



Baden-Württemberg
Staatliches Schulamt
Karlsruhe

KI-Kompetenz an Schulen

Einführung

KI-Kompetenz an Schulen

- Zweck der Präsentation
- KI-Kompetenz
 - Wann benötigt man KI-Kompetenz?
 - Rechtliche Grundlagen und Anforderungen
 - Nutzen einer KI in der Schule
 - Formelle Anforderungen (Teil 1-4)
 - Weiteres Vorgehen
 - Schlusswort

KI-Kompetenz an Schulen

Zweck der Präsentation ist es, den Schulen im Umgang mit Künstlicher Intelligenz (KI), beratend zur Seite zu stehen. Ferner sollen mögliche Folgen aus der Nutzung im Voraus erkannt und wenn nötig beseitigt werden.

KI-Kompetenz an Schulen

KI-Kompetenz

Ab Februar 2025 gelten KI-Schulungspflichten, die sich aus der KI-Verordnung (EU AI Act / Art.4 KI-VO) ergeben. Betreiber und Anbieter von KI-Systemen müssen künftig sicherstellen, 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“.

KI-Kompetenz an Schulen

Wann benötigt man KI-Kompetenz?

- Sobald Sie ein KI-System in Ihrer Schule einsetzen.
- Alle am Schulleben beteiligten Personen (Schüler/-innen, Lehrkräfte, etc.) benötigen ein ausreichendes Maß an KI-Kompetenz, wenn sie diese einsetzen.

Achtung:

Die Digitale Bildungsplattform (Schule@BW) mit dem digitalen Arbeitsplatz für Lehrkräfte (DAP) wird KI-Anwendungen (F13 und FairChat) enthalten.

KI-Kompetenz an Schulen

KI-Kompetenz bedeutet*:

- sich der Chancen und Risiken von KI und möglicher Schäden, die sie verursachen kann, bewusst zu werden.
- KI-Systeme sachkundig einzusetzen.
- fundierte Entscheidungen über KI-Systeme zu treffen.

Drei Dimensionen der Einordnung:

Grundverständnis von KI

Ein Verständnis der grundlegenden Funktionsweisen von KI. Dieses Grundwissen zu KI ist notwendige Grundlage für den sachkundigen Einsatz und eine kritische Einordnung von KI-Systemen, um eine fundierte Entscheidung für und gegen ihre Anwendung und auch für ihre souveräne, praktische Anwendung zu treffen.

Kritische Einordnung von KI

Die kritische Einordnung von KI-Systemen und ihren Outputs inklusive Chancen, Risiken und möglicher Schäden. Im Kontext der Zielsetzungen der EU könnte dies auch eine Berücksichtigung ethischer Fragestellungen beinhalten.

Praktische Anwendung von KI

Konkrete, praktische Anwendungskompetenzen im Einsatz von KI-Systemen. Diese sind abhängig vom jeweiligen Kontext und unterscheiden sich entsprechend auch je nach Anwendungsfall. Sachkundigkeit betrifft dabei sowohl das notwendige Grundverständnis der KI-Systeme als auch ihres jeweiligen anwendungsspezifischen

Kontextes. *(Quelle: <https://ki-campus.org/blog/ai-act-ki-kompetenzen?locale=de>)

KI-Kompetenz an Schulen

Rechtliche Grundlagen und Anforderungen

- Die KI-Verordnung (KI-VO) ist seit dem 01. August 2024 in Kraft.
- Diese Verordnung wird Stufenweise umgesetzt und regelt Bestimmungen und Verbote.

Beispiele und Anmerkungen:

- Es ist verboten, durch KI-Systeme Emotionen einer natürlichen Person am Arbeitsplatz abzuleiten, Bewertungen auf Grund des Verhaltens, sowie persönlichen Eigenschaften vorzunehmen, oder die Schutzbedürftigkeit von Personen auszunutzen.
- Ab dem 02. Februar 2025 gilt eine Schulungspflicht für Betreiber und Nutzer von KI-Systemen.

