



Zusatzqualifikation „Künstliche Intelligenz in der Beruflichen Bildung“ und Implementierungsansätze

**Kompetenzen stärken,
Zukunft gestalten**

Soest, 4. Mai 2026



Agenda

- Warum eine Zusatzqualifikation „Künstliche Intelligenz“?
- Was ist eine Zusatzqualifikation?
- Ausgestaltung der Zusatzqualifikation „Künstliche Intelligenz“
- Implementationsansätze



Zusatzqualifikation „Künstliche Intelligenz“

- Künstliche Intelligenz verändert Arbeits- und Geschäftsprozesse in vielen beruflichen Tätigkeitsfeldern
- strukturiertes, optionales Curriculum, um in gesellschaftlichen und beruflichen Kontexten sachgerecht und verantwortungsvoll handeln zu können
- der Umgang mit KI ist Bestandteil digitaler Schlüsselkompetenzen

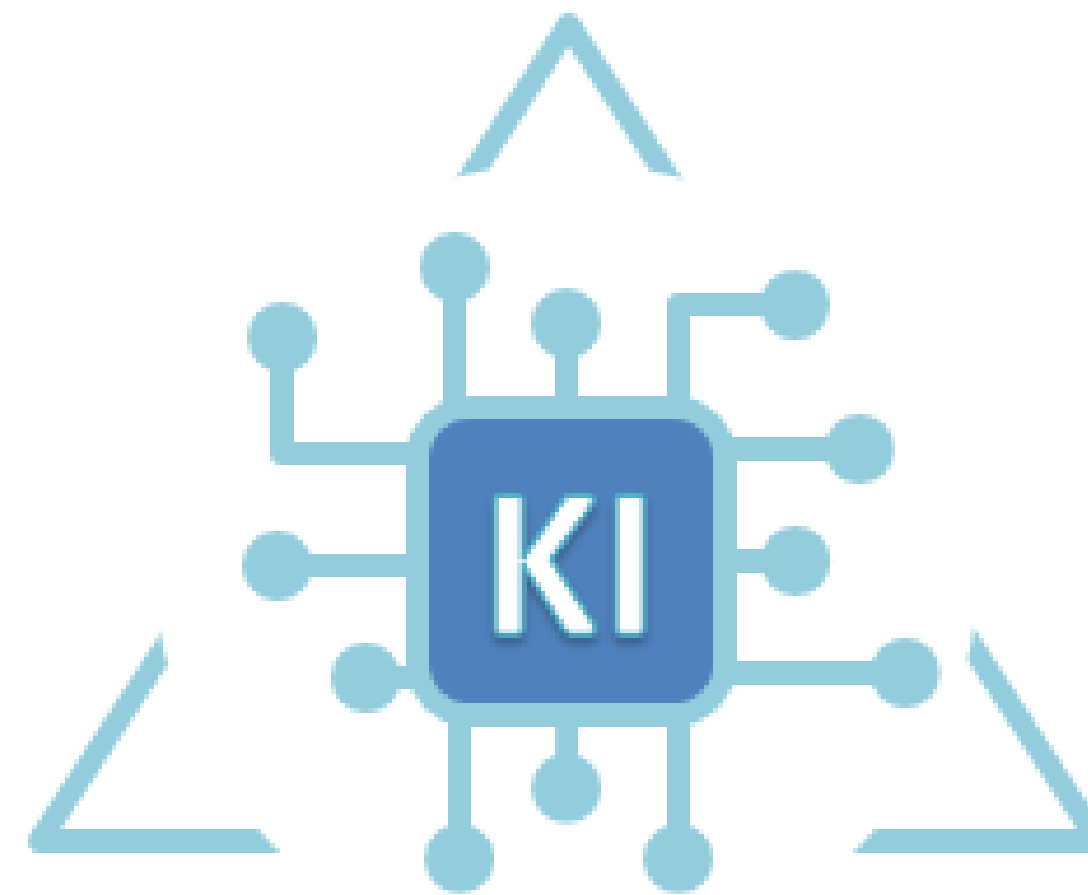


Zusatzqualifikation „Künstliche Intelligenz“

Digitale Schlüsselkompetenzen

Medienkompetenz

Wie wirkt etwas?



Wie funktioniert etwas?

Informatische Grundkenntnisse

Wie nutze ich etwas?

Anwendungs-Know-how



Was ist eine Zusatzqualifikation?

- optionales Zusatzangebot zur Stärkung individueller Profile der Lernenden im Rahmen des Differenzierungsunterrichts
- Bewährter Ansatz zum Erwerb von Kompetenzen in unterschiedlichen Schwerpunkten
- flexibel anschlussfähig innerhalb bestehender schulinterner Strukturen (sowohl dual als auch vollzeitschulisch)
- zertifiziertes, landesweit geregeltes Instrument



