

# Computer und Arbeit



cua-web.de

28. JAHRGANG  
ISSN 1863-8511  
D 11680

CuA | IT-MITBESTIMMUNG UND DATENSCHUTZ

6 | 2019



GREMIENARBEIT

## Professionell aufgestellt im Datenschutz

**DIGITALER WANDEL** *Neue Qualifizierungskonzepte bereiten Belegschaften vor*  
**FACEBOOK** *Arbeitgeber dürfen ehemalige Mitarbeiter nicht an den Pranger stellen*  
**AUSKUNFTSRECHTE** *Stoppt die DSGVO den Informationsfluss im Betrieb?*

TITELTHEMA **DATENSCHUTZ IM GREMIUM**

# Professionell aufgestellt

*Die neue EU-Datenschutzgrundverordnung hat die Anforderungen im Datenschutz noch einmal erhöht. Betriebs- und Personalräte sollten einen Sonderbeauftragten für den Datenschutz benennen und sich eine Geschäftsordnung zum Datenschutz geben, um für alles gewappnet zu sein.*

**8 Professionell aufgestellt im Datenschutz**  
Seitdem die Datenschutzgrundverordnung gilt wird heftig diskutiert, ob das Betriebs- oder Personalratsgremium nicht selbst eine »verantwortliche Stelle« ist. Das hätte weitreichende Konsequenzen.

VON KAI STUMPER

**15 Wie läuft's mit dem Datenschutz?**  
Drei Beauftragte für den Datenschutz im Betriebsrat berichten, wie sie die Umstellung auf das neue Datenschutzrecht gemeistert haben. Die Antworten zeigen, wie facettenreich erfolgreiche Gremiumsarbeit aussehen kann.

VON KATHARINA JUST

# 21

## RECHTSPRECHUNG

### 21 Ist die Zeiterfassung nun Pflicht?

EuGH 14.5.2019 – C-55/18

(Vorabentscheidungsersuchen der Audiencia Nacional – Nationaler Gerichtshof, Spanien)

### GPS-Ortungssysteme im Firmenfuhrpark?

VG Lüneburg 19.3.2019 – 4 A 12/19

VON SEBASTIAN WURZBERGER

# 22

## IT-MITBESTIMMUNG

### 22 Ethik für KI-Systeme

Künstliche Intelligenz muss gestaltet werden. Das hat der erste Teil des Beitrags in der CuA 5/2019 verdeutlicht. Es braucht eine Ethik für Algorithmen. Das Beispiel eines KI-Systems zur Bewerberauswahl bei Amazon zeigt eindrücklich warum.

VON ALEXANDER KLIER

### 25 Digitales Lernen im Arbeitsprozess

Der digitale Wandel kann nur gelingen, wenn die Beschäftigten mitgenommen werden. Hierzu sind die passenden Lernangebote nötig. Wie die notwendigen Kompetenzen aufgebaut und gefördert werden können, zeigt der fünfte und letzte Beitrag unserer Artikelreihe »Arbeitsplätze und Digitalisierung«.

VON ERNST TIEMEYER

# 30

## DATENSCHUTZ

### 30 Auskunftsrechte

Die Arbeitnehmervertretung benötigt Informationen, um ihren Aufgaben nachkommen zu können. Und der Arbeitgeber hat diese herauszugeben. Daran ändert das neue Datenschutzrecht nichts - auch wenn dies gerne anders gesehen wird.

VON WOLFGANG DÄUBLER

### 33 Fälle aus der Datenschutzpraxis

Die Landesdatenschutzbeauftragte von Brandenburg hat sich in ihrem 20. Tätigkeitsbericht für das Jahr 2018 unter anderem mit dem An-den-Pranger-Stellen einer ehemaligen Mitarbeiterin bei Facebook, dem Verwenden von Fotos früherer Beschäftigter und der Nutzung von WhatsApp durch Behörden und Unternehmen befasst.

