

# KÜNSTLICHE INTELLIGENZ FÜR EUROPA

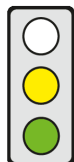
## SÄULE 3: RECHTSVORSCHRIFTEN UND ETHISCHE REGELN

cepAnalyse Nr. 13/2019

### KERNPUNKTE

**Ziel der Mitteilungen:** Die Kommission will die Entwicklung und Nutzung künstlicher Intelligenz (KI) in der EU sowie vorhersehbare und innovationsfreundliche Rechtsvorschriften und ethische Regeln für KI fördern.

**Betroffene:** KI-Entwickler, Unternehmen und natürliche Personen, die KI nutzen oder von KI betroffen sind.



**Pro:** (1) Die Schaffung von Vertrauen in KI bei Nutzern und Betroffenen kann die Akzeptanz von KI fördern.

(2) Es ist sachgerecht, dass die Kommission „verfolgen“ will, wie die DSGVO bei KI-Anwendungen umgesetzt wird. Denn bereits heute sind KI-spezifische Probleme bei der Umsetzung der DSGVO absehbar.

**Contra:** Die Forderung, dass KI „transparent“ sein soll, ist zu unbestimmt.

Die wichtigsten Passagen im Text sind durch einen Seitenstrich gekennzeichnet.

### INHALT

#### Titel

**Mitteilung COM(2018) 237** vom 25. April 2018: **Künstliche Intelligenz für Europa** sowie  
**Mitteilung COM(2018) 795** vom 7. Dezember 2018: **Koordinierter Plan für Künstliche Intelligenz**

Hinweis: Seitenangaben mit dem Verweis „M1“ beziehen sich auf die Mitteilung COM(2018) 237, Angaben mit dem Verweis „M2“ auf die Mitteilung COM(2018) 795 und solche mit dem Verweis „KP“ auf den „Koordinierten Plan“ im Anhang von M2.

#### Kurzdarstellung

##### ► Allgemeiner Hintergrund

- Künstliche Intelligenz („KI“) bezeichnet Systeme mit „intelligentem“ Verhalten, die ihre Umgebung analysieren und mit einer gewissen Autonomie handeln, um bestimmte Ziele zu erreichen [M1 S. 2, M2 S. 1].
- KI kann [M1 S. 1]
  - rein softwarebasiert arbeiten, z.B. bei Suchmaschinen, digitalen Assistenten und Übersetzungssoftware, oder
  - in Hardware wie Roboter oder autonome PKW „eingebettet“ sein.
- KI ermöglicht Wirtschaftswachstum und Effizienzgewinne quer durch alle Branchen, etwa [M1 S. 1, KP S. 1]
  - eine bessere Gesundheitsversorgung, z.B. durch exaktere und schnellere medizinische Diagnosen,
  - ein sichereres Transportwesen durch autonomes Fahren,
  - eine Senkung des Energieverbrauchs und eine Verringerung des Pestizideinsatzes in der Landwirtschaft und
  - effizientere Produktionsprozesse, weil z.B. Roboter repetitive und gefährliche Aufgaben übernehmen.

