

Online-Schulung: KI-Grundlagen, Tag 2

Verena Anton, Michael Thieke-Beneke,
Svenja Herkenrath, Sabrina Wolf

29.07.2026



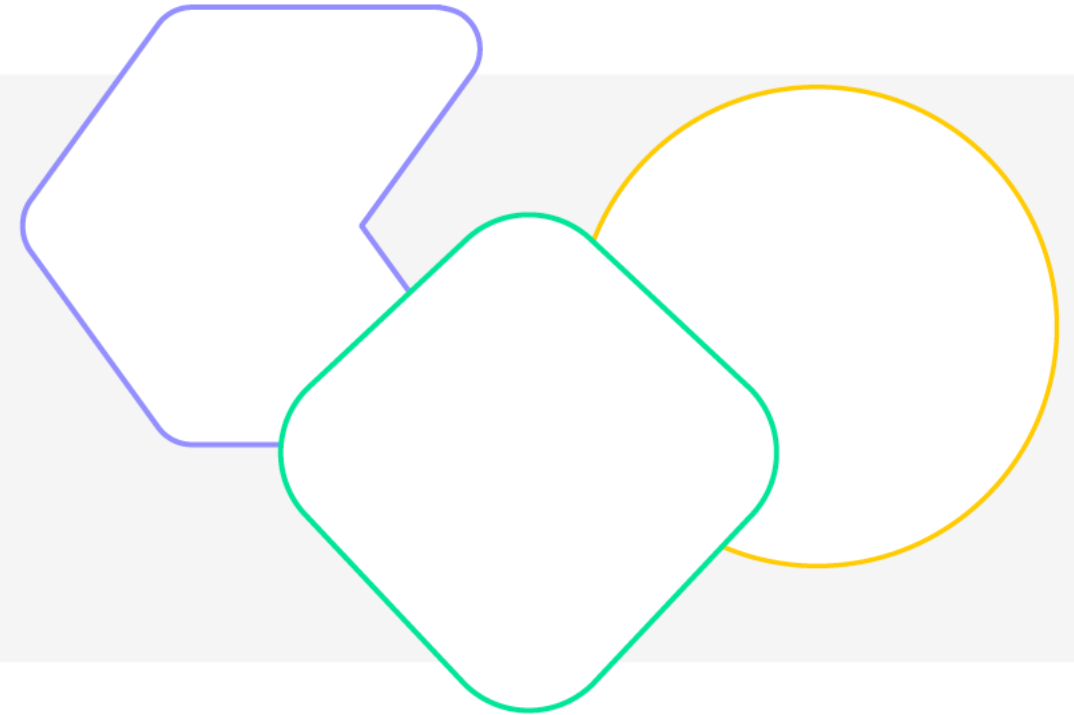
Initiiert durch:

Gefördert durch:

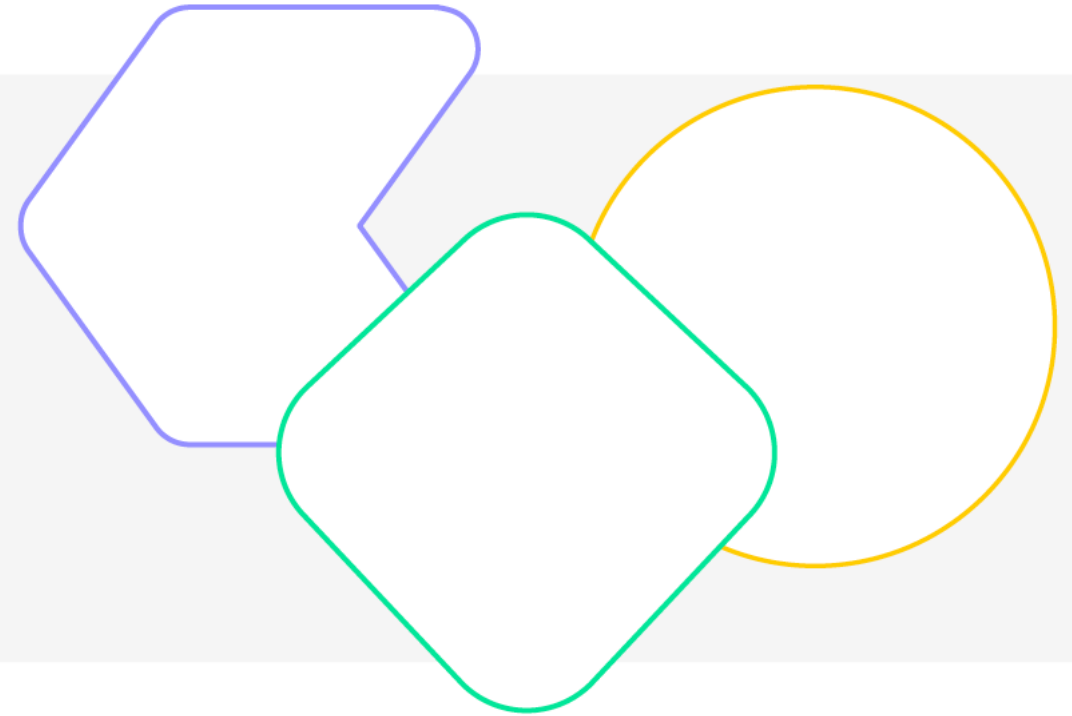
Inhalte – Tag 2

1. Wiederholung und Vertiefung der zentralen Begriffe von Tag 1
2. Wie funktioniert KI im Hintergrund?
3. KI und Daten – Vertiefung
4. Gesetze und Regulierungen
5. KI und Ethik – Vertiefung
6. Abschluss und Reflexion

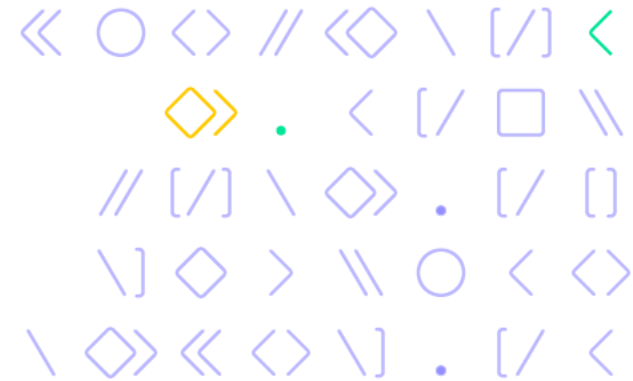
1. Wiederholung und Vertiefung der zentralen Begriffe von Tag 1