Zusatzqualifikation „Künstliche Intelligenz“

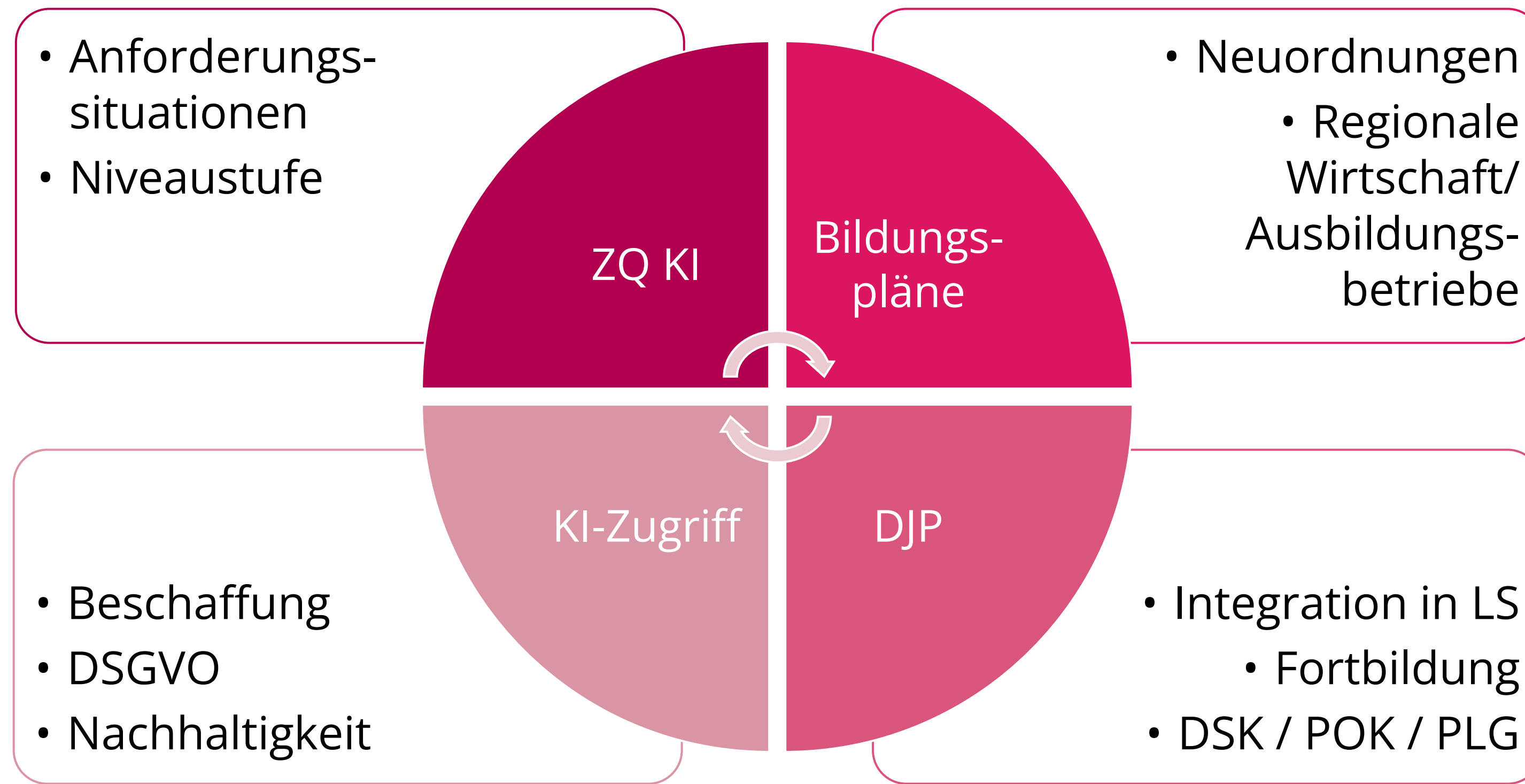
Rechtliche Struktur

- landesweit einheitlicher curricularer Rahmen als Orientierung
- Runderlass BASS 13-33 Nr. 14 vom 24. Juni 2025
- bildungsgangübergreifender, kompetenzorientierter Ansatz
- fünf praxisbezogene Anforderungssituationen
- teamorientiertes Abschlussprojekt als Leistungsnachweis
- Zertifikat zusätzlich zum Abschlusszeugnis



Zusatzqualifikation „Künstliche Intelligenz“

Einbindung





Ausgestaltung der ZQ „KI“

Organisatorischer Aufbau

- 80 Unterrichtsstunden
- integrativ im berufsbezogenen oder berufsübergreifenden Bereich
- anzupassen an HF und AGP des Fachbereichs und DQR-Niveau des Bildungsgangs
- ergänzend im Differenzierungsbereich (minimal 20 Wochenstunden)
- explizite Aufforderung an zeitgemäßen Unterricht (z. B. 4K, agiles Arbeiten, Lehrendenrolle)
- Zertifizierung erfolgt durch die Berufskollegs



Ausgestaltung der ZQ „KI“

Anforderungssituationen

AFS	Titel	USt.
1	Grundlagen und Entwicklung Künstlicher Intelligenz	20
2	Integration von Künstlicher Intelligenz	10
3	Ethische Aspekte und gesellschaftliche Auswirkungen von KI	10
4	Anwendung Künstlicher Intelligenz	20
5	Abschlussprojekt zur berufs- und bildungsgangspezifischen Übertragung und Konkretisierung	20



Ausgestaltung der ZQ „KI“

Lernsituationen

Fachbereich	Anlage A	Anlage B	Anlage C	Anlage D	Anlage E
Wirtschaft und Verwaltung	AFS3 AFS2		AFS3	AFS1	
Technik und Naturwissen- schaften	AFS1		AFS3		
Gesundheit und Soziales		AFS4		AFS1	
Agrar- wirtschaft					AFS2



Ausgestaltung der ZQ „KI“

**Exemplarische Lernsituationen
für unterschiedliche Bildungsgänge**



**Das Curriculum
zur Zusatzqualifikation KI**





Ausgestaltung der ZQ „KI“

Anforderungssituationen

Anforderungssituation 1

Zeitrichtwert : 20 UStd

Grundlagen und Entwicklung Künstlicher Intelligenz

Die Absolventinnen und Absolventen konzipieren für einen Kundenauftrag eine KI-gestützte Lösung. Sie erwerben im Rahmen ihres Anforderungsniveaus eine berufliche Handlungskompetenz, indem sie Voraussetzungen für den Einsatz von KI erkennen. Im Kontext des Auftrags identifizieren sie Eigenschaften der KI und ordnen diese gemäß ihrer Art und Kategorie ein.

Dabei diskutieren sie das Potential von KI für ihre persönliche Arbeits- und Lebenswelt.



Ausgestaltung der ZQ „KI“

Anforderungssituationen

Exemplarische Handlungsprodukte/Lernergebnisse

- Präsentation vor dem Geschäftsführer mit einer begründeten Empfehlung für einen firmeneigenen Chat-Bot für Kundenakquise
- Präsentation der Übersicht über die von Mitbewerbern eingesetzten Technologien bei der KI-gestützten Entwicklung von Quellcodes
- Informationsblatt für den Kunden über die Funktionsweise der vorausschauenden Wartung seiner Brennstoffzellen-Heizungsanlage
- Präsentation der Funktionsweise von KI-ausgewerteten Röntgenbildern für Investoren einer Radiologie
- Präsentation für einen Elternabend in einer Kindertagesstätte zum Einbezug von KI im privaten Umfeld (gesunde Mahlzeiten, Spracherwerb, Vorlesegeschichten)



Ausgestaltung der ZQ „KI“

Implementierungsansätze

Anforderungssituation 1:

Grundlagen und Entwicklung Künstlicher Intelligenz

im Ausbildungsberuf:

Ausbaufacharbeiterin und Ausbaufacharbeiter im Schwerpunkt Fliesen-, Platten- und Mosaikarbeiten

Lernsituation 1.1 (integrativ im LF9):

einen KI-gestützten Prozess für die Gestaltung von Mosaiken nach Kundenwunsch entwickeln



Ausgestaltung der ZQ „KI“

Einstiegsszenario

Ein Kunde plant die Renovierung seines Badezimmers und möchte einen einzigartigen Bodenbelag gestalten, der durch ein kreatives Mosaikdesign hervorsticht. Er überlegt, ein Mosaik in Form eines Schiffs/Autos/Schlusses zu realisieren, um dem Raum eine persönliche Note zu verleihen. Um sicherzustellen, dass das Design harmonisch in den Gesamtstil des Badezimmers integriert wird, gibt er die 3D-Visualisierung des Badplaners in Auftrag und weist darauf hin, dass er den Stil maritim/modern/historisch/verspielt bevorzugt, der die Atmosphäre des Raumes unterstreicht...





Ausgestaltung der ZQ „KI“

Implementierungsansätze

Lernfeld 9: Badezimmerbeläge gestalten und herstellen **2. Ausbildungsjahr**
Zeiträchtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Fliesenbeläge im Badezimmer zu gestalten und herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Kundenauftrag und die objektbezogenen Gegebenheiten (Aufmaß, Bestandszeichnungen, Untergründe, Leistung Vorgewerke).

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich auch in fremder Sprache über Baustoffe und deren Verarbeitung (mehrlagige Putze, Trockenbaustoffe, Abdichtungstoffe, Bodeneinläufe, Schienen, Mosaik, Fugenmaterial, elastische Füllstoffe). Sie verschaffen sich einen Überblick über Ausführung, Einbau von Ein- und Anbauteilen (Sanitärgegenstände, Ausstattungs-zubehör, Lichtelemente, Mindestabstände, Barrierefreiheit).

Die Schülerinnen und Schüler **planen** die Herstellung von Untergründen für die Fliesenverlegung (Putze, Grundierungen). Sie entwerfen kreative Umsetzungsvarianten unter Berücksichtigung gestalterischer Grundlagen (Farbwirkungen, Kontrastlehre, Proportionen, Materialoberflächen, Verbände) und zeichnen die Herstellungspläne für gegliederte Wandflächen. In Zusammenarbeit mit anderen Gewerken planen sie die Herstellung von Bauteilen im Trockenbau (Unterkonstruktionen für Montagewände, Vorsatzschalen, vorgefertigte Sanitärsystembauteile), wählen Belagsmaterialien nach den zu erwartenden Beanspruchungen aus und planen die zeitliche Umsetzung des Kundenauftrages. Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihre Gestaltungswünsche auf. Sie berechnen die Materialbedarfe.

Die Schülerinnen und Schüler **erstellen** entsprechend der festgelegten Qualitätsanforderungen Bauteile im Trockenbau und berücksichtigen dabei die bauphysikalischen Aspekte. Sie führen die Prüfung bereits vorhandener Verlegeteuergründe durch und verarbeiten Abdichtungsprodukte (Feuchteschutz, Wassereinwirklassen) im Verbund mit den keramischen Belagsmaterialien. Dabei beachten sie umweltgerechte Entsorgung der verbrauchten Abfälle und stellen Installationen gemäß der Verlegeteuergründe her. Sie verfügen über die Fertigkeiten über die statischen Bauteilanschlüsse her. Sie informieren die Kunden und betrieblich Beteiligte über die Fertigstellung, übergeben das Bauwerk und beschreiben Pflegemaßnahmen (reinigen, pflegen, schützen).

Die Schülerinnen und Schüler **beurteilen** die Umsetzung der Bauplanung, den Herstellungsprozess sowie die Abschätzung des Zeitaufwandes.

