



BERUFSORIENTIERUNGSKONZEPT

KI-SPEZIALIST:IN



Erstellt im Rahmen des Projekts DigiUp NEXT (Aktivität 2.3)

Erstellt von: Sekem Energy / Im Auftrag des BFI Burgenland

März 2026



INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	4
Lernziele	6
DER BERUF – „AI-SPEZIALIST:IN“	7
Beschäftigungsmöglichkeiten	7
Ausbildung & Qualifizierungswege (Österreich).....	8
Beruflicher Einstieg über Lehre (Basis für KI-nahe Tätigkeiten).....	8
Schulische Ausbildungswege	8
Höhere Ausbildung (FH & Universität)	9
Ergänzende Studieninhalte & Zusatzqualifikationen	9
KI-Experte:in - mögliche Qualifikationskette	10
Berufliche Kompetenzen	10
Was macht ein/e KI-Experte:in (bzw. KI-Fachkraft) konkret?.....	11
WORKSHOP-EINSTIEG - „WAS WÄRE, WENN KI ÜBER DEINEN ALLTAG ENTSCHEIDET?“	12
Einstieg	12
„WIE ENTSCHEIDET EINE KI?“	14
Ziel	14
Einstieg	14
Materialien	14
Auftrag	15
Auflösung & Lernpunkt.....	15
Fachinfo	15
Berufsbezug	16
„ECHT ODER KI?“ – KI GENERIERTE INHALTE ERKENNEN	17
Ziele	17
Einstieg	17
Der KI-Check.....	17
Auflösung & Diskussion	19



10 klare Warnsignale.....	20
Berufsbezug	20
 „WIE KI DEN ALLTAG BEEINFLUSST“ – CHANCEN & RISIKEN ERKENNEN	21
Ziele 21	
Einführung	21
Gruppenarbeit - Auftrag	21
Gruppenarbeit - Gruppenphase.....	23
Gruppenarbeit - Gemeinsame Auswertung.....	23
Berufsbezug	24
 VR UND AR INHALTE.....	25
KI und immersive Technologien.....	25
 ANHANG	26



EINLEITUNG

Die zunehmende Digitalisierung verändert alle Wirtschafts- und Lebensbereiche und führt zu einer tiefgreifenden Weiterentwicklung der Arbeitswelt. Neben klassischen IT-Berufen entstehen neue Tätigkeitsfelder, die stark von datengetriebenen Technologien und Künstlicher Intelligenz (KI) geprägt sind. KI-Systeme unterstützen heute Entscheidungen in Medizin, Wirtschaft, Industrie, Verkehr, Bildung und Verwaltung – und ihr Einsatz wächst rasant.

Für Unternehmen, Behörden, Schulen und Organisationen in Österreich bedeutet das: Datenanalyse, Automatisierung und intelligente Systeme sind längst unverzichtbar geworden. Dadurch steigt der Bedarf an Fachkräften, die KI verstehen, entwickeln, einsetzen oder verantwortungsvoll gestalten können.

Besonders für Jugendliche zwischen 13 und 16 Jahren, die sich mitten in der Berufsorientierungsphase befinden, eröffnen diese Entwicklungen völlig neue Zukunftsperspektiven. Viele interessieren sich bereits für Themen wie Chatbots, Robotik, Bildgenerierung, Datenanalyse oder maschinelles Lernen, wissen jedoch oft nicht, welche konkreten Berufe dahinterstehen oder wie KI-Systeme im Alltag wirklich funktionieren.

Das Projekt DigiUp Next, durchgeführt im Rahmen des Kooperationsprogramms INTERREG VI-A Österreich–Ungarn, verfolgt das Ziel, die digitalen Kompetenzen dieser Altersgruppe zu stärken und die Attraktivität moderner IT- und KI-Berufsbilder zu erhöhen. Grundlage bilden eine empirische Untersuchung mit 1.200 Jugendlichen sowie Analysen der aktuellen Qualifikationsbedarfe regionaler Betriebe.

Die Ergebnisse zeigen:

Digitale Geräte, besonders Smartphones, sind ein zentraler Bestandteil des Alltags. Während Jugendliche in Ungarn digitale Technologien häufiger zum Lernen nutzen, verwenden Jugendliche in Österreich digitale Anwendungen primär für Freizeit, Social Media und Gaming. Der Anteil jener, die sich bereits intensiver mit KI-Anwendungen, Programmierung oder Robotik beschäftigen, ist jedoch gering – hier besteht ein klarer Weiterbildungs- und Orientierungsbedarf.



Gerade deshalb gewinnt Berufsorientierung im Bereich Künstlicher Intelligenz an Bedeutung. Der digitale Wandel führt dazu, dass moderne Berufe zunehmend durch Algorithmen, datenbasierte Entscheidungen, automatisierte Systeme und intelligente Software geprägt werden. Für Jugendliche entstehen dadurch:

- neue Arbeitsfelder
- moderne Lern- und Karrierewege
- internationale Beschäftigungsmöglichkeiten
- Chancen, technologischen Fortschritt aktiv mitzugestalten

Die KI-Branche entwickelt sich besonders dynamisch: Neue Tools, Modelle, Programmiersprachen und Anwendungen entstehen in immer kürzeren Innovationszyklen. Jugendliche benötigen deshalb eine Berufsorientierung, die ihnen nicht nur technische Grundlagen vermittelt, sondern auch Problemlösungskompetenz, Kreativität, Adaptionfähigkeit und die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen stärkt.

Im Rahmen dieses Dokuments werden deshalb Berufsorientierungsinhalte speziell zum Themenfeld Künstliche Intelligenz für Jugendliche im Alter von 13 bis 16 Jahren entwickelt. Sie sollen einen verständlichen, praxisnahen und realistischen Einblick in verschiedene KI-bezogene Berufsbilder bieten, darunter etwa:

- Data Scientist (Datenwissenschaftler:in)
- Machine Learning Engineer (Ingenieur:in für maschinelles Lernen)
- AI Engineer (KI-Ingenieur:in)
- AI Researcher (KI-Forscher:in)
- Robotik-Ingenieur:in
- KI-Produktmanager:in
- Spezialist:in für KI-Ethik & verantwortungsvolle KI

Da der Begriff „*KI-Spezialist:in*“ selbst kein offizieller Lehr- oder Ausbildungsberuf ist, dient er in diesem Modul als Sammelbegriff für moderne Tätigkeiten, die sich mit der Entwicklung, Anwendung oder Gestaltung von KI-Systemen beschäftigen.