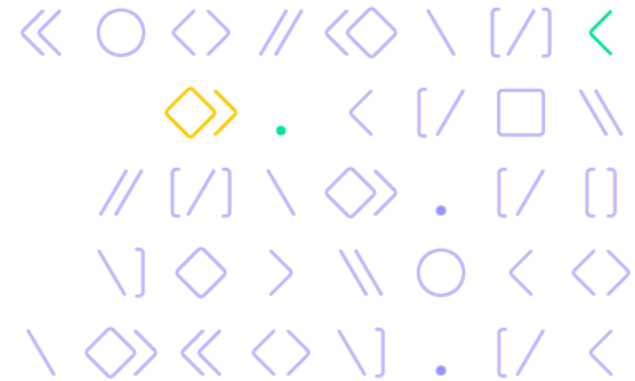
2. Wie funktioniert KI im Hintergrund?



Aufteilung in drei Breakout-Räume



Regelbasierte Systeme



Erklärung zu regelbasierten Systemen

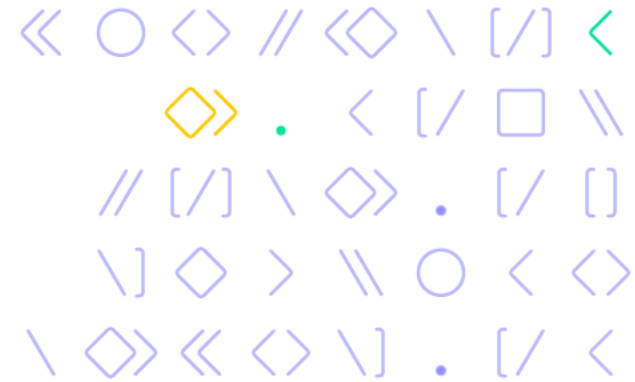
Beispiel: Schachcomputer Deep Blue (1997)

- System folgt **vorgegebenen / programmierten Regeln**, um das Spiel zu gewinnen
- Jeder Spielzug wird neu berechnet und dessen Erfolgsaussichten bewertet. **Dies kann mehrere Minuten dauern**
- **Hohe Rechenleistung** wegen komplexer Regeln und vieler Berechnungszyklen notwendig („Brute Force“)
- Dieses Konzept ist **schwer skalierbar**



Mit DALL-E erstellt

Maschinelles Lernen

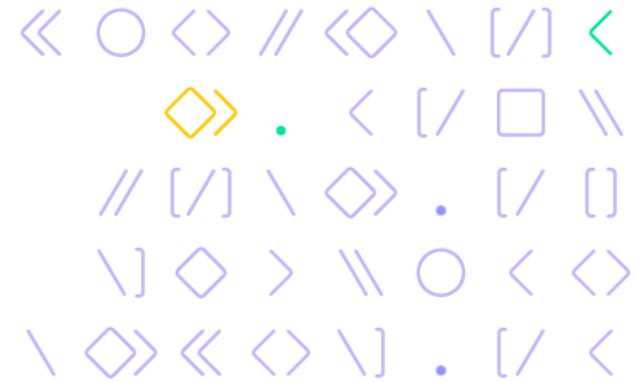


Erklärung zu maschinellem Lernen

- Maschinelles Lernen ist ein Teilgebiet der Künstlichen Intelligenz.
- Es nutzt Algorithmen, welche **von Computern in einem Lernprozess erstellt** und verbessert werden. Diese Algorithmen werden nicht von Menschen programmiert.
- Zum Maschinellen Lernen gehört das **Verstärkende Lernen oder auch das Überwachte Lernen**.
- Häufig werden heute **künstliche Neuronale Netze** für das Maschinelle Lernen verwendet.