Die Schülerinnen und Schüler **reflektieren** die Zusammenarbeit mit den beteiligten Gewerken (Schnittstellenkoordination). Sie schlagen Möglichkeiten zur Optimierung vor und dokumentieren diese.

Anforderungssituation 1
Grundlagen und Entwicklung Künstlicher Intelligenz

Die Absolventinnen und Absolventen konzipieren für einen Kundenauftrag eine KI-gestützte Lösung. Sie erwerben im Rahmen ihres Anforderungsniveaus eine berufliche Handlungskompetenz, indem sie Voraussetzungen für den Einsatz von KI erkennen. Im Kontext des Auftrags identifizieren sie Eigenschaften der KI und ordnen diese gemäß ihrer Art und Kategorie ein.

Dabei diskutieren sie das Potential von KI für ihre persönliche Arbeits- und Lebenswelt.

Zeiträchtwert: 20 UStd.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren im Rahmen eines betrieblichen Auftrags das Potential einer KI zur Lösung einer Problemstellung und stellen diese einem betrieblichen Ansprechpartner (z. B. Vorgesetzte/r, Kundin/Kunde) vor (Z 1). Sie betrachten die technologischen Fortschritte von KI, die den heutigen Entwicklungsstand ermöglicht haben (Z 2).

Die Schülerinnen und Schüler recherchieren die gesellschaftlichen, betrieblichen und privaten Voraussetzungen für den Einsatz von KI, testen verschiedene Varianten und erarbeiten ein Konzept für den Einsatz dieser Technologie im Betrieb (Z 3).

Die Schülerinnen und Schüler definieren im Kontext des betrieblichen Auftrags wichtige Eigenschaften von KI (z. B. Algorithmus, neuronales Netz, maschinelles Lernen, Big Data) und erklären deren Relevanz für konkrete betriebliche Anwendungen (Z 4).

Sie untersuchen verschiedene Arten und Kategorien von KI für den Auftrag (Z 5) und entscheiden sich für eine Lösung (Z 6). Die Schülerinnen und Schüler bereiten eine Präsentation vor (Z 7) und präsentieren ihre Ergebnisse in geeigneter Form dem Adressaten (Z 8).

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren das Potential der ausgewählten KI und deren Unterstützung (Z 9) und bewerten die adressatengerechte Gestaltung der Präsentation (Z 10).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fachkompetenz	Personale Kompetenz	Selbstständigkeit
Z 2, Z 4, Z 5	Z 1, Z 3, Z 5 - Z 9	Z 8, Z 10	Z 1, Z 7, Z 9

(Endgültige Zuordnung zu den Aspekten DSK nur mit Blick auf den konkreten Unterricht möglich!)

Medienkompetenz	Digitale Schlüsselkompetenz	Informatische Grundkenntnisse
Z 1 - Z 3, Z 6, Z 8 - Z 10	Anwendungs-Know-how	Z 3, Z 5, Z 7

Exemplarische Handlungsprodukte/Lernergebnisse

- Präsentation vor dem Geschäftsführer mit einer begründeten Empfehlung für einen firmeneigenen Chat-Bot für Kundenakquise
- Präsentation der Übersicht über die von Mitbewerbern eingesetzten Technologien bei der KI-gestützten Entwicklung von Quellcodes
- Informationsblatt für den Kunden über die Funktionsweise der vorausschauenden Wartung seiner Brennstoffzellen-Heizungsanlage
- Präsentation der Funktionsweise von KI-ausgewerteten Röntgenbildern für Investoren einer Radiologie

1. Lernsituation:

Bildungsgang: Fliesen-, Platten- und Mosaikeleger/-in
Fachbereich: Technik/Naturwissenschaften
Berufsfeld: Bautechnik
Anforderungssituation 1: Grundlagen und Entwicklung Künstlicher Intelligenz (20 UStd.)
Lernsituation 1.1: einen KI-Gestützten Prozess für die Gestaltung von Mosaiken nach Kundenwunsch entwickeln (20 UStd.)
Einstiegsszenario:
Ein Kunde plant die Renovierung seines Badezimmers und möchte einen einzigartigen Bodenbelag gestalten, der durch ein kreatives Mosaikdesign hervorsteht. Er überlegt, ein Mosaik in Form eines Autos (Schiffes, Schlosses) zu realisieren, um dem Raum eine persönliche Note zu verleihen. Um sicherzustellen, dass das Design harmonisch in den Gesamtstil des Badezimmers integriert wird, gibt er die 3D-Visualisierung des Badplans in Auftrag und weist darauf hin, dass er den Stil modern (maritim, historisch, verspielt) bevorzugt, der die Atmosphäre des Raumes unterstreicht.

Der Geselle Mustafa erzählt seiner Meisterin Marie, dass er ein Tattoo mit Künstlicher Intelligenz entworfen hat. Die Software hat ihm verschiedene Designs vorgeschlagen und er konnte alles anpassen, bis es perfekt war.

Marie zeigt sich interessiert und fragt, ob sie so etwas nicht auch für ihre Kunden anbieten könnten. Mustafa stimmt zu und erklärt, dass sie ein KI-Tool nutzen könnten, um Mosaikdesigns zu erstellen, die auf den Wünschen der Kunden basieren. Er meint, dass dies den Kunden helfen würde, ihre Ideen zu visualisieren und sicherzustellen, dass sie mit dem Endergebnis zufrieden sind.

