

Leseförderung und KI

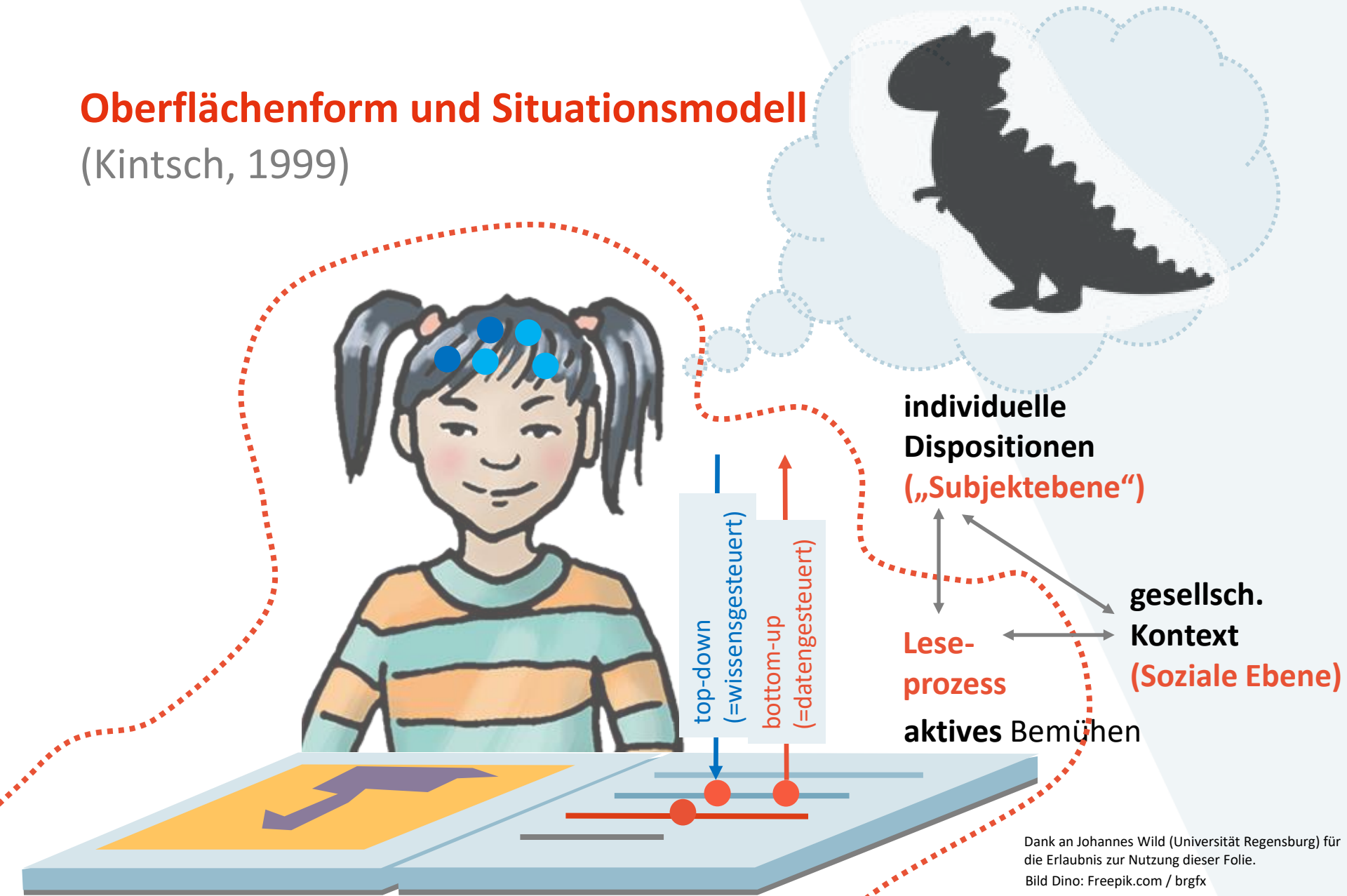
Keynote beim LERCHE Lesekongress Regional, 3.9.2024