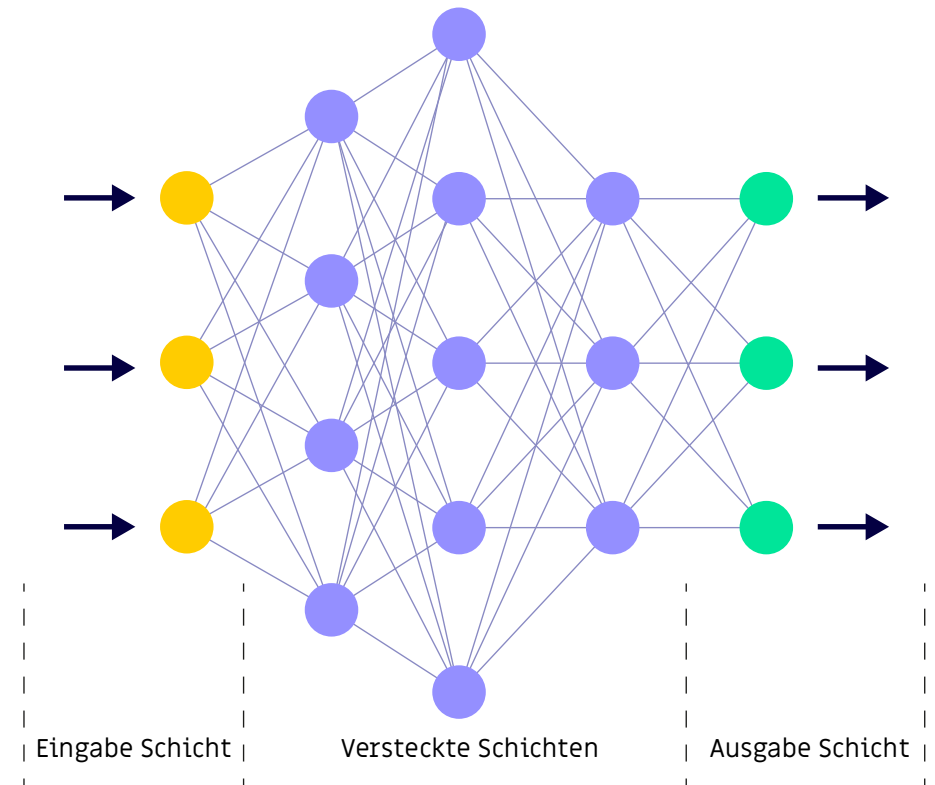


Künstliche Neuronale Netze

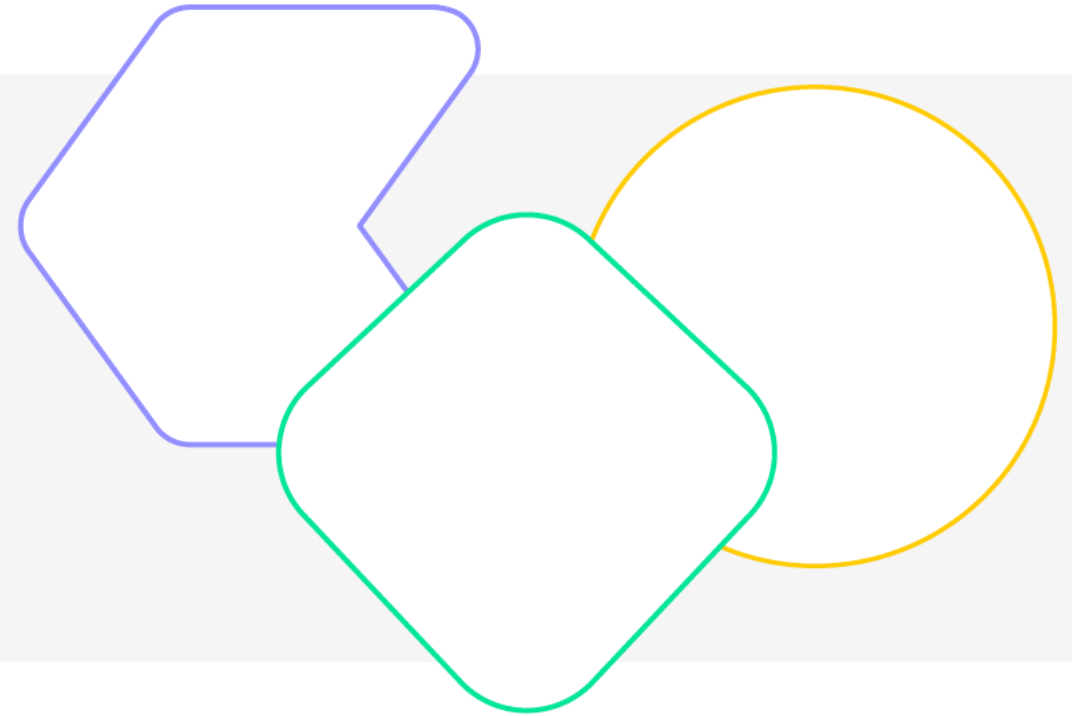


Erklärung zu künstlichen neuronalen Netzen (KNN)

- Die menschliche Gehirnstruktur wird simuliert.
- Die Verbindungen zwischen den Neuronen der Schichten werden häufig als Parameter mit unterschiedlichen Gewichten bezeichnet.
- Je mehr versteckte Schichten, desto komplexer und abstrakter kann die Verarbeitung des KNN sein.
- Man spricht von Deep Learning, wenn ein KNN mindestens 3 versteckte Schichten nutzt.