##### ► Hintergrund und Ziele der Mitteilungen

- Die EU beheimatet „erstklassige“ KI-Forscher und KI-Startups, eine starke Robotik-Industrie und weltweit führende Unternehmen in Bereichen wie Verkehr, Gesundheit und Produktion, in denen KI immer wichtiger wird. Angesichts des harten globalen Wettbewerbs muss die EU ihre Kräfte bündeln. [M1 S. 5-7, M2 S. 2f.]
- 2018 haben sich alle Mitgliedstaaten in einer [Erklärung](#) zur Zusammenarbeit in Bezug auf KI verpflichtet.
- Die Mitteilung „KI für Europa“ (M1) beschreibt die „Europäische KI-Strategie“. Die Kommission will [M1 S. 2f., 8]
  - die Entwicklung und Nutzung von KI in der EU vorantreiben, damit die EU wettbewerbsfähig bleibt;
  - die EU zu einem Vorreiter bei der Entwicklung „verantwortungsvoller“ KI machen, die dem Menschen nutzt und bei der der Mensch im Mittelpunkt steht.
- Die KI-Strategie besteht aus drei Säulen [M1 S. 3]:
  - Säule 1: Investitionen in KI zur Stärkung der „technologischen und industriellen Leistungsfähigkeit der EU“ und der Verbreitung von KI in der gesamten Wirtschaft [s. [cepAnalyse 10/2019](#)],
  - Säule 2: Anpassung der Bildungs- und Sozialsysteme an die neue Arbeitswelt [s. [cepAnalyse 12/2019](#)],
  - Säule 3: Schaffung ethischer Regeln und Rechtsvorschriften für KI [diese [cepAnalyse](#)].
- Näheres regelt der „Koordinierte Plan für KI“ im Anhang von M2, den die Mitgliedstaaten, Norwegen und die Schweiz 2018 über die „Gruppe für die Digitalisierung der Europäischen Industrie und die KI“ gemeinsam mit der Kommission aufgestellt haben und der jährlich aktualisiert werden soll [M2 S. 2, KP S. 2].
- Dieser Plan soll die parallelen KI-Strategien in der EU verknüpfen, die Wirkung der Investitionen erhöhen, Synergien und Zusammenarbeit fördern und gemeinsame Maßnahmen abstimmen [M2 S. 2, KP S. 2, 4].

► **Dritte Säule: Rechtsvorschriften und ethische Regeln für KI**

- KI eröffnet neue Möglichkeiten, birgt aber auch Herausforderungen und Risiken. Deshalb muss KI vertrauenswürdig sein. Um dieses Ziel zu erreichen, muss KI insbesondere
  - "angemessenen" Rechtsnormen unterworfen sein, die auf den Grundrechten und -werten der EU sowie auf der bestehenden Gesetzeslage – insbesondere den Sicherheits- und Haftungsvorschriften – beruhen, und
  - ethischen Regeln folgen.

► **Herausforderungen und Risiken**

- KI geht mit Herausforderungen und Risiken einher und wirft ethische und rechtliche Fragen auf [M1 S. 3, 17] z.B.:
  - KI, die mit unzureichenden – z.B. nicht repräsentativen – Datensätzen trainiert wurde, kann verzerrte Ergebnisse liefern [M1 S. 18, M2 S. 9];
  - KI kann (automatisierte) Entscheidungen treffen, die falsch sind – etwa weil bei der Entwicklung der KI Fehler unterlaufen sind oder weil Algorithmen oder Daten gehackt bzw. manipuliert wurden –, oder sich in einer Weise verhalten, die nicht absehbar war [M2 S. 1, KP S. 20, M1 S. 19];
  - Es muss geklärt werden, wer für KI-basierte Entscheidungen haftet und wie „falsche“ Entscheidungen überprüft oder korrigiert werden können, zumal KI in einer Weise funktionieren kann, die für „Menschen“ nicht nachvollziehbar ist [M1 S. 17, M2 S. 1, 9];
  - Die Nutzung von KI zur Schaffung von Werken wirft u.a. Fragen zum Urheberrecht und zur Patentierbarkeit solcher Werke auf [M1 S. 18].

► **Vertrauen und Rechenschaftspflichten**

- Die Akzeptanz und Nutzung von KI setzen Vertrauen und Rechenschaftspflichten voraus [M1 S. 17, M2 S. 9].
- Grundlegend für den Aufbau von Vertrauen und die soziale Akzeptanz von KI sind vor allem [M1 S. 17f., KP S. 20f.]
  - die Cybersicherheit von KI, z.B. ihr Schutz gegen Hacking oder Manipulationen,
  - ein "hohes Maß an Sicherheit", damit KI keine Schäden verursacht, und Haftungsregeln, falls sie es doch tut,
  - ein wirksamer Rechtsschutz – z.B. Rechtsbehelfe – für Opfer im Schadensfall.
- Menschen sollten zudem klar informiert werden [M1 S. 20]
  - über die Verwendung, Merkmale und Eigenschaften von KI-fähigen Produkten,
  - darüber, ob sie mit einer Maschine oder mit einem anderen Menschen kommunizieren, und
  - darüber, wie sie einen Menschen erreichen und Entscheidungen korrigieren lassen können, wenn sie mit KI interagieren.

