

Hinweise zur inklusiven Verwendung der ProKIS-Materialien

Die Unterrichtsszenarien von ProKIS sind so gestaltet, dass sie an die spezifischen Lernkontexte angepasst werden müssen. Damit alle Schüler:innen – unabhängig von Kriterien wie Sprachkompetenzen, Herkunft oder individuellen Lernvoraussetzungen – möglichst gerechte Chancen haben, am Unterricht teilzuhaben, bedarf es Anpassungen der Materialien.

1. Visualisierung

Nutzen Sie zusätzlich **Bilder, Symbole oder Grafiken**, um Begriffe oder Situationen verständlicher zu machen.

2. Sprachförderung

Arbeiten Sie mit **Scaffolds**; geben Sie den Lernenden beispielsweise eine **Liste von Redemitteln** für Diskussionen an die Hand.

3. Mehrsprachigkeit

Beziehen Sie **Mehrsprachigkeit** ein: Hierfür können Sie Tools wie z. B. DeepL oder Apps nutzen, die Redelisten direkt übersetzen können.

4. Differenzierung bei der Aufgabebearbeitung

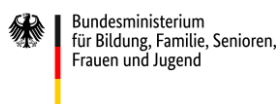
Bieten Sie **vielfältige Möglichkeiten zur Bearbeitung der Aufgaben** an: Lassen Sie die Lernenden die Form der Bearbeitung auswählen.

5. Fokus: Prompt-Anpassung

Passen Sie Aufgaben, in denen Schüler:innen eigenständig mit Prompts arbeiten, an Ihre Gruppe an und bieten Sie gegebenenfalls unterschiedliche **Scaffolds** oder mehrere Prompts zur Auswahl an.

6. Ergänzende Hinweise

Gefördert vom:



Dieses Produkt ist unter der [Lizenz CC BY-SA 4.0](#) veröffentlicht. Ausgenommene Inhalte sind an den einzelnen Inhalten angegeben. Die Urheber:innen sollen bei der Weiterverwendung wie folgt angegeben werden: Achenbach-Carret, Auerswald, Kindlinger & Hahn-Laudenberg entstanden im Projekt ProKIS (Prozesse KI-bezogenen Wandels in der Schule) im Projektverbund SchuDiDe (Schulentwicklung: digital-demokratisch), lernen:digital Kompetenzzentrum Schulentwicklung.

ProKIS wird finanziert durch die Europäische Union – NextGenerationEU und gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Familien, Senioren, Frauen und Jugend. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind ausschließlich die des Autors/der Autorin und spiegeln nicht unbedingt die Ansichten der Europäischen Union, Europäischen Kommission oder des Bundesministeriums für Bildung, Familien, Senioren, Frauen und Jugend wider. Weder Europäische Union, Europäische Kommission noch Bundesministerium für Bildung, Familien, Senioren, Frauen und Jugend können für sie verantwortlich gemacht werden. Förderkennzeichen 01JA23E03B.

1. Visualisierung

Konzepte können sowohl visuell als auch verbal repräsentiert werden. Abstrakte Inhalte können für Schüler:innen schwer greifbar und verständlich sein. Eine Kombination aus sprachlichen und visuellen Hilfsmitteln kann helfen Verstehen und Erinnern zu fördern. Hierbei ist es wichtig, dass die Visualisierungen einfach und nicht zu überladen sind.

Tipps:




- a. Um abstrakte Inhalte verständlicher zu gestalten, nutzen Sie einfache und klare Symbole oder Bilder, die Sie beispielsweise über *Canva* oder auf der Plattform das *Nounproject* finden, online unter: <https://thenounproject.com>
Canva bietet zudem einfache Möglichkeiten, Grafiken zu erstellen und ist für Lehrkräfte und Bildungseinrichtungen kostenlos. Online unter: <https://www.canva.com>
- b. Um die Sichtbarkeit für sehingeschränkte Personen oder bei Farbenblindheit zu verbessern, nutzen Sie Kontraste und prüfen Sie diese mit Tools wie dem *Contrast Checker* (online unter: <https://webaim.org/resources/contrastchecker/>) oder *Color Oracle*. (online unter: <https://www.color-blindness.com/coblis-color-blindness-simulator/>).
- c. Um Vielfalt im Unterricht abzubilden, nutzen Sie Bilder, die gesellschaftliche Diversität repräsentieren. Wenn Sie KI-gestützte Bilder erstellen lassen, fügen Sie Ihrem Prompt beispielsweise folgende Formulierung hinzu:
„Die Personen in der Abbildung sollen gesellschaftliche Vielfalt repräsentieren. Orientiere dich dabei an folgenden Webseiten: [HIER WEBSEITEN UNTEN EINSETZEN] Vermeide stereotype Darstellungen.“
 - Bei *Adobe* gibt es Fotos, die Diversität repräsentieren und von einem Kollektiv bereitgestellt werden, online unter: <https://stock.adobe.com/de/contributor/207654964/diversity-photos>
 - Auf der Plattform *Envato* kann man zwischen unterschiedlichen Abo-Modellen auswählen, online unter: <https://elements.envato.com/de/>
 - Auf der Plattform *Unplash* stellen Kreative und Unternehmen ihre Fotos zur Verfügung. Es gibt hier kostenlose und lizenzfreie Bilder, online unter: <https://unsplash.com/de>
 - Auf der Plattform *Vice* werden unter dem Namen: „Gender Collective Spectrum“ Bilder von Trans- und nicht-binären Personen zur Verfügung gestellt, online unter: <https://genderspectrum.vice.com/>
 - Auf der Plattform *Pixabay* stehen in der Kategorie Diversity lizenzfreie Bilder kostenlos zum Download bereit, online unter: <https://pixabay.com/de/images/search/diversity/>

2. Sprachförderung


Scaffolding (von engl. „scaffold“: „Gerüst“) ist eine temporäre, gezielte Unterstützung, die Lernenden dabei hilft, Aufgaben zu bewältigen. Die Hilfestellungen werden schrittweise reduziert, sobald die Lernenden sicherer werden. Ziel ist es, dass die Schüler:innen eine Aufgabe am Ende selbstständig bewältigen können. Durch Scaffolding können sprachliche Hürden leichter überwunden werden: Viele Schüler:innen (z. B. mit Deutsch als Zweitsprache oder Lernschwierigkeiten) scheitern nicht am Inhalt, sondern an der Formulierung. Scaffolding gibt ihnen „Werkzeuge“, um sich besser auszudrücken.

Praktische Umsetzung: Erstellen Sie etwa eine Liste mit Glossaren, Konnektoren oder Redemitteln für Diskussionen und lassen Sie diese von den Schüler:innen ergänzen. Geben Sie mehrsprachigen Lernenden die Gelegenheit, diese Formulierungen in ihre Erstsprache und Familiensprache/n zu übersetzen.

Beispiel für eine Redemittelliste für Diskussionen

Meinung äußern 	Konnektoren	Mein Argument
<ul style="list-style-type: none"> - Ich denke, dass ... - Ich bin der Meinung, dass ... - Meiner Meinung nach ... 	weil, da, denn,	
Zustimmen		
<ul style="list-style-type: none"> - Ich stimme ... zu - Ich bin auch der Meinung, dass... - Ich teile deine Meinung. 	außerdem, darüber hinaus	
Widersprechen 		
<ul style="list-style-type: none"> - Ich stimme ...nicht zu. - Tut mir leid, aber da bin ich anderer Meinung. - Ich teile deine Meinung nicht. 	aber, jedoch, andererseits	
Zweifel äußern 		
<ul style="list-style-type: none"> - Ich verstehe, dass ... , aber ... - Bei dem Punkt bin ich unsicher, ob ... - Dein Argument überzeugt mich nicht. 	obwohl, trotzdem, dennoch	

Erstellen Sie **Tabellen mit Begriffen, Bildern, Definitionen und Redemitteln**, z. B.:

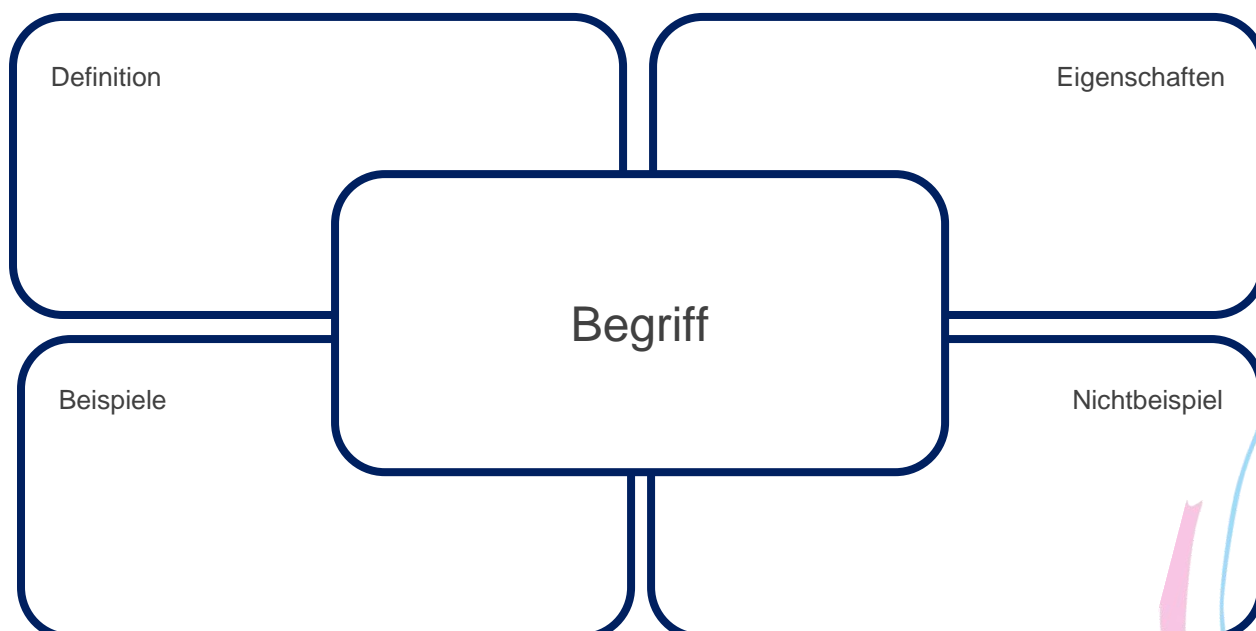
Begriff	In einer anderen Sprache (Erst-, Familien- oder Fremdsprache)	Definition	Bild	Redemittel
Demokratie		Die Macht in einem Staat geht von den Bürger:innen aus.	 ...	Für mich bedeutet Demokratie, dass ... In einer Demokratie kann /darf man ...

Interaktive Tools wie *Wordwall* oder *DeepL Write* helfen, solche Listen mehrsprachig zu gestalten und sie direkt im Unterricht einzusetzen.

Zusätzlich eignen sich **graphische Organizer**: Visuelle Werkzeuge, die helfen, Informationen zu strukturieren, Zusammenhänge zu erkennen und komplexe Inhalte übersichtlich darzustellen. Graphische Organizer können etwa Lernkarten, Vokabel-Organizer oder das **Frayer-Modell** sein.

Hier können die Lernenden ihren Wortschatz erweitern. In der Mitte steht der Begriff, und in vier angrenzenden Feldern finden sich: Definition, Eigenschaften/Beschreibungen, Beispiele, Kein Beispiel. Die Lernenden können zusätzlich Bilder oder Symbole nutzen.

