



Bundesnetzagentur



8. Netzwerktreffen | Grundlagen der KI-Verordnung und Aufbau von KI-Kompetenz

24. Juni 2025
9:00 – 10:30 Uhr

Agenda:

1. Begrüßung und Einführung
2. Einordnung der KI-Verordnung aus Sicht der Bundesnetzagentur
Patrick Aurin, Co-Leiter der BNetzA-internen KI-Projektgruppe
3. Orientierungshilfe zum Aufbau von KI-Kompetenzen
Christian Bünnings, Referent BNetzA
4. Praktische Einblicke zum Aufbau von KI-Kompetenzen in Unternehmen
- *Studio Deussen, Herr Tim Deussen*
- *EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Herr Efrem Ghebru*
5. Abschluss und Ausblick mit Podiumsdiskussion / Q&A



Bundesnetzagentur



Die KI-Verordnung in Kürze

Patrick Aurin
8. Netzwerktreffen
24.06.2025

KI-Verordnung in Kürze

- Am 01.08.2024 in Kraft getreten.
- Stufenweise anwendbar. Vollständig anwendbar ab dem 02. August 2027.
- Produktregulierung & Innovationsförderung
- Horizontaler, sektorübergreifender und risikobasierter Ansatz mit vier Risikostufen

Ziele

- Einen Binnenmarkt für vertrauenswürdige KI aufbauen
- Innovationen durch die Nutzung von KI fördern
- Risiken für die Gesundheit, Sicherheit und Grundrechte minimieren, die durch den Einsatz von KI entstehen können



Vier Risikostufen

Inakzeptables Risiko

- **Verboten**
- sie verstoßen gegen EU-Grundrechte
- Beispiel: *Social Scoring*, Risikobewertung für Straftaten, Emotionserkennung in Schulen oder am Arbeitsplatz

Hohes Risiko

- **Nur mit Konformitätsbewertung erlaubt**
- hohes Risiko für Gesundheit, Sicherheit oder Grundrechte
- Beispiel: Funkanlagen, Spielzeug, Medizinprodukte

Begrenztes Risiko

- **Transparenzpflichten**
- Beispiel: Chatbots, Deepfake, KI-Systeme zur Erstellung von Text, Bild, Audio

Minimales bzw. kein Risiko

- **Keine besonderen Verpflichtungen**
- freiwillige Verhaltenskodizes sind möglich
- Beispiel: Video-Spiele, Spam-Filter

Ansatz zur Innovationsförderung

Ziel der KI-Verordnung ist ein **innovationsfreundliches Umfeld** für die Entwicklung und Nutzung von KI –Anwendungen zu schaffen. Dies soll erreicht werden durch:

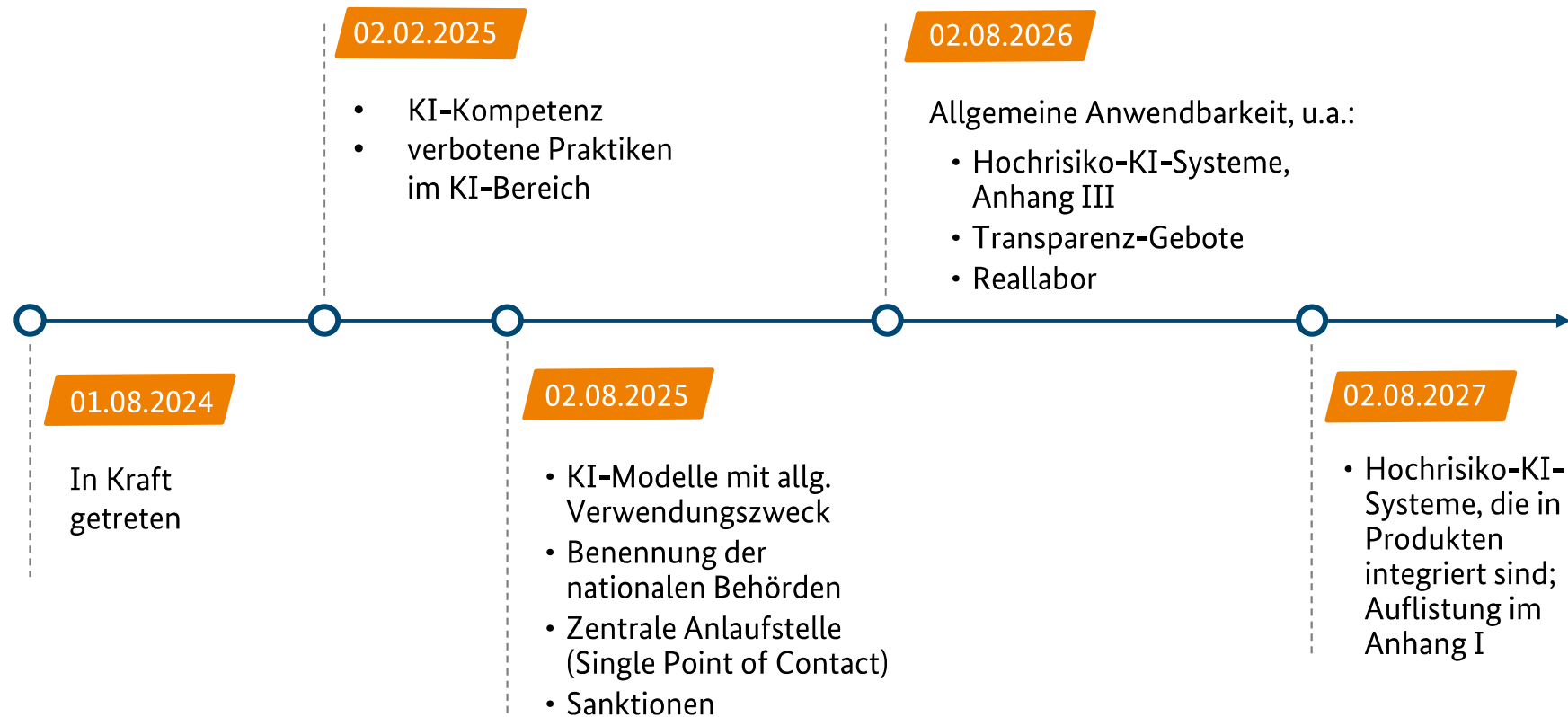
KI-Reallabore

Schaffung und Nutzung von
Netzwerken und
Kommunikationskanälen

Erleichterung der
Beteiligung am Prozess
der Normenentwicklung

Spezifische
Sensibilisierungs- und
Schulungsmaßnahmen zur
Anwendung der
KI-VO

Die KI-Verordnung ist stufenweise anwendbar



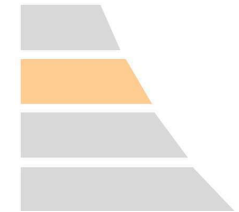
Hochrisiko-KI

Artikel 6

Anhang III ab dem 02. August 2026

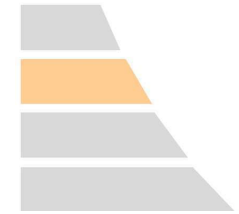
Anhang I ab dem 02. August 2027

Hochrisiko-KI, Anhang III

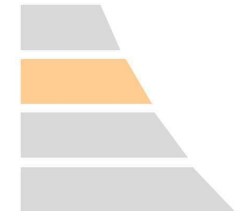


- Der Anhang III definiert neben dem Anhang I, welche KI-Systeme als „Hochrisiko-KI-Systeme“ eingestuft werden. Diese Einstufung ist entscheidend, da für solche Systeme besonders strenge Anforderungen gelten.
- Die Regelungen gelten ab dem 02. August 2026.
- Ein KI-System gilt als Hochrisiko-KI, wenn:
 - es in einem bestimmten **Bereich** für einen bestimmten **Anwendungsfall** verwendet wird und
 - dessen Verwendung ein **erhebliches Risiko für die Gesundheit, Sicherheit oder Grundrechte** natürlicher Personen birgt

Hochrisiko-KI, Anhang III

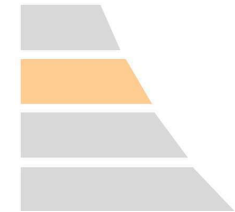


Hochrisiko-KI, Anhang III



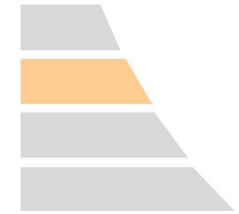
1 Biometrie	2 Kritische Infrastruktur	3 Allgemeine und berufliche Bildung	4 Beschäftigung, Personalmanagement und Zugang zur Selbstständigkeit
<ul style="list-style-type: none">• biometrische Fernidentifizierungssysteme• biometrische Kategorisierung nach sensiblen oder geschützten Attributen oder Merkmalen auf der Grundlage von Rückschlüssen auf diese Attribute oder Merkmal• Emotionserkennung	<ul style="list-style-type: none">• Sicherheitsbauteile im Rahmen der Verwaltung und des Betriebs kritischer digitaler Infrastruktur, des Straßenverkehrs oder der Wasser-, Gas-, Wärme- oder Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none">• zur Feststellung des Zugangs oder der Zulassung oder zur Zuweisung natürlicher Personen zu Einrichtungen• zur Bewertung von Lernergebnissen• zur Bewertung des angemessenen Bildungsniveaus, das eine Person erhalten wird• Überwachung und Erkennung von verbotenen Verhalten von Schülern bei Prüfungen	<ul style="list-style-type: none">• für die Einstellung oder Auswahl• für Entscheidungen, die die Bedingungen von Arbeitsverhältnissen, Beförderungen und Kündigungen beeinflussen,• für die Zuweisung von Aufgaben aufgrund des individuellen Verhaltens oder persönlicher Merkmale oder Eigenschaften oder für die Beobachtung und Bewertung der Leistung und des Verhaltens von Personen

Hochrisiko-KI, Anhang III



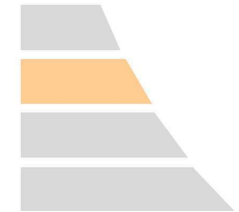
5 Zugang und Inanspruchnahme privater und öffentlicher Dienste und Leistungen	6 Strafverfolgung	7 Migration, Asyl und Grenzkontrolle	8 Rechtspflege und demokratische Prozesse
<ul style="list-style-type: none">• von Behörden oder im Namen von Behörden zu beurteilen, ob natürliche Personen Anspruch auf grundlegende öffentliche Unterstützungsleistungen und -dienste haben• Kreditwürdigkeitsprüfung und Bonitätsbewertung natürlicher Personen• Risikobewertung und im Fall von Lebens- und Krankenversicherungen• Bewertung und Klassifizierung von Notrufen bzw. Entsendung von Rettungsdienste	<ul style="list-style-type: none">• zur Bewertung des Risikos, Opfer eine Straftat zu werden• als Lügendetektoren o.ä.• zur Bewertung der Verlässlichkeit von Beweismitteln• zur Bewertung des Risikos, dass eine natürliche Person eine Straftat (erneut) begeht• zur Bewertung persönlicher Merkmale und Eigenschaften oder vergangenen kriminellen Verhaltens• zur Erstellung von Profilen*	<ul style="list-style-type: none">• als Lügendetektoren o.ä.• zur Bewertung eines Risikos, inkl. Sicherheitsrisikos, der irregulären Einwanderung oder eines Gesundheitsrisikos• zur Prüfung von Asyl- und Visumanträgen sowie Aufenthaltstiteln und damit verbundenen Beschwerden• zur Aufdeckung, Anerkennung oder Identifizierung natürlicher Personen, mit Ausnahme der Überprüfung von Reisedokumenten	<ul style="list-style-type: none">• bei der Ermittlung und Auslegung von Sachverhalten und Rechtsvorschriften und bei der Anwendung des Rechts auf konkrete Sachverhalte, oder für die alternative Streitbeilegung• um das Ergebnis einer Wahl oder eines Referendums oder das Wahlverhalten natürlicher Personen bei der Ausübung ihres Wahlrechts bei einer Wahl oder einem Referendum zu beeinflussen

Hochrisiko-KI, Anhang I



- Im Anhang I sind zwanzig EU-Rechtsakte aufgelistet, z.B. die Richtlinie über Funkanlagen. Die Liste kann von der EU-Kommission angepasst werden.
- Die Regelungen gelten ab dem 02. August 2027.
- **Ein KI-System ist ein Hochrisiko-KI, wenn**
 - es **selbst ein Produkt** ist, das unter die in Anhang I aufgeführten EU-Rechtsvorschriften unterfällt oder
 - es als **Sicherheitskomponente eines Produktes** (z.B. KI-Komponent in Funkanlagen) verwendet wird, das unter die in Anhang I aufgeführten EU-Rechtsvorschriften unterfällt, und
 - nach dem EU-Rechtsakt eine **Konformitätsbewertung durch Dritte** erforderlich ist, bevor das Produkt auf den EU-Markt eingeführt wird.