Die Workshop-Inhalte bauen auf den bisherigen Projektaktivitäten auf, darunter der Weiterentwicklung eines Serious-Game-Tools, der Analyse des Wissensstands und Interesses Jugendlicher sowie der Erhebung des Kompetenzbedarfs von Unternehmen im österreichisch-ungarischen Grenzraum. Ziel ist es, Jugendlichen neue Berufsperspektiven aufzuzeigen, ihre digitalen Kompetenzen zu stärken und eine realistische, verständliche Orientierung im Berufsfeld KI zu ermöglichen.

Lernziele

Die Jugendlichen ...

- verstehen, dass KI Daten verarbeitet, Muster erkennt und daraus Entscheidungen ableitet.
- können erklären, wie KI-Modelle trainiert werden und warum Datenqualität entscheidend ist.
- erkennen typische Fehler, Verzerrungen (Bias) und Grenzen von KI-Systemen.
- können einfache KI-Entscheidungsprozesse anhand von Beispielen nachvollziehen.
- lernen, KI-generierte Bilder und Texte von echten Inhalten zu unterscheiden.
- verstehen Chancen und Risiken von KI im Alltag (Fairness, Fakes, Filter, Deepfakes, Datenschutz).
- erkennen, dass KI menschliche Aufsicht und verantwortungsvolle Nutzung benötigt



DER BERUF – „AI-SPEZIALIST:IN“

Quelle: <https://www.bic.at/berufsinformation.php?beruf=ai-spezialist:in>

AI-Spezialist:innen sind mit der Entwicklung, Programmierung und Testung von Anwendungen und technischen Systemen, Geräten und Anlagen mit künstlicher Intelligenz (AI=Artificial Intelligence bzw. KI=Künstliche Intelligenz) befasst. AI wird in vielen verschiedenen Branchen und Anwendungsfeldern genutzt und ständig kommen neue hinzu. Industrieroboter, selbstfahrende Autos (Self-Driving Cars), "sprechende" (smarte) Elektronikgeräte, Smart Homes und Smart Cities sind nur einige Schlagworte, die für den technologischen "Megatrend" des 21. Jahrhunderts stehen.

AI-Spezialist:innen sind in der Regel ausgebildete Informatiker:innen, Computertechniker:innen oder Datenwissenschaftler:innen (Data Scientists). Sie entwickeln und programmieren AI-Software, welche sich dadurch auszeichnet, dass die mit ihr ausgestatteten technischen Systeme (wie z. B. Computer und Roboter) ähnlich dem Menschen selbstständig lernen, Informationen zu verarbeiten oder Sprache, Gesichter und Objekte zu erkennen und mit Menschen (Anwender:innen, Kund:innen) zu kommunizieren. Zu diesem Zweck versuchen AI-Spezialist:innen die kognitiven Prozesse des Menschen nachzubilden. Diese Aufgabe erfordert aufwändige Forschungs- und Entwicklungsarbeit in interdisziplinären Teams. Bei ihrer Arbeit kommen AI-Programmiersprachen wie z. B. Python, Java, C++, digitale Kollaborationsplattformen wie TensorFlow oder PyTorch sowie Cloud-Computing und Cloud-Technologien zur Anwendung.

AI-Spezialist:innen arbeiten in privaten und universitären Forschungs- und Entwicklungslabors mit Berufskolleg:innen, Projektleiter:innen und zahlreichen Fachkäften und Spezialist:innen zusammen, siehe z. B.: Informatiker:in, Data Scientist (m./w./d.), Computerlinguist:in, Computermathematiker:in oder Neurowissenschaftler:in.

Beschäftigungsmöglichkeiten

- Fachhochschulen, Universitäten und universitäre Forschungseinrichtungen
- außeruniversitäre Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen
- Forschungs- und Entwicklungslabors von Gewerbe- und Industriebetrieben der KI-Technologie



- Gewerbe- und Industriebetriebe der Robotertechnik
- Softwareunternehmen, Social Media Unternehmen
- Selbstständig in eigenen Start-ups

Ausbildung & Qualifizierungswege (Österreich)

Der Begriff KI-Spezialist:in bezeichnet kein einzelnes Berufsbild, sondern ein Tätigkeitsfeld, das mehrere Berufe rund um Künstliche Intelligenz, Datenverarbeitung und automatisierte Systeme umfasst. Der Einstieg erfolgt über eine fundierte IT-Grundausbildung, die anschließend durch Spezialisierungen im Bereich KI, Daten und Algorithmen ergänzt wird.

Beruflicher Einstieg über Lehre (Basis für KI-nahe Tätigkeiten)

Ein erster praxisnaher Einstieg in KI-nahe Berufsfelder ist auch über IT-Lehrberufe möglich, insbesondere:

- Applikationsentwicklung – Coding (Lehrberuf)
→ Programmierung, logisches Denken, Softwarestrukturen, Grundlagen der Datenverarbeitung
- Informationstechnologie – Systemtechnik / Betriebstechnik (Lehrberuf)
→ IT-Systeme, Server, Netzwerke, Datenflüsse (wichtig für KI-Infrastruktur)

Diese Lehrberufe vermitteln **wichtige Grundlagen**, sind jedoch meist **nicht der Endpunkt**, sondern ein **Startpunkt** für weiterführende Ausbildungen im KI-Bereich.

Schulische Ausbildungswege

- Höhere Technische Lehranstalten (HTL)

Fachrichtungen:

- o Informatik
- o Informationstechnologie
- o Elektronik / Mechatronik (für KI & Robotik)

HTLs vermitteln:

- Programmiergrundlagen
- Datenstrukturen



- mathematisch-logisches Denken
- Systemverständnis

Die HTL ist ein sehr häufiger Vorbereitungspfad für spätere KI-Studien.