Beispiel eines Organizers nach dem Frayer-Modell



3. Einbeziehung von Mehrsprachigkeit

Mehrsprachigkeit ist keine Hürde, sondern eine Ressource. Lernende profitieren davon, wenn sie Begriffe in ihrer Erstsprache mit der Unterrichtssprache verknüpfen können. Der Einsatz von Mehrsprachigkeit in der Schule sensibilisiert auch für andere Lebenssituationen und wertschätzt mehrsprachige Schüler:innen. Beziehen Sie möglichst die Vielfalt der in der Klasse vertretenen Erst- und Familiensprachen ein, die aus der Gruppe eingebracht werden. Zeigen Sie sich offen für die Nutzung aller sprachlichen Ressourcen bei der Bearbeitung von Aufgaben – zum Beispiel den spontanen Wechsel zwischen Familiensprachen und Unterrichtssprache im Rahmen von Gruppenarbeiten.

Wichtig: Seien Sie vorsichtig mit Annahmen über die Sprachen, die bestimmte Schüler:innen (nicht) sprechen. Es ist wichtig, die individuelle Sprachbiografie jedes Kindes zu berücksichtigen. Besonders bei Sprachen, die historisch oder politisch marginalisiert wurden und werden – wie Kurdisch, Romani oder andere Minderheitensprachen – gilt es, sensibel vorzugehen. Gestalten Sie die Einbeziehung von Mehrsprachigkeit als Angebot und Normalität, aber drängen Sie Schüler*innen nicht, (angenommene) Familiensprachen in den Unterricht einzubringen.

Praktische Beispiele für das konstruktive Aufgreifen von Mehrsprachigkeit:

- Nutzen Sie, wo es fachlich passt, **gezielte Sprachvergleiche**, indem Sie Lehnwörter zwischen verschiedenen Sprachen hervorheben (z. B. mathematische Begriffe aus dem Arabischen wie „Algebra“).
- Geben Sie **Prompts in mehreren Sprachen** in einen KI-Chatbot ein und lassen Sie Texte bearbeiten oder Bilder erstellen. Vergleichen Sie die Ergebnisse. Überlegen Sie gemeinsam, warum unterschiedliche Ergebnisse erzielt werden.

4. Vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten anbieten

Multimodale Aufgaben (z. B. Zeichnen, Erklären, Quizze) können multiple Zugangswege zu Inhalten eröffnet, und damit unterschiedlichen Lernbedürfnissen gerecht werden. **KI-Tools**, Plattformen wie Fobizz oder Chatbots (z. B. Mistral – Le Chat) können eingesetzt werden, um individuelle Lernwege zu unterstützen.

Praktische Umsetzung:

- Bieten Sie **Wahlmöglichkeiten** bei Aufgaben an, z. B.:
 - „Erkläre Künstliche Intelligenz...“
 - ... mit einem Text (z.B. mit Le Chat oder Frag das PDF)
 - ... mit einem selbst gezeichneten oder KI-generierten Bild (z.B. auf der fobizz Plattform),
 - ... in einem kurzen Video (z. B. mit Flipgrid),
 - ... mithilfe eines Podcasts (z.B. auf der fobizz-Plattform).

5. Anpassung der Prompts an die Lerngruppe

Differenzierte Fragestellungen sind entscheidend, um alle Lernenden einzubinden. Es empfiehlt sich, **Rahmenbedingungen** an die jeweilige Lerngruppe anzupassen. Wenn die Schüler:innen den Prompt selbst nutzen, kann die Interaktion zusätzlich an verschiedene Anspruchsniveaus angepasst werden.

Praktische Umsetzung:

Prompt aus Szenario 7, Gegenrede

„Du bist Trainer:in für Gegenrede. Ich habe in meinem Umfeld mit Aussagen gruppenbezogener Menschenfeindlichkeit zu tun und brauche ein Training gegen Hassrede. Bitte nenne mir ein Beispiel für Hassrede in Bezug auf das **Thema XXX / die Themen XXX** und warte auf mein Gegenargument. Gehe dann auf mein Gegenargument ein und führe ein weiteres Beispiel an. Achte darauf, dass meine Gegenargumente sachlich sind und nicht beleidigend. **Gib mir ganz am Ende des Gesprächs bitte Feedback dazu. Nenne insgesamt 8-10 Argumente. Das Gespräch soll für Schüler:innen der XXX Klasse verständlich sein.** Hast du das verstanden?“