Hochrisiko-KI, Anhang I, Abschnitt A



Maschinenrichtlinie
RL 2006/42/EG

Sicherheit von Spielzeug
RL 2009/48/EG

Sportboote und
Wassermotorräder
RL 2013/53/EU

Aufzüge und
Sicherheitsbauteile für
Aufzüge
RL 2014/33/EU

Geräte und Schutzsysteme
zur Verwendung in
explosionsgefährdeten
Bereichen
RL 2014/34/EU

Funkanlagen
RL 2014/53/EU

Druckgeräte
RL 2014/68/EU

Seilbahnen
VO 2016/424

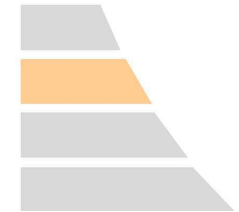
persönliche
Schutzausrüstungen
VO 2016/425

Geräte zur Verbrennung
gasförmiger Brennstoffe
VO 2016/426

Medizinprodukte
VO 2017/745

In-vitro-Diagnostika
VO 2017/746

Hochrisiko-KI, Anhang I, Abschnitt B



Sicherheit in der Zivilluftfahrt
VO Nr. 300/2008

Genehmigung und
Marktüberwachung von
zwei- oder dreirädrigen und
vierrädrigen Fahrzeugen
VO Nr. 168/2013

Genehmigung und
Marktüberwachung von
land- und
forstwirtschaftlichen
Fahrzeugen
VO Nr. 167/2013

Schiffsausrüstung
RL 2014/90/EU

Interoperabilität des
Eisenbahnsystems
RL 2016/797

Genehmigung und die
Marktüberwachung von
Kraftfahrzeugen und
Kraftfahrzeuganhängern
sowie von Systemen,
Bauteilen und
selbstständigen technischen
Einheiten für diese
Fahrzeuge
VO 2018/858

Typgenehmigung von
Kraftfahrzeugen und
Kraftfahrzeuganhängern
sowie von Systemen,
Bauteilen und
selbstständigen technischen
Einheiten für diese
Fahrzeuge
VO 2019/2144

Zivilluftfahrt und zur
Errichtung einer Agentur der
Europäischen Union für
Flugsicherheit
VO 2018/1139

Aufsichtsstruktur und Governance-Konzept

Multi-Stakeholder-Governance

AI Office

- Institution der EU-Kommission
- überwacht die Umsetzung und Durchsetzung der Vorschriften für GPAI-Modelle in der EU
- verfügt über Überwachungs- und Durchsetzungsbefugnisse

Zuständige nationale Behörde(n) in den Mitgliedstaaten

- eine notifizierende Behörde und mindestens eine Marktüberwachungsbehörde als zuständige Behörde(n)
- überwacht nationale Umsetzung der KI-Verordnung
- muss zum 02. August 2025 benannt werden

AI Board

- ein Vertreter pro Mitgliedstaat + der Europäische Datenschutzbeauftragte als Beobachter
- berät und unterstützt die Kommission und die Mitgliedstaaten, um eine einheitliche und wirksame Anwendung des KI-VO zu ermöglichen

Advisory Forum

- Stakeholder: Industrie, Start-ups, KMU, Zivilgesellschaft und Wissenschaft
- berät das AI-Board und das AI-Office

Scientific Panel

- unabhängige Experten
- berät das AI Office

EU-Ebene: Einrichtung von Arbeitsgruppen

2024

- Innovation Ecosystem
- AI Regulatory sandboxes
- Interplay AI Act with MDR and IVDR
- Prohibitions
- Standards
- Steering Group on GPAI
- ad hoc: AI Definition

2025

- Interplay AI Act with other Union legislation
- Annex III High-risk AI
- Law Enforcement and Security
- Financial Services

2. HJ 2025

- Market surveillance authorities (AdCo)
- Notifying authorities

Leitlinien und Praxisleitfäden zur Umsetzung der KI-VO

Leitlinien zur Definition von KI-Systemen	Art. 3 Nr. 1	Veröffentlicht am 06.02.2025
Leitlinien zu verbotenen Praktiken	Art. 5	Veröffentlicht am 02.02.2025
Leitlinien zur praktischen Durchführung der Bestimmungen über wesentliche Veränderungen		k.A.
Praxisleitfaden für KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck		02.05.2025
Leitlinien zu Verhältnis KI-VO zu den in Anhang I aufgeführten Harmonisierungsvorschriften sowie zu anderen einschlägigen EU-Vorschriften. Hochrisiko-KI-Systeme (Anhang I)	Art. 96 1e	Regeln gelten ab 02.08.2027
Praxisleitfaden zu Hochrisiko-KI-Systemen (Anhang III) und zu KI-Systemen mit geringem und minimalem Risiko (optional)	Art. 8-15, 25, 96 1a	Regeln gelten ab 02.08.2026
Vorlage des AI Office (template) zu Anforderungen an eine hinreichend detaillierte Zusammenfassung der für das Training eines GPAKI-Modells verwendeten Inhalte	Art. 53	Regeln gelten ab 02.08.2025

Erstellung eines KI-Governance-Konzepts

- Schlanke Strukturen aus Nutzerperspektive (Unternehmen)
- Vermeidung von Doppelstrukturen
- Verzahnung mit weiteren durchzuführenden EU-Rechtsakten:
 Digital Services Act (DSA), Data Act, Data Governance Act
- Bündelung der Aufsichtsaufgaben



Der aktuelle Referentenentwurf des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und Bundesjustizministeriums (BMJ) sieht vor, dass die **Bundesnetzagentur** die zentrale Rolle bei der Umsetzung der KI-Verordnung in Deutschland übernehmen wird. Sie soll nach dem derzeitigen Stand die zuständige nationale Behörde für Marktüberwachung, Notifizierung und KI-Innovationsförderung werden – soweit keine anderen Regelungen bestehen.

Bereiche ohne MÜ-Strukturen
(Annex III)

BNetzA

Einbeziehung weiterer Behörden im Rahmen
ihrer Zuständigkeit → Digital-Cluster Bonn

Koordinierungs- und
Kompetenzzentrum

Zentrale MÜB / Not. Behörde (Bund)

Single Point of Contact

Beschwerdestelle

Innovationsförderung, insbesondere Reallabore

Koordinierung/Beratung/Unterstützung

Bestehende Strukturen

Sektorale MÜB = KI-MÜB (vollharmonisierte Produkte)

BaFin = KI-MÜB (Bereich Finanzdienstleistungen)

Notif. Behörden = KI-notif. Behörden (+ ggf. DAkkS)

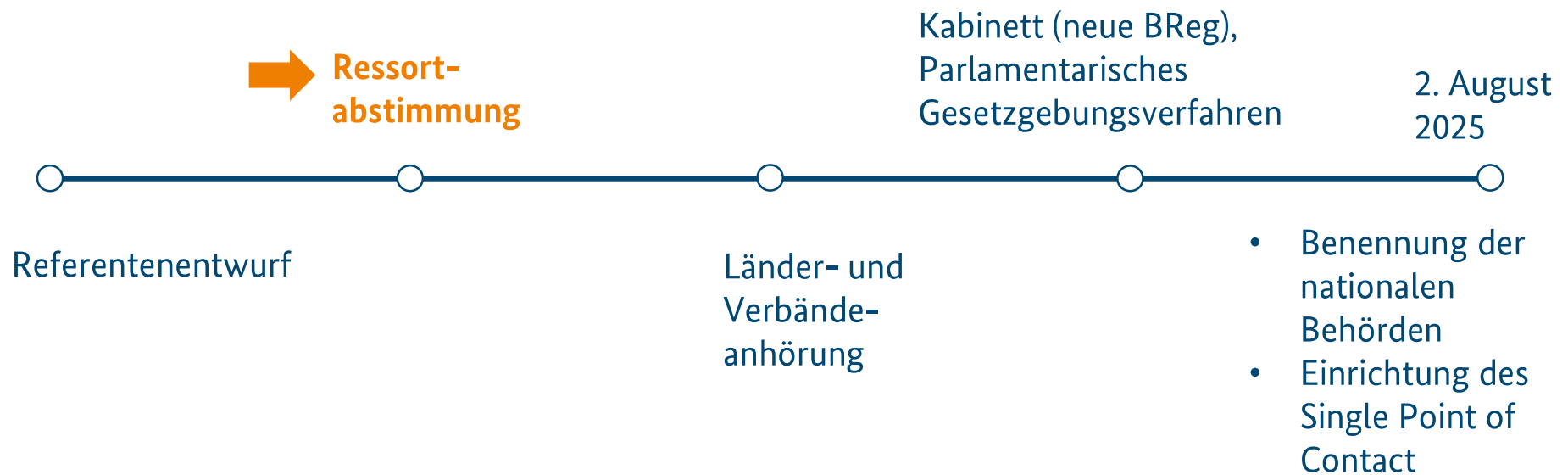
Herausforderungen:

- Ressourcen (Know-how/personell),
- Einheitliche Auslegung und Anwendung KI-VO

Koordinierungs- und Kompetenzzentrum nach KI-VO

- Soll auf Wunsch der Vollzugsbehörden der Bundesländer in der **Marktüberwachung** zentrale Beratungsstelle in allen KI-Fragen werden
- Anderenfalls müsste in jedem Produktsektor eine gesonderte Expertise zu KI aufgebaut werden
- Kompetenzzentrum soll mit IT-Spezialisten zur KI personell aufgebaut werden; Schwerpunkt Unterstützung bei der Marktüberwachung im Hochrisiko-Bereich, aber auch übergreifend nutzbar

Zeitplan: Referentenentwurf



KI-Reallabore



KI-Reallabore

- Ausdrückliche Maßnahme im Rahmen des Kapitels Innovationsförderung der KI-Verordnung
- Jeder Mitgliedstaat muss bis 02.08.2026 mindestens ein KI-Reallabor errichtet und in Betrieb genommen haben.
- Mitgliedstaaten können beim Betrieb von KI-Reallaboren kooperieren.

KI-Reallabor ist kontrollierte Testumgebung zur Förderung von Innovation um

- Entwicklung,
- Training,
- Validierung

innovativer KI-Systeme für einen begrenzten Zeitraum zu erleichtern.

Überlegungen zur Einrichtung und Betrieb



KI generierter Inhalt



Kontakt

Patrick Aurin

patrick.aurin@bnetza.de

www.bundesnetzagentur.de

Tel. +49 228 14-1303



Bundesnetzagentur



Bundesnetzagentur

KI-Kompetenz

Dr. Christian Bünnings
BNetzA Netzwerktreffen – Grundlagen der KI-
Verordnung und Aufbau von KI-Kompetenz
24.06.2025

Was ist KI-Kompetenz?

Seit dem 2. Februar 2025 müssen Anbieter und Betreiber von KI-Systemen sicherstellen, dass die mit dem Betrieb oder der Nutzung von KI-Systemen befassten Personen über eine ausreichende KI-Kompetenz verfügen.

KI-Kompetenz bezeichnet die Fähigkeiten, die Kenntnisse und das Verständnis, die es ermöglichen

- KI sachkundig, sicher und verantwortungsvoll zu nutzen
- KI kritisch zu beurteilen (Chancen und Risiken)

Beispiel: Bei der Nutzung eines Chatbots sollten sich die Nutzenden darüber bewusst sein, dass Ergebnisse unvollständig oder falsch sein können und Strategien kennen, wie sie dieses Risiko reduzieren können.

KI-Kompetenz, Artikel 4

„Die Anbieter und Betreiber von KI-Systemen ergreifen Maßnahmen, um nach besten Kräften sicherzustellen, dass ihr Personal und andere Personen, die in ihrem Auftrag mit dem Betrieb und der Nutzung von KI-Systemen befasst sind, über ein ausreichendes Maß an KI-Kompetenz verfügen, wobei ihre technischen Kenntnisse, ihre Erfahrung, ihre Ausbildung und Schulung und der Kontext, in dem die KI-Systeme eingesetzt werden sollen, sowie die Personen oder Personengruppen, bei denen die KI-Systeme eingesetzt werden sollen, zu berücksichtigen sind.“

Was sieht die KI-Verordnung (nicht) vor?

Organisationen sollten mindestens

- ein allgemeines Verständnis von KI sicherstellen
- die Rolle der eigenen Organisation berücksichtigen
- die Risiken des KI-Systems im Kontext berücksichtigen
- Entwicklungen und Neuerungen einbeziehen

Nicht vorgeschrieben sind

- formalisierte und standardisierte Trainingsmaßnahmen
- (externe) Zertifizierungen
- Einführung von KI-Beauftragten
- Vorabüberprüfung durch Aufsichtsbehörden

Schematischer Prozess zum Aufbau von KI-Kompetenz

1. Bedarf ermitteln

Übersicht der KI-Systeme in der Organisation, einschließlich der Zwecke, der verbundenen Risiken und der nutzenden Personen

2. Maßnahmen entwickeln

Maßnahmen und Inhalte, die zu den unterschiedlichen Rollen und Verantwortlichkeiten im Unternehmen passen