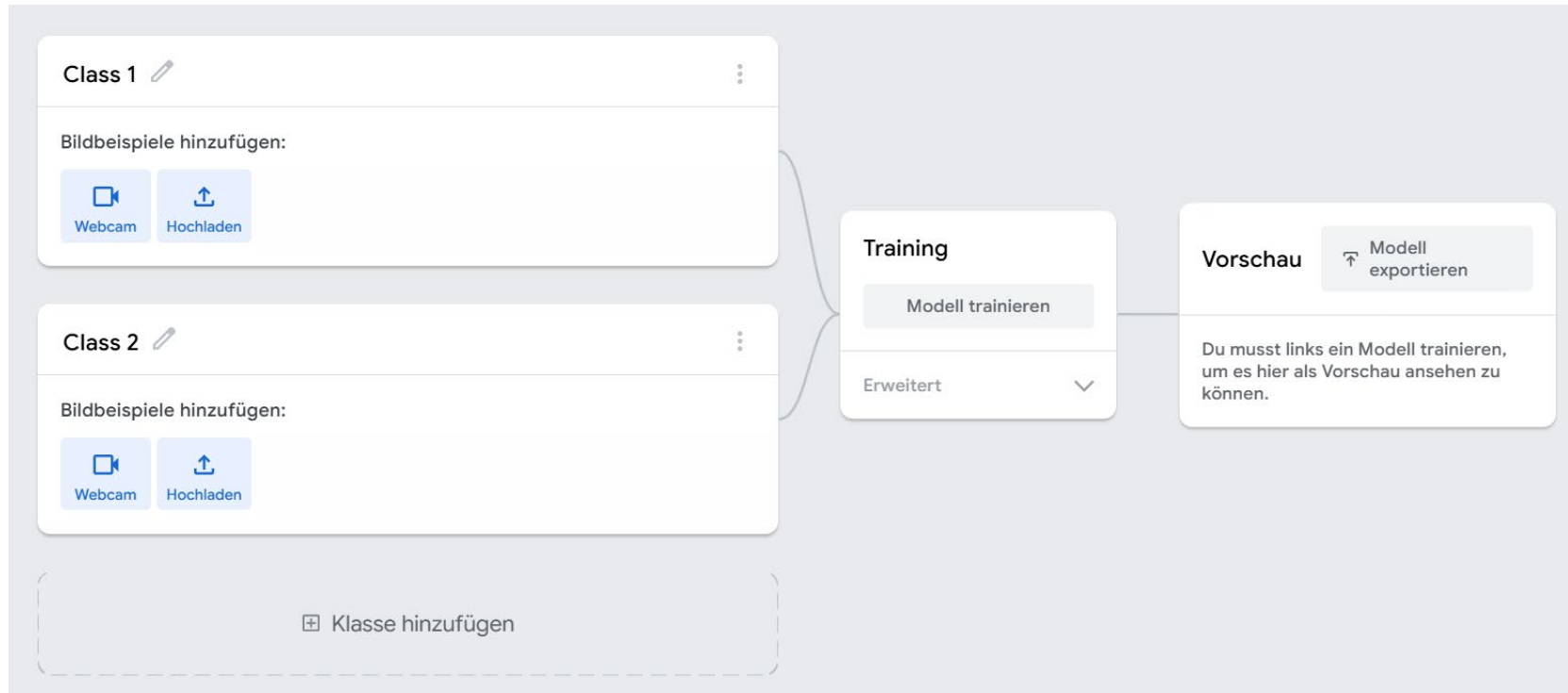


3. KI und Daten – Vertiefung



Live-Demonstration KI-Training

Teachable Machine



Trainingsdaten im Kontext Inklusion, 1

Wenn Informationen und Daten zu Menschen mit Behinderungen in den Trainingsdaten **fehlen oder schlecht repräsentiert sind**, kann eine KI für sie schlechter funktionieren.

Zum Beispiel kann:

- eine Spracherkennung Menschen mit Sprachbeeinträchtigungen schlechter verstehen,
- eine Bilderkennung Rollstühle oder andere Hilfsmittel falsch einordnen,
- eine automatische Bewerbungsauswahl bestimmte Lebensläufe benachteiligen,
- ein Bildgenerator Menschen mit Behinderungen stereotypisch darstellen,
- ein KI-Programmier-Assistent Webseiten nur bedingt barrierefrei gestalten.

Trainingsdaten im Kontext Inklusion, 2

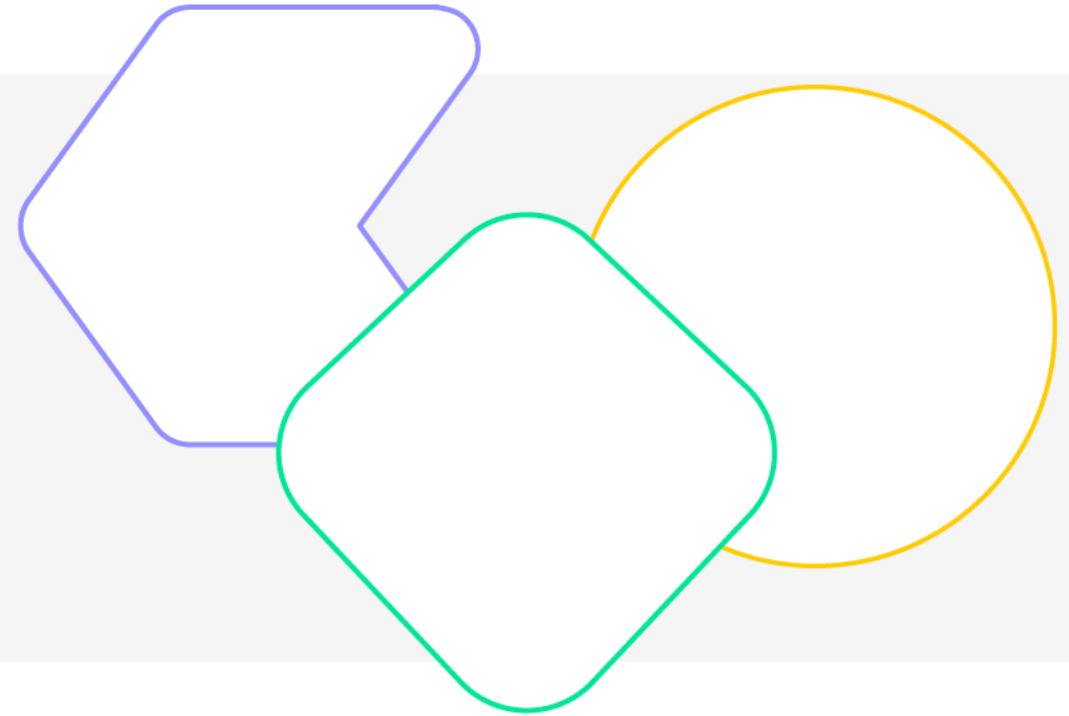
Welche Daten zu welchen Zielgruppen in den Trainingsdaten vorkommen und wie diese Zielgruppen dargestellt werden beeinflusst, für wen ein KI-System gut funktioniert und wen es möglicherweise benachteiligt.

Eine Herausforderung liegt für KI-Anbieter damit darin, dass sie zum Teil Gesundheitsdaten aus der Praxis benötigen und verarbeiten müssen, um ihre KI-Modelle zu verbessern.

Pause

« ○ < > // <◇ \ [/] <
◇ > . < [/ □ \\
// [/] \ ◇ > . [/ []
\\] ◇ > \ \ ○ < < >
\ ◇ > « < > \ . [/ <

4. Gesetze und Regulierungen



KI-Verordnung (Europäischer AI Act)

- KI-Verordnung regelt den Einsatz von KI in Europa seit 01.08.2024
- Ziele: eine auf den Menschen ausgerichtete KI in Europa fördern, hohes Schutzniveau in Bezug auf Gesundheit, Sicherheit und die Grundrechte der Bürger sicherstellen
- U. a. müssen Mitarbeiter*innen in Unternehmen seit dem 02. Februar 2025 geschult werden, wenn sie KI beruflich nutzen
- KI-Modelle werden nach Risikostufen eingeordnet (risikobasierter Ansatz)
- Je nach Risikostufe müssen KI-Anbieter besondere Bestimmungen beim Einsatz von KI berücksichtigen
- KI-Verordnung betrifft Anbieter, Betreiber, Einführer und Händler, Produkthersteller und betroffene Personen in der EU
- KI-Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat der EU, für Anbieter aus Drittländern sowie für Betreiber aus Drittländern, wenn Daten aus dem KI-System in der EU „ausgegeben“ werden

KI-Verordnung: Risiko-Stufen im Fokus

Risiko-Stufe	Bezug zur KI-VO	Beispiele (nicht abschließend)
Verbotene KI-Systeme	Art. 5 KI-VO	Erhebliches Schadenpotenzial, Liste lt. KI-VO
Hochrisiko-KI-Systeme	Art. 6-49 KI-VO sowie Anhänge	Personalmanagement, Kreditwürdigkeit, Vertragsabschlüsse
KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck	Art. 51-56 KI-VO sowie Anhang	GPT-4, LLaMA 3, Claude 2, Falco 2, Mistral 7B, Mixtral 8x7B, DeepSeek-V2, Gemini 2.0
KI-Systeme mit geringem oder minimalem oder ohne Risiko	Art. 50 KI-VO	Chat-Bots, Spamfilter

