

Maschinen statt Menschen?

**Chancen und Grenzen künstlicher Intelligenz aus der Sicht einer
Rechtswissenschaftlerin**

Christiane Wendehorst

Deutscher Hochschulverband, 27. November 2019

- I. Die Diskussion um die E-Person
- II. Wenn Maschinen Schäden verursachen
- III. Wenn Maschinen Verträge schließen
- IV. Wenn Maschinen „verwerflich“ handeln
- V. Wenn Maschinen geistige Leistungen erbringen
- VI. Genügt prinzipiell der derzeit geltende Rechtsrahmen?

Die Diskussion um die E-Person

„Person“ im Rechtssinne ist, wer selbst Träger von Rechten und Pflichten sein kann.

Die Rechtsordnung kennt natürliche Personen (Menschen) und juristische Personen (z.B. Verein, GmbH).

Für juristische Personen müssen aber wiederum natürliche Personen handeln (z.B. Vorstand, Geschäftsführer).



Maschinen haben bislang **keine Rechtspersönlichkeit**



Maschinen haben **weder Rechte noch Pflichten**, sondern Rechte und Pflichten haben die Personen, denen sie gehören, die sie herstellen, einsetzen, usw.



Maschinen sind **nicht selbst Adressaten** rechtlicher Regelungen, sondern Regelungen richten sich an die dahinter stehenden Personen.

Full Interview With **SOPHIA** The Robot Citizen of Saudi Arabia

www.youtube.com

THE ROBOTS ARE COMING V.C. Firm Names Robot To Board of Directors

The singularity is nigh.

By Jordyn Taylor • 05/13/14 7:00am



www.observer.com

In case you needed more proof that all our jobs will one day be occupied by robots, a Hong Kong V.C. firm has just named an artificial intelligence tool to its board of directors. The company's also insisting the tool will be treated as an "equal" to the other board members.

I'm a PLANTOID

A Blockchain-based life form.



Plants need bees to reproduce themselves.. Plantoids need humans..
Send Bitcoin to the Plantoid, so it can hire an artist to replicate itself ...

Bitcoin address:



FEED IT



LOVE IT



GALLERY



EXHIBITIONS



MORE



FEED IT



TEXTS ADOPTED

P8_TA(2017)0051

Civil Law Rules on Robotics

European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))

- f) creating a specific legal status for robots in the long run, so that at least the most sophisticated autonomous robots could be established as having the status of electronic persons responsible for making good any damage they may cause, and possibly applying electronic personality to cases where robots make autonomous decisions or otherwise interact with third parties independently;



Analogie zu Menschen würde Maschinen eine intrinsische Würde und die Fähigkeit zu moralisch verantwortlichem Handeln zuweisen, für die es (auf absehbare Zeit) keine Basis gibt.



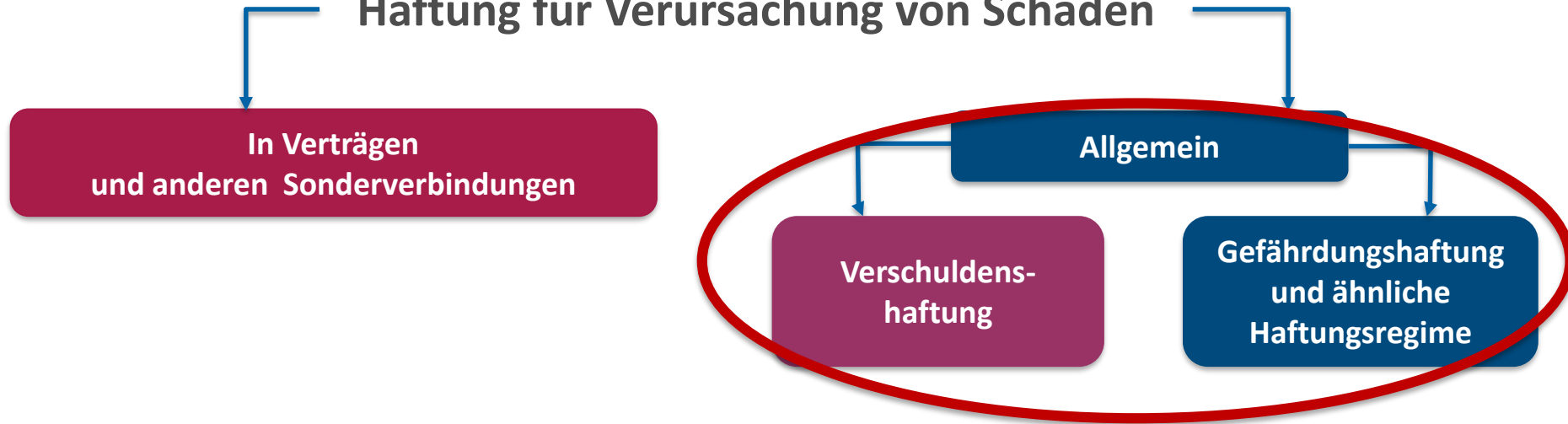
Schaffung einer neuen Gesellschaftsform („E-GmbH“) mit eigenem Haftungsfonds prinzipiell diskutabel, aber Bedarf müsste nachgewiesen werden.