Marcel Illetschko

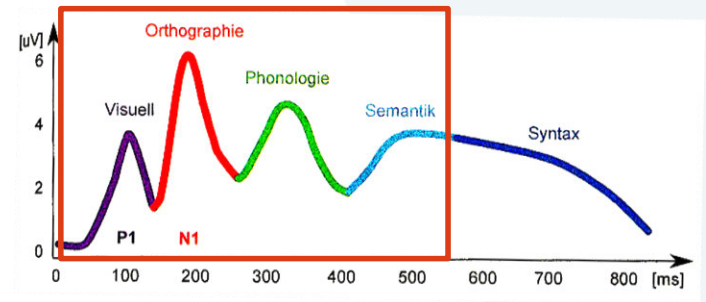
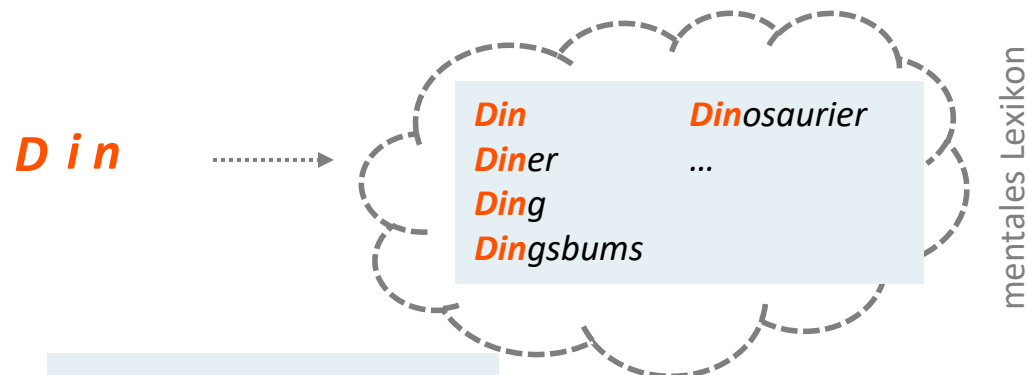
IQS – Institut des Bundes für Qualitätssicherung im österreichischen Schulwesen

Leseförderung

Oberflächenform und Situationsmodell (Kintsch, 1999)




Buchstaben- und Wortidentifikation



Lokale Kohärenz und Inferenzbildung

Einer der bekanntesten Dinosaurier ist Tyrannosaurus Rex. Er zählt zu den Raubsauriern.



Dinosaurier sind oft sehr groß. Titanosaurier waren etwa 37 Meter lang.


(Titanosaurier sind Dinosaurier)

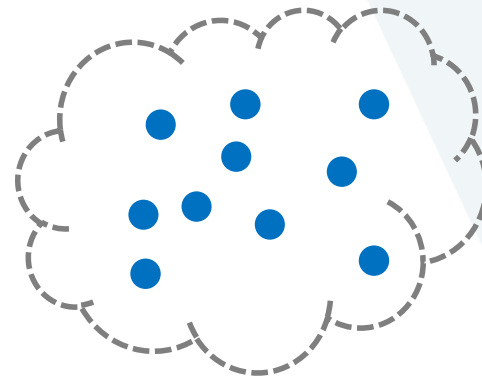
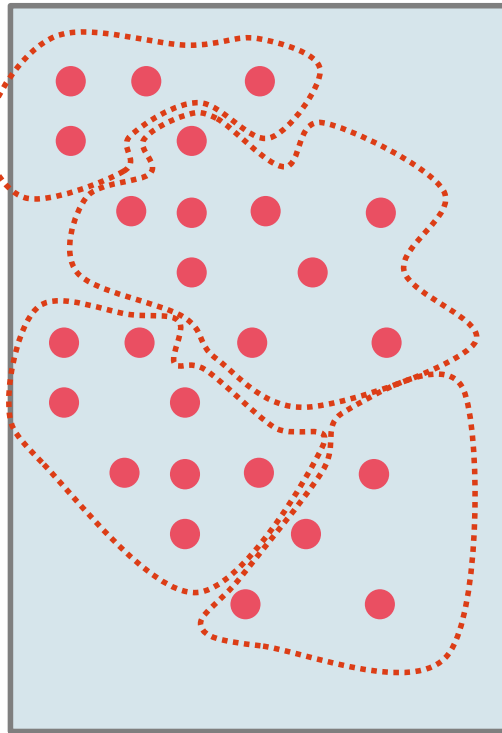

(In jedem Klassenzimmer ist eine Tafel.)

Paul betrat das Klassenzimmer. An der Tafel stand ...