VON HAJO KÖPPEN

# 36

## PRAXIS

### 36 Das kostenlose Profi-Layout

Wer die Belegschaft erreichen will, muss ihr etwas bieten: Flugblätter, Zeitungen, vielleicht sogar E-Books und Websites mit Blogs. Diese Wünsche sind nicht leicht zu erfüllen. Mit dem MarkStein Publisher ist das aber auch für Interessenvertretungen möglich.

VON JOSEF HAVERKAMP

### 38 Joes PC-Werkstatt

Datenschutzeinstellungen in Windows 10 | Microsoft Evaluation Software

VON JOE MEIER

## RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 6 Magazin
- 39 Impressum
- 40 Medien
- 42 Die Letzte Seite
- 42 Vorschau

## CuA-Abo

### Die Vorteile des CuA-Abos auf einen Blick:



#### Zeitschrift:

Die Print-CuA mit allen wichtigen Themen rund um IT-Mitbestimmung und Datenschutz.



#### Online:

Das Online-Archiv mit weiterführenden Informationen und komfortabler Suchfunktion.



#### App:

Die CuA auch als App auf Smartphone oder Tablet mit bis zu zehn Zugängen.

Und der Algorithmus des Herrn schuf aus allen Menschen den neuen Supermenschen



# Ethik für KI-Systeme

**ALGORITHMENETHIK** Künstliche Intelligenz muss gestaltet werden. Das hat der erste Teil des Beitrags verdeutlicht. Es braucht eine Ethik für Algorithmen. Das Beispiel eines KI-Systems zur Bewerberauswahl bei Amazon zeigt eindrücklich warum.

VON ALEXANDER KLIER

## DARUM GEHT ES

1. Künstliche Intelligenz ist eine zu gestaltende Technologie.
2. Sie hat bereits großen Einfluss auf menschliche Entscheidungen.
3. »Algorules« können bei der Entwicklung guter KI-Systeme in der Arbeitswelt helfen.

Ende 2018 begrenzte Amazon seine Künstliche Intelligenz (KI) bezüglich allgemeiner Einstellungsverfahren endgültig auf eine nur noch deutlich reduzierte vorschlagende Aufgabenstellung. Ursprünglich wurde die KI dazu konstruiert, unter den Bewerberinnen und Bewerbern auf verschiedene Stellen fair – ohne eine systematische und unbewusste Einflussnahme der Menschen aufgrund ihrer Vorurteile – die jeweils fünf besten zu ermitteln. Am Ende stellte sich aber heraus, dass die KI Frauen im Bewerbungsverfahren systematisch benachteiligte oder im Regelfall sogar abgelehnt hatte. »Das Machine-Learning-System habe sich dieses Fehlverhalten selbst beigebracht und das Attribut, männlich zu sein, sehr hoch gewichtet.«<sup>1</sup>

Interessant daran ist, dass dieses Verhalten schon relativ früh aufgefallen war und deshalb

einige Fehlerkorrekturen vorgenommen worden waren, ohne dass sich das Gesamtverhalten der KI deutlich geändert hatte. Nahe lag natürlich auch, die Trainingsdaten anzusehen. Hier stellte sich nun heraus, dass Amazon »hauptsächlich zehn Jahre alte Bewerbungen, die überwiegend von Männern stammten, als Vorlage [nutzte], um das Machine-Learning-Modell zu trainieren.«<sup>2</sup>

### Amazons Bewerbungs-KI

Kein Wunder also, dass die KI dieses Verhalten lernte und, wenn man so will, perfektionierte. Aber auch Änderungen hieran bewirkten wenig. Insofern kann man eine sehr grundsätzliche Schwierigkeit an diesem Fall festmachen: »Solange die Technik von Menschen programmiert wird und auf menschengemachten Da-

<sup>1</sup> Nickel, Amazon verwirft sexistisches KI-Tool für Bewerber, 2018, [www.golem.de](http://www.golem.de) (> KI-Tool)

<sup>2</sup> Nickel, aaO.

tensätzen beruht, scheint das [die vorurteilsbeladene Beurteilung von Menschen] ein größeres Problem zu sein, als lange gedacht«. <sup>3</sup>

Der Hinweis darauf, dass Künstliche Intelligenzen mit einer objektiven Kategorisierung allgemein große Probleme haben, soll mitnichten ein Beleg dafür sein, dass der Prozess, wenn er ausschließlich von Menschen durchgeführt wird, frei von diesen Problemen ist und damit besser funktioniert.