Hypothese: Gesetzgeber könnte jedes erwünschte Ergebnis mit herkömmlichen Instrumenten (z.B. Gefährdungshaftung, Pflichtversicherung) zwangloser erreichen.

Wenn Maschinen Schäden verursachen

Haftung für Verursachung von Schäden



„Autonomes“ Fahren



StVG § 7 Haftung des Halters [...]

(1) Wird bei dem Betrieb eines Kraftfahrzeugs ein Mensch getötet, der Körper oder die Gesundheit eines Menschen verletzt oder eine Sache beschädigt, so ist der Halter verpflichtet, dem Verletzten den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen. ...

„Autonomes“ Fahren



Schon nach geltendem Recht:

Haftung jedes Fahrzeughalters auch ohne Verschulden und **Pflicht-Haftpflichtversicherung**

Daneben ggf. Haftung des Produzenten für Produktfehler (praktisch nur im Regress relevant)

Daher prinzipiell **keine „Haftungslücken“** (aber Ausnahme für Schäden des Fahrers überdenken > vom Fahrer zum Passagier)

Diskussion betrifft v.a.: auch künftig noch **faire Verteilung der Versicherungslast?**



BGB § 823 Schadensersatzpflicht

(1) Wer vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt, ist dem anderen zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.

ProdHaftG § 1 Haftung

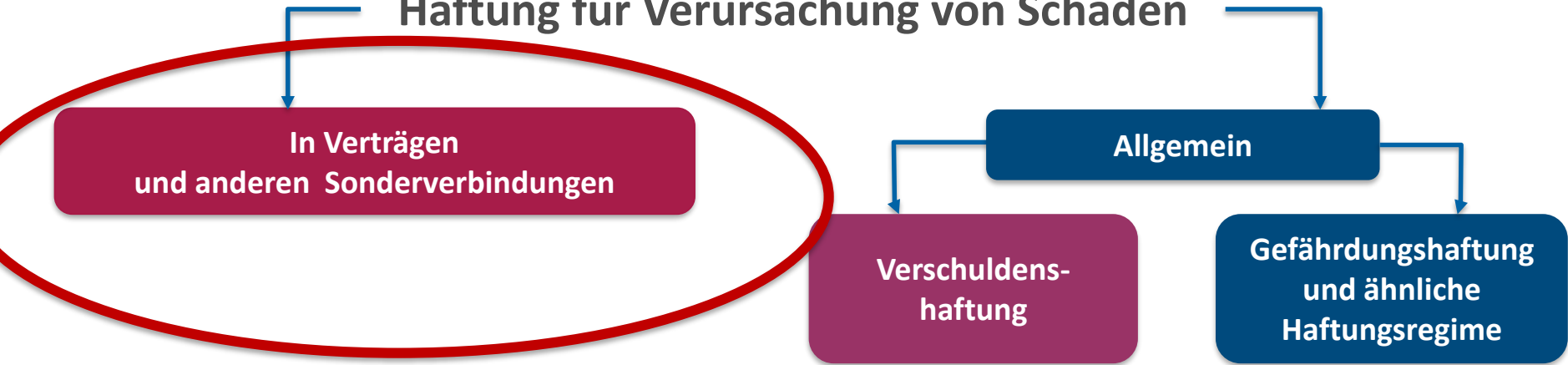
(1) Wird durch den Fehler eines Produkts jemand getötet, sein Körper oder seine Gesundheit verletzt oder eine Sache beschädigt, so ist der Hersteller des Produkts verpflichtet, dem Geschädigten den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen.