KI-Kompetenz an Schulen

Nutzen einer KI in der Schule

(Anhand von F13 und FairChat, die in den Digitalen Lehrerarbeitsplatz Einzug finden sollen)

Sie können beispielsweise:

- Referate zu einem Thema erstellen lassen.
- Texte zusammenfassen lassen.
- Arbeitsblätter erstellen.
- Fotos oder kurze Videos kreieren lassen.
- Leistungsnachweise erstellen und verarbeiten lassen

KI-Kompetenz an Schulen

Formelle Anforderungen (Teil1)

- **Bildungsauftrag**
 - Wenn Sie eine KI im Unterricht nutzen, so sollten sie mit dem Einsatz auch ein Ziel des Bildungsplans verfolgen und die Schüler/-innen in der Medienbildung fördern.
- **Datenschutz**
 - Der Datenschutz stellt hohe Anforderungen zum Einsatz eines KI-Systems.
 - So müssen Sie dazu über einen Eintrag im Verzeichnisse des Verfahrens verfügen.
 - Technische und organisatorische Maßnahmen (ToMs) zum Schutz personenbezogener Daten treffen.
 - Eventuell einen nötigen Vertrag zur Auftragsdatenverarbeitung mit dem Anbieter schließen.

KI-Kompetenz an Schulen

Formelle Anforderungen (Teil2)

- **Datenschutz**

- Der Anbieter darf derzeit nicht aus einem Staat außerhalb der EU stammen.
- Es dürfen keine personenbezogenen Daten oder interne Dienstgeschäfte eingegeben werden.

- **Urheberrecht**

Die KI greift auf die Datenbank zu und kreiert Ihnen ein Bild. Sie möchten das Bild auf einen Flyer drucken und für den Tag der offenen Tür verteilen.

Woher stammt das Bild oder Teile davon?

Wer hat die Rechte?

Es könnte für Sie teuer werden. Abmahnungen sind derzeit kostenintensiver als Datenschutzverstöße.

KI-Kompetenz an Schulen

Formelle Anforderungen (Teil3)

- Unterschied Betreiber und Anbieter (KI-VO Artikel 3 und 4).
 - Sie als Schule sollten i.d.R. nur Betreiber des KI-Systems sein.
 - Der Anbieter entwickelt die KI oder lässt sie entwickeln und bringt sie unter seinem Namen / seiner Marke in den Verkehr.

Vorsicht:

Sie werden als Schule zum Anbieter, wenn:

- Sie wesentliche Änderungen am System oder dessen LLM durchführen.
- die KI-Anwendung den Namen der Schule oder das Logo trägt.

Durch die KI-VO werden ganz andere Anforderungen an Sie als Anbieter gestellt.

KI-Kompetenz an Schulen

Formelle Anforderungen (Teil4)

Wenn Sie z.B. eine Klassenarbeit erstellen lassen, so sind Sie immer noch für den korrekten Inhalt verantwortlich.
Auch die Korrektur durch die KI darf nicht ohne Ihre abschließende Prüfung erfolgen.

Verantwortlich gegenüber den Schüler/-innen bleibt die Lehrkraft und nicht die KI.

Achtung:

Eine KI kann fehlerhafte Ergebnisse ausbringen! (Halluzinieren – Diskriminieren)

KI-Kompetenz an Schulen

Weiteres Vorgehen

Derzeit können wir Ihnen folgende Empfehlungen geben:

- Benennen Sie jemanden aus Ihrem Kollegium, der Sie mit Kompetenz beratend unterstützt.
- Dokumentieren Sie Ihre Maßnahmen und agieren Sie vorerst defensiv.
- Erstellen Sie sich Nutzungsvereinbarungen mit allen am Schulleben beteiligten Personen, die mit der KI in Kontakt kommen.

KI-Kompetenz an Schulen

Schlusswort

Das Gesetz befindet sich in der stufenweisen Umsetzung und KI-Systeme sind vielfältig auf dem Markt vorhanden. Wir raten Ihnen daher auf Systeme zurückzugreifen, die Ihnen der Dienstherr zur Verfügung stellt.

Bei Fragen wenden sie sich bitte vertrauensvoll an uns.

KI-Kompetenz an Schulen

Fragen?

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit.