Bundesministerium des Innern | Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung

Bundesakademie für öffentliche Verwaltung Digitalakademie

BeKI Beratungszentrum für Künstliche Intelligenz

Kompetenzaufbau gemäß Art. 4 AI Act (KI-VO)

Hinweise für Grundlagen-Schulungen

Ziel dieses Papiers

Mit diesem Papier möchten das Beratungszentrum für Künstliche Intelligenz (BeKI) am Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung und die Bundesakademie für öffentliche Verwaltung (BAköV) im Bundesministerium des Innern über Handlungsleitlinien für die Umsetzung des Art. 4 AI Act (KI-VO) sowie mögliche Unterstützungsangebote informieren.

Rahmenbedingungen

Art. 4 AI Act soll im Rahmen einer KI-Compliance sicherstellen, dass alle Personen, die KI nutzen oder sich mit dem Einsatz von KI beschäftigen, ein **ausreichendes Maß an Kompetenz** aufweisen. Die Pflicht trifft Anbieter und Betreiber von KI-Systemen, also potentiell auch Bundesbehörden. **Dabei ist wichtig**, **dass Art. 4 AI Act** unabhängig von der Risikoklassifizierung **für alle KI-Systeme gilt.** Der Umfang etwaiger KI-Schulungsmaßnahmen hängt insbesondere vom Einsatzzweck und den damit verbundenen Risiken ab.

Die Vorschrift ist seit dem 2. Februar 2025 unmittelbar geltendes Recht.

Neben dem AI Act hat das BeKI **Leitlinien für den Einsatz von KI in der Bundesverwaltung** veröffentlicht. In diesen wird die Empfehlung ausgesprochen, dass die Behörden sicherstellen sollten, dass Nutzenden vor der Verwendung von KI-Systemen ein Qualifizierungsangebot gemacht wird, um für den verantwortungsvollen Umgang mit KI zu sensibilisieren und die nötigen Kompetenzen zu vermitteln.

Was bedeutet KI-Kompetenz?

Nach Art. 3 Nr. 56 AI Act bedeutet KI-Kompetenz „*die Fähigkeiten, die Kenntnisse und das Verständnis, die es Anbietern, Betreibern und Betroffenen unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Rechte und Pflichten im Rahmen dieser Verordnung ermöglichen, KI-Systeme sachkundig einzusetzen sowie sich der Chancen und Risiken von KI und möglicher Schäden, die sie verursachen kann, bewusst zu werden*“.

Umsetzungserfordernis für die Bundesverwaltung

Das Personal der Bundesverwaltung muss **ausreichend Kompetenzen** im Umgang mit KI-Anwendungen **besitzen**. Mitarbeitende der Bundesverwaltung sind vor dem Hintergrund ihrer Aufgaben in der Behörde so zu befähigen, um etwaige KI-Systeme im Hinblick auf diese Aufgaben kompetent nutzen zu können. Nur so können die Potenziale von KI-Systemen für die Aufgabenerledigung sinnvoll genutzt und Risiken eingeschätzt werden.

Hierzu bedarf es einer Grundlagenvermittlung möglichst **vieler Beschäftigten**, da der Übergang von **dienstlicher zu privater Nutzung von KI-Systemen** fließend sein kann und nicht immer leicht erkennbar ist. Dabei ist es Aufgabe der jeweiligen Behörde, die KI-Kompetenz in Bezug auf die dienstlich verwendeten KI-Systeme sicherzustellen.

Der folgende Abschnitt ist dabei als Orientierung für die Erstellung von Schulungskonzepten nach Art. 4 AI Act zu verstehen. Jede Behörde handelt für die Erstellung sowie Umsetzung eigenverantwortlich und entscheidet letztlich selbst, inwiefern für bestimmte KI-Systeme vor der Nutzung z.B. eine Schulungsteilnahme durch Nutzende verpflichtend ist.

Wer kann Ihnen bei der Schulung helfen?

Es bestehen diverse Möglichkeiten, die Mitarbeitenden der Bundesressorts zu schulen. Unter dem Punkt „Weitere Nützliche Websites“ finden Sie verschiedene optionale Stellen, an die sich wenden können. Die BAköV bietet ebenfalls ein Unterstützungsangebot und kann Sie ggf. auch zu der Frage, welches Angebot Dritter zu Ihrem Bedarf passt, unterstützen.

Je nach Rolle der Mitarbeitenden können etwa insbesondere die Themen der Basis-Curriculums im Lernpfad „Kompetenzaufbau zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz“ (https://www.bakoev.bund.de/ki) der BAköV genutzt werden. Dieser Lernpfad enthält zahlreiche Maßnahmen, um die KI-Kompetenz im Bund zu steigern.