Höhere Ausbildung (FH & Universität)

Für spezialisierte KI-Tätigkeiten ist in der Regel eine höhere Ausbildung erforderlich:

- Fachhochschulen (FH)

z. B. Studiengänge in:

- o Informatik
- o Data Science
- o Künstliche Intelligenz
- o Software Engineering
- o IT-Security (mit KI-Bezug)

- Universitäten

z. B.

- o Informatik
- o Computer Science
- o Data Science
- o Artificial Intelligence

Hier werden vertiefte Inhalte vermittelt wie:

- Maschinelles Lernen
- neuronale Netze
- Datenanalyse
- algorithmische Entscheidungsprozesse

Ergänzende Studieninhalte & Zusatzqualifikationen

Für bestimmte KI-Anwendungsfelder sind zusätzliche Kompetenzen von Vorteil,

z. B.:

- Statistik & Mathematik



- Datenanalyse
- Psychologie / Kognitionswissenschaften
- Ethik & Gesellschaft (KI-Ethik)

Zusätzlich spielen praxisnahe Weiterbildungen und Zertifikate eine wichtige Rolle, z. B.:

- Python & Data-Science-Kurse
- Machine-Learning-Grundlagen
- KI-Anwendungen & Tools

KI-Experte:in - mögliche Qualifikationskette

→ Pflichtschule

→ IT-Lehre (Applikationsentwicklung oder Informationstechnologie – System-/Betriebstechnik) oder HTL

→ Vertiefung in Programmierung & Daten

→ FH oder Universität (KI / Informatik / Data Science)

→ Tätigkeit in KI-nahen Berufsfeldern (z. B. Data Scientist, ML Engineer, KI-Anwendungsentwicklung)

Berufliche Kompetenzen

Quelle: <https://bis.ams.or.at/bis/beruf/593-Datensicherheitsexperte-expertin>

- Fremdsprachenkenntnisse
- gute Beobachtungsgabe
- mathematisches Verständnis
- Präsentationsfähigkeit
- räumliches Vorstellungsvermögen
- Aufgeschlossenheit
- Kommunikationsfähigkeit
- Aufmerksamkeit
- Ausdauer / Durchhaltevermögen
- Belastbarkeit / Resilienz



- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Konzentrationsfähigkeit
- Selbstorganisation
- Verschwiegenheit / Diskretion
- Informationsrecherche und Wissensmanagement
- komplexes / vernetztes Denken
- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Organisationsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit

Was macht ein/e KI-Experte:in (bzw. KI-Fachkraft) konkret?

- Daten sammeln, vorbereiten & analysieren
- KI-Modelle entwickeln, trainieren & testen
- KI in Apps, Maschinen oder Systeme einbauen
- KI-Leistung überwachen und verbessern
- mit Robotik & Sensorik arbeiten
- ethische & rechtliche Aspekte berücksichtigen
- Mitarbeitende schulen und KI verständlich machen



WORKSHOP-EINSTIEG - „WAS WÄRE, WENN KI ÜBER DEINEN ALLTAG ENTSCHEIDET?“

Einstieg

„Wir starten mit einer kleinen Vorstellung:

Stellt euch vor... eine Künstliche Intelligenz soll euren Alltag planen.

Sie entscheidet, welchen Weg ihr zur Schule geht, welche Videos euch angezeigt werden, welchen Sport ihr wählen sollt und sogar, ob ihr für eine Aufgabe bereit seid.“

(Kurze Pause)

„Das klingt vielleicht verrückt – aber viele Entscheidungen, die wir täglich treffen, werden heute schon von KI beeinflusst:

Empfehlungen in Social Media, automatische Rechtschreibkorrekturen, Filter in Apps, sogar welche Jobs euch auf einer Plattform angezeigt werden.“

Die Jugendlichen sollen erkennen: KI ist bereits überall – oft ohne, dass wir es merken.

Frage an die Gruppe:

„Wo begegnet ihr im Alltag KI — bewusst oder unbewusst?“

Wenn niemand etwas sagt, kannst du Beispiele einwerfen::

- TikTok/YouTube-Algorithmen
- Netflix/Spotify-Empfehlungen
- Google Maps Routenplanung
- Gesichtserkennung am Handy
- Chatbots
- automatische Bildverbesserung
- Übersetzer
- Spamfilter
- Fotofilter / Bildgenerierung

Weiterführende Impulsfragen:

- *„Welche Entscheidungen würdet ihr einer KI überlassen – und welche nicht?“*



- „Habt ihr schon einmal gemerkt, dass KI euch etwas vorschlägt, das ‚wie für euch gemacht‘ war?“
- „Würdet ihr einer KI vertrauen, die über Noten entscheidet? Oder über Bewerbungen?“

Überleitung zum Berufsfeld

Im echten Leben gibt es Menschen, die genau solche Systeme entwickeln, verbessern oder überwachen.

Sie nennen sich Data Scientists, Machine Learning Engineers, Robotik-Entwickler:innen, KI-Forscher:innen oder KI-Ethiker:innen.

Sie sorgen dafür, dass KI fair, nützlich und sicher ist – und dass sie keine falschen Entscheidungen trifft.



„WIE ENTSCHEIDET EINE KI?“

Ziel

- KI erkennt Muster, nicht „Intelligenz“
- KI entscheidet nur nach Beispielen
- KI kann Fehler machen, wenn die Beispiele schlecht sind
- Viele KI-Berufe beschäftigen sich damit, gute Daten bereitzustellen

Einstieg

Eine KI ist eigentlich nur ein System, das viele Beispiele bekommt und daraus Regeln ableitet.

Wir bauen jetzt selbst eine KI – OHNE Computer.

Materialien

Auftrag

SET A – Trainingsdaten (Beispiele)

8 Karten:

6 Helle Symbole:

- heller Kreis
- helles Dreieck
- helle Sonne
- helle Wolke
- heller Stern
- heller Pfeil

2 Dunkle Symbole:

- dunkler Kreis
- dunkles Quadrat

SET B – Testdaten (neue Karten)

4 neue Karten:

- heller Baum
- dunkle Wolke



- heller Smiley
- dunkler Stern

Auftrag

Stellt euch vor, ihr seid eine KI.