Im Gegenteil: Aus der Arbeits- und Organisationspsychologie weiß man, wie sehr gerade bei Einstellungsverfahren Menschenbilder und Vorurteile – in der Fachsprache »Bias« genannt – der jeweiligen Beurteilerinnen und Beurteiler (negativ) durchschlagen. So gesehen skaliert eine KI tatsächlich nur etwas bereits Vorhandenes und weist damit auf ein eigentlich dahinter liegendes Problem hin.

### Regeln und Korrelationen

Neben dem Fall der KI von Amazon gibt es mittlerweile recht viele Berichte – und erstmals auch Studien – dazu, wie falsch und vor allem vorurteilsbeladen die Ergebnisse einer Künstlichen Intelligenz sein können. »So benachteiligen Algorithmen, die in den USA routinemäßig eingesetzt werden, um die Rückfallgefahr von Straftätern zu berechnen, systematisch Afroamerikaner«. <sup>4</sup> Auch Algorithmen zur Gesichtserkennung funktionieren beispielsweise nicht bei allen Hauttönen und Geschlechtern gleich gut. Aus dem ersten Teil dieses Beitrags ergibt sich, dass die erlernten Regeln einer KI mitunter hoch fragwürdig sein können <sup>5</sup> und »selbst moderne KI-Systeme [...] nicht immer einen aus menschlicher Perspektive sinnvollen Lösungsweg gefunden« haben. <sup>6</sup>

Ein unverstandenes Deep Learning lässt also prinzipiell auch fehlerhaftes Lernen zu. Doch die geschilderten Probleme reichen tiefer als nur zu der Frage, ob eine KI etwas richtig oder falsch gelernt und damit richtige oder falsche Regeln entwickelt hat. Je nachdem, welches Ziel mit einer Künstlichen Intelligenz verfolgt wird, kann die Frage des genauen Weges dahin (also der entwickelten Regeln) manchmal ohnehin irrelevant sein. Doch das dürfte spätestens dann nicht mehr der Fall sein, wenn die Aussagen und Kategorisierung einer KI die Beurteilung und Einstufung von Menschen wie etwa bei Versicherungsverträgen betreffen.

Es gibt noch eine Reihe weiterer systematischer Probleme bei der Anwendung von KI-Systemen, die erwähnenswert sind, weil sie für die Beschäftigten in Unternehmen wichtig sind. So ist beispielsweise eine sinnvolle Aufbereitung und Zuordnung der schier Menge an Daten im Bereich von Big Data geradezu eine Paradedisziplin »intelligenter« Algorithmen.

## »Der KI-Einsatz, bei dem Personen kategorisiert werden, ist besonders interessant.«

ALEXANDER KLIER

Oft gelingt es diesen, Zusammenhänge im Sinne von Korrelationen sichtbar zu machen, auf die menschliche Betrachter nicht automatisch kommen oder auf die sie nur zufällig aufmerksam würden. Besteht eine solche Korrelation, also zwei Ereignisse, die immer gemeinsam auftreten, fängt der eigentliche Klärungsprozess jedoch erst an.

Nun ist nämlich zu ergründen, was ursächlich für dieses gemeinsame Auftreten ist und was das wiederum – bezogen auf den Einsatzzweck einer KI – bedeutet. Das ist dann die Aufgabe von Menschen, die hieraus die richtigen Schlüsse ziehen können. Moralisch verantwortlich für einen einwandfreien Prozess der Anwendung bleiben die Menschen, die daran beteiligt sind, auch und gerade im Rahmen ihrer organisationalen Verantwortlichkeit.