Die BAköV bietet ab Herbst 2025 einen standardisierten Grundlagenkurs IT 300 zum kompetenten Umgang mit KI-Systemen für alle Bundesbeschäftigten an, der den Anforderungen des AI Acts entspricht, wenn Ihre Behörde z.B. zentral bereitgestellte KI-Dienste für die Bundesverwaltung nutzt oder nutzen möchte. Dieses Grundlagen-Angebot wird in der Lernplattform Bund (https://lernplattform.intranet.bund.de/) im Bereich “Digitales Lernen“ durch verschiedene Angebote, z.B. den KI-Kompetenzschein (KEKS), den Sie als Nachweis für eine Basissensibilisierung nutzen können, ergänzt. Bei eigenen KI-Systemen Ihrer Behörde können weitergehende Maßnahmen zum Kompetenzaufbau erforderlich sein, bei denen die BAköV sie gerne berät. Wenden Sie sich dazu gerne an lg5@bakoev.bund.de.

Muster-Anforderungen an Grundlagen-Schulungskonzepte

1. Ziele von Schulungen
   - Sicherstellung eines ausreichenden KI-Kompetenzniveaus zum sachkundigen KI-Einsatz
   - Anwendung eines verantwortungsvollen und sicheren Umgangs mit KI-Systemen
   - Verständnis für die Funktionsweise, Risiken und Grenzen von KI
   - Förderung von Kompetenz, Bewusstsein und Reaktionsfähigkeit bei Fehlverhalten oder Fehlentscheidungen von KI-Systemen
   - Befähigung zur Risiko-Beurteilung möglicher Gefährdungen durch den Einsatz von KI-Systemen
   - Kenntnis über bestehende Leitsätze zum Einsatz von KI in der Bundesverwaltung, insbesondere hauseigener Regelungen

2. Zielgruppen

   Geschult werden sollten:

   - Beschäftigte von Behörden (jede Person, die direkt mit dem KI-System zu tun hat)
   - Personen, die im Auftrag der Behörden tätig werden; dazu können etwa auch beauftragte Dienstleister gehören (genügt: einvernehmliches Tätigwerden im Interessen- und Pflichtenkreis der Behörden)
     ➔ Ob dabei der Dienstleister vertraglich zu den Schulungsmaßnahmen zu verpflichten wäre, ist eine Frage des Einzelfalls. Relevant kann hierfür der konkrete Einsatzzweck des relevanten KI-Systems als auch dessen Risikoeinstufung sein.

   Mögliche Differenzierungen, um die Vorkenntnisse und Anforderungen bedarfsgerecht zu konkretisieren:

   - Allgemeine Anwenderinnen und Anwender (z. B. Sachbearbeitende): Fokus auf Nutzung, Risiken, ethisches Verständnis
   - Technische Mitarbeitende (z. B. Entwicklerinnen und Entwickler, IT): Fokus auf Architektur, Sicherheit, Monitoring
   - Führungskräfte: Fokus auf strategischen Einsatz, rechtliche Rahmenbedingungen, Verantwortlichkeiten, Vorbildfunktion
   - Recht & Compliance: Fokus auf KI-VO, DSGVO, BDSG (inkl. JI), UrhG, interne Governance

3. Inhalte der Schulung

Bei der Schulung ist nach Art. 4 AI Act das technische Wissen, die Erfahrung der einzelnen Person, die Ausbildung des Personals sowie der Kontext, in dem die KI eingesetzt werden sollen, zu berücksichtigen. Letztlich kommt es bei jeder Gruppe oder jeder Person auf den Einzelfall an. Die Beachtung lediglich einer Gebrauchsanweisung des KI-Systems dürfte dabei regelmäßig nicht ausreichend sein (vgl. auch Art. 26 AI Act). An die Schulung wird insgesamt kein Experten-Niveau gestellt („ausreichende Kompetenz“). Personen, die einen Abschluss oder/und Erfahrungen in der KI-Entwicklung haben, können ggf. je nach jeweiligem KI-Tool bereits als KI-kompetent angesehen werden. Letztlich sind der konkrete Einsatzbereich und die Personengruppe im Einzelfall zu betrachten. Dabei sollte auch die Geschwindigkeit der technologischen Entwicklung beachtet werden und gegebenenfalls auch nachgeschult werden.

Die Behörden können folgende Themenfelder beim Kompetenzaufbau betrachten:

a) Grundlagenwissen

- Was ist KI, wie funktioniert sie?
- Wo wird KI in der Organisation eingesetzt?
- Was ist beim Einsatz von KI in der Organisation gemäß den Leitsätzen zu beachten?
- Welche Chancen und Risiken bestehen?
- Welche rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen gibt es?

b) Rollenbezogene Einordnung

- Entwickeln/Integrieren wir als Behörde KI selbst (Anbieter) oder nutzen wir externe Systeme (Betreiber)?
- Wer trägt welche Verantwortung?

c) Risikoeinordnung des KI-Systems

- Wie ist das Risiko des KI-Systems vor dem Hintergrund des konkreten Anwendungsfalls zu qualifizieren (Hochrisiko-KI)?
- Welche Risiken bestehen konkret?
- Wie lassen sich diese vermeiden oder mindern?

d) Zielgruppengerechte Differenzierung

- Welches Vorwissen, welche Ausbildung, Rolle und Erfahrung haben die zu schulenden Personen?
- In welchem Kontext (Einsatzzweck/Anwendungsfall) wird das KI-System eingesetzt?
- Welche Personen sind von dem KI-System betroffen?

Es ist keine spezifische Governance Struktur, bspw. die Benennung eines KI-Verantwortlichen, vorgeschrieben, um die Anforderungen des Art. 4 AI Act zu erfüllen. Die Etablierung beispielsweise eines KI-Beauftragten als Themen-Multiplikator der eigenen Behörde könnte jedoch die Behördenleitung als für Schulungen verantwortliche Stelle darin unterstützen, dass ein ausreichendes Maß an Schulung des Personals sichergestellt wird. Alternativ kann diese Rolle durch bestehende Rollen (wie beispielsweise IT-, Informationssicherheits- oder Fortbildungs-Beauftragten) wahrgenommen werden.

Hinweise:

Die Schulungsinhalte sollten die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Mitarbeitenden berücksichtigen. Die Inhalte sind außerdem abhängig von:

- Komplexität des KI-Systems
- Vorkenntnisse des Personals
- Einsatzzweck
- Auswirkungen auf Grundrechte/ Gesundheit/ Sicherheit der Betroffenen

Es ist nicht erforderlich, dass alle in der Entwicklung, im Betrieb oder der Nutzung eines KI-Systems beteiligten Personen alle KI-Kompetenzen besitzen, wenn diese beim Anbieter oder Betreiber ganzheitlich sichergestellt werden. Vertiefte rechtliche Kenntnisse können beispielsweise durch die Rechtsabteilung- ggf. unter Einbindung externer Berater - abgedeckt werden, nicht notwendigerweise durch den Entwickler selbst. Allerdings kann es je nach Aufgabe erforderlich sein, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen als Grundlagen auch hier bekannt sind, um gesetzeskonformes Verwaltungshandeln sicherzustellen. Letztlich muss jede Person über ausreichend KI-Kompetenzen verfügen, um die eigenen Aufgaben mit dem durch diese Person genutzten KI-System bewältigen zu können.

4. Methodik der Schulung

Die Schulungen können in verschiedenen Formaten angeboten werden, beispielsweise als Online-Trainings, Präsenzseminare oder hybride Modelle:

- Interaktive eLearning-Module
- Präsenz-Workshops / Webinare
- Fallstudien & Simulationen
- Blended Learning & Selbstlernangebote
- Abschlussquiz oder Zertifizierung zur Erfolgskontrolle

5. Zeitpunkte & Wiederholung
   - Einführungsschulung vor dem erstmaligen Einsatz eines KI-Systems
   - Regelmäßige Auffrischungsschulungen (z. B. jährlich)
   - Schulung bei Systemwechseln, Updates oder regulatorischen Änderungen
   - Spezielle Vertiefungsschulungen bei Hochrisiko-KI

6. Dokumentations- & Nachweispflichten

   Grundsätzlich ist ein Zertifikat **nicht** erforderlich, allerdings kann ein Verzeichnis zum Nachhalten der durchgeführten Schulungen sinnvoll sein:

   - Nachweis über Teilnahme und Inhalte der Schulungen
   - Dokumentation der Kompetenzstände (z. B. Schulungspässe)
   - Nachvollziehbarkeit bei Audits / externen Prüfungen
   - Integration in Compliance-Management-Systeme

   ➔ Wenn Sie einen Nachweis in Ihrer Behörde einführen möchten, können Sie dazu auch den KI-Kompetenzschein auf der Lernplattform Bund (KEKS https://lernplattform.intranet.bund.de/goto.php/tst/1679, nur innerhalb des NdB erreichbar) nutzen.

7. Einbindung in Organisationsprozesse (
   - Einbettung in Onboarding & Fortbildungsprogramme
   - Verbindung zu IT-Sicherheits- und Datenschutzschulungen
   - Zusammenarbeit mit Personalentwicklung & Wissensmanagement
   - Feedbackkanäle zur Weiterentwicklung der Schulungsinhalte

8. Konsequenzen bei Nichteinhaltung

   Werden Beschäftigte nicht angemessen geschult, könnte dies zu rechtlichen Konsequenzen führen, insbesondere bei Vorfällen, die auf mangelnde KI-Kompetenz zurückzuführen sind. Daher ist es im Interesse der Organisationen, die Umsetzung des Art. 4 AI Act ernst zu nehmen und proaktiv umzusetzen.

Weitere nützliche Websites (Stand: 26.09.2025)

- European Commission -AI Literacy - Questions & Answers of article 4 and the AI Act: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/faqs/ai-literacy-questions-answers
- https://www.bakoev.bund.de/ki
- https://lernplattform.intranet.bund.de
- EU-Living Repository: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/living-repository-foster-learning-and-exchange-ai-literacy
- Digital Skills Plattform: https://digital-skills-jobs.europa.eu/en
- EDIH-Katalog (Unterstützung für KMU/öff. Stellen): https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/edih-catalogue
- AI Pact Events/Webinare: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-pact-events
- Bundesnetzagentur (BNetzA) KI-Service Desk : https://www.bnetza.de/ki