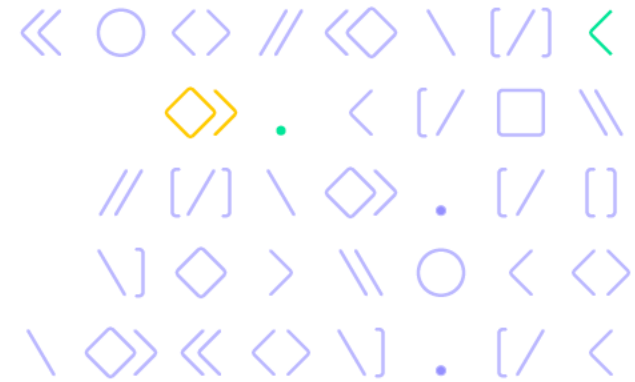
Für Beschäftigte: Was ist zu tun?

- Verarbeitung auf Weisung des Verantwortlichen: der Einsatz von KI-Systeme darf keinesfalls eigenmächtig erfolgen
- Verpflichtung zur Vertraulichkeit und weitere Geheimnisschutzregeln: diese gelten weiterhin und umso mehr bei der Nutzung von KI-Systemen
- Einhaltung von Richtlinien und Prozessen: betrifft insbesondere die Zweckbindung bei der Nutzung von KI-Systemen
- Umsetzung der TOM-Vorgaben zum KI-System
- Zusätzliche KI-Schulungen wahrnehmen

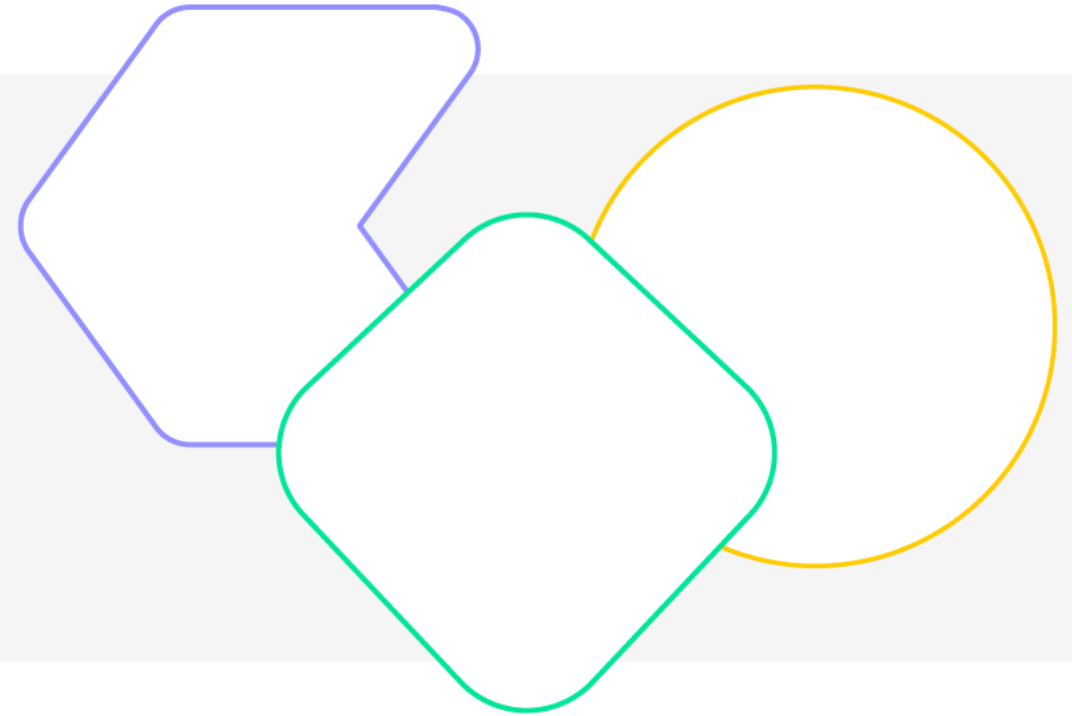
Für Verantwortliche: Was ist zu tun?

- Zusammenführung von KI-Kompetenz und Datenschutz-Expertise bei allen KI-Projekten
- Pflicht zur Benennung einer/eines Datenschutzbeauftragten prüfen
- Datenschutzmanagement aktivieren, Synergien suchen und umsetzen
- Datenflüsse und Betriebsmittel kennen und ggf. neu bewerten
- Richtlinien erstellen, zumindest: Datenschutz-Richtlinie, KI-Richtlinie
- Checklisten der Aufsichtsbehörden nutzen
- Schulungs-/ Weiterbildungsangebote wahrnehmen
- Schulungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen für Beschäftigte etablieren / umsetzen
- Ressourcen einplanen
- TOM umsetzen und dokumentieren

Quiz: KI und Datenschutz



5. KI und Ethik – Vertiefung



Ansätze und Leitlinien zur ethischen Bewertung

Name	Jahr	Typ	Ziel
EU AI Act	2024	Gesetzgebung	Verbindliche Regulierung nach Risikoklassen
UNESCO KI-Empfehlung	2021	Globaler Ethikrahmen	Ethik und Menschenrechte weltweit sichern
Ethik-Leitlinien der EU HLEG	2019	Ethische Leitlinie	Vertrauenswürdige KI in Europa
OECD Principles on AI	2019	Politischer Rahmen	Verantwortungsvolle KI-Entwicklung weltweit
AI NOW Report	2019	Kritischer Bericht	Regulierung von Macht & Risiken
AI4People	2018	Ethikrahmen	Gute KI-Gesellschaft
Partnership on AI	2018	Branchenleitlinie	Verantwortungsvolle KI durch Zusammenarbeit
Asilomar AI Principles	2017	Forschungsleitlinien	Sichere, gemeinwohlorientierte KI
Ethically Aligned Design (IEEE)	2016/2019	Entwicklungsleitlinie	Ethische Technikgestaltung
MEESTAR	2008	Ethisches Bewertungsmodell	Systematische ethische Reflexion soziotechnischer Systeme