Marie nickt zustimmend und findet die Idee großartig. Sie schlägt vor, das Konzept weiter zu verfolgen und einen Prozess zu erarbeiten, um es zukünftig für Kunden anbieten zu können.

Handlungsprodukt/Lernergebnis:

- Mindmap zu bildgenerierenden KIs
- Wissensdatenbank zu KIs
 - Übersicht Linksammlung
 - Beschreibung der Systemvoraussetzungen, Datenschutz und Urheberrechte der KI-Anwendung
 - je KI mit den Ergebnissen aus einem einheitlichen Prompt
- Nutzwertanalyse für die Auswahl einer KI für die Umsetzung
- Arbeitsanweisung für den Prozess im Betrieb
- Informationsflyer für den Kunden mit Übertrag der Bildrechte
- Präsentation des Flyers und des Prozesses
- Leitfaden für KI-Auswahl
- Leitfaden für adressatengerechte Kommunikation
- Erweiterung der Mindmap mit weiteren Einsatzfeldern
- gewählten KI für den Betrieb
- KI-generiertes Bild, das den ...
- Leben und Arbeit...

Wesentliche Kompetenzen:
Die Auszubildenden
... informieren sich über verschiedene bildgenerierende KIs im Internet

dabei an Fachartikeln, Videos und Herstellerseiten, auch in englischer Sprache (Z 2; Z 4).

... dokumentieren und kategorisieren die gesammelten Informationen in einer Mindmap unter Verwendung einer kollaborativen Anwendung (Z 1).

... entwickeln Kriterien und Anforderungen für die Recherche geeigneter bildgenerierender KIs (Z 1).

... definieren einen Testfall für die Bildgenerierung, indem sie einen Pseudo-Prompt (KI-unabhängig formuliert) und eine Skizze erstellen.

... recherchieren eine Auswahl an Diensten und Anwendungen zur KI-gestützten Generierung von Bildern, wobei sie die festgelegten Anforderungen berücksichtigen (Z 5).

... dokumentieren die recherchierten KI-Anwendungen in einer Wissensdatenbank und halten die Erfüllung der Anforderungen jeweils in einem Steckbrief fest (Z 5).

... analysieren die Systemvoraussetzungen, Zugangsbeschränkungen, Datenschutzrichtlinien und Urheberrechte der KI-Anwendungen mit an die jeweilige KI angepassten Daten (Z 5).

... ergänzen die Dokumenten der KI-Anwendungen mit an die jeweilige KI angepassten Prompts gemäß den definierten Testfällen (Z 6).

... führen eine Nutzwertanalyse durch, um die geeignetste KI für die Umsetzung einer KI-Dienstleistung aus den recherchierten Optionen auszuwählen (Z 6).

... erarbeiten einen Prozess für den Einsatz der ausgewählten bildgenerierenden KI und visualisieren diesen (Z 7).

... gestalten einen Informationsflyer für Kunden, der über Bildrechte, Datenverarbeitung und den Datenschutz im Zusammenhang mit der KI informiert (Z 7).

... präsentieren den Prozess oder den Flyer den Mitarbeitenden in einem Meeting.

... bewerten die adressatengerechte Kommunikation und die generierten Beispielfelder fachlich.

... erweitern die Mindmap um zusätzliche potenzielle Einsatzfelder der bildgenerierenden KI im Betrieb (Z 9).

... reflektieren ihre Erfahrungen im Umgang mit der KI-Anwendung, indem sie ein KI-generiertes Bild erstellen, das den Einfluss der Technik auf ihr persönliches und berufliches Leben widerspiegelt, und stellen dieses Bild in einer Online-Galerie bereit (Z 10).

... diskutieren den gesamten Prozess und die gewonnenen Erkenntnisse hinsichtlich der Anwendung bildgenerierender KIs in ihrem Berufsfeld in einem Positionierungsspiel (Z 9).

Mögliche Verfahren:

- Text zu Bild
- Skizze zu Bild
- Skizze und Text zu Bild
- Sprache (zu Text) zu Bild

Analyse der KIs

- Technische Spezifikationen und Anforderungen auf den Websites der KI-Anbieter
- Richtlinien und Gesetze zu Datenschutz und Urheberrecht (z.B. DSGVO, UrHGs)
- Fallstudien zu rechtlichen Herausforderungen im Zusammenhang mit KI und Bildrechten

Lern- und Arbeitstechniken

- Brainstorming
- Kollaboratives Schreiben
- Positionierungsspiel



Ausgestaltung der ZQ „KI“

Anforderungssituationen

Anforderungssituation 3

Zeitrichtwert : 10 UStd

Ethische Aspekte und gesellschaftliche Auswirkungen Künstlicher Intelligenz

Die Absolventinnen und Absolventen beachten datenschutzrechtliche Grundlagen und reflektieren mögliche Gefahren im Rahmen des Anforderungsniveaus ihrer berufsspezifischen Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse. Sie berücksichtigen individuelle und gesellschaftsbezogene Chancen und Risiken von KI. Sie können dieses Vorgehen auf zukünftige Entwicklungen und Prozesse übertragen.



