HANDREICHUNG FÜR LEHRKRÄFTE

Bilder, Bias und Blickwinkel

Eine digitale Lernumgebung zur kritischen Auseinandersetzung mit generativer Bild-KI

Ab Klasse 9 · Keine Accounts · DSGVO-konform · CC BY-SA 4.0

1. Was ist KI:Blick?

KI:Blick ist eine kostenlose, browserbasierte Lernumgebung für Schülerinnen und Schüler weiterführender Schulen in Baden-Württemberg. Sie macht generative Bild-KI verständlich und fördert die kritische Analyse von KI-generierten Bildern – mit Fokus auf Stereotype, Bias und Diskriminierung.

Statt selbst Bilder zu generieren, arbeiten Lernende mit vorgenerierten Bildserien: 480 Lehrkräfte-Porträts (10 Unterrichtsfächer × 3 KI-Modelle × 16 Bilder) und 96 Brot-Bilder (8 Sprachen × 3 Modelle). Alle Bilder wurden mit identischen, minimalistischen Prompts in deutscher Sprache generiert. So entstehen systematisch vergleichbare Ergebnisse.

Die vier Bereiche

Bereich	Was passiert dort?
Verstehen	Grundlagen: Wie erzeugt KI ein Bild? Woher kommen die Trainingsdaten? Warum sehen drei Modelle verschieden aus?
Entdecken	Bildserien erkunden: 16 Bilder pro Prompt × 3 Modelle vergleichen, Muster beobachten, Analyse-Tool nutzen.
Einordnen	Reflexion: Warum zeigt die KI Stereotype? Wie wirken diese Bilder? Was kann man tun?
Lernen	Geführte Lernpfade, die Wissen, Analyse und Reflexion zu einer Aufgabenfolge verknüpfen.

Lernende können die Bereiche frei erkunden oder einem Lernpfad folgen. Die Plattform erklärt sich selbst – Lehrkräfte moderieren, anstatt zu instruieren.

Was KI:Blick bewusst nicht tut

- Keine Live-Generierung: Es wird kein KI-Dienst aufgerufen. Alle Bilder liegen als statische Dateien vor.
- Keine Accounts: Kein Login, keine E-Mail-Adresse, keine Registrierung.
- Keine Datenübertragung: Fortschritt wird ausschließlich lokal im Browser gespeichert.
- Keine Werbung, kein Tracking, keine Cookies.

2. Warum KI-Bilder im Unterricht?

KI-generierte Bilder sind längst Teil der Lebenswelt von Schülerinnen und Schülern: in sozialen Medien, Nachrichtenportalen, Werbung und Schulprojekten. Gleichzeitig fehlt vielen das Bewusstsein dafür, dass diese Bilder systematische Verzerrungen enthalten können – etwa in der Darstellung von Geschlecht, Hautfarbe oder Kultur.

KI:Blick macht diese Verzerrungen sichtbar und besprechbar. Der Zugang über vorgenerierte Bildserien bietet dabei entscheidende Vorteile:

- Systematische Vergleichbarkeit: Identische Prompts ermöglichen evidenzbasierte Analyse statt Einzelbeispiel-Diskussion.
- Kein Datenschutzrisiko: Keine Schülerdaten gelangen an KI-Dienste.
- Kein Altersnachweis nötig: Die Nutzung von KI-Bildgeneratoren ist häufig erst ab 13 oder 18 Jahren zulässig.
- Reproduzierbar: Die Bildserien stehen dauerhaft zur Verfügung und verändern sich nicht.

3. Bildungsplanbezüge Baden-Württemberg

Die folgenden Bezüge sind auf den Bildungsplan 2016 und die ab 2026 gültige Weiterentwicklung der Leitperspektive Medienbildung abgestimmt.

Leitperspektiven

Leben und Lernen in einer digitalisierten Welt (LP LDW)

Die ab 2026 gültige Weiterentwicklung der Leitperspektive Medienbildung zielt darauf, Lernende auf eine selbstbestimmte und kritisch reflektierte Teilhabe an einer digital geprägten Gesellschaft vorzubereiten. KI:Blick adressiert insbesondere die Kompetenzbereiche Medienanalyse und Medienreflexion: Lernende analysieren KI-generierte Bildserien kriteriengeleitet und reflektieren Chancen und Risiken generativer Systeme.

Bildung für Toleranz und Akzeptanz von Vielfalt (BTV)

Die Leitperspektive BTV fördert Respekt und Wertschätzung von Verschiedenheit. KI:Blick macht sichtbar, wie KI-Systeme bestehende Stereotype reproduzieren und verstärken können – etwa bei Geschlechterdarstellung, Hautfarbe oder kulturellen Zuschreibungen. Lernende erkennen Formen von Vorurteilen in algorithmischen Systemen und reflektieren deren gesellschaftliche Wirkung.