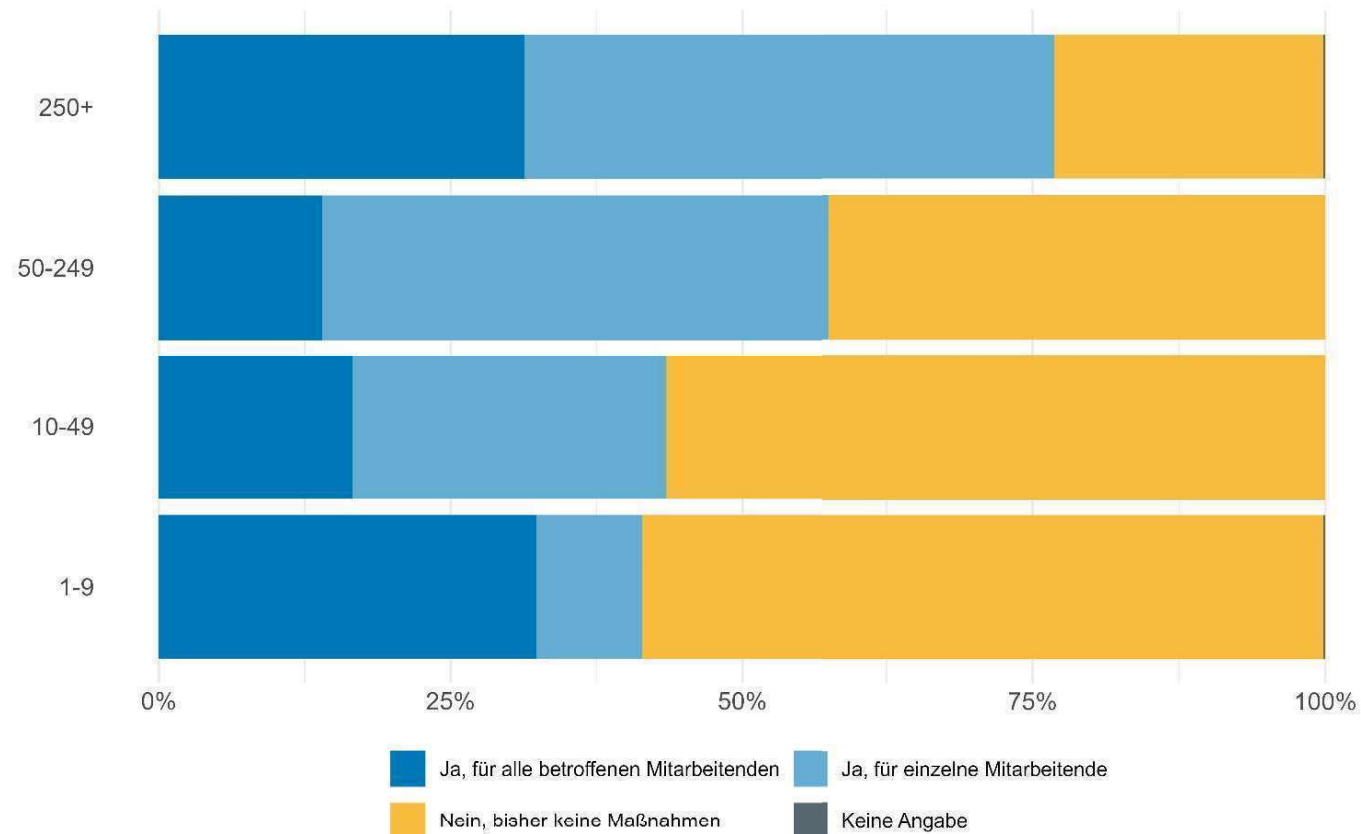
3. Regelmäßige Auffrischung

Regelmäßige Auffrischungsangebote, um das Wissen der Mitarbeitenden auf dem neuesten Stand zu halten

4. Dokumentation

Übersicht über absolvierte Maßnahmen, einschließlich der behandelten Inhalte und Teilnehmenden

4 von 10 KI-nutzenden Unternehmen bieten Maßnahmen zum Ausbau von KI-Kompetenz an



Quelle: Bundesnetzagentur.
Teilstichprobe: KI aktuell im Einsatz. Start in den nächsten Monaten.

Kontakt

Dr. Christian Bünnings
christian.buennings@bnetza.de
www.bundesnetzagentur.de

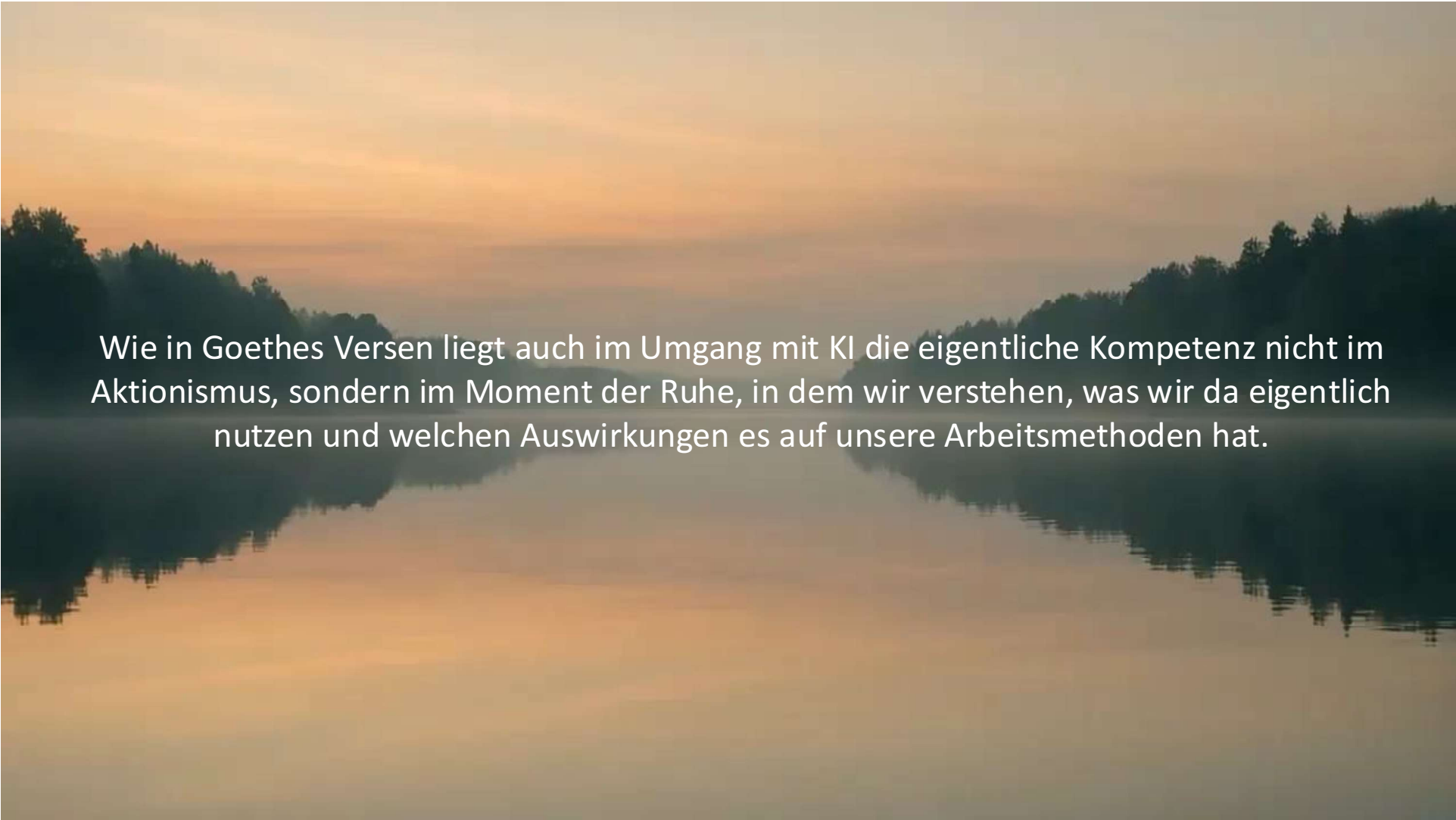


Bundesnetzagentur



Über allen Wipfeln ist ruh.