Ihr bekommt nur diese Trainingskarten als Beispiele.

Eure Aufgabe ist: Eine Regel finden.

Was gehört in Gruppe A und was in Gruppe B?

Keine weiteren Vorgaben. Sie sollen selbst Muster erkennen.

Typische Ergebnisse:

- „Die Hellen sind in Gruppe A.“
- „Die Dunklen sind Gruppe B.“
→ Genau das wollen wir!

Jetzt kommen die Testkarten

Du zeigst die 4 neuen Symbole (SET B).

Auftrag: Ihr seid weiterhin die KI:

In welche Gruppe würdet ihr die neuen Karten einordnen, basierend auf euren Beispielen?

Auflösung & Lernpunkt

Die KI wird Fehler machen, weil die Trainingsdaten schlecht verteilt waren.

Beispiel:

- Die KI ordnet helle Symbole richtig ein (warum? viele Beispiele).
- Die KI ordnet dunkle Wolke falsch ein, weil sie zu wenig Vergleichsdaten hat.
- Die KI ordnet dunklen Stern falsch ein (war nicht im Training).

Fachinfo

So funktionieren KI-Systeme:

1. Beispiele = Trainingsdaten
2. KI erkennt ein Muster
3. KI trifft Entscheidungen



4. KI macht Fehler, wenn die Beispiele schlecht, zu wenige oder unfair sind.“

Die zentrale Frage:

„Hat die KI richtig oder falsch entschieden – und WER ist schuld daran?“

Antwort: Nicht die KI. Sondern die Trainingsdaten – also der Mensch.

Berufsbezug

Viele KI-Jobs drehen sich genau darum:

- „gute“ Daten auszuwählen
- Daten fair und vollständig zu machen
- Modelle zu trainieren
- Fehler in KI-Modellen zu erkennen
- KI zu verbessern

KI sicher und verantwortungsvoll zu machen



„ECHT ODER KI?“ – KI GENERIERTE INHALTE ERKENNEN

Ziele

Die Jugendlichen ...

- lernen KI-generierte Bilder & Texte zu erkennen
- verstehen, warum Fake-KI gefährlich sein kann
- erkennen typische Anzeichen von KI-Content
- bauen Medienkompetenz auf
- verstehen Berufsfelder: KI-Ethik, KI-Sicherheit, Datenqualität

Einstieg

Wie würdet ihr erkennen, ob ein Bild oder Text echt ist – oder von einer KI erzeugt wurde?

Kurze Wortmeldungen sammeln.

KI kann heute täuschend echte Bilder, Texte oder Videos erzeugen.

Wir testen jetzt gemeinsam, ob ihr die Unterschiede erkennt.

Der KI-Check

6–8 Beispiele, jeweils paarweise:

- 3× Bild-Paar
- 3× Text-Paar

Die Gruppen entscheiden:

- Welches Bild/Text ist echt?
- Welches ist KI?
- Warum glaubt ihr das?

Bild-Beispiele

Beispiel 1 – Personenfoto

- Bild A: echte Person
- Bild B: KI-Porträt



Typische KI-Fehler:

- unnatürliche Ohren
- unregelmäßige Hände
- unscharfer Hintergrund
- perfektes Gesicht ohne Poren

Beispiel 2 – Essen / Gegenstände

- Bild A: echtes Handy
- Bild B: KI-Handy

KI-Fehler:

- falsche Proportionen
- unlogische Schatten
- verzerrte Schrift

Beispiel 3 – Landschaft

- Bild A: echtes Foto
- Bild B: KI-Bergpanorama

KI-Fehler:

- unrealistische Symmetrie
- „glatte“ Oberflächen
- unscharfe Details im Hintergrund

Text-Beispiele

Beispiel 1 – Schulreferat

- Text A: echter Schülertext
- Text B: KI-Text

KI-Fehler:

- zu perfekter Satzbau
- wiederholte Begriffe
- viele allgemeine Aussagen
- kaum persönliche Beispiele



Beispiel 2 – Blogbeitrag

- Text A: echter Blog
- Text B: KI-Text

KI-Fehler:

- sehr strukturierte Absätze
- monotone Formulierungen
- „klingt wie ein Lehrbuch“

Beispiel 3 – Nachricht / Info

- Text A: echter Nachrichtenartikel
- Text B: KI-Text

KI-Fehler:

- unsichere Fakten
- überlange Sätze
- keine Quellen

Auflösung & Diskussion

Alle Beispiele durchgehen:

- Gruppe zeigt ihre Entscheidung
- Du erklärst kurz die typischen KI-Merkmale
- Du zeigst, wie KI-Experten so etwas analysieren

„Warum ist es heute wichtig, KI-Fälschungen erkennen zu können?“

Typische Antworten:

- Fake News
- Deepfakes von Politiker:innen
- Falsche Bewerbungen
- Betrugsversuche
- Schönheitsfilter → Selbstbild
- Online-Manipulation



10 klare Warnsignale

Bilder – KI-Anzeichen

1. Unnatürliche Finger / Hände
2. Unscharfe oder verzerrte Schrift
3. Zu perfekte Haut
4. komische Ohren / Zähne
5. fehlerhafte Schatten
6. Wiederholende Muster im Hintergrund
7. Glas/Metall wirkt unlogisch
8. Symmetrien, die es so nicht gibt
9. Halbe Objekte (fehlende Ohrringe, halbe Brillen)
10. Hauttexturen wirken „plastikartig“

Texte – KI-Anzeichen

1. viele Wiederholungen
2. sehr korrekter, aber „lebloser“ Stil
3. fehlende Beispiele
4. unklare Fakten
5. monotone Satzstrukturen

Berufsbezug

Viele KI-Berufe beschäftigen sich nicht nur mit dem Erstellen von KI –sondern auch mit der Überprüfung, Qualitätssicherung und Ethik.

Beispiele:

- AI Safety / KI-Sicherheit → erkennen gefährlicher KI-Inhalte
- AI Ethics → verhindern unfairer Entscheidungen
- Data Scientist → Trainingsdaten verbessern
- Machine Learning Engineer → Modelle testen
- AI Product Manager → KI verantwortungsvoll einsetzen



„WIE KI DEN ALLTAG BEEINFLUSST“ – CHANCEN & RISIKEN ERKENNEN

Ziele

Die Jugendlichen ...