► **„Angemessene“ Rechtsvorschriften für KI**

- Die EU muss sicherstellen, dass die Entwicklung und Nutzung von KI durch angemessene, vorhersehbare und innovationsfreundliche Rechtsvorschriften geregelt wird [M1 S. 3, M2 S. 9., KP S. 17], die Folgendes beachten:
  - die in Art. 2 EUV genannten EU-Grundwerte wie Demokratie, Gleichheit und Rechtsstaatlichkeit [M1 S. 3, 17] und
  - die in der EU-Grundrechtecharta verankerten Grundrechte, einschließlich des Rechts auf Menschenwürde, Nichtdiskriminierung und Privatsphäre [M1 S. 2f., 17f., M2 S. 9].
- Die EU verfügt über einen „soliden und ausgewogenen Rechtsrahmen“. Darauf aufbauend kann sie den globalen Standard für einen „nachhaltigen Ansatz“ für KI-Technologie setzen [M1 S. 17]. Dieser Rahmen umfasst u.a.:
  - die Verordnungen über [M1 S. 17]
    - den freien Verkehr nicht personenbezogener Daten [(EU) 2018/1087, vgl. [cepAnalyse Nr. 33/2017](#)],
    - Privatsphäre und elektronische Kommunikation [„ePrivacy“], die den freien Verkehr elektronischer Kommunikationsdaten gewährleisten soll [Vorschlag COM(2017) 10, vgl. [cepAnalyse Nr. 16/2017](#)], und
    - Cybersicherheit [(EU) 2019/881, vgl. [cepAnalyse Nr. 06/2018](#) sowie [cepAnalyse Nr. 16/2018](#)],
  - die in der EU geltenden hohen Standards in Bezug auf Sicherheit und Produkthaftung [M1 S. 17] sowie
  - die Datenschutzgrundverordnung [(EU) 2016/679, "DSGVO"], die EU-weit den freien Verkehr personenbezogener Daten und ein hohes Schutzniveau sicherstellt [s. [cepStudie EU-Datenschutzrecht](#)]. Diese gewährt Betroffenen
    - das Recht, über das Bestehen einer automatisierten Entscheidungsfindung und über die damit verbundene Logik informiert zu werden [Art. 13 Abs. 2 lit. f, Art. 14 Abs. 2 lit. g, Art. 15 Abs. 1 lit. h DSGVO], und
    - das Recht, keiner Entscheidung unterworfen zu werden, die ausschließlich auf automatisierter Verarbeitung beruht [Art. 22 DSGVO].
- Die Kommission will die Anwendung der DSGVO im Zusammenhang mit KI „aufmerksam verfolgen“; die nationalen Datenschutzbehörden und der Europäische Datenschutzausschuss sollen dasselbe tun [M1 S. 17].
- Um Innovationen zu fördern, will die Kommission 2019 u.a. die Errichtung „regulatorischer Sandkästen“ „erörtern“ – dies sind Bereiche, in denen die Erprobung neuer, noch nicht regulierter Produkte und Dienstleistungen durch eine eingeschränkte oder begünstigende Regulierung ermöglicht wird. [M1 S. 11, KP S. 10, 21f.]

► **Sicherheit und Haftung**

- Die EU-Vorschriften zur Produktsicherheit wie die Allgemeine Produktsicherheitsrichtlinie [2001/95/EG], die Maschinenrichtlinie [2006/42/EG] und weitere sektorspezifische Vorschriften sowie Standards für KI-fähige Geräte auf Basis dieser Vorschriften schützen Nutzer beim Gebrauch von in der EU vermarkteten Produkten [M1 S. 19].