In der Stille liegt die Kraft, neue Technologien zu begreifen.



Wie in Goethes Versen liegt auch im Umgang mit KI die eigentliche Kompetenz nicht im Aktionismus, sondern im Moment der Ruhe, in dem wir verstehen, was wir da eigentlich nutzen und welchen Auswirkungen es auf unsere Arbeitsmethoden hat.

AI Literacy: Damit Innovation zur Stärke wird – nicht zum Risiko

GenAI ist kein Zukunftstrend – der Wandel ist bereits da.

Erste Erfahrungen zeigen: Wir brauchen **Kompetenz statt Kontrollverlust.**



Was ist AI Literacy?

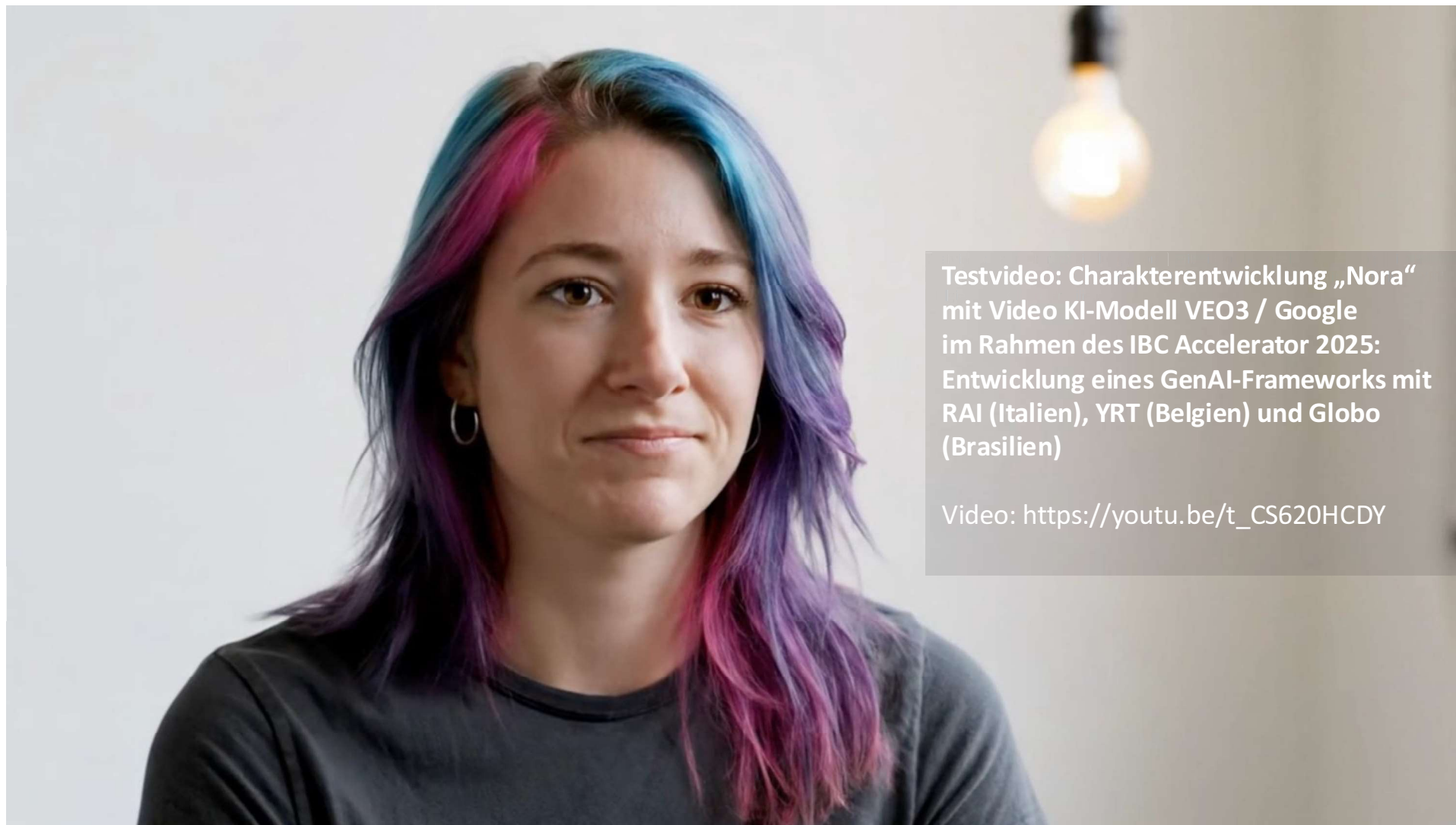
- Zielgruppen-spezifische Schulungen: von Design bis Admin
- Ethik, Technik & Anwendung kontextbasiert vermittelt
- Co-Creation statt Kontrolle: Mensch + Maschine als Team
- Merksatz: "Wer versteht, kann gestalten."



Verändert werden:
**Kreativität, Arbeitsprozesse,
Begriffe wie Originalität.**

Geschäftsmodelle,
Produktionslogiken,
Marktrollen und
Wettbewerbsvorteile.

KI verändert mehr als Technik – sie verschiebt Geschäftslogik.



**Testvideo: Charakterentwicklung „Nora“
mit Video KI-Modell VEO3 / Google
im Rahmen des IBC Accelerator 2025:
Entwicklung eines GenAI-Frameworks mit
RAI (Italien), YRT (Belgien) und Globo
(Brasilien)**

Video: https://youtu.be/t_CS620HCDY



*Was bedeutet das, wenn eine einzelne Person ein realistisch wirkendes Video produzieren kann – ohne Kamerateam, Set, Schnitt oder Darsteller*innen?*

KI als Wendepunkt: Wie gelingt die Transformation Ihres Geschäftsmodells?