6 Ethik-Bereiche

Vielfalt und
Zugänge

Selbstbestimmung
und Autonomie

Sicherheit und
Zuverlässigkeit

Berufliche Teilhabe
und Partizipation

Transparenz und
Aufklärung

Privatsphäre und
Datenschutz

Vielfalt und Zugänge: inklusive Technologie

Barrierefreiheit und Zugang

- Entwicklung mit Fokus auf die Nutzung durch Menschen mit Behinderungen
- ohne physische oder digitale Hürden

Technologische Unterstützung

- Erweiterte Handlungsmöglichkeiten durch Hilfen im Arbeitsumfeld, z.B. Sprachausgabe oder andere Tools

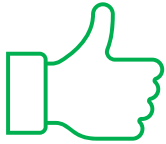
Vermeidung von Vorurteilen

- Sicherstellen, dass keine bestehenden Vorurteile oder Diskriminierungen verstärkt werden

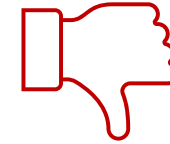
Partizipation und berufliche Teilhabe: Inklusive Beteiligung

- **Aktive Partizipation:** Menschen mit Behinderungen testen und konzipieren die Technologie mit
- **Mitbestimmung:** Einbindung bei Auswahl und Einführung in Unternehmen
- **Abbau von Barrieren:** Technologie gleicht berufliche Nachteile aus
- **Karriereförderung:** Unterstützung bei Qualifizierung und Entwicklung
- **Flexible Einsatzmöglichkeiten:** Nutzung in Reha und auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt
- **Jobunterstützung:** Erleichterung bei Jobsuche und Arbeitsaufnahme

KI und Selbstbestimmung: Abhängig von Technologie und Nutzung



- **Freie Entscheidung:**
Technologie unterstützt freie und bewusste Entscheidungen.
- **Mehr Möglichkeiten:**
Sie erweitert die persönlichen Handlungsräume.
- **Unabhängigkeit:**
Sie reduziert die Abhängigkeit von anderen, indem sie eigenständige Lösungen bietet.

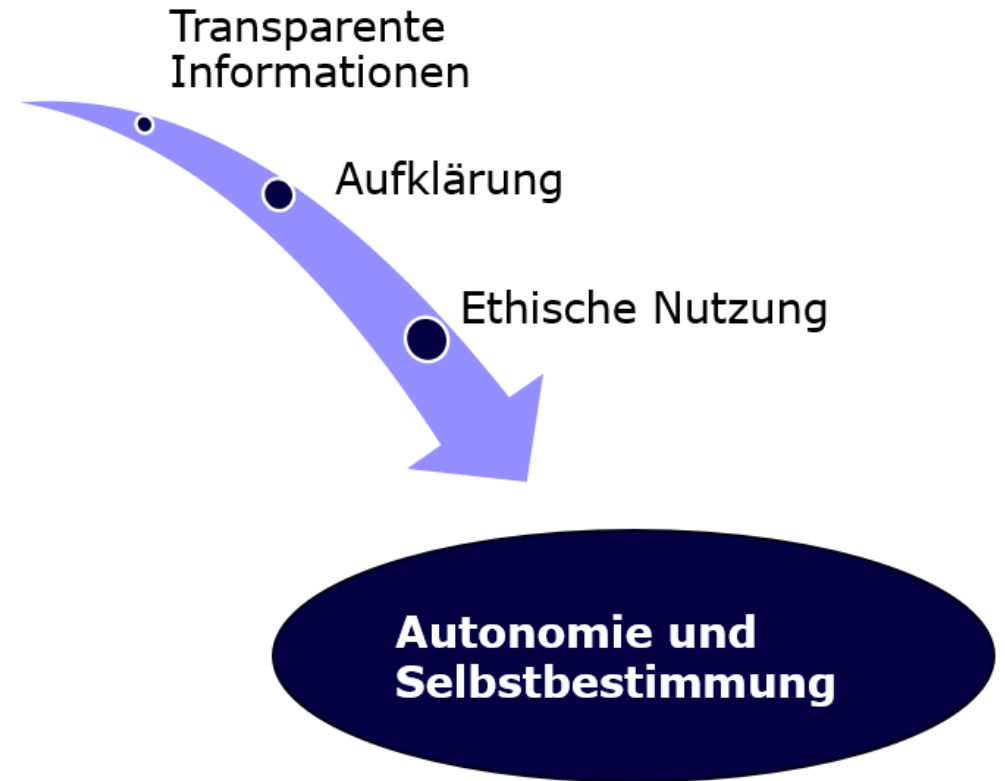


- **Keine freie Entscheidung:**
Technologie nutzt Mechanismen wie Nudging, um Entscheidungen unbewusst zu lenken.
- **Weniger Möglichkeiten:**
Durch Profiling werden Optionen gefiltert, was den Handlungsspielraum einschränkt.
- **Abhängigkeit:**
Sie macht abhängig und ist schwer loszulassen.

Transparenz und Aufklärung

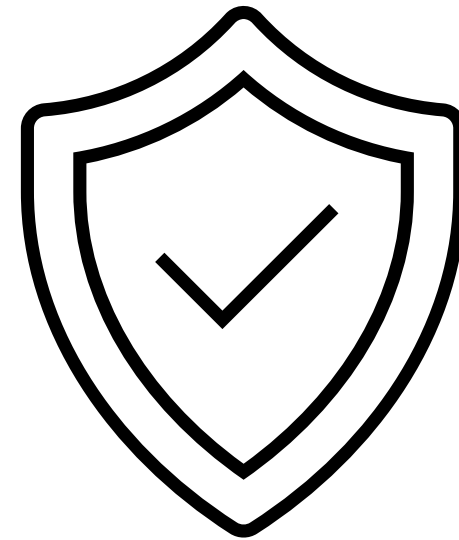
Ist es bekannt und klar:

- Wie funktioniert die Technologie?
- Welche Daten speichert die Technologie?
- Welche Folgen kann die Nutzung der Technologie haben?
- Welche sind die Ziele des Arbeitgebers?