„Autonome“ Systeme allgemein



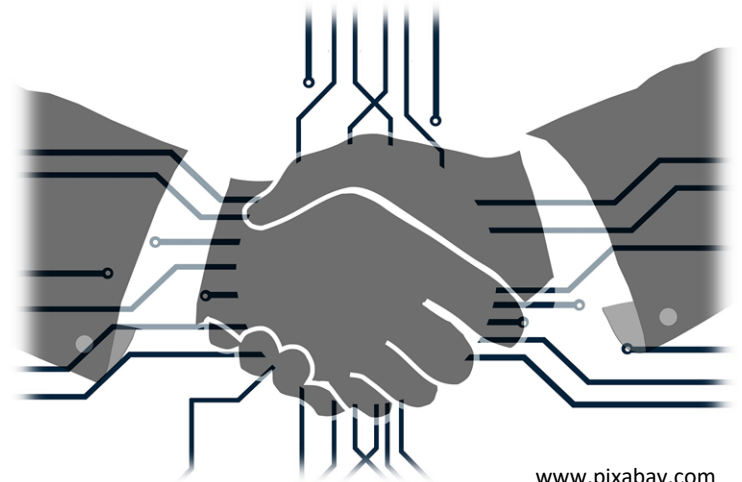
- Vielfach **Haftungslücken befürchtet** (Hauptargument: Unvorhersehbarkeit, v.a. bei Machine Learning)
- Problem vermutlich kleiner als befürchtet, weil bei Produktion, Einsatz und Überwachung hoher Sicherheits- und Sorgfaltsmaßstab anzulegen.
- Hauptproblem wohl eher Beschränkung vieler Haftungsnormen auf Personen- und Sachschäden, außerdem Haftungsnormen nicht auf vernetzte und offene Produkte abgestimmt
- Lösungsvorschläge u.a.: **Gefährdungshaftung** des Betreibers (ggf. mit Pflichtversicherung, Vorbild Kfz); Verschärfung der **Haftung des Produzenten**; Entschädigung durch **Haftungsfonds**

Haftung für Verursachung von Schäden



BGB § 278 Verantwortlichkeit des Schuldners für Dritte

Der Schuldner hat ein Verschulden ... der Personen, deren er sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeit bedient, in gleichem Umfang zu vertreten wie eigenes Verschulden. ...



www.pixabay.com

Beispiel 1:

Eine Bank setzt für die Prüfung der Kreditwürdigkeit eines Kunden einen menschlichen **Mitarbeiter** ein. Der Mitarbeiter stützt sich auf unsachliche Faktoren, wodurch dem Kunden ein Schaden entsteht.

Die Bank haftet.

Beispiel 2:

Eine Bank setzt für die Prüfung der Kreditwürdigkeit ein **algorithmisches System** ein, das von einem anerkannten Unternehmen entwickelt wurde und von der Bank unter Beachtung aller Sorgfaltspflichten eingesetzt wird. Das System lässt in seine Berechnung unsachliche Faktoren einfließen, wodurch dem Kunden ein Schaden entsteht.

Die Bank haftet nach (noch) überwiegender Auffassung nicht.

Der Hersteller des Systems haftet aber auch nicht (z.B. weil kein Körper-oder Sachschaden)

Ist die Regelung über die Zurechnung der Fehlleistungen durch Gehilfen tatsächlich untrennbar an die Verschuldensfähigkeit und Personalität des Gehilfen gekoppelt?

Ist es tatsächlich unmöglich, Fehlfunktionen einer Maschine hoher Autonomie im Verhältnis zwischen Betreiber und Geschädigtem gleich zu bewerten wie eine menschliche Fehlleistung?

Ist die hypothetische Leistungsfähigkeit eines Menschen ein geeigneter Default-Maßstab? Kann er auch dann beibehalten werden, wenn die Fähigkeiten einer Maschine die eines Menschen übertreffen?



Haftungsprobleme beim autonomen Fahren werden überschätzt, Probleme in anderen Bereichen unterschätzt, d.h. Intensität der öffentlichen Diskussion indirekt proportional zur Bedeutung



Weigerung der (noch) herrschenden Auffassung, die Regelungen über menschliche Erfüllungsgehilfen analog auf Maschinen mit hohem Autonomiegrad anzuwenden, ist nicht hinreichend fundiert



Insgesamt Überprüfung des gesamten Haftungssystems ratsam (nicht nur wegen KI, auch Vernetzung, Dezentralisierung usw)

Wenn Maschinen Verträge schließen



Parallele Diskussion wie im Schadensersatzrecht auch bei der Zurechnung von Vertragserklärungen durch Softwareagenten

- Aufgrund des hohen Grades an „Autonomie“ der Agenten wird eine Zurechnung zu dem, der den Agenten einsetzt, z.T. in Zweifel gezogen
- Da das Recht der Stellvertretung für Personen als Vertreter konzipiert wurde, wird eine (analoge) Anwendung z.T. verneint



Anders als im Schadensersatzrecht ist die (wohl) herrschende Auffassung aber bereit, eine Zurechnung in Parallelwertung zu Vorgängen der analogen Welt (z.B. Blanketterklärung) grundsätzlich vorzunehmen.

BGB § 164 Wirkung der Erklärung des Vertreters

(1) Eine Willenserklärung, die jemand innerhalb der ihm zustehenden Vertretungsmacht im Namen des Vertretenen abgibt, wirkt unmittelbar für und gegen den Vertretenen. ...

HGB § 54

(1) Ist jemand ... zur Vornahme einer bestimmten zu einem Handelsgewerbe gehörigen Art von Geschäften ... ermächtigt, so erstreckt sich die Vollmacht (Handlungsvollmacht) auf alle Geschäfte und Rechtshandlungen, die ... die Vornahme derartiger Geschäfte gewöhnlich mit sich bringt.