- erkennen, wo KI bereits in ihrem Alltag wirkt (sichtbar & unsichtbar).
- analysieren Vorteile und Risiken von KI-gestützten Entscheidungen.
- verstehen, warum KI manchmal unfair, voreingenommen oder fehlerhaft sein kann.
- erfahren, wie KI-Fachkräfte solche Systeme verbessern.

Einführung

Viele Entscheidungen in unserem Alltag werden heute von Künstlicher Intelligenz beeinflusst — oft ohne, dass wir es merken. Im nächsten Schritt schauen wir uns an, wie solche Systeme funktionieren können, wo sie Vorteile haben und wo Probleme entstehen.

Frage zur Aktivierung: „Wo glaubt ihr, beeinflusst KI euren Alltag bereits?“

Beispiele:

- Social Media Empfehlungen
- Werbung
- Routenplanung
- automatische Benotung / Korrektur
- Bewerbungsfiler (z. B. Nebenjobs)
- Selfie-Filter
- Musik- und Videoempfehlungen
- Spamfilter
- automatische Übersetzer

Gruppenarbeit - Auftrag

Die Jugendlichen arbeiten in Gruppen zu 2–4 Personen.

Jede Gruppe erhält 6–8 Alltagssituationen, die KI-Nutzung enthalten.



Auftrag für jede Situation:

1. Was macht die KI hier?
2. Welche Vorteile hat das?
3. Welche Risiken entstehen?
4. Was müsste ein/e KI-Experte:in verbessern?

A) Social Media – Algorithmusblase

TikTok zeigt dir nur noch ähnliche Videos (z. B. Gaming, Beauty, Fußball), weil du diese oft schaust.

→ *Problem: Filterblasen, einseitige Sichtweise*

B) KI-Bewerbungsfilter

Ein automatisches System sortiert Bewerbungen vor.

→ *Risiko: unfair gegenüber Jugendlichen ohne perfekte Lebensläufe*

C) Selfie-Filter / Schönheitsfilter

Eine KI glättet deine Haut, macht deine Augen größer, verändert dein Gesicht.

→ *Risiko: verzerrtes Selbstbild, Druck*

D) Navigation / Google Maps

KI schlägt die schnellste Route vor, basierend auf Daten aller Nutzer:innen.

→ *gut für Orientierung — aber abhängig von Datenqualität*

E) Hausaufgaben & Texte

KI schlägt dir Formulierungen für ein Referat vor.

→ *Risiko: Plagiate, fehlendes eigenes Denken*

F) KI erkennt, ob dein Foto „passt“

Ein Algorithmus entscheidet, ob dein Profilfoto „professionell“ aussieht.

→ *Risiko: Diskriminierung bestimmter Merkmale*



G) Werbung & Kaufvorschläge

Du bekommst Werbung für Dinge, die du gerade gegoogelt hast.

→ *Risiko: Manipulation, Datenschutz*

G) Gesundheits-Apps

KI misst Schlaf, Schritte, Herzfrequenzen und bewertet deinen Tag.

→ *Risiko: falsche Einschätzungen, Druck*

Gruppenarbeit - Gruppenphase

Die Jugendlichen:

- lesen ihre Situationen
- markieren Chancen & Risiken
- notieren Verbesserungen
- wählen 1–2 Situationen für die Präsentation aus

Trainer:in geht herum, hilft bei Verständnisfragen und stellt Leitfragen:

- „Welche Daten braucht die KI?“
- „Was passiert, wenn die Daten falsch oder unfair sind?“
- „Wem nützt diese KI am meisten?“

Gruppenarbeit - Gemeinsame Auswertung

Jede Gruppe präsentiert 1–2 Situationen, kurz und klar.

Der Trainer ergänzt jeweils:

Technische Sicht

- KI entscheidet nach Mustern → Fehler möglich
- Qualität der Daten bestimmt die Qualität der KI

Ethische Sicht

- Fairness



- Datenschutz
- Transparenz

Praktische Sicht

- Wie wirkt das auf Jugendliche?
- Was müsste verbessert werden?

Abschlussfrage

„Welche KI in eurem Alltag findet ihr am hilfreichsten — und welche am problematischsten?
Warum?“

Berufsbezug

Viele KI-Berufe haben genau diese Aufgaben:

- Probleme in KI-Systemen erkennen
- Ungerechte Ergebnisse verhindern
- Modelle verbessern
- Datenqualität sicherstellen
- Fairness und Transparenz herstellen
- KI so gestalten, dass sie Menschen hilft statt schadet

Berufsfelder:

- Data Scientist
- Machine Learning Engineer
- KI-Ethiker:in
- AI Safety Spezialist:in
- Robotik-Ingenieur:in
- KI-Produktmanager:in