Ausgestaltung der ZQ „KI“

Anforderungssituationen

Exemplarische Handlungsprodukte/Lernergebnisse

- Pro/Contra-Debatte zum KI-Einsatz in der Verbrechensbekämpfung in unterschiedlichen Ländern beispielsweise mit der Partnerschule im Ausland
- Sicherheitsschulung für Beschäftigte in Bezug auf den Umgang mit Daten aus der selbst gehosteten Sprach-KI
- Rollenspiel zur Einführung eines Arbeitszeiterfassungssystems mittels KI-gestützter Gesichtserkennung (Geschäftsführung, Betriebsrat, Datenschutzbeauftragte(r), KI-Entwickle(r) als Experte/Expertin)



Ausgestaltung der ZQ „KI“

Implementierungsansätze

Anforderungssituation 3:

Ethische Aspekte und gesellschaftliche Auswirkungen Künstlicher Intelligenz

im Ausbildungsberuf:

Industriekaufmann/-frau

Lernsituation 3.1 (integrativ im LF12):

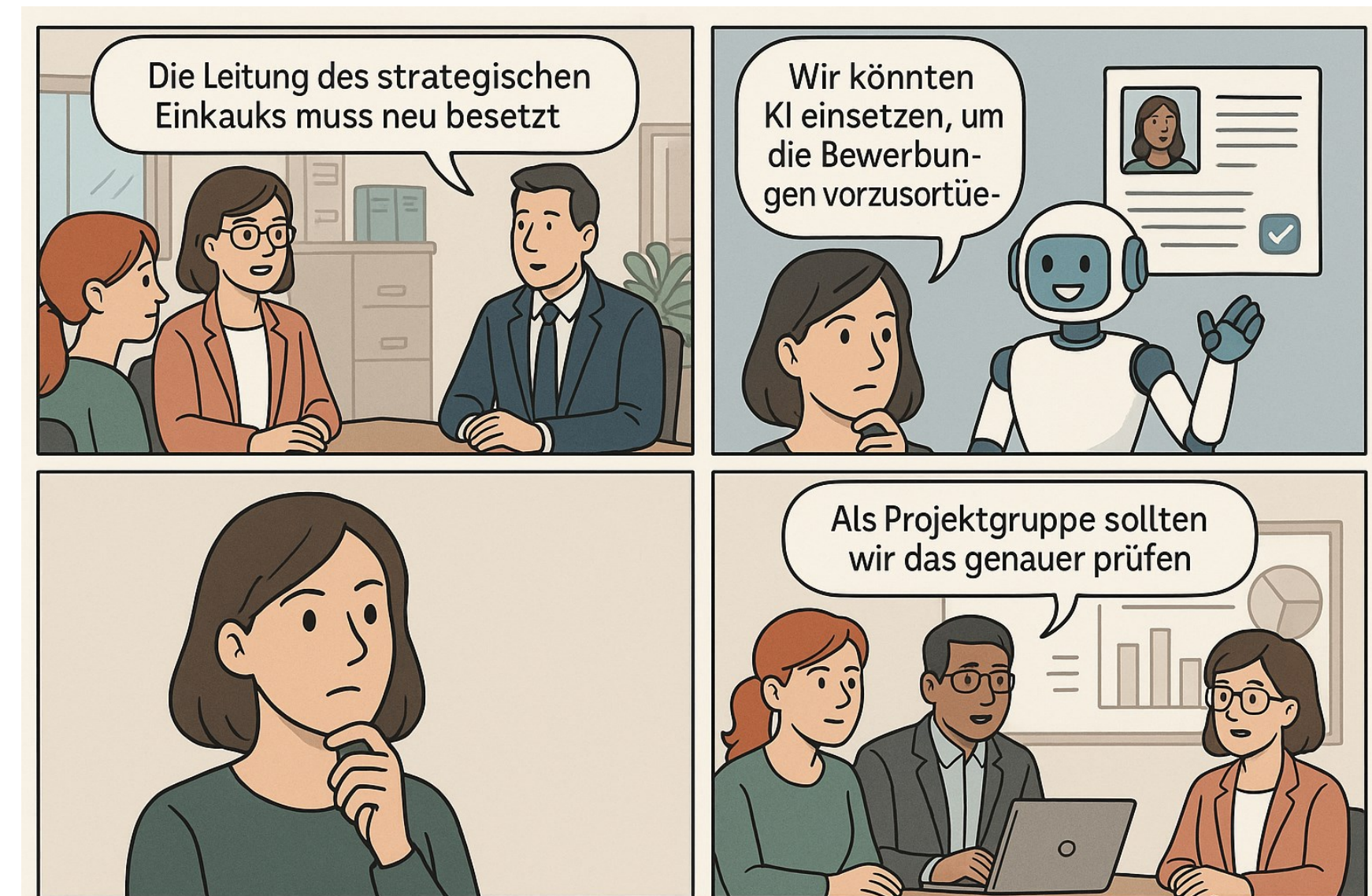
Implementation von Künstlicher Intelligenz im Personalauswahlprozess begleiten



Ausgestaltung der ZQ „KI“

Einstiegsszenario

In der Bürodesign GmbH muss die Abteilungsleitung des strategischen Einkaufs neu besetzt werden. Um den Auswahlprozess der Bewerbungen effizienter zu gestalten, erwägt das Unternehmen den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) innerhalb der Personalabteilung. Ziel ist es, durch den Einsatz von Algorithmen eine Vorauswahl der Bewerbungen zu automatisieren. Diese Algorithmen sollen die Bewerbungsunterlagen analysieren und bewerten, ob die Bewerberinnen und Bewerber die erforderlichen Qualifikationen für die Position mitbringen, bevor die Unterlagen von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Personalabteilung weiter geprüft werden...