### Moralische Beurteilungen

Für Arbeitnehmervertretungen ist der Einsatz von Künstlicher Intelligenz nun in all den Fällen, in denen es einerseits um Mustererkennung und andererseits um Profilbildungen geht – also Personen klassifiziert und kategorisiert werden – besonders interessant. Denn hier geht es im Regelfall auch um eine Entscheidungsfindung im Unternehmen, mindestens deren Vorbereitung.

Nimmt man den Ausgangspunkt algorithmischer Entscheidungssysteme ernst, wird

### HINTERGRUND

#### Bias

Mit »Bias« bezeichnet man in der Forschung allgemein eine Verzerrung der Wirklichkeit durch Formulierungen, gedankliche Annahmen oder statistische Fehler, die zu falschen Darstellungen der tatsächlichen Verhältnisse führt. Die gedanklichen Annahmen im Sinne von Vorurteilen dürften das häufigste Problem im Bereich der Beurteilung in Unternehmen darstellen. Das gilt übrigens bereits für scheinbar objektive Kriterien, wie für Trainingsfotos:

»Because [...] datasets are constructed from photographs taken by people, the datasets reflect the aesthetic tendencies of their captors.«

Alcorn u.a., Strike (with) a Pose: Neural Networks Are Easily Fooled by Strange Poses of Familiar Objects, Studie 2019, 9 <https://arxiv.org/abs/1811.11553>

<sup>3</sup> Holland, Amazon – KI zur Bewerbungsprüfung benachteiligte Frauen, 2018, [www.heise.de](http://www.heise.de) (> Bewerbungsprüfung)

<sup>4</sup> Siehe Holland, aaO.

<sup>5</sup> Klier, Algorithmenethik, in: CuA 5/2019, 25 ff.

<sup>6</sup> Müller, Wie intelligent ist Künstliche Intelligenz?, 2019, [www.tu-berlin.de/?203846](http://www.tu-berlin.de/?203846)

## LITERATURTIPPS

**Martin Holland (2018):**  
Amazon – KI zur Bewerbungsprüfung benachteiligte Frauen  
[www.heise.de/newsticker/meldung/Amazon-KI-zur-Bewerbungspruefung-benachteiligte-Frauen-4189356.html](http://www.heise.de/newsticker/meldung/Amazon-KI-zur-Bewerbungspruefung-benachteiligte-Frauen-4189356.html)

**Konrad Lischka / Anita Klingel (2017):**  
Wenn Maschinen Menschen bewerten  
<https://algorithmenethik.de/2017/05/02/wenn-maschinen-menschen-bewerten/>

Dazu gibt es auch ein Arbeitspapier der Bertelsmann Stiftung:  
<https://algorithmenethik.de/wp-content/uploads/sites/10/2018/02/ADM-Fallstudien-1.pdf>

**Oliver Nickel (2018):**  
Amazon verwirft sexistisches KI-Tool für Bewerber  
[www.golem.de/news/machine-learning-amazon-verwirft-sexistisches-ki-tool-fuer-bewerber-1810-137060.html](http://www.golem.de/news/machine-learning-amazon-verwirft-sexistisches-ki-tool-fuer-bewerber-1810-137060.html)

## HINTERGRUND

## Die acht »Algorules«

1. Kompetenz zum Verständnis algorithmischer Regeln aufbauen
2. Verantwortung einer (natürlichen) Person zuweisen
3. Ziele und erwartete Wirkungen nachvollziehbar machen
4. Sicherheit beim Einsatz gewährleisten
5. Transparenz erhöhen (zum Beispiel durch Kennzeichnung einer eingesetzten KI)
6. Beherrschbarkeit sichern
7. Wirkungen überprüfen lassen
8. Korrigierbarkeit (beispielsweise der Vorschläge) sicherstellen

Dies sind die bisher vorliegenden acht Algorules des Projekts Algorithmenethik der Bertelsmann Stiftung. Zu den einzelnen Regeln gibt es weitere Ausführungen und Materialien, die sehr hilfreich auch zum Verständnis der Arbeits- und Wirkungsweise von Algorithmen sind. Interessant sind diese Regeln insbesondere dann, will man sie im betrieblichen Kontext umsetzen.

zun, gegenüber der reinen Funktionsweise der KI, der Zielbezug wichtig. Das wiederum zeigt, dass die Entwicklung und auch der Einsatz einer Künstlichen Intelligenz im Regelfall ganz viele Bereiche in Unternehmen umfasst und nicht nur auf die Entwicklung im Sinne eines reinen Programmierens (Codens) zu beschränkt ist.