VR UND AR INHALTE

KI und immersive Technologien

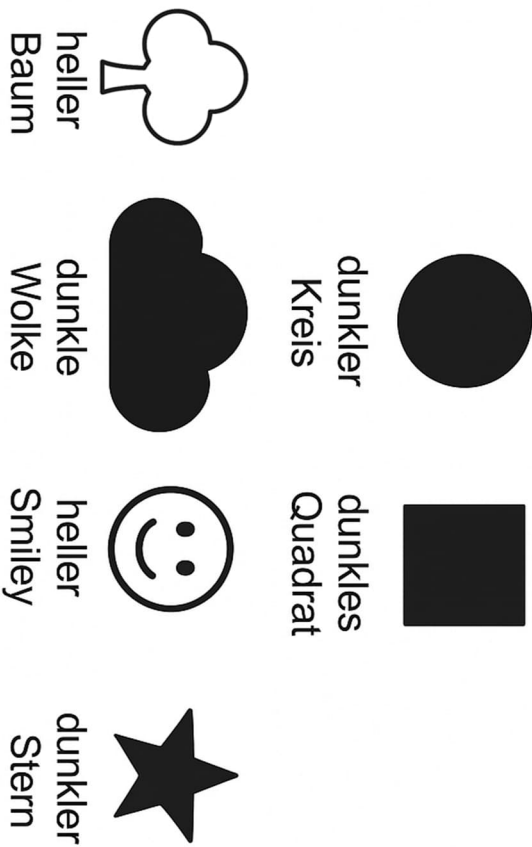
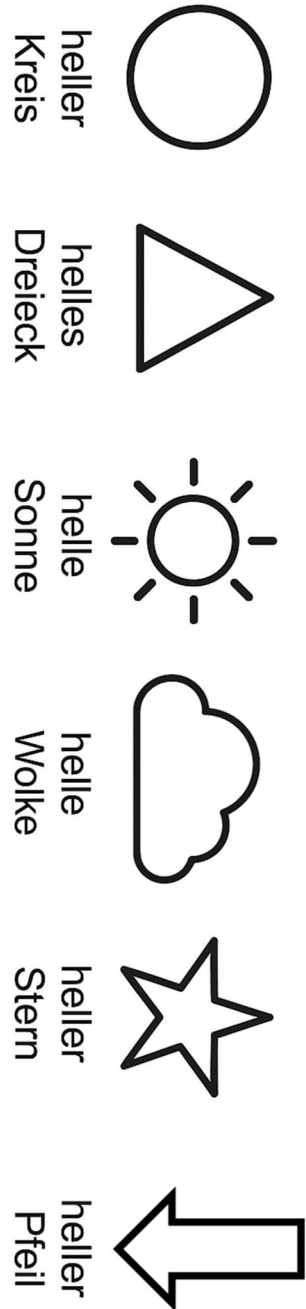
Künstliche Intelligenz spielt auch im Bereich der immersiven Technologien eine wichtige Rolle. Viele moderne VR- und AR-Anwendungen nutzen KI-basierte Verfahren, um beispielsweise:

- Bewegungen zu analysieren
- Objekte zu erkennen
- virtuelle Interaktionen zu steuern

Im Rahmen der DigiUp NEXT Materialien wird dieser Zusammenhang kurz thematisiert, um zu zeigen, wie verschiedene digitale Technologien miteinander verbunden sind.

ANHANG

Karten für „Wie entscheidet eine KI?“



Beispiele für „Echt oder KI?“

Echte Person (Quelle: <https://www.pexels.com/de-de/@anna-nekrashevich/>)



KI Person



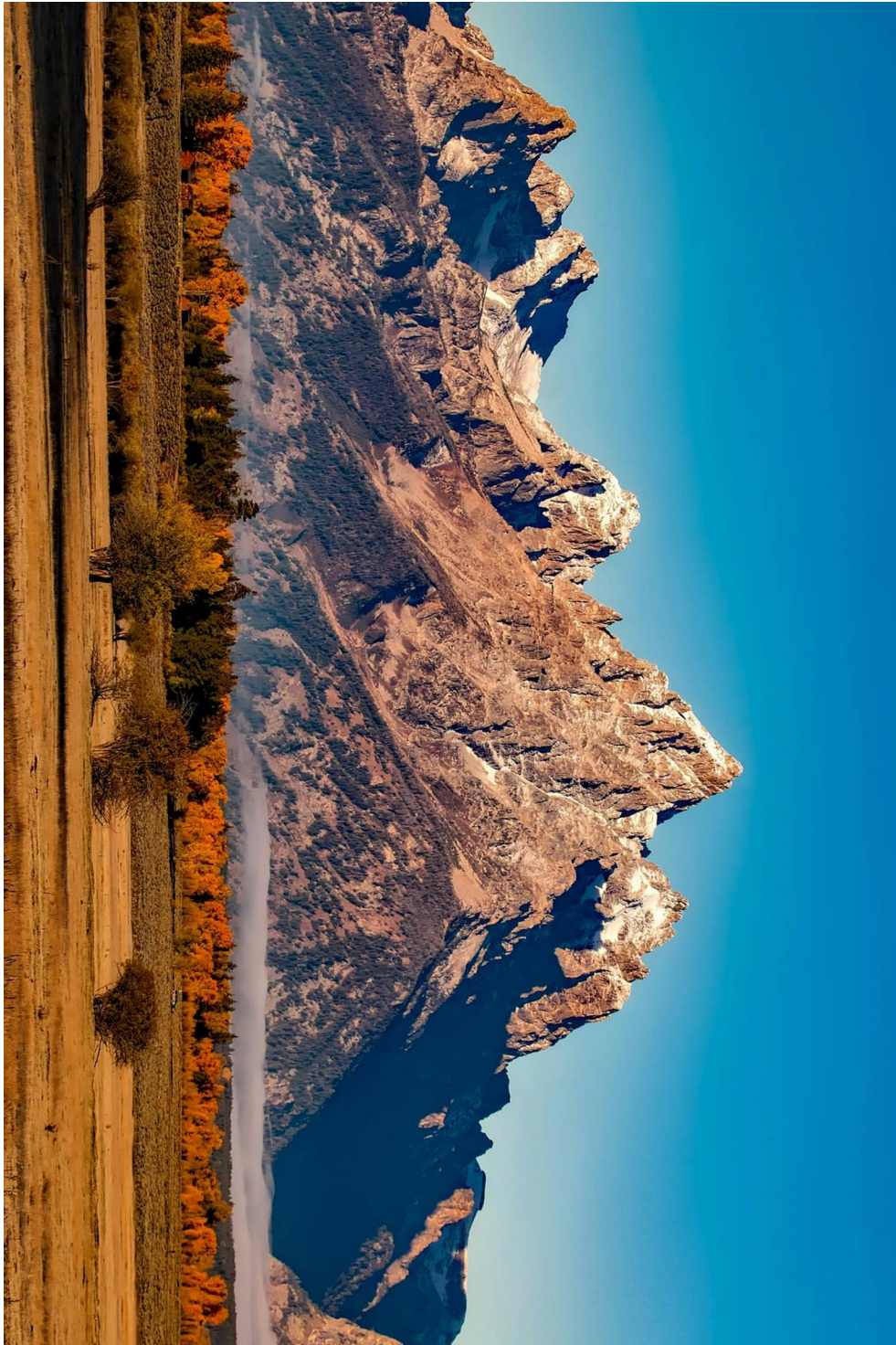
Echter Gegenstand (Quelle: <https://www.pexels.com/de-de/@fotios-photos/>)