...

(3) Beschränkungen der Handlungsvollmacht braucht ein Dritter nur dann gegen sich gelten zu lassen, wenn er sie kannte oder kennen mußte.



Beispiel 1:

Ein Supermarkt setzt für den Einkauf **Mitarbeiter** als Stellvertreter ein, die nach internen Vorschriften Bestellungen iHv von bis zu 20.000 Euro zeichnen dürfen. Von dieser Beschränkung kann der Großhandel allerdings nichts wissen. Ein Mitarbeiter zeichnet eine Bestellung über Weihnachtsware iHv 30.000 Euro (was bei einem derartigen Supermarkt nicht ungewöhnlich wäre).

Der Supermarkt ist (wenigstens zunächst) an den Vertrag gebunden.

Beispiel 2:

Ein Supermarkt setzt für den Einkauf **Softwareagenten** ein, die so programmiert sind, dass bei Bestellungen iHv von über 20.000 Euro die Filialleiterin manuell bestätigen muss. Davon kann der Großhandel allerdings nichts wissen. Aufgrund eines Softwarefehlers kommt es zu einer Bestellung über Weihnachtsware iHv 30.000 Euro ohne Bestätigung.

Nach (wohl) herrschender Auffassung (mit unterschiedlicher Argumentation) gleiches Ergebnis.

HGB § 54

(1) Ist jemand ... zur Vornahme einer bestimmten zu einem Handelsgewerbe gehörigen Art von Geschäften ... ermächtigt, so erstreckt sich die Vollmacht (Handlungsvollmacht) auf alle Geschäfte und Rechtshandlungen, die ... die Vornahme derartiger Geschäfte gewöhnlich mit sich bringt.

...

(3) Beschränkungen der Handlungsvollmacht braucht ein Dritter nur dann gegen sich gelten zu lassen, wenn er sie kannte oder kennen mußte.



Beispiel 1 (Variante):

Ein Supermarkt setzt für den Einkauf **Mitarbeiter** als Stellvertreter ein, die nach internen Vorschriften Bestellungen iHv von bis zu 20.000 Euro zeichnen dürfen. Diese Beschränkung wurde dem Großhandel mitgeteilt. Ein Mitarbeiter zeichnet eine Bestellung über Weihnachtsware iHv 100.000 Euro (was bei einem derartigen Supermarkt höchst ungewöhnlich wäre).

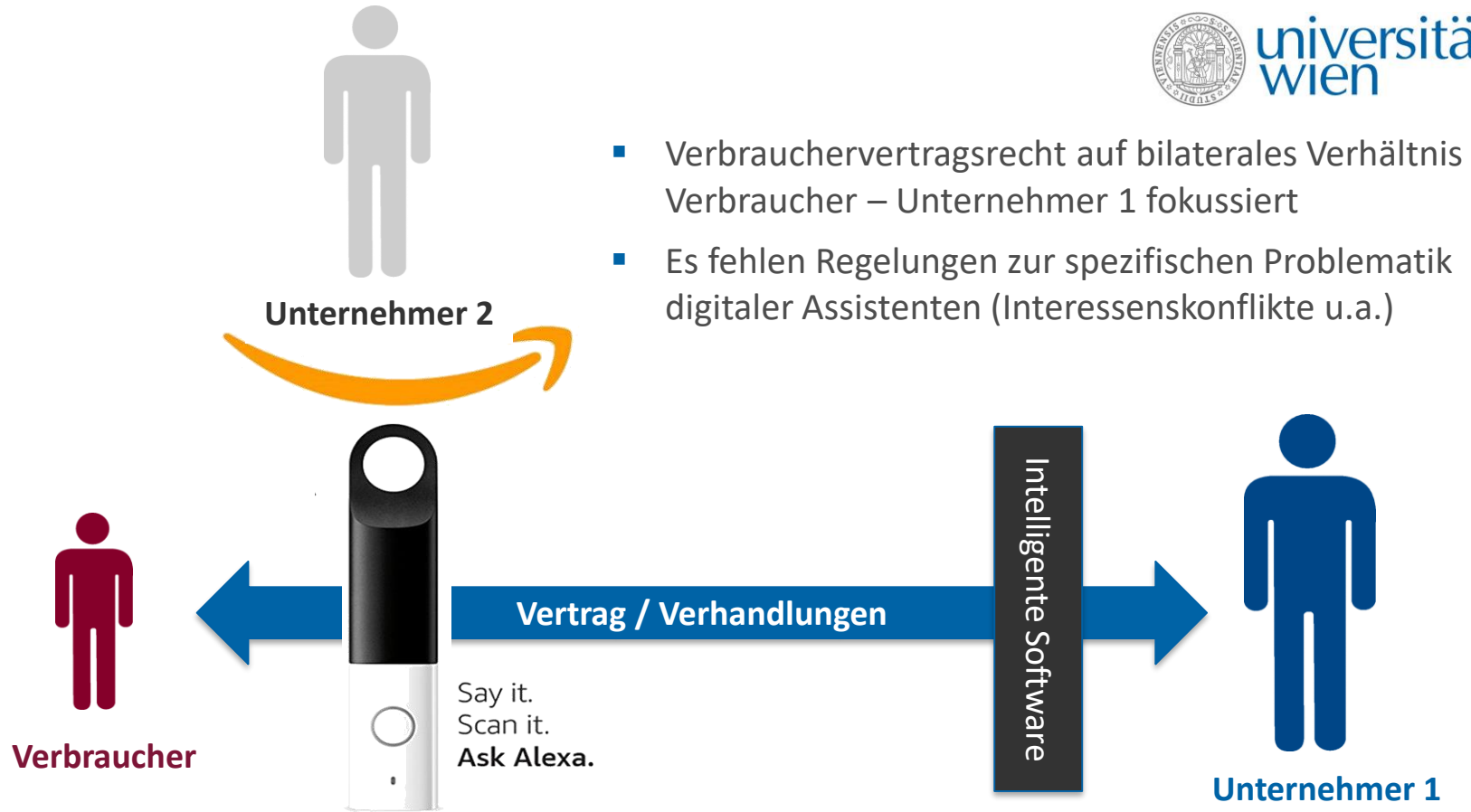
Der Supermarkt ist an den Vertrag nicht gebunden.