- Werden die Entscheidungen vom System vorbereitet?
- Werden die Entscheidungen vom System bereits (unwiderruflich) getroffen?

Das sind nur einige der Fragen, die über die reine Programmierung hinausweisen.

»Der Entwicklungsprozess von algorithmischen Entscheidungssystemen ist lang und eine große Anzahl unterschiedlicher Akteure ist daran beteiligt. Deshalb können an vielen Stellen Fehler passieren.«<sup>7</sup>

Doch nicht nur Fehler sind das Problem. Eine Betrachtung nur der Software beziehungsweise des Codes oder eine Fehleranalyse alleine greifen offensichtlich zu kurz für eine moralische Bewertung. Eine ethische Beurteilung von KI-Systemen beispielsweise in eine gute oder schlechte KI ist also etwas, was nur auf einer Metaebene zur KI selbst, einer Ebene über dem konkreten Programmiercode, überhaupt sinnvoll vollzogen werden kann.<sup>8</sup>

Gäbe es nun einen Katalog an Forderungen beziehungsweise Geboten zum Einsatz einer KI, der sich auf diesen Rahmen bezieht, dann ließe sich wiederum sehr schnell weitere

Fragen ableiten, zum Beispiel ob der Einsatzzweck moralisch gerechtfertigt ist, die Ergebnisse (moralisch) gut oder schlecht sind. Das ist die Grundidee der sogenannten Algorules (siehe den Kasten oben).

## Ja zur Algorithmenethik

Als Algorithmenethik tituliert gibt es ein gleichnamiges Projekt der Bertelsmann Stiftung.<sup>9</sup> In vielen unterschiedlichen Workshops und Veranstaltungen wurde dabei nicht nur das Konzept vorgestellt, sondern mittlerweile auch konkrete Vorschläge für »Algorules« entwickelt. Die Regeln sind im Rahmen des Projekts genauer beschrieben. Gerade für Betriebsvertretungen lohnt sich nicht nur ein Blick auf das, was hinter einer Künstlichen Intelligenz steckt (Kompetenzentwicklung), sondern auch auf die derzeitige Debatte um eine Algorithmenethik.

Die konkrete Anwendung von ethischen Regeln wird nämlich entscheidend davon beeinflusst sein, inwiefern in den entsprechenden Organisationen ethische Fragestellungen bereits bisher eine wichtige Rolle gespielt haben. Und nicht selten dürfte eine »fehlgeleitete« KI Hinweise darauf geben, woran es generell bei den zugrunde liegenden Entscheidungsprozessen im Unternehmen mangelt. <



**Dr. Alexander Klier**, Social Learning Consultant, Beck et al. Services, München  
[www.alexander-klier.net](http://www.alexander-klier.net)

<sup>7</sup> Zweig/Fischer/Lischka, Wo Maschinen irren können, Blogbeitrag, 2018, <https://algorithmenethik.de/page/5/>, dort gibt es auch ein Arbeitspapier zum Thema

<sup>8</sup> Klier, Die 8 Gebote einer Algorithmenethik, Blogbeitrag, 2019, [www.bea-services.de/blog/Algorithmenethik](http://www.bea-services.de/blog/Algorithmenethik)

<sup>9</sup> Bertelsmann Stiftung, Projekt Algorithmenethik, <https://algorithmenethik.de/>; Vortrag von Carla Hustedt (Projektleiterin) zu Algorules bei der Firma Maiborn-Wolff, [https://youtu.be/Gs\\_7yYz5ea4](https://youtu.be/Gs_7yYz5ea4)