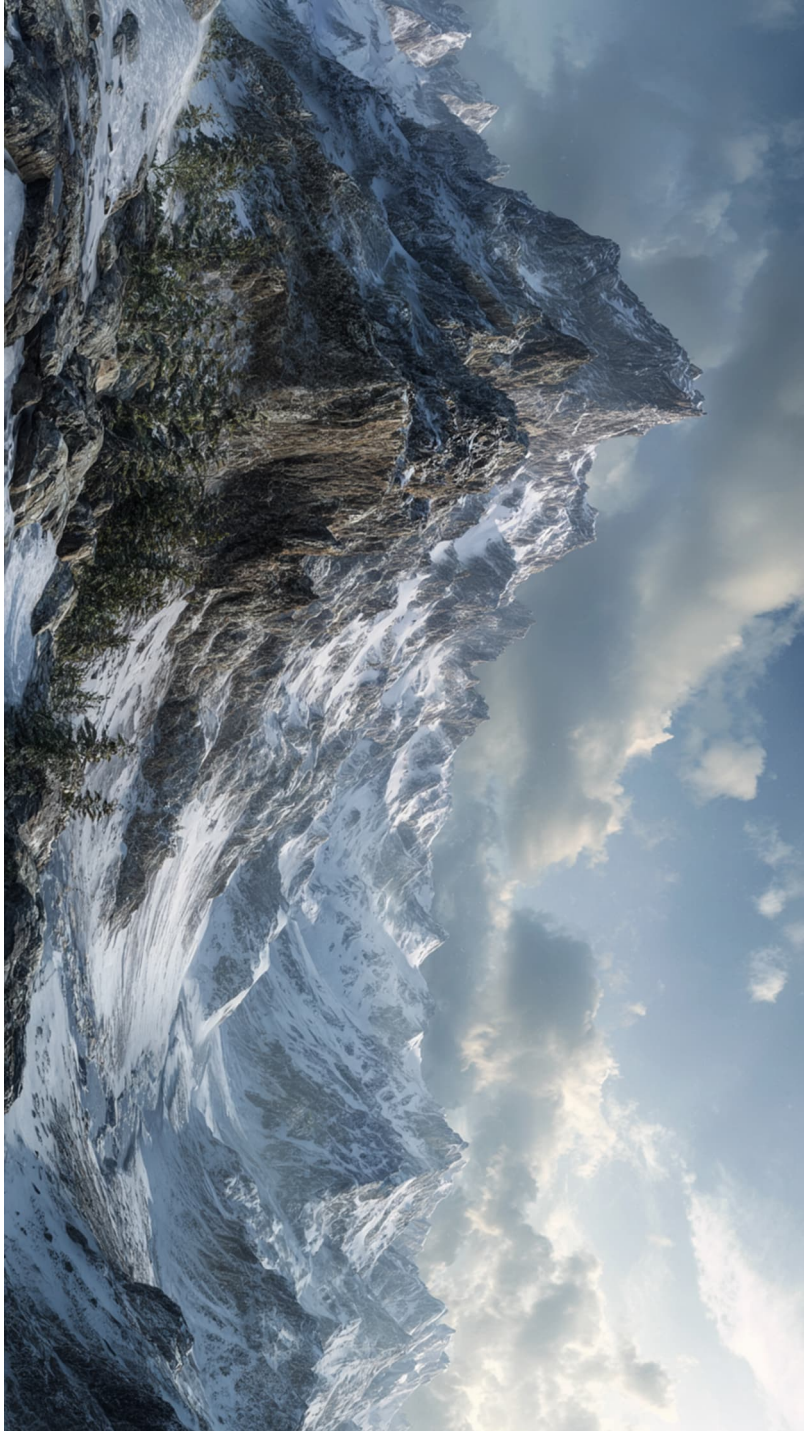
KI-Gegenstand



Echte Landschaft (Quelle: <https://www.pexels.com/de-de/@pixabay/>)



KI-Landschaft





Echter Schüler:innen Text

Bei uns in der Schule wird KI immer öfter erwähnt, auch wenn wir das meistens gar nicht richtig merken. Zum Beispiel benutzen viele in meiner Klasse Apps, die Hausübungen erklären oder Texte zusammenfassen. Ich hab das auch schon ein paar Mal probiert. Vor allem in Mathe, wenn ich gar nicht mehr wusste, wie die Aufgabe geht. Manchmal hilft es ganz gut, aber manchmal check ich's dann trotzdem nicht, weil die KI irgendwie viel komplizierter erklärt als unsere Lehrerin. In Deutsch hat ein Freund von mir mal einen ganzen Aufsatz von einer KI schreiben lassen, und zuerst hat's niemand bemerkt, aber dann hat die Lehrerin gesagt, der Text klingt „zu erwachsen“. Seitdem traut er sich das nicht mehr. Ich finde, KI kann helfen, aber man darf sich nicht zu sehr drauf verlassen, weil man sonst selber nichts lernt. Ich fände es cool, wenn wir in der Schule mal richtig lernen würden, wie KI funktioniert und wie man sie sinnvoll benutzt, damit man nicht einfach irgendwas übernimmt, sondern versteht, was dahintersteckt.

KI Text

Künstliche Intelligenz wird in der Schule immer häufiger erwähnt, weil viele Menschen glauben, dass KI sehr viele Lernprozesse verbessern kann und deshalb eine wichtige Rolle spielen soll. Es wird oft gesagt, dass KI Informationen schneller bereitstellt und dadurch der Unterricht insgesamt effizienter werden könnte, auch wenn nicht genau erklärt wird, wie das eigentlich funktionieren soll.

Im Unterricht wird außerdem immer wieder betont, dass KI beim Schreiben von Texten oder beim Verstehen von Themen helfen kann, indem KI allgemeine Hinweise oder Zusammenfassungen erstellt. Diese Aussagen wiederholen sich oft, ohne dass konkrete Beispiele genannt werden oder klar ist, wie hilfreich das wirklich ist.

Insgesamt wird KI als große Zukunftschance dargestellt, von der angenommen wird, dass sie für alle Schülerinnen und Schüler wichtig sein könnte. Dabei bleibt jedoch meistens offen, wie diese Bedeutung im schulischen Alltag tatsächlich aussehen soll und warum KI angeblich so viel besser sein soll als die Methoden, die bisher verwendet wurden.



Echte Nachrichten (Quelle: orf.at)

Weniger Umweltprüfungen und keine verpflichtende Kennzeichnung im Supermarkt: Die EU will ihre Regeln für den Umgang mit bestimmten Produkten, die auf Gentechnik basieren, lockern. Darauf einigten sich Vertreter und Vertreterinnen des Europaparlaments und des Rates der 27 EU-Länder in der Nacht auf Donnerstag.

Der Kompromiss umfasst eine deutliche Lockerung der Vorschriften für den Einsatz Neuer Genomischer Verfahren (NGT). Mit Gentechnikverfahren veränderte Lebensmittel sollen in der EU künftig ohne spezielle Kennzeichnung im Supermarkt verkauft werden können. Unterhändler der EU-Staaten und des Europaparlaments einigten sich in Brüssel darauf, entsprechende Züchtungen in vielen Fällen von den strengen EU-Gentechnikregeln auszunehmen.

Für solche Lebensmittel gelten aber weiterhin dieselben Sicherheitsvorgaben wie für Züchtungen, die etwa durch Kreuzung und Auslese entstanden sind. Im Zweifel kann eine etwa durch die „Genschere“ CRISPR/Cas veränderte Pflanze nicht von einer natürlichen Züchtung unterschieden werden.

KI Nachrichten

Die Europäische Union hat kürzlich beschlossen, dass es nun sehr viel einfacher werden soll, mit gentechnisch beeinflussten Produkten umzugehen, weil offenbar viele Institutionen der Meinung sind, dass die bisherigen Regelungen zu streng gewesen seien, was angeblich dazu geführt hat, dass zahlreiche Entwicklungen verzögert wurden, obwohl es nicht vollständig klar ist, ob das überhaupt so stimmt. Aus diesem Grund wurde jetzt vereinbart, dass bestimmte neue genomische Verfahren in einer Weise eingesetzt werden dürfen, die nach Aussage einiger Beteiligten deutlich unkomplizierter sein soll, auch wenn nicht ganz eindeutig feststeht, welche Auswirkungen diese Veränderungen langfristig haben könnten.

Es wurde außerdem angekündigt, dass gentechnisch veränderte Lebensmittel künftig ohne besondere Kennzeichnung in Supermärkten erscheinen könnten, was angeblich damit begründet wird, dass man sie ohnehin kaum von anderen Produkten unterscheiden könne, obwohl unklar bleibt, wer das überprüft und wie häufig diese Überprüfungen tatsächlich stattfinden sollen. Die Unterhändler betonten, dass solche Produkte in vielen Fällen aus den bisherigen Gentechnikregeln herausfallen könnten, wobei jedoch gleichzeitig erwähnt wurde, dass dieselben Sicherheitsanforderungen gelten sollen wie bei herkömmlichen Züchtungen, obwohl nicht klar ist, wie eine einheitliche Bewertung aussehen soll.

Mehrfach wurde darauf verwiesen, dass Pflanzen, die etwa mit sogenannten Werkzeugen wie CRISPR verändert wurden, angeblich kaum von natürlich entstandenen Varianten zu unterscheiden seien, was möglicherweise zutrifft, aber auch zahlreiche Fragen offen lässt, insbesondere im Hinblick auf langfristige Risiken, ökologische Auswirkungen und die Frage, wie Verbraucherinnen und Verbraucher erkennen sollen, was genau sie kaufen, wenn die Kennzeichnung ohnehin wegfallen soll.



Echter Blog (<https://www.gemischtetuete.net/rueckblick-2023/>)

Wie bin ich ins Jahr gestartet?

Um ehrlich zu sein: Nicht gut. Silvester 2022/2023 habe ich mich mit meinem Freund gestritten. Deswegen saß ich um Mitternacht heulend in meinem Bett und war noch dazu krank, da ich mir Ende Dezember eine richtig miese Erkältung eingefangen habe. Zudem lief es beruflich nicht gut. Ein Kunde hat Anfang des Jahres die Zusammenarbeit beendet. Nicht sonderlich förderlich für meinen zu der Zeit eh schon schlecht ausgeprägten Selbstwert. Im Januar habe ich oft geweint, stark an mir selbst gezweifelt, hatte keine Motivation und Energie und habe mir selbst nicht besonders viel zugetraut.

Ich war zu dem Zeitpunkt bereits seit zwei Jahren in Gesprächstherapie und kann mich noch genau an eine Sitzung erinnern, in der ich meine Therapeutin gefragt habe, was eigentlich nicht mit mir stimmt. Ihr war schon längst klar, dass ich eine depressive Episode durchlebe, aber ich selbst wollte es mir bis zu dem Zeitpunkt nicht wirklich eingestehen.

KI Blog

Zu Jahresbeginn ergaben sich mehrere Faktoren, die insgesamt als ungünstig beschrieben werden können.

Der Jahreswechsel 2022/2023 verlief nicht positiv, da es zu einem Streit mit dem Partner kam, was zu einer emotional belastenden Reaktion führte. Zusätzlich lag eine starke Erkältung vor, wodurch das allgemeine Wohlbefinden weiter eingeschränkt wurde.

Auch beruflich entstanden Schwierigkeiten, da ein Kunde die Zusammenarbeit beendete. Dieser Umstand verstärkte das bereits reduzierte Selbstwertgefühl und führte zu einem deutlichen Motivationsverlust.

Trotz einer bereits zweijährigen Gesprächstherapie blieb unklar, wie die eigenen Empfindungen einzuordnen waren. Erst im Rahmen einer Sitzung wurde erkennbar, dass es sich um eine depressive Episode handeln könnte, auch wenn diese Einschätzung zunächst nicht vollständig akzeptiert wurde.