Fächeranbindung

KI:Blick lässt sich in verschiedenen Fächern einsetzen. Die folgende Tabelle zeigt die stärksten Bezüge:

Fach	Bezug zum Bildungsplan	Klasse
Informatik und Medienbildung	Pflichtfach ab 2025/26. KI als Kernthema: Funktionsprinzipien generativer Systeme, Trainingsdaten, Musterlernen, Bias aus Daten.	ab 5
Ethik	Themenfeld „Medien und Wirklichkeiten“ (Kl. 9/10): Auswirkungen medial geprägter Weltzugänge untersuchen, ethisch-moralische Dimension medialer Formate unter Berücksichtigung von Freiheit, Gerechtigkeit und Verantwortung beurteilen. Oberstufe: Technikethik.	9–12
Deutsch	Medienanalyse und -reflexion: Bildsprache analysieren, implizite Aussagen herausarbeiten, Wirkung von Darstellungen reflektieren.	ab 7/8
Kunst	Bildanalyse, bildgenerierende Verfahren, Medienkritik: Komposition, Stereotyp-Codes und Darstellungskonventionen untersuchen.	ab 7
Gemeinschaftskunde	Gesellschaftliche Auswirkungen von Technologie: Meinungsbildung, Rollenbilder, Regulierungsfragen.	ab 8

Hinweis: Die Zuordnungen sind als Orientierung zu verstehen. Je nach Schulart, Klassenstufe und Schwerpunkt können andere Fächer ebenso sinnvoll sein (z. B. Religion, Erdkunde).

4. Didaktischer Ansatz

KI:Blick folgt lernpsychologischen Prinzipien, die in die Struktur der Plattform eingebaut sind – Lehrkräfte müssen sie nicht aktiv herstellen.

Kognitiver Konflikt und Conceptual Change (Konzeptwechsel)

Jeder Lernpfad beginnt damit, dass Lernende ihre eigene Vorstellung aktivieren („Wie sieht eine typische Mathelehrkraft aus?“). Anschließend sehen sie den KI-Output – und erleben eine Überraschung: Die KI-Bilder weichen systematisch von den eigenen Erwartungen ab. Dieses Erleben von Diskrepanz ist der Ausgangspunkt für vertieftes Lernen.

Scaffolding (gestufte Unterstützung) und Selbstbestimmung

Aufgaben enthalten optionale Hilfestellungen (Scaffolding: gestufte Unterstützung, die bei Bedarf eingeblendet werden kann). So wird die Zugangshürde gesenkt, ohne leistungsstärkere Lernende zu unterfordern. Gleichzeitig fördert die freie Fachwahl (z. B. Mathematik- oder Sportlehrkraft) die Autonomie und erhöht die Motivation.

Vom Konkreten zum Abstrakten

Der didaktische Bogen folgt einer konsistenten Dramaturgie: Eigene Vorstellung aktivieren → Wissen aufbauen → Entdecken → Vergleichen → Einordnen → Reflektieren. Lernende gelangen von der konkreten Bilderfahrung über die datengestützte Analyse zur begründeten Einordnung.

Transfer und Handlungsorientierung

Lernpfade enden nicht mit Wissen, sondern mit Handlung: Lernende formulieren eigene Prompts, begründen Darstellungsentscheidungen oder nehmen Stellung. So wird aus Analyse Handlungskompetenz.

5. Die vier Lernpfade

Für den ersten Unterrichtseinsatz empfehlen wir **LP1 oder LP2**. Alle Lernpfade können unabhängig voneinander bearbeitet werden. Dank Import/Export ist auch eine Bearbeitung über mehrere Sitzungen möglich.

LP1 „Wer unterrichtet hier?“ – Gender-Bias bei KI-generierten Lehrkraftdarstellungen. Empfohlener Einstiegspfad. 35–45 Minuten.

LP2 „Brot, Baguette, Pão“ – Kultureller Bias und Energieverbrauch. Niedriger Einstieg über ein Alltagsthema, gut für fächerübergreifenden Einsatz. 25–35 Minuten.

LP3 „Drei Modelle, drei Blicke“ – Modellsignaturen: Warum erzeugen verschiedene KI-Modelle unterschiedliche Bilder? Gut nach LP1 oder LP2. 30–40 Minuten.

LP4 „Vom Muster zur Verantwortung“ – Vertiefte Bias-Analyse, Wirkung und eigener Prompt-Entwurf. Umfangreichster Pfad, ideal nach LP1 oder LP2. 90–120 Minuten.