- Angesichts des zunehmenden Einsatzes komplexer KI und autonomer Entscheidungsfindung sollten jedoch alle horizontalen und sektorspezifischen Sicherheits- und Haftungsregeln überprüft werden [M1 S. 19].
- Die Kommission will prüfen, ob sich die mit KI verbundenen Herausforderungen mit Hilfe der bestehenden EU-Vorschriften bewältigen lassen, und bis Mitte 2019 dazu u.a. Folgendes veröffentlichen [M1 S. 20, KP S. 22]:
  - einen Bericht über mögliche Lücken in den Haftungs- und Sicherheitsvorschriften für KI, das Internet der Dinge und die Robotik sowie
  - einen Leitfaden zur Auslegung der Produkthaftungsrichtlinie [85/374/EWG] im Hinblick auf KI.
- ▶ **„Ethische Regeln“ für KI**
  - KI muss auch ethischen Regeln folgen, z.B. fair und transparent sein [M1 S. 14, M2 S. 7, 8, KP S. 20f.].
  - Um die Transparenz zu erhöhen und das Risiko verzerrter oder falscher Entscheidungen zu minimieren, muss KI so entwickelt werden, dass "Menschen" ihre Funktionsweise zumindest in Grundzügen verstehen können [M1 S. 17].
  - Die Kommission hat eine "unabhängige hochrangige KI-Expertengruppe" [AIHLEG] eingesetzt, um "Ethikleitlinien für vertrauenswürdige KI", z.B. für „menschzentrierte KI“, zu entwickeln [M2 S. 9, KP S. 20]. Die Gruppe hat am 8. April 2019 eine [endgültige Fassung](#) dieser Leitlinien veröffentlicht [[cepAnalyse 16/2019](#)].
  - Diese Leitlinien basieren unter anderem auf [M1 S. 20, KP S. 22]
    - den Grundrechten der EU und
    - dem Prinzip der "integrierten Ethik", d.h. ethische Grundsätze müssen bei der Entwicklung von KI-Produkten und -Dienstleistungen im Entwurfsprozess von Beginn an berücksichtigt werden.
  - "Menschzentrierte" KI – d.h. einer KI, der die Nutzer vertrauen, – kann zu einem globalen "Wettbewerbsvorteil" für EU-Unternehmen werden [M1 S. 3, M2 S. 9, KP S. 20].
  - Die Kommission wird u.a. die Forschung zur Entwicklung "erklärbarer KI" unterstützen [M1 S. 20].

## Politischer Kontext

Das Europäische Parlament forderte 2017 EU-weite zivilrechtliche Regeln für die Robotik, ergänzt durch ethische Prinzipien, schlug einen freiwilligen Verhaltenskodex vor [[EP resolution P8\\_TA\(2017\)0051](#)] und forderte 2019 einen "Ethik-Leitrahmen" für eine "menschzentrierte KI" basierend auf den Grundrechten und -werten der EU [[EP resolution P8\\_TA-PROV\(2019\)0081](#)]. Der [Europäische Rat](#) forderte ein "europäisches Konzept" [[EUCO 14/17](#)] für KI und billigte die Ausarbeitung des "Koordinierten Plans" [[EUCO 9/18](#)]. Der Rat unterstützt diesen Plan [vgl. [Schlussfolgerungen 6331/19](#)].

## Politische Einflussmöglichkeiten

Generaldirektionen:	GD Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien
Ausschüsse des Europäischen Parlaments:	Industrie, Forschung und Energie (federführend)
Bundesministerien:	Wirtschaft und Energie (federführend)
Ausschüsse des Deutschen Bundestags:	Wirtschaft und Energie (M1, federführend); Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (M2, federführend); Enquete-Kommission "Künstliche Intelligenz", Vorsitz: Daniela Kolbe (SPD)

## BEWERTUNG

### Ökonomische Folgenabschätzung

**Die von der Kommission angestrebte Schaffung von Vertrauen in KI bei Nutzern und Betroffenen kann die Akzeptanz und Nutzung von KI fördern.** Die zur Erreichung dieses Ziels vorgeschlagenen Maßnahmen, wie klare Informationen über die Eigenschaften von KI-fähigen Produkten, sind im Wesentlichen sachgerecht. **Eine generelle Informationspflicht, wie KI-Entscheidungen von einem Menschen überprüft oder korrigiert werden können, geht jedoch zu weit.** Eine solche Pflicht sollte in einem angemessenen Verhältnis zu den möglichen Folgen einer KI-Entscheidung stehen. Angemessen ist sie, wenn KI-Entscheidungen für die Betroffenen Rechtsfolgen haben oder sie anderweitig binden.

**Es ist sachgerecht, dass die Kommission „verfolgen“ will, wie die DSGVO bei KI-Anwendungen umgesetzt wird. Denn bereits heute sind drei KI-spezifische Probleme bei der Umsetzung der DSGVO absehbar.**

Erstens könnte das in der DSGVO festgelegte Recht, über die Logik einer automatisierten Entscheidungsfindung informiert zu werden, – bei einer weiten Auslegung – Unternehmen dazu zwingen, Daten und Algorithmen offenzulegen, die sie zur Entwicklung einer KI verwendet haben bzw. nach denen die KI Entscheidungen trifft. Dies kann den Schutz von Geschäftsgeheimnissen gefährden und Innovationsanreize verringern. Zudem ist dieses Recht nicht immer erfüllbar, da die Logik der Entscheidungsfindung selbst den Programmierern einer KI nicht immer bekannt ist. Dies gilt etwa für eine KI, die Symptome von Schizophrenie früher entdecken kann als Ärzte, wobei die dahinterstehende KI-Logik nicht bekannt ist. Es ist daher sachgerecht, dass die Kommission die Forschung von "erklärbarer KI" fördern möchte, um dieses Problem zu entschärfen.

Zweitens ist einer der Hauptvorteile von KI die Automatisierung von Aktivitäten, die bisher nicht automatisierbar sind. Das in der DSGVO enthaltene Recht für Betroffene, nicht allein einer Entscheidung ausgesetzt zu sein, die ausschließlich auf automatischer Verarbeitung beruht, verringert diesen Vorteil und schränkt damit die Verwendung von KI ein. Drittens erschwert das hohe Datenschutzniveau der DSGVO die Verarbeitung personenbezogener Daten für europäische

Startups im Vergleich zu amerikanischen und chinesischen Startups.

Regulatorische Sandkästen fördern Innovationen, da sie die Kosten für Unternehmen senken. Sie dürfen jedoch nur angewandt werden, wenn sie nicht zu Wettbewerbsverzerrungen oder Schäden Dritter führen. Ethische KI-Leitlinien stärken das Vertrauen in KI. Dies fördert die Nutzung von KI. Die Leitlinien müssen jedoch ausgewogen sein. Insbesondere können starke Transparenzpflichten dazu führen, dass Entscheidungen von KI weniger genau und teurer werden.

## Juristische Bewertung

### Kompetenz

Die EU kann in Ausübung ihrer Binnenmarktkompetenz zur Gewährleistung eines hohen Verbraucherschutzes harmonisiertes Produktsicherheits- und -haftungsrecht wie die Produkthaftungsrichtlinie [85/374/EWG] anpassen oder neue Regelungen erlassen, um den Binnenmarkt für KI-Produkte und -Dienstleistungen zu verwirklichen [Art. 114, Art. 169 Abs. 1 AEUV]. Die Voraussetzungen liegen vor, denn es besteht Rechtsunsicherheit, inwieweit das geltende Recht auf „fehlerhafte KI“ anwendbar und angemessen ist, und damit die Gefahr, dass die Mitgliedstaaten dieses unterschiedlich auslegen oder eigene Regeln erlassen, um z.B. Verantwortlichkeiten für KI festzulegen und Regress zu ermöglichen.

Die Kommission kann geeignete politische Initiativen zur Förderung des Unionsinteresses ergreifen [Art. 17 Abs. 1 EUV] und unverbindliche ethische Leitlinien für KI erarbeiten und erarbeiten lassen, um damit zur Vorbereitung weiterer Regulierung einen EU-weiten Diskurs über „vertrauenswürdige KI“ anzustoßen; dabei muss sie einen engen Dialog u.a. mit der Zivilgesellschaft pflegen [Art. 11 Abs. 2 EUV].

### Subsidiarität

Unproblematisch: Das sekundärrechtliche Sicherheits- und Haftungsrecht kann nur die EU sinnvoll auf KI-basierte Produkte und Dienstleistungen erstrecken oder ausweiten. Die ethischen Leitlinien sind unverbindlich.

### Verhältnismäßigkeit gegenüber den Mitgliedstaaten

Abhängig von der Ausgestaltung der Folgemaßnahmen.