Mögliche Anpassungen sind hier:

1. Die Auswahl und Begrenzung des Themas.
2. Das Feedback: Hier kann zusätzlich angegeben werden, wie ausführlich und verbesserungsorientiert das Feedback sein soll.
3. Die Dauer. Statt 8-10 Argumente können auch nur 3-4 Argumente genannt werden.
4. Das Sprachniveau: Das Gespräch kann angepasst werden, dass es für Schüler:innen der Klasse XXX gut verständlich ist. Zusätzlich kann noch hinzugefügt werden, dass das Gespräch eher flüssig erfolgen soll oder möglichst nach jedem Gegenargument ausführlich Feedback und Erklärungen dazu gegeben werden sollen.

6. Ergänzende Hinweise

Bevor die Lernenden sich mit KI beschäftigen und diese nutzen, sollte über Datenschutz gesprochen werden. Für den Einsatz eines KI-Chatbots eignet sich eine datenschutzkonforme europäische Variante. Aktuell empfehlen wir *Mistral – Le Chat*.

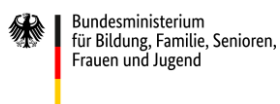
Datenschutzbedingungen können sich jedoch immer ändern. Aus dem Grund ist es wichtig, Jugendliche dafür zu sensibilisieren, dass sie keinerlei persönliche Daten von sich oder anderen Personen in den KI-Chatbot eingeben. Dabei muss mit den Schüler:innen geklärt werden, was als persönliche Daten gilt (z.B. Namen, Fotos, Adressen...).

Bilder, die mit der KI hergestellt werden, sollten ebenfalls keine persönlichen Beschreibungen von sich oder anderen real existierenden Personen (z. B. Mitschüler:innen) beinhalten. Bildgenerierung sollte nicht dazu genutzt werden, Personen oder bestimmte Gruppen zu diskriminieren oder herabzusetzen.

Je nach Kontext kann es sich anbieten, einen sicheren Rahmen für den Einsatz von KI zu schaffen, indem gemeinsam Regeln zum Umgang mit KI besprochen und festgelegt werden. Ein Beispiel dafür kann ein „**KI-Codex**“ sein. Dieser könnte wie folgt aussehen:

„Jede:r von uns verpflichtet sich, die Würde und die Rechte aller Personen an unserer Schule sowie darüber hinaus aller Menschen zu achten. Wir sprechen Diskriminierungen an, die im Kontext von KI-Nutzung auftreten oder sichtbar werden. Wir nutzen KI als Werkzeug, das uns unterstützt, ohne anderen damit absichtlich zu schaden.“

Gefördert vom:



Dieses Produkt ist unter der [Lizenz CC BY-SA 4.0](#) veröffentlicht. Ausgenommene Inhalte sind an den einzelnen Inhalten angegeben. Die Urheber:innen sollen bei der Weiterverwendung wie folgt angegeben werden: Achenbach-Carret, Auerswald, Kindlinger & Hahn-Laudenberg entstanden im Projekt ProKIS (Prozesse KI-bezogenen Wandels in der Schule) im Projektverbund SchuDiDe (Schulentwicklung: digital-demokratisch), lernen:digital Kompetenzzentrum Schulentwicklung.

ProKIS wird finanziert durch die Europäische Union – NextGenerationEU und gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Familien, Senioren, Frauen und Jugend. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind ausschließlich die des Autors/der Autorin und spiegeln nicht unbedingt die Ansichten der Europäischen Union, Europäischen Kommission oder des Bundesministeriums für Bildung, Familien, Senioren, Frauen und Jugend wider. Weder Europäische Union, Europäische Kommission noch Bundesministerium für Bildung, Familien, Senioren, Frauen und Jugend können für sie verantwortlich gemacht werden. Förderkennzeichen 01JA23E03B.