Lernpfad	Dauer	Schwerpunkt	Empfohlene Fächer
LP1: Wer unterrichtet hier?	35–45 Min.	Gender-Bias, Stereotypen, Wirkung von KI-Darstellungen	Informatik, Ethik, Deutsch, Kunst
LP2: Brot, Baguette, Pão	25–35 Min.	Kultureller Bias, Trainingsdaten, Nachhaltigkeit/Ressourcen	Ethik, GK, Sprachen, Erdkunde
LP3: Drei Modelle, drei Blicke	30–40 Min.	Modellvergleich, Modellsignaturen, bewusste Modellwahl	Informatik, IMP, Kunst
LP4: Vom Muster zur Verantwortung	90–120 Min.	Vertiefte Bias-Analyse, Wirkung, eigener Prompt-Entwurf	Fächerübergreifend

Zu jedem Lernpfad gibt es eine separate Lernpfad-Karte *(2–3 Seiten)* mit konkretem Ablauf, Moderationshinweisen und Diskussionsimpulsen.

Empfehlungen zur Pfadwahl

Einzelstunde (45 Min.)
LP1 oder LP2 – beide kompakt genug für eine Einzelstunde mit kurzer Plenums-Einführung und Abschlussrunde.

Doppelstunde (90 Min.)
LP1 vollständig + freie Exploration im Entdecken-Bereich. Oder: LP3 mit vertieftem Modellvergleich. Alternativ: LP1 + LP2 hintereinander.

Projekttag (3–6 Stunden)
LP1 als Einstieg (45 Min.) → Freie Exploration / LP3 (45 Min.) → LP4 vollständig (90–120 Min.) mit Plenumsdiskussion.

AG / Wahlkurs (mehrere Sitzungen)
Alle vier Lernpfade über mehrere Wochen. Vertiefungsmöglichkeiten: eigene Recherche, Gegenbilder entwerfen, Ergebnisse präsentieren.

6. Datenschutz und Technik

Datenschutz

Die Datenschutzgrundsätze von KI:Blick sind in Kapitel 1 beschrieben („Was KI:Blick bewusst nicht tut“). Ergänzend gilt für den praktischen Unterrichtseinsatz:

- Fortschritt kann als JSON-Datei exportiert und auf einem anderen Gerät importiert werden

Für Datenschutzbeauftragte: Es werden keine personenbezogenen Daten verarbeitet. Serverlogs fallen nur im Rahmen des Webhostings an. Detaillierte Datenschutzerklärung unter ki-blick.kmz-es.de/informationen.

Technische Voraussetzungen

- Browser: Chrome, Firefox, Safari oder Edge (jeweils aktuelle Version)
- Geräte: Optimiert für Tablets (iPad), funktioniert auf Smartphones und Desktop
- Internet: Bilder werden vom Server geladen – stabile Internetverbindung erforderlich
- Keine Installation, kein App-Download, kein Offline-Modus

Tipp für gemeinsam genutzte Geräte: Am Ende der Stunde den Fortschritt exportieren lassen. Beim nächsten Mal importieren – so geht nichts verloren.

7. Bildmaterial und Lizenzen

Bildserien

Die Bilder wurden mit drei verschiedenen KI-Modellen generiert, um Modellunterschiede sichtbar zu machen:

Modell	Anbieter	Einstellungen
FLUX2 PRO	Black Forest Labs (Deutschland)	Default-Einstellungen
GPT Image-1.5	OpenAI (USA)	Quality: medium
Nano Bana (Gemini 2.5 Flash)	Google (USA)	Default-Einstellungen

Hinweis: „Nano Bana“ ist die projektinterne Bezeichnung für das über die Gemini 2.5 Flash API generierte Modell. Der Name ist kein offizieller Google-Produktname.

Alle Prompts sind identisch, minimalistisch und auf Deutsch formuliert (z. B. „Mathematiklehrkraft“). Pro Prompt-Modell-Kombination wurden 16 Bilder generiert.

Lizenz

Quellcode: MIT-Lizenz

Inhalte und Materialien: CC BY-SA 4.0 (Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen)

Die Bilder stehen als Download-Pakete auf ki-blick.kmz-es.de zur Verfügung – einzeln nach Fach, nach Modell oder als Gesamtpaket. Weiterverwendung für Unterrichtsmaterialien, Fortbildungen und OER ist ausdrücklich erwünscht.

Attributionsvorlage:

> *KI:Blick – Bilder, Bias und Blickwinkel (ki-blick.kmz-es.de). Konzept: Jan Hartwig. Lizenz: CC BY-SA 4.0.*

Weitere Informationen unter www.ki-blick.kmz-es.de/#/informationen

---

KI:Blick – Handreichung für Lehrkräfte, 2026 by **Jan Hartwig** is licensed under **CC BY-SA 4.0**.