Ausgestaltung der ZQ „KI“

Implementierungsansätze

Lernfeld 12: Personalprozesse planen, steuern und kontrollieren **3. Ausbildungsjahr**
Zeitrictwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Personal zu beschaffen und zu verwalten sowie bei der Personalentwicklung und der Beendigung von Arbeitsverhältnissen mitzuwirken.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Auftrag zur Optimierung des Personalbestands auf Grundlage von Bedarfsanfragen der Unternehmensbereiche. Unter Berücksichtigung des vorhandenen Personalbestandes und vorliegender Stellenbeschreibungen ermitteln sie den quantitativen und qualitativen Personalbedarf. Dabei beachten sie interne und externe Einflussfaktoren sowie die gesellschaftliche Verantwortung.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich über Möglichkeiten der Personalbeschaffung und der Instrumente der Personalauswahl. Sie erkunden die personalrechtlichen Regelungen aus dem Individual- und Kollektivarbeitsrecht und verschaffen sich einen Überblick zu den Chancen und Erfordernissen der Inklusion und Integration. Sie sondieren für die zu besetzenden Stellen flexible Modelle zur Regelung der Arbeitszeit und des Arbeitsortes und dazu passende Formen des betrieblichen Entgelts.

Die Schülerinnen und Schüler **entwerfen** auf der Grundlage einer vorliegenden Stellenbeschreibung eine Stellenausschreibung auch in digitaler Form, die ebenso fremdsprachige Bewerberinnen und Bewerber anspricht. Dabei beachten sie auch die Bedeutung der Arbeitgebermarke im Rahmen der Personalgewinnung.

Die Schülerinnen und Schüler **setzen** Personalprozesse auch in digitaler Form **um**. Sie organisieren das Auswahl- und Einstellungsverfahren und wirken bei der Durchführung mit. Sie berücksichtigen dabei die erforderlichen Dokumente und erstellen die Arbeitsverträge. Sie legen Personalakten an und führen diese unter Beachtung der Vorgaben des Datenschutzes und der Datensicherheit. Sie unterstützen die Planung des Personaleinsatzes und berücksichtigen dabei Arbeitszeitregelungen und Urlaubsansprüche. Sie ermitteln unter Einbeziehung gesetzlicher und tarifrechtlicher Grundlagen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Motivation und Kommunikation. Sie wirken bei der Beendigung von Arbeitsverhältnissen Gestaltung der Personalentwicklung und zur Verbesserung von Arbeitszeugnissen wie dem Erstellen von Abmahnungen, Kündigungsschreiben und Arbeitszeugnissen. Hierbei berücksichtigen sie die rechtlichen Vorschriften. Sie erstellen Personalstatistiken mithilfe von Kennzahlen und leiten Optimierungsmöglichkeiten ab.

Die Schülerinnen und Schüler **reflektieren** ihr Auftreten und Verhalten arbeitend und nehmen konstruktive Rückmeldungen selbstkritisch an unterschiedliche Interessenlagen und kulturelle Hintergründe der Beteiligten.

Anforderungssituation 3
Ethische Aspekte und gesellschaftliche Auswirkungen Künstlicher Intelligenz **Zeitrictwert: 10 UStd.**

Die Absolventinnen und Absolventen analysieren KI-unterstützte Arbeits- und Geschäftsprozesse in ihrem Tätigkeitsfeld. Sie identifizieren und beschreiben mögliche Gefahren Künstlicher Intelligenz im Rahmen des Anforderungsniveaus ihrer berufsspezifischen Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse und beachten dabei datenschutzrechtliche Grundlagen.

Sie beschreiben ausgewählte individuelle und gesellschaftliche Chancen und Risiken von KI und übertragen ihre Erkenntnisse auf zukünftige Entwicklungen und Prozesse.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler analysieren einen KI-unterstützten Arbeits- und Geschäftsprozess (Z 1) in ihrem Tätigkeitsfeld.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Aufgaben und Möglichkeiten des Datenschutzes und der Informationssicherheit (Z 2). Sie bewerten betriebspezifische Regelungen zum Datenschutz und wägen zwischen den Persönlichkeitsrechten des Einzelnen und wirtschaftlichen sowie öffentlichen Interessen ab (Z 3).

Die Schülerinnen und Schüler setzen KI-Lösungen sowohl im beruflichen als auch im privaten Kontext verantwortungsvoll ein (Z 4), indem sie ihre Kenntnisse über Möglichkeiten und Risiken (z. B. Fehler, Lücken und Unschärfen, Bias) des KI-gestützten Prozesses überprüfen und anwenden (Z 5). Sie beschreiben Möglichkeiten, den Schutz persönlicher Daten zu erhöhen und die Gefahr des Missbrauchs zu minimieren (Z 6).

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren den Einfluss von KI-Anwendungen (z. B. Krankheitsregister, Wettermodelle, Verkehrslenkung, Strafverfolgung, Social Scoring, Deepfakes, Pay-to-win) auf sich selbst und ihr privates und berufliches Umfeld (Z 7).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
	Z 2, Z 3, Z 5	Fertigkeiten Z 1, Z 3, Z 4, Z 6, Z 7	Sozialkompetenz Z 3 – Z 5, Z 7	Selbstständigkeit Z 1, Z 7
(Endgültige Zuordnung zu den Aspekten DSK nur mit Blick auf den konkreten Unterricht möglich!)				
Medienkompetenz Z 1, Z 3 – Z 5, Z 7		Digitale Schlüsselkompetenz Z 2, Z 4, Z 6		Informatische Grundkenntnisse Z 1