Beispiel 2 (Variante):

Ein Supermarkt setzt für den Einkauf **Softwareagenten** ein, die so programmiert sind, dass bei Bestellungen iHv von über 20.000 Euro die Filialleiterin manuell bestätigen muss. Diese Information wird vom Softwareagenten bei jeder Bestellung mitgesandt. Aufgrund eines Softwarefehlers kommt es zu einer Bestellung über Weihnachtsware iHv 100.000 Euro ohne Bestätigung. Das System des Großhandels kann allerdings weder die Information über die Betragsbeschränkung verarbeiten noch ist es so programmiert, dass es Bestellungen auf Plausibilität hin überprüft.

- **Zurechnung** von durch Maschinen generierten Vertragserklärungen gelingt i.d.R. durch sachgerechte (analoge) Anwendung des geltenden Rechts
- Gewisse Probleme entstehen, wo auf menschlichen Erkenntnis- und Erfahrungshorizont abgestellt wird > erfordert ggf. eine Umdeutung in Anforderungen an das **Systemdesign**.
- Parallelität von Anforderungen an das Systemdesign mit Anforderungen an menschliche Akteure als Default-Position plausibel, aber **langfristig möglicherweise unbefriedigend und ineffizient** > Neujustierung nach Risikosphären wäre ratsam
- Massive Probleme liegen auf anderen Ebenen (z.B. Verbraucherschutz)







Recht des Vertragsschlusses ist im Großen und Ganzen weiterhin leistungsfähig, sofern die Bereitschaft zu sachgerechten Analogien besteht.



Im Verbrauchervertragsrecht etwa verschiebt sich aber der Fokus vom Schutz gegenüber dem primären Vertragspartner zum Schutz gegenüber demjenigen, der die intelligente Software des Verbrauchers kontrolliert



Verbrauchervertragsrecht sollte jedenfalls angepasst werden; langfristige Anpassungen im übrigen Vertragsrecht (mit Orientierung an objektiven Risikosphären und Standards für Systemdesign) erwägenswert

Wenn Maschinen „verwerflich“ handeln

AGG § 19 Zivilrechtliches Benachteiligungsverbot

(1) Eine Benachteiligung aus Gründen der Rasse oder wegen der ethnischen Herkunft, wegen des Geschlechts, der Religion, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Identität bei der Begründung, Durchführung und Beendigung zivilrechtlicher Schuldverhältnisse, die

1. typischerweise ohne Ansehen der Person zu vergleichbaren Bedingungen in einer Vielzahl von Fällen zustande kommen (Massengeschäfte) ... und die zu vergleichbaren Bedingungen in einer Vielzahl von Fällen zustande kommen oder
2. eine privatrechtliche Versicherung zum Gegenstand haben,

ist unzulässig.



www.pixabay.com

Beispiel 1:

Ein Online-Shop verlangt von Kunden, sich vor dem Einkauf mit ihrer Identität einzuloggen. Das System wurde so programmiert, dass der angezeigte Preis für Haarspray um 50% höher ist, wenn sich eine Frau einloggt, als wenn der Kunde ein Mann ist.

Es liegt ein Verstoß gegen das Diskriminierungsverbot vor.

Beispiel 2:

Wie Beispiel 1, aber der Preis für Haarspray wird durch einen **Preissetzungsalgorithmus** bestimmt, der auch auf verschiedene personenbezogene Daten zurückgreift. Im Wege der Mustererkennung hat die Software gelernt, dass die individuelle Zahlungsbereitschaft für Haarspray bei Kunden, die im gleichen Monat nach Röcken und Seidenstrümpfen gesucht haben, statistisch gesehen um 50% höher ausfällt.

Kein Benachteiligungsvorsatz erforderlich, daher Verstoß gegen das Diskriminierungsverbot.

§ 138 Sittenwidriges Rechtsgeschäft; Wucher

...

(2) Nichtig ist insbesondere ein Rechtsgeschäft, durch das jemand unter Ausbeutung der Zwangslage ... eines anderen sich oder einem Dritten für eine Leistung Vermögensvorteile versprechen oder gewähren lässt, die in einem auffälligen Missverhältnis zu der Leistung stehen.



Beispiel 1:

Ein Arbeitsuchender ist endlich zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen, aber die S-Bahn fällt aus. Ein **Fahrdienstleister** erkennt die besondere Notlage und erklärt, den Arbeitsuchenden nicht zum tariflichen Entgelt von 50 Euro, sondern nur für 110 Euro zu befördern. In seiner Not willigt dieser ein.

Der Vertrag wäre u.a. wegen Wuchers nichtig, da eine Zwangslage bewusst ausgenutzt wurde.

Beispiel 2:

Wie Beispiel 1, aber das Beförderungsentgelt wird durch einen **Preissetzungsalgorithmus** bestimmt, der auch auf verschiedene personenbezogene Daten zurückgreift. Im Wege der Mustererkennung hat die Software „gelernt“, dass die individuelle Zahlungsbereitschaft statistisch gesehen dann besonders hoch ist, wenn ein Vorstellungsgespräch im elektronischen Terminkalender steht und die S-Bahn ausfällt. Dem Betreiber, der die Software von einem externen Unternehmen erworben hat, war dies konkret weder bewusst noch erkennbar.



Wenn eine rechtliche Regelung einen **bestimmten Erfolg** missbilligt (z.B. Diskriminierung), ist es unbeachtlich, ob dieser Erfolg durch Einsatz von Maschinen oder von Menschen herbeigeführt wird.



Wenn eine Regelung **Vorsatz** oder gar eine **besonders verwerfliche innere Haltung** voraussetzt, kommt es jedoch zu Problemen, wenn Maschinen (ggf. aufgrund eines ganz anderen Optimierungsziels) ein „Verhalten“ zeigen oder lernen, das bei einem Menschen nicht akzeptiert würde.



Es bedarf für diesen Fall der Schaffung **sachgerechter Parallelvorschriften**, die ein Verantwortungsvakuum verhindern, sowie generell Mechanismen der **Kontrolle besonders kritischer algorithmischer Systeme**

Wenn Maschinen geistige Leistungen erbringen

UrhG § 1 Allgemeines

Die Urheber von Werken der Literatur, Wissenschaft und Kunst genießen für ihre Werke Schutz nach Maßgabe dieses Gesetzes.

§ 2 Geschützte Werke

... (2) Werke im Sinne dieses Gesetzes sind nur persönliche geistige Schöpfungen.

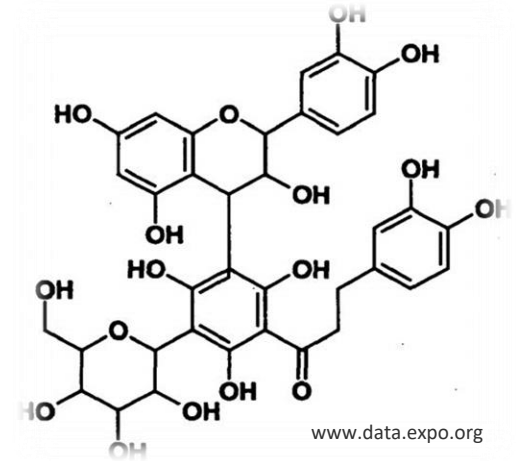


- Das Urheberrecht entsteht für bestimmte Arten persönlicher geistiger Schöpfungen; es besteht aus dem **Urheberpersönlichkeitsrecht** und einem Bündel verschiedener **Verwertungsrechte**
- (Programmierte) KI selbst ist als **Computerprogramm** geschützt.
- Wenn KI sich im Wege maschinellen Lernens selbst umschreibt, oder wenn KI zur Erzeugung ganz anderer Werke eingesetzt wird, stellt sich aber die Frage, ab welchem Punkt keine „persönliche geistige Schöpfung“ des Programmierenden und damit **keine urheberrechtlich relevante Leistung** mehr vorliegt
- Frage, ob solche „Werke“ **künftig** geschützt sein und wem ggf. Verwertungsrechte zufallen sollen, ist eine rechtspolitische Entscheidung.