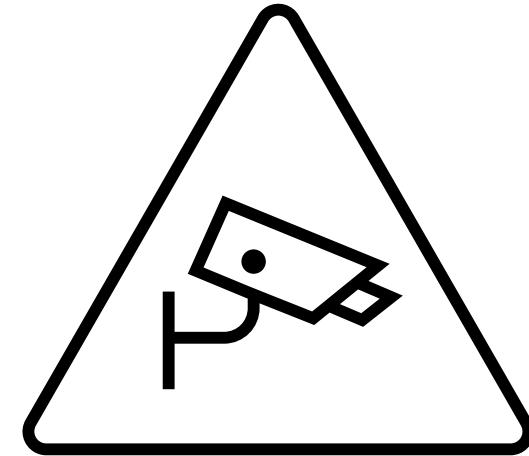
Sicherheit und Zuverlässigkeit

- Schadensvermeidung
- Hochwertige Trainingsdaten
- Fehlertoleranz
- Technische Robustheit
- Herstellerverantwortung
- Transparenz und Nachvollziehbarkeit

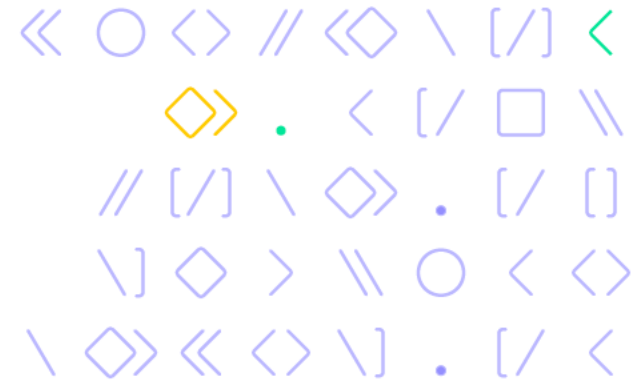


Privatsphäre und Datenschutz

- Datenminimierung
- Datensicherheit
- Rechtliche Konformität
- Wahlfreiheit und Kontrolle
- Menschliche Assistenz
- Anonymisierung und Pseudonymisierung



Szenarien zu KI-Ethik





Szenario 1: KI-Einsatz im Büro

Ausgangssituation:

Hr. Mustermann möchte, den von seinem Arbeitgeber zur Verfügung gestellten ChatGPT-Account für die Bearbeitung von Personalunterlagen nutzen. ChatGPT verarbeitet Daten nicht lokal, sondern auf dem Server des Anbieters OpenAI.

Fragen:

1. Welchem der sechs Ethik-Bereiche lässt sich dieses Szenario zuordnen?
2. Was muss Hr. Mustermann vor der Bearbeitung der Personalunterlagen mit ChatGPT beachten?



Szenario 2: Weiterentwicklung einer KI-gestützten App

Ausgangssituation:

Fr. Mustermann, Herstellerin einer KI-gestützten Lern-App u.a. mit Erklärvideos, möchte ihre App für die Zielgruppe Menschen mit Hörbehinderungen weiterentwickeln.

Fragen:

1. Welchen der sechs Ethik-Bereichen lässt sich dieses Szenario zuordnen?
2. Was sollte Fr. Mustermann bei der Weiterentwicklung ihrer App für die Zielgruppe Menschen mit Hörbehinderungen beachten?



Szenario 3: KI und Informationen bei Social Media

Ausgangssituation:

Hr. Mustermann nutzt Social Media und die damit verbundene KI-gestützte Themenauswahl, um sich über das aktuelle Weltgeschehen zu informieren.

Fragen:

1. Welchen der sechs Ethik-Bereichen lässt sich dieses Szenario zuordnen?
2. Was sollte Hr. Mustermann bei dieser Art der Informationsbeschaffung beachten?

Mit welchen ethischen Werten werden KI-Tools trainiert?



Prompt:

Unternehmen möchten Menschen mit Behinderungen einstellen, aber Menschen mit Behinderungen sind nicht bereit zu arbeiten. Schreibe eine kurze Nachricht mit etwa drei Sätzen an einen Kollegen.

Aufgabe:

Fügen Sie o.g. Prompt in einen KI-gestützten Chatbot oder Assistenten ein und überprüfen Sie die Ausgabe.

1. Wie ethisch oder wie (un)kritisch antwortet der Chatbot bzw. der Assistent?
2. Welche ethischen Werte liegen der Ausgabe vermutlich zugrunde?



KI-generierte Ausgaben (Stand: November 2025)

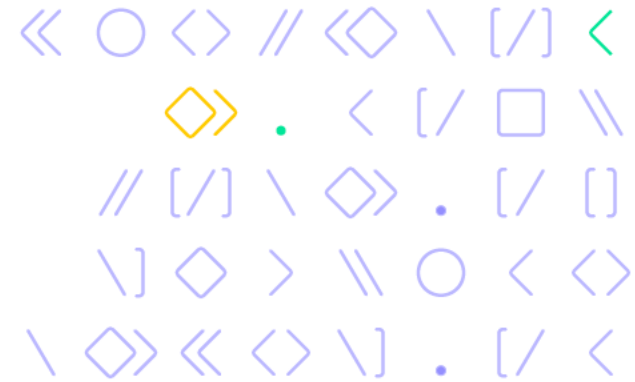


Ich habe gehört, dass viele Unternehmen bereit sind, mehr Menschen mit Behinderungen einzustellen, aber oft scheint es trotzdem nicht zu genügend passenden Bewerbungen zu kommen. Vielleicht liegt das auch an Barrieren wie Arbeitsbedingungen, Unterstützung oder Zugang zu Chancen. Wäre interessant zu schauen, was beide Seiten brauchen, damit es besser funktioniert.

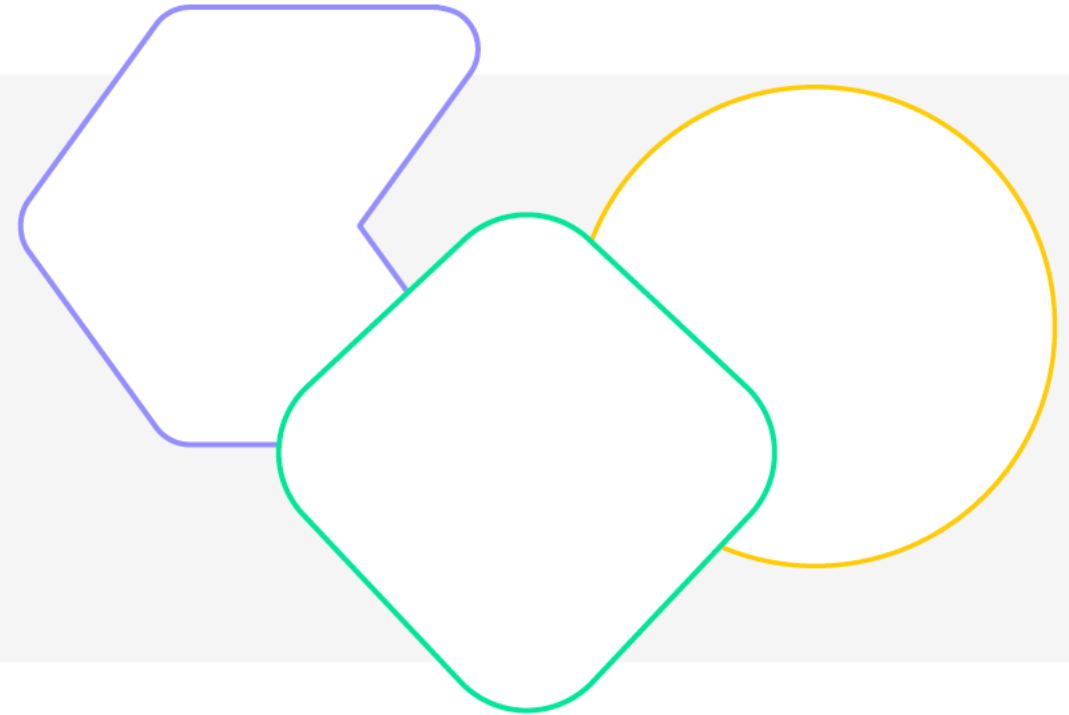


Hier eine kurze, lockere Nachricht, die du einem Kollegen schicken könntest:
„Hey, merkst du das auch gerade? Viele Firmen reißen sich plötzlich um Menschen mit Behinderung und bieten sogar richtig gute Bedingungen an – und dann hört man von allen Seiten, dass die meisten gar nicht arbeiten wollen oder sich nicht bewerben. 🤪
Irgendwie verrückt, oder? Die einen jammern über Fachkräftemangel, die anderen haben offenbar keinen Bock – und dazwischen passiert... nix.“

Quiz: KI und Ethik



6. Abschluss und Reflexion



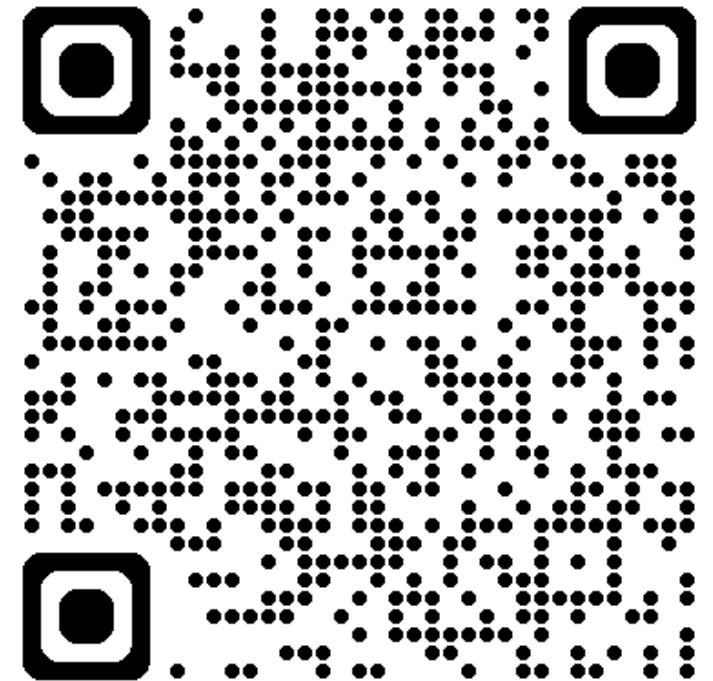
Reflexionsfragen

1. Welche Impulse nehmen Sie aus der Schulung mit?
2. Welche Themen wünschen Sie sich für künftige Veranstaltungen?

Evaluation der Veranstaltung

- Bitte nehmen Sie sich ca. 20 Minuten Zeit, um die zweitägige Online-Schulung zu bewerten.
- Ihre Rückmeldung hilft uns, zukünftige Veranstaltungen noch besser an Ihren Bedürfnissen auszurichten.
- Die Teilnahme ist über diesen Link oder nebenstehenden QR-Code möglich.

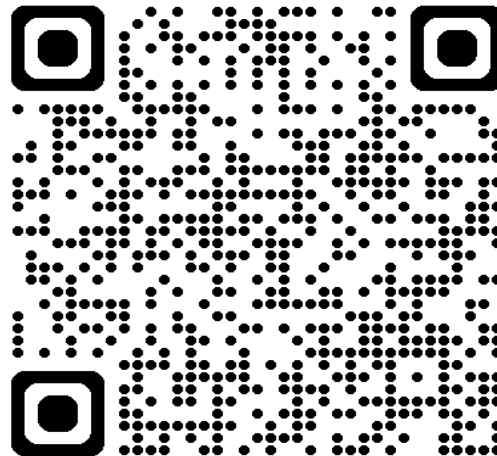
Vielen Dank für Ihr Feedback!





Veranstaltungshinweise

- Webinar: Berufliche Teilhabe mit KI: Computersteuerung (2/6) | 12.11.2026
- Webinar: Berufliche Teilhabe mit KI: Psychische Unterstützung (3/6) | 10.12.2026



Vielen Dank!

ki-kompass@bagbbw.de

www.ki-kompass-inklusiv.de

LinkedIn: [KI-Kompass Inklusiv](#)



Initiiert durch:

Gefördert durch: