

„Was ist KI?“

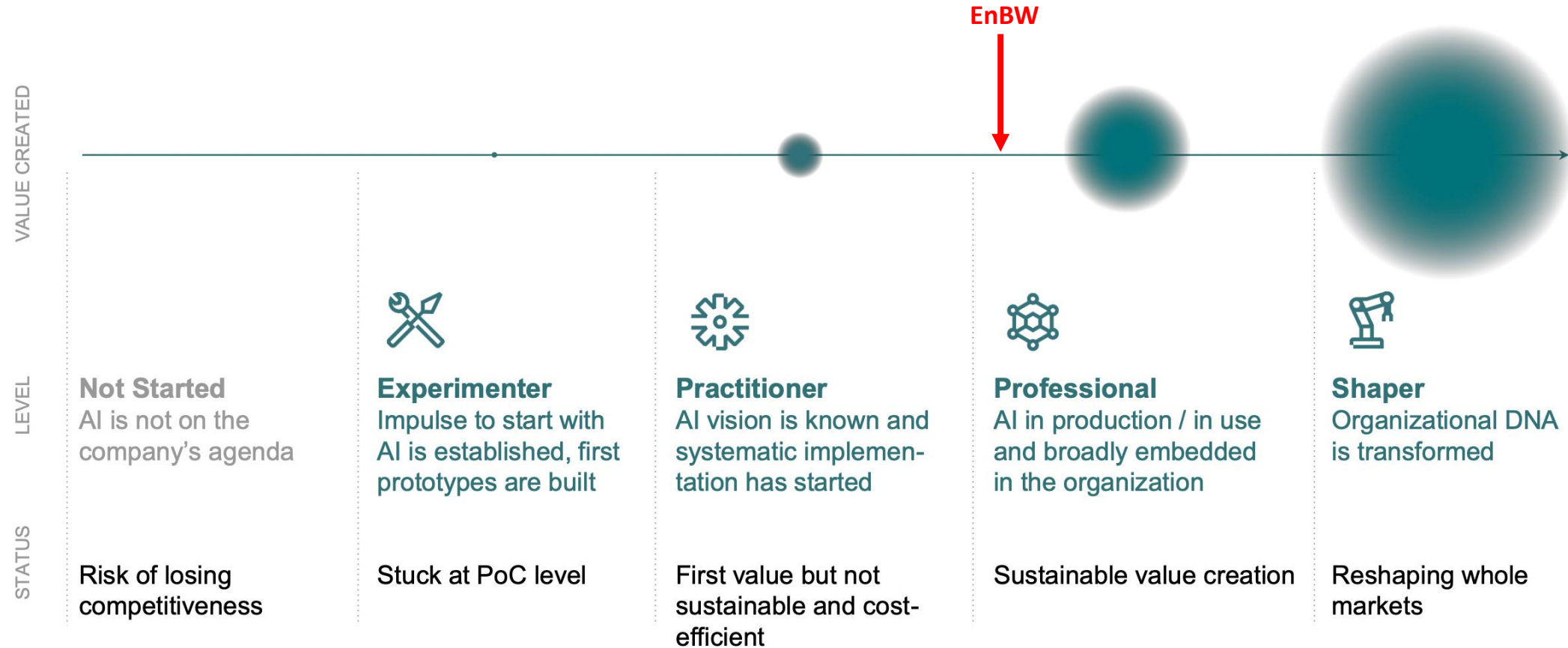
Begriff des KI-Systems nach Art. 3 Nr.1 KI-VO

Saarbrücken, 11. September 2024

Dr. Rainer Hoffmann, Maximilian Hermann, LL.M., Dr. Marc Hilber, LL.M., Valentino Halim

Einleitung

Data & AI Reifegrad der EnBW



Quelle: appliedAI

„Was ist KI?“ – Begriff des KI-Systems nach Art. 3 Nr.1 KI-VO

AI Use Cases @EnBW

Wie Firmen mit künstlicher Intelligenz Wert schöpfen

6. Januar 2022, 7:27 Uhr | Lesezeit: 3 min

Instandhaltung Gas

Mastinspektion

Prüfung Zählerstand

Prognose Einspeisung

EnBW nutzt Künstliche Intelligenz bereits zur Wertschöpfung. Foto: Uli Deck/dpa (Foto: dpa)

Quelle: <https://sz.de/dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-220106-99-608170>

KI-Begriff der KI-VO

Legaldefinition des „KI-Systems“ nach Art. 3 Nr. 1 KI-VO

„KI-System“ ist:

- „ein **maschinengestütztes** System, das für einen in unterschiedlichem Grade **autonomen Betrieb** ausgelegt ist und das nach seiner Betriebsaufnahme **anpassungsfähig sein kann** und das aus den erhaltenen Eingaben für explizite oder implizite Ziele **ableitet, wie Ausgaben** wie etwa Vorhersagen, Inhalte, Empfehlungen oder Entscheidungen **erstellt werden**, die physische oder virtuelle **Umgebungen beeinflussen** können“

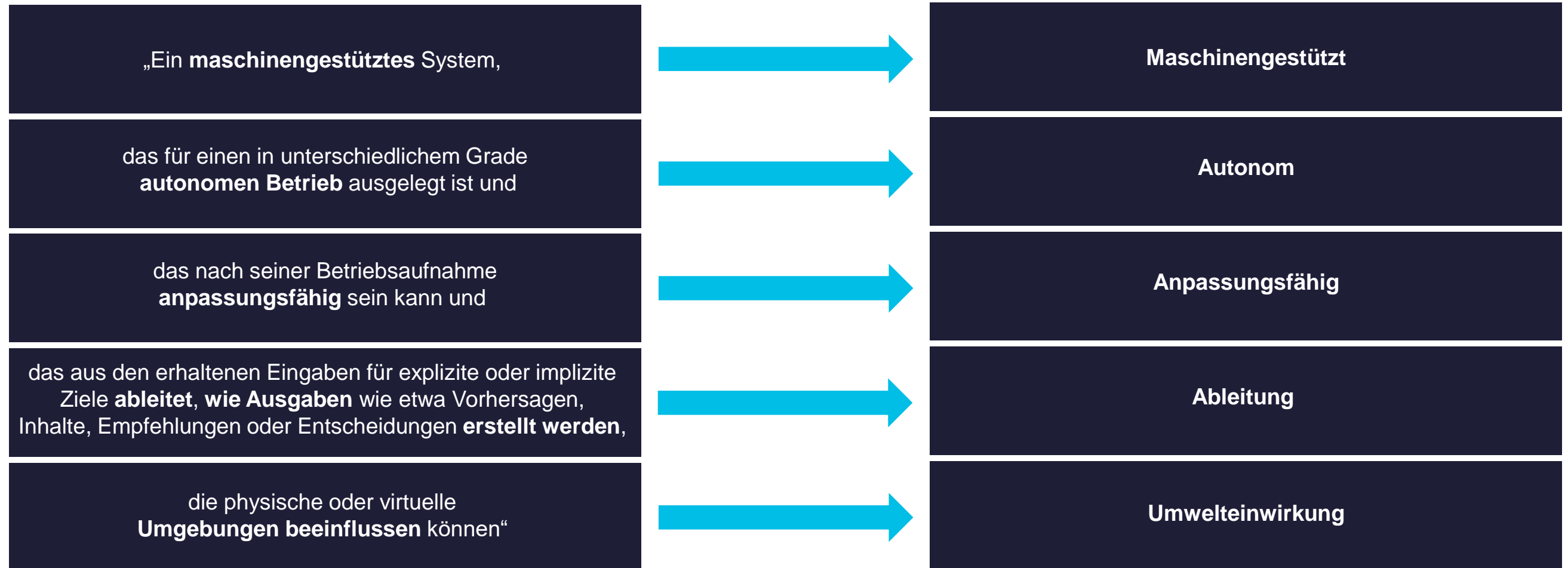
Erwägungsgrund (EG) 12

- Die EG sind bei EU-Rechtsakten zentrales teleologisches Auslegungselement
- EG können jedoch Legaldefinition weder einschränken noch erweitern (Wortlautgrenze)

Auslegungshintergrund

- Grundrechtecharta der EU
- Förderung der Innovation und Schaffung von angemessenem Schutz

Tatbestandsmerkmale „KI-System“ nach Art. 3 Nr. 1 KI-VO



Art. 3 Nr. 1 KI-VO – Maschinengestützt

Maschinengestützt

Autonom

Anpassungsfähig

Umwelteinwirkung

Ableitung

- KI-Systeme sind darauf ausgelegt, von Maschinen betrieben zu werden
- Erfordert Betrieb auf einem Computer oder vergleichbarem Gerät
- Abgrenzung allenfalls zu z.B. DNA-Computing



Kein trennscharfes Merkmal: jede herkömmliche Software ist „maschinenbasiert“

Art. 3 Nr. 1 KI-VO – Autonomie

Maschinengestützt

Autonom

Anpassungsfähig

Umwelteinwirkung

Ableitung

- physische Autonomie nicht erforderlich (Robotik)
- EG 12: das bloße „automatische Ausführen von Operationen“ ist nicht ausreichend
- EG 12: System, das unabhängig von menschlichem Zutun agieren und ohne menschliches Eingreifen arbeiten kann
- Autonomie fehlt, wenn System ausschließlich auf vordefinierten Regeln (menschliches Zutun) beruht



Wortlaut „unterschiedlicher“ Grad an Autonomie legt nahe, dass minimaler Grad an Unabhängigkeit Autonomie begründet

ISO/IEC 22989:2022 – Autonomie

Maschinengestützt	ISO/IEC 22989:2022		Level of autonomie	Comments
Autonom	Automated System	Autonomous	6 Autonomy	System is capable of modifying its intended domain of use or goal without external intervention, control or oversight
		Heteronomous	5 Full automation	System is capable of performing its entire mission without external intervention
			4 High automation	System performs parts of its mission without external intervention
			3 Conditional automation	Sustained and specific performance by a system, with an external agent being ready to take over when necessary
			2 Partial automation	Some sub-functions of the systems are fully-automated while the system remains under control of an external agent
			1 Assistance	System assists an operator
Anpassungsfähig				
Umwelteinwirkung				
Ableitung				

Art. 3 Nr. 1 KI-VO – Anpassungsfähigkeit

Maschinengestützt

Autonom

Anpassungsfähig

Umwelteinwirkung

Ableitung

- System, das „nach seiner Betriebsaufnahme anpassungsfähig sein kann“
- Lernfähigkeit, durch die sich System während seiner Verwendung, d.h. nach seiner Entwicklungsphase verändern kann



Kein zwingendes, sondern fakultatives Merkmal (Wortlaut „sein kann“)



Geringe Relevanz: Auch ein nach Trainings- und Entwicklungsphase statisches System kann KI-System sein

Art. 3 Nr. 1 KI-VO – Umwelteinwirkung

Maschinengestützt

Autonom

Anpassungsfähig

Umwelteinwirkung

Ableitung

- Output eines Systems muss die physische oder virtuelle Umgebung beeinflussen können
- „Umgebungen“ meint Kontexte in denen KI-Systeme betrieben werden
- Ausgaben spiegeln verschiedene Funktionen von KI-Systemen wider



Output ohne Einfluss auf seine Umgebung tritt praktisch kaum auf; andernfalls wäre das System wohl sinnfrei



Auch herkömmliche Software beeinflusst virtuelle Umgebung



Kaum Unterscheidungskraft des Merkmals

Art. 3 Nr. 1 KI-VO – Ableitung

Maschinengestützt

Autonom

Anpassungsfähig

Umwelteinwirkung

Ableitung

KI-System erfordert Fähigkeit zur Ableitung (Inferenz)

- Weiteres Verständnis?
- Ableitung bezieht sich auf Fähigkeit des Systems, ausgehend von einem Input einen Output abzuleiten
- EG 12: auch logik- und wissensgestützte Konzepte



Trifft auf herkömmliche Software zu



Wortlautgrenze: „ableitet, wie Ausgaben [...] erstellt werden“

Art. 3 Nr. 1 KI-VO – Ableitung

Maschinengestützt

Autonom

Anpassungsfähig

Umwelteinwirkung

Ableitung

- Enges Verständnis?
- Ableitung bezieht sich auf den Prozess der Erzeugung von Outputs (EG 12)
- Ableitung = „über einfache Datenverarbeitung“ hinausgehende Fähigkeit, Schlüsse zu ziehen (EG 12)
- Wortlaut verlangt nicht nur Fähigkeit, Output von Input abzuleiten, sondern abzuleiten, auf welchem Weg Outputs erstellt werden („ableitet, wie“)



Definition erfasst nur Systeme, die Modelle oder Algorithmen ableiten können

Art. 3 Nr. 1 KI-VO – Ableitung

Maschinengestützt


Autonom

Anpassungsfähig

Umwelteinwirkung

Ableitung


Erheblichkeitsschwelle!

- Ableiten in Trainings- oder Nutzungsphase (vgl. OECD Materialien)
 - Auch Systeme, die (in geringem, kontrolliertem Maße) Regeln ableiten, erfüllen die Merkmale der Definition.
 - Danach wären auch Systeme erfasst, die keine KI-spezifischen Risiken bergen, z.B. Decision Trees
 - Schutzziele der KI-VO rechtfertigen weiten Anwendungsbereich nicht
-  Unternehmerische Freiheit der regulierten Akteure (Art. 16 GRCh) spricht für einschränkende Auslegung

Fazit

Fazit

Legaldefinition „KI-System“ ist:

- Merkmale **kaum** geeignet für **klare Konturierung** und Abgrenzung des Begriffs
- Auslegung maßgeblicher Merkmale der Autonomie und Ableitung **nicht vollständig klar**
- In Praxis besteht **Gefahr** unangemessener **Weite** des Begriffs „KI-System“
 -  **Einschränkende Auslegung** aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen angezeigt
 - (Möglicher) Lösungsansatz: **Erheblichkeitsschwelle** (risikobasiert im Einzelfall)

Unsere Büros

Standorte



Frankfurt am Main

Bockenheimer Landstr. 2-4 • 60306 Frankfurt am Main
T +49 69 707 968 0 • F +49 69 707 968 111



Köln

Konrad-Adenauer-Ufer 23 • 50668 Köln
T +49 221 2091 0 • F +49 221 2091 333



Hamburg

Am Sandtorkai 74 • 20457 Hamburg
T +49 40 808105 0 • F +49 40 808105 555

Oppenhoff & Partner · Rechtsanwälte · Steuerberater mbB
info@oppenhoff.eu · www.oppenhoff.eu

Oppenhoff

Oppenhoff Taskforce AI

Wir integrieren KI-Systeme rechtssicher
in Ihre Geschäftsprozesse.



Scan für weitere Informationen