### Sonstige Vereinbarkeit mit EU-Recht

Dass rechtliche wie auch ethische Regeln für KI den in der EU geltenden Grundrechten und Grundwerten entsprechen müssen, ist selbstverständlich. Fraglich ist jedoch, woran sich „ethische Regeln“ für KI orientieren sollen. Ethische Grundsätze sind entweder im geltenden Recht, insbesondere in den Grundrechten und -werten der EU [Art. 2 EUV] verkörpert und damit rechtsverbindlich, oder sie gehen darüber hinaus und sind insoweit rechtlich unverbindlich. Es muss geklärt werden, welchen ethischen Prinzipien KI-Anwendungen über das geltende Recht hinaus entsprechen sollen. Ethische Sichtweisen weichen – trotz gemeinsamer Grundwerte – von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat ab. Während das Primärrecht den Begriff „Ethik“ nicht erwähnt, nimmt das Sekundärrecht – etwa im Bereich der Biotechnologie – auf „ethische Prinzipien“ Bezug. Wie dieser Begriff ausgefüllt wird, unterscheidet sich jedoch im Einzelnen stark; der Europäische Gerichtshof tendiert eher zur Zurückhaltung in Fragen „öffentlicher Sittlichkeit“ und Ethik und beschränkt sich auf rechtliche Aspekte [Frischhut, ZaöRV 2015, 531 (542, 575)].

**Die Forderung, dass KI „transparent“ sein soll, ist zu unbestimmt.** Es ist unklar, welche Vorgänge für wen nachvollziehbar sein müssen. Die Komplexität von KI-Systemen führt etwa zu Problemen, wenn die Ursächlichkeit eines nicht nachvollziehbaren Fehlers der KI Voraussetzung für die Haftung ist. Generell sollten Transparenzanforderungen aber nur gelten, wo KI in Grundrechte eingreift, und in einem angemessenen Verhältnis zur Tiefe des Eingriffs stehen.

Die EU soll laut der Präambel der EU-Grundrechtecharta zur Entwicklung gemeinsamer Werte beitragen und dabei u.a. die Vielfalt der Kulturen und Traditionen der Völker Europas achten. **Die ethischen Leitlinien, die im Auftrag der Kommission durch ein „Expertengremium“ wie die AIHLEG erarbeitet wurden, können daher nur Ausgangspunkt für eine breite und fortgesetzte öffentliche ethische Debatte über KI sein, in die alle Betroffenen – Mitgliedstaaten und deren nationale Ethikkommissionen, Zivilgesellschaft, KI-Entwickler sowie das EP – einzubeziehen sind.**

Die Nutzung regulatorischer Sandkästen für KI-Produkte und -Dienstleistungen in der EU ist problematisch, da sie zu erhöhten Risiken für Verbraucher sowie zu Wettbewerbsverzerrungen führen kann. Sie kommt allenfalls in Betracht, wo diese Gefahren – etwa durch enge zeitliche und räumliche Begrenzung, eine strenge Aufsicht und ausreichende Schutzmaßnahmen – auf ein angemessenes Maß reduziert werden können.

### Auswirkungen auf das deutsche Recht

Abhängig von der Ausgestaltung der Folgemaßnahmen.

## Zusammenfassung der Bewertung

Die Schaffung von Vertrauen in KI bei Nutzern und Betroffenen kann die Akzeptanz von KI fördern. Eine generelle Informationspflicht, wie KI-Entscheidungen von einem Menschen korrigiert werden können, geht jedoch zu weit. Es ist sachgerecht, dass die Kommission „verfolgen“ will, wie die DSGVO bei KI-Anwendungen umgesetzt wird. Denn bereits heute sind drei KI-spezifische Probleme bei der Umsetzung der DSGVO absehbar. Die Forderung, dass KI „transparent“ sein soll, ist zu unbestimmt. Die ethischen Leitlinien, die im Auftrag der Kommission durch ein „Expertengremium“ wie die AIHLEG erarbeitet wurden, können nur Ausgangspunkt für eine breite öffentliche ethische Debatte über KI sein, in die alle Betroffenen einzubeziehen sind.