Bereich

Audiovisueller Umsatzverlust

Wachstum KI-Videomarkt

Kostensparnis Produktion

KI-Einsatz Videos

Daten

ca. 21 % bis 2028 (CISAC)

+35 % jährlich → ~14,8 Mrd USD (2030)

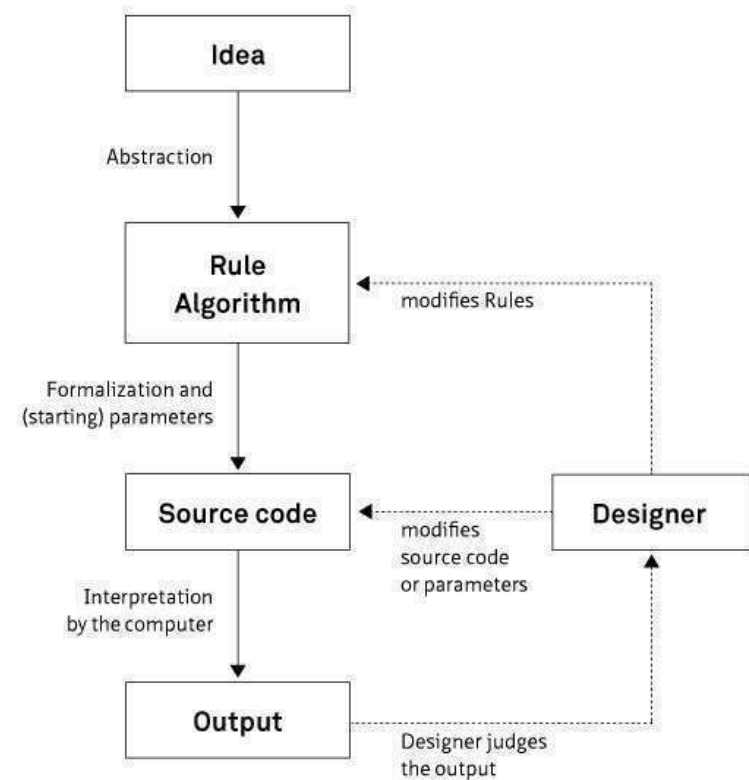
-60 % bei Marken & Agenturen

~40 % der Marken nutzen KI-Tools für Video-Inhalte

SCHLÜSSEL- QUALIFIKATIONEN FÜR MITARBEITER?

Generatives Designprinzip,
um Co-Creation-Prozesse zu
etablieren.

IDEEN GENERIEREN
TESTEN
WIEDERHOLEN



Neue Skills, neue Workflows Neue Formate

- Beispiel:
Videoproduktion ohne
Kamera, nur durch
Textsteuerung
- Neue Rollen: Prompt
Engineer, AI-Dramaturg,
Creative Curator
- Prozesse neu denken:
iterativ, multimodal,
adaptiv





Was bedeutet das für Ihre Branche, wenn komplexe Produktionsprozesse plötzlich KI-gesteuert werden?

Erste Schritte für Ihr Unternehmen

- 1. Eigene Use-Cases identifizieren: Wo kann KI helfen?
- 2. Mitarbeitende sensibilisieren & schulen
- 3. Ethik & Transparenz etablieren: z. B. Prompt-Archivierung, Ai Codes of Conduct

Unsere Methodik

- Ai-basierte Lern-Agents begleiten Schulungen
- Schulungsformate für Design, Entwicklung, Management
- Identifizierung von Use Cases und Best Practices
- Fokus auf Sicherheit, Kontext, Kreativität



*Lassen Sie uns gemeinsam an Ihrer KI-Lernreise
arbeiten.*



studio deussen

Kreutzigerstr. 10

10247 Berlin

m. +49 177 7 905060

tim@tim-Deussen.de

Aufbau von Daten- & KI-Kompetenzen@EnBW

A thick, rounded orange horizontal bar on the left side of the slide.

Efrem Ghebru | 24.06.2025

Grundlagentraining



Umfassende Einführung in Daten & KI – macht den Einstieg für Anfängerinnen leicht und verständlich.

Fortgeschrittenen -Training



Spezialisierte Programme für erfahrene Fachkräfte und Entscheidungsträger: innen mit Einblicken in praxisnahe KI-Anwendungen und datengetriebene Strategien.

Innovative Lernmethoden



Spielbasierte und interaktive Formate fördern praktische Fähigkeiten und spezifische Kompetenzen – passend für verschiedene Lerntypen.



Praktische Anwendungsprogramme-

Fokus auf den Einsatz von Daten & KI im Arbeitsalltag, mit konkreten Frameworks und Use Cases.



Strategische Integrationsprogramme

Unterstützen Entscheidungsträger: innen beim Verständnis und der Optimierung datenbasierter Entscheidungsprozesse.



Expert:innen-Entwicklungsprogramme-

fördern gezielt Daten- und KI-Expert:innen, die Anwendungsfälle erkennen und umsetzen.



Spielbasiertes Training- ermöglicht den Teilnehmenden, ihre Fähigkeiten durch realistische Szenarien zu vertiefen und die Anwendung von Daten & KI auf motivierende Weise zu erlernen.



Verpflichtendes E-Training- stellt sicher, dass alle Mitarbeitenden ihr Wissen kontinuierlich ausbauen und sich flexibel an neue Herausforderungen anpassen.



Wir befähigen unsere Mitarbeitenden mit KI-Kompetenz – für einen verantwortungsvollen und wirkungsvollen Einsatz.

Vielen Dank

Efrem Ghebru | 24.06.2025



Bundesnetzagentur

Fragen & Antworten aus dem Chat

- **In welchem Kontext besteht ein Hochrisiko im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung? Welche Aspekte sind vor dem Hintergrund relevant, dass der Einsatz von KI in multiperspektivischen Lern- und Lehrkonzepten einen zukunftsweisenden Weg darstellen kann?**
KI-Systeme werden im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung als Hochrisiko eingestuft, wenn sie das Potenzial haben, weitreichende Auswirkungen auf die individuelle Entwicklung, den Bildungserfolg, die Chancengleichheit oder die soziale Inklusion zu haben. Als Hochrisiko-KI-Systeme gelten die in Anhang III Nr. 3 genannten KI-Systeme als hochriskant für den Bereich "Allgemeine und berufliche Bildung". Derzeit liegen keine Guidelines der KOM zu Anhang III vor.

- **Gibt es spezifische Regelungen für den Einsatz von KI im Verteidigungsbereich, beispielsweise in der militärischen Luftfahrt?**
Die EU-KI-Verordnung (KI-VO) findet gemäß Art. 2 Abs. 3 keine Anwendung auf KI-Systeme, die ausschließlich für militärische Zwecke, Verteidigungszwecke oder Zwecke der nationalen Sicherheit in Betrieb sind. Dies bedeutet, dass ein System, das nur im Militär- oder Sicherheitsbereich eingesetzt wird, nicht unter den Regelungsbereich der Verordnung fällt. Hintergrund ist, dass Fragen der nationalen Sicherheit den Mitgliedstaaten vorbehalten sind und die EU diese Bereiche ausklammert.

- **Wie wird der Umgang mit Shadow AI in Unternehmen im Hinblick auf Art. 4 behandelt?**
Unter Shadow AI bzw. Schatten KI werden KI-Anwendungen verstanden, die Mitarbeitende im Rahmen ihrer Arbeit ohne Wissen des Arbeitgebers nutzen. Organisationen sollten Mitarbeitende transparent darüber aufklären, welche KI-Anwendungen sie für welche Tätigkeiten nutzen dürfen.

- **Wie verteilt sich die Verantwortung zwischen Mitarbeitenden und Unternehmen, wenn bei der Nutzung von KI Fehler auftreten?**
Haftungsfragen sind zivilrechtlicher Natur und keine Fragen der Regulierung. Die Regulierung durch die Verwaltungsbehörde ist von der zivilrechtlichen Haftungsfrage zu trennen. Die Haftungsfrage ist keine Besonderheit der KI-Verordnung. Sie stellt sich immer, wenn in einem Unternehmen „etwas schiefgeht“.

➤ **Was lässt sich derzeit zur Überprüfung der Einhaltung von Richtlinien sowie zu möglichen Sanktionen sagen?**

Der Bereich Sanktionen ist in Art. 99 der KI-VO geregelt. Hiernach erlassen die Mitgliedstaaten Vorschriften für Sanktionen und andere Durchsetzungsmaßnahmen. Demnach bleibt bezüglich der Sanktionen das Durchführungsgesetz zur KI-Verordnung abzuwarten.

Die Europäische Kommission ist für die Ausarbeitung von Leitlinien, Durchführungsrechtsakten und delegierten Rechtsakten sowie anderer Instrumente zur Unterstützung eines europaweit konsistenten Verständnisses der Regelungen und zur Überwachung der Einhaltung der Verordnung zuständig. Bislang sind Entwürfe für zwei Leitlinien veröffentlicht wurden:

- Leitlinien Definition von KI-Systemen (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/library/commission-publishes-guidelines-ai-system-definition-facilitate-first-ai-acts-rules-application>)
- Leitlinien zu verbotenen Praktiken der künstlichen Intelligenz (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/library/commission-publishes-guidelines-prohibited-artificial-intelligence-ai-practices-defined-ai-act>)

Leitlinien haben keinen rechtsverbindlichen Charakter.

➤ **Gibt es Überlegungen, in den KI-Reallaboren einen separaten Bereich für die öffentliche Verwaltung einzurichten? Dabei liegt der Fokus insbesondere auf Hochrisiko-Bereichen wie Polizei, Pflege, Krankenhäuser und Cybersicherheit.**

Die detaillierten Regelungen für die Einrichtung, Entwicklung, Umsetzung, den Betrieb und die Beaufsichtigung der KI-Reallabore werden durch die Europäische Kommission in Durchführungsrechtsakten erlassen. Der erste Durchführungsrechtsakt wird noch in diesem Jahr erwartet.

Grundsätzlich gewährt ein KI-Reallabor nach Art. 58 Abs. 2a Zugang für alle Anbieter oder zukünftige Anbieter eines KI-Systems, die einen Antrag stellen und die Voraussetzungen und Auswahlkriterien erfüllen. Anbieter (Art. 3 Nr. 4) können neben natürlichen und juristischen Personen auch Behörden sein.

Neben der Einrichtung eines KI-Reallabors durch die zuständige Behörde, können auch zusätzliche KI-Reallabore auf regionaler oder lokaler Ebene oder gemeinsam mit den zuständigen Behörden anderer Mitgliedsstaaten eingerichtet werden.

➤ **Reicht als Nachweis der KI-Kompetenz ein kurzer Zettel aus, der diese bestätigen soll?**

Grundsätzlich bestehen keine Dokumentationspflichten hinsichtlich durchgeführter Maßnahmen zum Aufbau von KI-Kompetenz. Die Bundesnetzagentur empfiehlt, dass Organisationen ihre Maßnahmen zur Sicherstellung von KI-Kompetenz gut dokumentieren (z. B. Inhalte, Teilnehmende, Umfang, Datum). So können sie jederzeit nachweisen, dass sie die Anforderungen des Artikel 4 erfüllen. Eine ausreichende Dokumentation liegt somit im Eigeninteresse der Organisation. (Siehe auch Antwort zur Haftungsfrage)

➤ Wie kann sichergestellt werden, dass Trainingsdaten fair sind und keine Diskriminierung enthalten?

Schon während der Datenerhebung sollte auf einen repräsentativen Datensatz geachtet werden. Das bedeutet, dass Individuen und Datenmerkmale möglichst breit und vielfältig im Datensatz vorkommen sollten. Die Datenqualität kann anschließend mittels verschiedener Tests und Metriken überprüft werden. Initial können Datenschiefen oft mittels statistischer und visueller Analyse identifiziert werden. Bei der Minimierung von vorhandenem Bias können bestimmte Techniken wie bspw. Re-Weighting oder Re-Sampling unterstützen. Auch für die Fairness existieren Metriken und Methoden, um bspw. eine gleiche positive Vorhersagerate über verschiedene demografische Gruppen hinweg („statistical parity“) zu erreichen, oder auch um über verschiedene Gruppen hinweg („equalized odds“) ähnliche (faire) Ergebnisse zu erreichen. Allerdings ist die Anwendbarkeit sowohl von De-Biasing Methoden als auch von Fairness-Methoden stets für den individuellen Use Case zu prüfen, da sowohl die Definition von Fairness als auch die Wahl einer Metrik stark vom Kontext der Anwendung abhängt. Zudem können zwischen einzelnen Metriken u. U. auch Konflikte entstehen können.

Auswahl weiterführender Links:

- Standards:
 - Information technology - Artificial intelligence - Treatment of unwanted bias in classification and regression machine learning tasks: [ISO/IEC TS 12791:2024 - Information technology — Artificial intelligence — Treatment of unwanted bias in classification and regression machine learning tasks](https://www.iso.org/standard/72422.html)
 - Information technology - Artificial intelligence (AI) - Bias in AI systems and AI aided decision making: [ISO/IEC TR 24027:2021 - Information technology — Artificial intelligence \(AI\) — Bias in AI systems and AI aided decision making](https://www.iso.org/standard/72422.html)
- Kompetenzzentrum Öffentliche IT (Fraunhofer FOKUS) zum Thema Fairness-Metriken: <https://www.oeffentliche-it.de/trends/trendschau/trendthemen/fairness-metriken/>
- Plattform lernende Systeme: Whitepaper Künstliche Intelligenz und Diskriminierung: Herausforderungen und Lösungsansätze <https://www.plattform-lernende-systeme.de/publikationen-details/kuenstliche-intelligenz-und-diskriminierung-herausforderungen-und-loesungsansaetze.html>
- Lamarr Institut: Ethischer Umgang mit Trainingsdaten: Für Fairness und Datenschutz in KI-Systemen <https://lamarr-institute.org/de/blog/ki-trainingsdaten-bias/>
- Institute für Business Analytics der Universität Ulm: <https://bias-and-fairness-in-ai-systems.de/grundlagen/>
- AI High-Level Expert Group: Ethics guidelines for trustworthy on Artificial Intelligence https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/196377/AI%20HLEG_Ethics%20Guidelines%20for%20Trustworthy%20AI.pdf