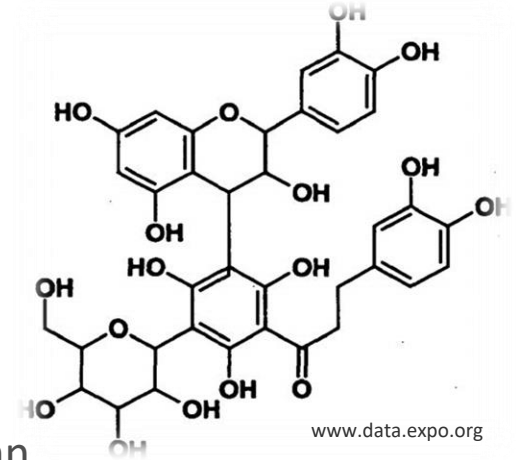


Patentgesetz § 1

(1) Patente werden für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik erteilt, sofern sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.



- Wenn KI zur Generierung neuer technischer Erfindungen (z.B. chemischer Verbindungen) eingesetzt wird, stellt sich z.B. die Frage,
 - ob als ungeschriebenes Merkmal auch bei Patenten ein **„erfinderisches Bemühen“** Erteilungsvoraussetzung sein soll
 - ob schon im Voraus **derivativer Patentschutz** für die von der KI generierten Erfindungen beantragt werden kann
- Ähnliche Fragen bei Generierung von anderen „geistigen“ Leistungen (zB Design)
- Allerdings viel weiteres Verständnis als im Urheberrecht möglich, da keine vergleichbare persönlichkeitsrechtliche Komponente



Genügt prinzipiell der derzeit geltende
Rechtsrahmen?

These 1:

Bei Einsatz algorithmischer Systeme darf man nicht mehr und nicht weniger als bei Einsatz von Menschen.

***Beispiel:** Ein AS darf im Einzelfall ebenso wenig diskriminieren wie ein individueller Mensch.*

Soweit funktionelle Äquivalenz gewährleistet ist, reicht das derzeit geltende Recht.

These 2:

Der Einsatz algorithmischer Systeme bringt spezifische Risiken (v.a. Skalen- und Verbundeffekte, Black-Box-Effekte, Korrelation vs Kausalität) mit sich, die strengere Anforderungen gebieten als bei Einsatz von Menschen.

***Beispiel:** Ein diskriminierendes Muster wird tausendfach kopiert und entwickelt daher enorme Breitenwirkung*

Daher muss über das derzeit geltende Recht hinaus gedacht werden.

VwVfG § 35a Vollständig automatisierter Erlass eines Verwaltungsaktes

Ein Verwaltungsakt kann vollständig durch automatische Einrichtungen erlassen werden, sofern dies durch Rechtsvorschrift zugelassen ist und weder ein Ermessen noch ein Beurteilungsspielraum besteht.

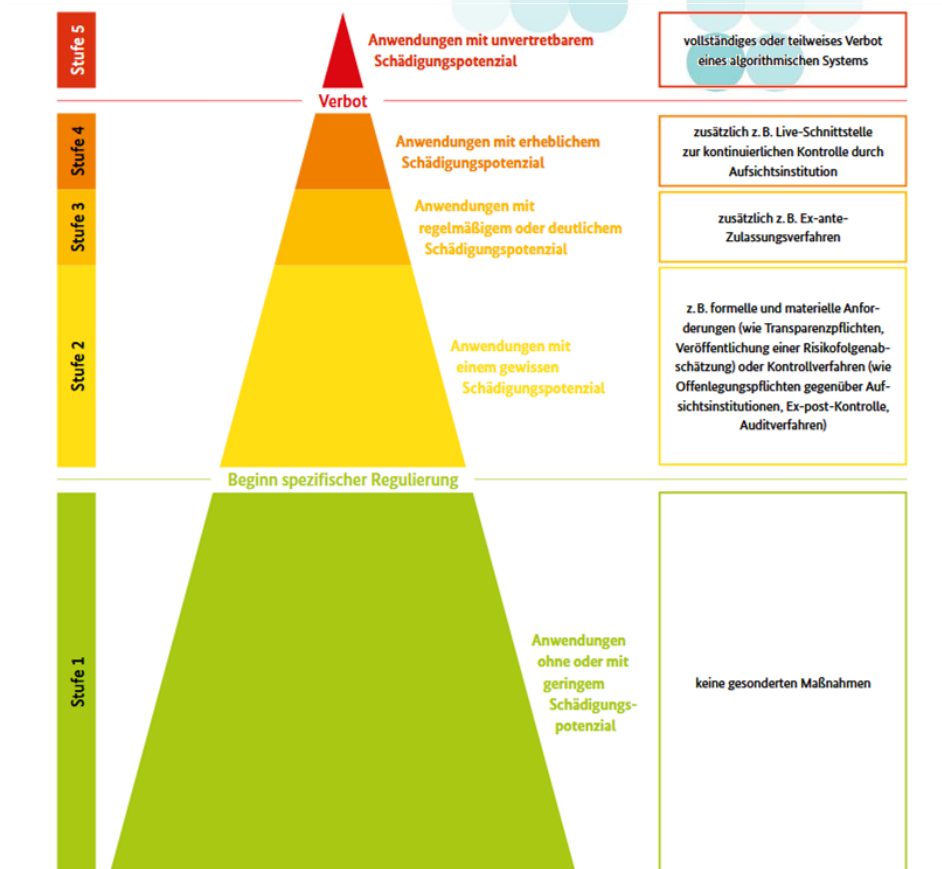
DSGVO Art. 22 Automatisierte Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling

(1) Die betroffene Person hat das Recht, nicht einer ausschließlich auf einer automatisierten Verarbeitung beruhenden Entscheidung unterworfen zu werden, die ihr gegenüber rechtliche Wirkung entfaltet oder sie in ähnlicher Weise erheblich beeinträchtigt.

....

Datenethikkommission:

Empfehlung eines risikoadaptierten Regulierungsansatzes



Empfehlung eines risikoadaptierten Regulierungsansatzes

Horizontale EU- Verordnung (EUVAS)

Sektorale Konkretisierung durch EU und nationale Gesetzgeber

Bundesregierung und Europäische Union



Sektor 1

Ergänzende/
konkretisierende
Regeln und
Vorgaben

Sektor 2

Ergänzende/
konkretisierende
Regeln und
Vorgaben

Sektor 3

Ergänzende/
konkretisierende
Regeln und
Vorgaben

Sektor 4

Ergänzende/
konkretisierende
Regeln und
Vorgaben

Europäische Union



Verordnung für Algorithmische Systeme (EUVAS)

Zentrale Grundprinzipien für algorithmische Systeme, allgemeine materielle Regelungen zur Zulässigkeit und Gestaltung algorithmischer Systeme. Regeln zu Transparenz, organisatorischen und technischen Absicherungen und Institutionen und Strukturen der Aufsicht.

1. Wenn Maschinen nicht selbst Regelungsadressaten sind, aber ihr „Verhalten“ nicht mehr auf ein konkretes menschliches Verhalten (zB Programmierung) zurückverfolgt werden kann, ist punktuell ein **Verantwortungsvakuum** zu befürchten.
2. Maschinen deswegen selbst mit Rechtspersönlichkeit auszustatten („**E-Person**“), ist allerdings nur eine Scheinlösung, die zudem ethisch bedenklichen Verwechslungen Vorschub leisten würde.
3. Vielmehr muss die **gesamte Rechtsordnung** dahin überprüft werden, ob sie auch bei Einsatz von Maschinen hoher „Autonomie“ anstelle von Menschen noch zu gewünschten Ergebnissen führt; gegebenenfalls sind punktuelle Anpassungen geboten, die vielfach auf Anforderungen an das **Systemdesign** und einen Fokus auf **objektiv abgrenzbare Risikosphären** hinauslaufen.

4. Wo der Mensch weder **Regelungsadressat** ist noch **in seiner Dimension als moralisch verantwortliches und mit Würde ausgestattetes Individuum** betrachtet wird, bestehen keine prinzipiellen Bedenken, Regelungen auf Maschinen hoher „Autonomie“ zu erstrecken (Bsp.: Haftung für Gehilfen, Zurechnung von Vertragserklärungen).
5. Wo gerade die **moralische Dimension** menschlichen Handelns angesprochen ist (Bsp.: Arglist, Ausbeutungsvorsatz, Kollusion), müssen zur Vermeidung eines Verantwortungsvakuums sachgerechte Parallelvorschriften formuliert werden, die eine angemessene Risikoverteilung vorsehen.
6. Wo wenigstens ansatzweise die **Würde der Persönlichkeit** im Hintergrund steht (Bsp.: Urheberrecht) muss der Gesetzgeber abwägen, ob überwiegende rechtspolitische Gründe (z.B. Investitionsanreiz) für die Schaffung von Parallelvorschriften sprechen.

7. Die spezifischen Charakteristika algorithmischer Systeme, namentlich Skalen- und Verbundeffekte einerseits und Black Box-Effekte andererseits, rechtfertigen eine über die für menschliche Akteure hinausgehende **Regulierung**.
8. Eine Regulierung algorithmischer Systeme muss allerdings **strikt risikobasiert** erfolgen, d.h. Anforderungen und Kontrollintensität sind abhängig vom konkreten Risikopotenzial.