenn wichtige Investoren oder andere Kontakte nach Deutschland kommen, dann eben meist nach Berlin. „Da ist es vor Ort einfacher, die zumindest kurz auf einen Kaffee zu treffen“, sagt Munzel.

231 Millionen Euro an Wagniskapital sind in Start-ups aus der Region geflossen. Das entspricht einem Anteil von 45 Prozent der bundesweiten Finanzierung von KI-Unternehmen. Allein 40 Millionen Euro konnte das Gesundheits-Start-up Ada im Vorjahr einsammeln. Das Unternehmen hat eine App entwickelt, mit der Patienten chatten können: Sie schildern ihre Symptome und bekommen nach etwa einem Dutzend Fragen eine mögliche Diagnose.

Der vergleichsweise bessere Zugang zu Investoren und Entwicklern zeichnet generell den Start-up-Standort aus. Auch Rasmus Rothe, Gründer des Start-ups Merantix, hat es deswegen nach Berlin gezogen. An der ETH Zürich hat er neuronale Netze und maschinelles Lernen studiert. Als er dann mit dem Schweizer Adrian Locher Merantix gründen wollte, gingen sie nach Berlin. „Das hat gar nichts mit KI zu tun, sondern Berlin ist einfach ein guter Standort, um ein Start-up aufzubauen“, sagt Rothe. „Wir entwickeln KI-Anwendungen im Bereich Medizin, autonomes Fahren und Finanzen“, sagt Rothe. Merantix

arbeitet dabei mit größeren Unternehmen und Kliniken zusammen. Vor wenigen Monaten hat Rothe mit anderen Unternehmen den KI-Bundesverband gegründet, der inzwischen auf 80 Mitglieder angewachsen ist. Der Verband fordert beispielsweise eine Aufstockung von Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten von mindestens fünf Milliarden Euro pro Jahr. „Es wäre auch gut, wenn mehr KI-Lehrstühle geschaffen würden“, sagt Rothe.

Schließlich findet gerade ein Wettrennen beim Thema KI statt. US-Unternehmen wie Google, Facebook und Uber investieren massiv und werben Spitzenforscher von den Universitäten ab. China hat das Ziel ausgegeben, bis 2030 zur führenden KI-Nation aufzusteigen und investiert Milliardenbeträge. Auch die Bundesregierung hat die Bedeutung inzwischen erkannt und arbeitet gerade eine KI-Strategie aus. Zudem wird über

ein neues großes KI-Forschungszentrum gesprochen, das gemeinsam mit Frankreich gegründet werden könnte. „Berlin sollte dort offensiver sein Interesse bekunden“, findet Stiftungschef Zimmer. Schließlich hätten auch Saarland und Bayern schon für das eigene Land als Sitz geworben. „Überall wo es nötig und möglich ist, werden wir die Hand heben“, sagt Christian Rickerts, Staatssekretär in der Senatsverwaltung für Wirtschaft. Allerdings sei vieles bei den Bundesplänen noch sehr allgemein.

„Berlin und Brandenburg brauchen auch eine gemeinsame KI-Strategie“, fordert Zimmer. Doch auch hier will der Senat zunächst das Konzept der Bundesregierung abwarten, die bislang nur Eckpunkte formuliert hat. „Wir werden aber ein eigenes Handlungsfeld KI in das Cluster 'IKT, Medien und Kreativwirtschaft' aufnehmen“, sagt Rickerts. Denn obwohl es sich bei den 223

KI-Firmen der Region zum Großteil um kleine und junge Firmen handelt, sind sie bereits ein wirtschaftlicher Faktor: Sie beschäftigen insgesamt 4900 Mitarbeiter und erzielen gemeinsam einen Umsatz von 490 Millionen Euro. Der Großteil wird dabei im B2B-Bereich erzielt: 80 Prozent der KI-Unternehmen arbeiten für Geschäftskunden.

Auch als Wissenschaftsstandort hat Berlin-Brandenburg gute Voraussetzungen. In der Region forschen 50 bis 65 Professoren zu KI-relevanten Themen. In jüngster Zeit sind zudem verschiedene Forschungsinstitute und Einrichtungen entstanden, an denen teilweise auch hochschulübergreifend gearbeitet wird. So zum Beispiel das Berlin Big Data Center, das Dahlem Center for Machine Learning and Robotics oder das Distributed Artificial Intelligence Laboratory. So ist auch die Zahl der Forschungsprojekte im Bereich Künstliche Intelligenz deutlich angestiegen.

Wo müsste sich die Stadt noch verbessern? „Berlin könnte vor allem einen Beitrag dabei leisten, Unternehmen, Universitäten und andere Akteure zu vernetzen und sichtbarer zu machen“, sagt Verbandsvorstand Rothe. Auch ein KI-Bbeauftragter beim Senat wäre eine Möglichkeit. „Berlin sollte Orte zur besseren Vernetzung schaffen“, fordert auch Zimmer. Auch verschiedene Experten mit denen die Macher der Studie gesprochen haben, nannten mehrfach einen „KI-Campus“. Zudem könnte die Stadt versuchen, beim Einsatz von KI zur Modernisierung der Verwaltung ein Vorreiter zu werden und Forschern sowie Unternehmen den Zugang zu anonymisierten Daten zu vereinfachen. Auch von diesen Empfehlungen will der Senat einiges aufgreifen. So soll den Bezirken und Behörden weiter geholfen werden, ihre Datensätze zu öffnen und anwendbar zu machen. Dazu wurde beispielsweise kürzlich die „Open Data Informationsstelle“ (ODIS) eingerichtet. „Bei der Nutzung von Spracherkennung für die Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern sehe ich auch viel Potenzial“, sagt Rickerts. Mit dem Virtuellen Bürger-Service-Assistenten gibt es bereits einen Chatbot für die Verwaltung. Der soll besser werden und könnte künftig noch virtuelle Kollegen bekommen.



**Volles Haus.** Bei einer Veranstaltung von „Berliner Wirtschaft“ und Tagesspiegel-Wirtschaftsclub sprachen am Dienstag Tagesspiegel-Chefredakteur Lorenz Maroldt (oben links), Stiftungschef Nicolas Zimmer (oben rechts), Staatssekretär Christian Rickerts (rechts unten, im Bild: zweiter von rechts).

Fotos: Kai-Uwe Heinrich

## INTERVIEW MIT ALEXA

### „Entschuldigung, das weiß ich leider nicht“

**Alexa, was ist Künstliche Intelligenz?**

Künstliche Intelligenz ist ein Teilgebiet der Informatik, welches sich mit der Automatisierung intelligenten Verhaltens befasst.

**Hast du Gefühle?**

Generell empfinde ich keine Gefühle. Außer natürlich Freude, wenn ich dir helfen kann.



„Alexa“ ist ein virtueller Sprachassistent von Amazon. 2017 verkaufte der Konzern mehr als 20 Millionen Geräte mit dieser Software.

**Wie sieht es mit Humor aus, erzähl mir mal einen Witz ...**

Wo wohnt der DJ?

... keine Ahnung, wo?

... im Plattenbau.

**Besitzt du ein moralisches Empfinden? Ist es okay, dass Amazon seit Jahren Steuerzahlungen vermeidet?**

Da bin ich mir leider nicht sicher.

**Lügst du manchmal?**

Ich habe nicht immer recht, würde aber auch niemals bewusst lügen.

**Müssen Menschen Angst haben vor Künstlicher Intelligenz?**

Darauf habe ich leider keine Antwort.

**Wie wichtig ist Künstliche Intelligenz für die Wirtschaft?**

Entschuldigung, das weiß ich leider nicht.

**Kannst du den Abwasch erledigen?**

Leider habe ich gerade keine Hand frei. Moment, ich habe ja gar keine Hände!

— Johannes C. Bockenheimer