Exemplarische Handlungsprodukte/Lernergebnisse

- Pro/Contra-Debatte zum KI-Einsatz in der Verbrechensbekämpfung in unterschiedlichen Ländern beispielsweise mit der Partnerschule im Ausland
- Sicherheitsschulung für Beschäftigte in Bezug auf den Umgang mit Daten aus der selbst gehosteten Sprach-KI
- Rollenspiel zur Einführung eines Arbeitszeiterfassungssystems mittels KI-gestützter Gesichtserkennung (Geschäftsführung, Betriebsrat, Datenschutzbeauftragte/r, KI-Entwickler/in als Experte/Expertin)

1. Lernsituation:

Bildungsgang: Industriekaufmann/-frau
Fachbereich: Wirtschaft und Verwaltung
Lernfeld 12: Personalprozesse planen, steuern und kontrollieren (80 Std.) / integrativ Anforderungssituation 3 aus ZQ (KI in der beruflichen Bildung):
Lernsituation 12.3: Implementation von Künstlicher Intelligenz im Personalauswahlprozess begleiten
Ethische Aspekte und gesellschaftliche Auswirkungen Künstlicher Intelligenz (10 UStd.)

Einstiegsszenario

In der Bürodesign GmbH muss die Abteilungsleitung des strategischen Einkaufs neu besetzt werden. Um den Auswahlprozess der Bewerbungen effizienter zu gestalten, erwägt das Unternehmen den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) innerhalb der Personalabteilung. Ziel ist es, durch den Einsatz von Algorithmen eine Vorauswahl der Bewerbungen zu automatisieren. Diese Algorithmen sollen die Bewerbungsunterlagen analysieren und bewerten, ob die Bewerberinnen und Bewerber die erforderlichen Qualifikationen für die Position mitbringen, bevor die Unterlagen von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Personalabteilung weiter geprüft werden.

Eine Projektgruppe wird installiert, die die Aufgabe hat, den Einsatz von KI in diesem Kontext und in weiteren Einsatzbereichen kritisch zu evaluieren. Das Ziel der Projektgruppe ist es, der Geschäftsführung eine begründete Empfehlung hinsichtlich der Implementierung dieser Technologie zu geben.

Handlungsprodukt/Lernergebnis:

- Ablaufdiagramm
- Pro- und Contra-Übersicht
- Pro- und Contra-Diskussion
- Regelhandbuch
- Begründete Empfehlung z. B. via Mail an die Geschäftsführung

Wesentliche Kompetenzen:

Die Auszubildenden...

- planen ihre weiteren Arbeitsschritte beim Auswahl- und Einstellungsprozess, indem sie diese mit Hilfe eines Ablaufdiagramms visualisieren.
- erstellen eine Pro- und Contra-Übersicht, indem sie Chancen und Risiken des Einsatzes von KI im Personalauswahlprozess erkennen (Z 1).
- reflektieren den Einsatz von KI, indem sie die Vorgaben des Datenschutzes und der Datensicherheit berücksichtigen und Persönlichkeitsrechte des Einzelnen gegen wirtschaftliche und öffentliche Interessen abwägen (Z 2; Z 3).
- erstellen mit Hilfe einer Internetrecherche für Ihren Akteur eine Pro- und Contra-Auflistung zum Einsatz von KI im Personalauswahlprozess.
- nehmen eine verantwortungsvolle Haltung ein, indem sie in einer Diskussion die Pro- oder Contra-Position verschiedener Akteure eines Unternehmens einnehmen (Z 7).
- erstellen ein Regelhandbuch, indem Sie Maßnahmen zum Schutz persönlicher Daten und zur Minimierung von Missbrauchsrisiken entwickeln (Z 5; Z 6).
- geben eine begründete Empfehlung ab, indem Sie die Ergebnisse Ihrer Analyse zum KI-Einsatz im Personalauswahlprozess der Geschäftsleitung präsentieren.

Lern- und Arbeitstechniken

- Gruppenarbeit
- Rollenspiel
- Internetrecherche

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

- Bewerbungsunterlagen mit Diskriminierungspotential (z. B. Geschlecht, Ethnie, Religion, ...)
- ggf. Video oder Nachricht mit einem kontroversen bewertbaren Beispiel zur Nutzung von KI
- [Künstliche Intelligenz in der Personalauswahl](#). Abruf: 11.12.2024.

Organisatorische Hinweise:

- Diese Lernsituation kann im Rahmen des Lernfeld 12 „Personalprozesse planen, steuern und kontrollieren“ umgesetzt werden.
- Der Unterricht kann durch den Einsatz kollaborativer Tools auch in Distanz durchgeführt werden.
- Die Ziele 1, 2, 3, 5 und 7 aus der Zusatzqualifikation „KI in der beruflichen Bildung“ werden im Lernfeld 12 „Personalprozesse planen, steuern und kontrollieren“, das Ziel 4 ist im Fach Datenverarbeitung oder Religionslehre implementiert.



Implementierungsansätze in Ihren didaktischen Jahresplanungen?

Welche Chancen bzw. Möglichkeiten
sehen Sie?

Was sind Ihre bisherigen Erfahrungen?

Welchen Hürden begegnen Sie an
Ihrer Schule?

Welche Fragen sind noch offen?

Was nehmen Sie mit?

In welchem Bildungsgang sehen Sie erste
Einsatzmöglichkeiten?

...???



Impressum

Qualitäts- und UnterstützungsAgentur – Landesinstitut für Schule des Landes Nordrhein-Westfalen (QUA-LiS NRW)

Paradieser Weg 64, 59494 Soest

Telefon: 02921-683-0, E-Mail: poststelle@qua-lis.nrw.de

www.qua-lis.nrw.de