Von der Einzelinformation zum Verstehen

**“Was gehört wie
zusammen?”
(Kohäsion)**

z.B.
Grammatische Signale
Sätze
Absätze

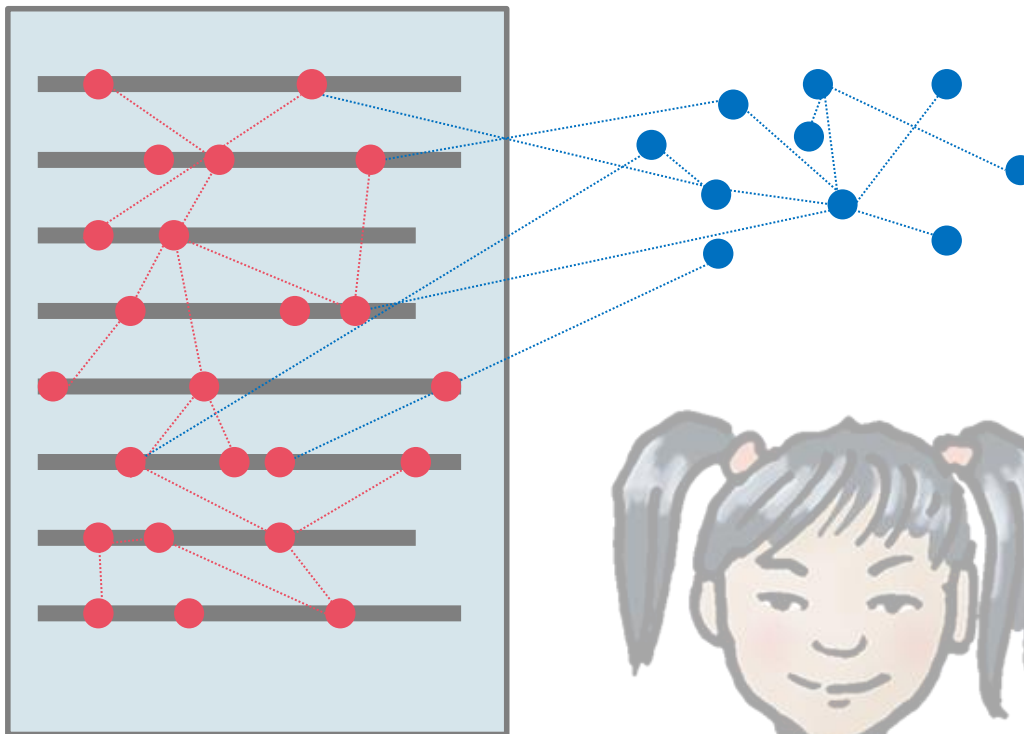


**“Wie muss ich das
verstehen? Was weiß
ich schon?”
(Kohärenz)**

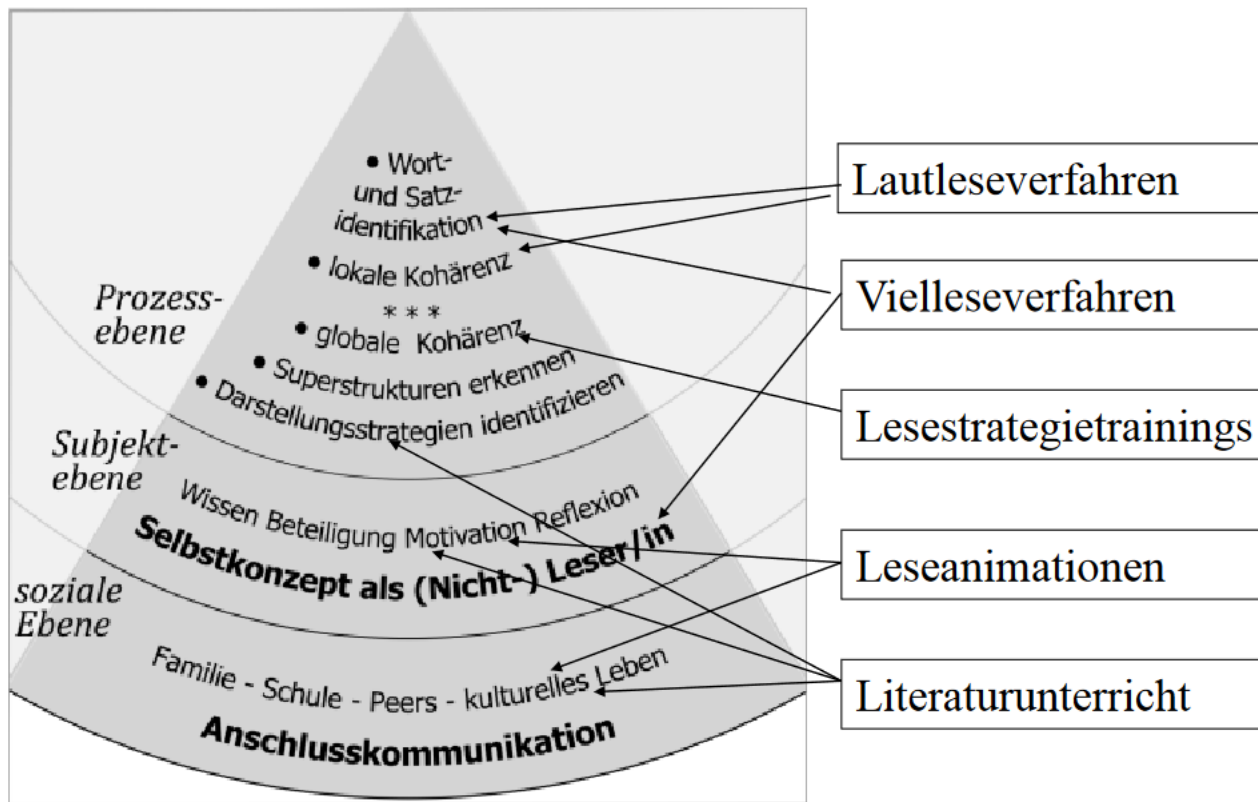
z.B.
Vorwissen
Kulturelles Wissen
Vertrauenswürdigkeit



Hierarchiehohe Teilprozesse: globale Kohärenz



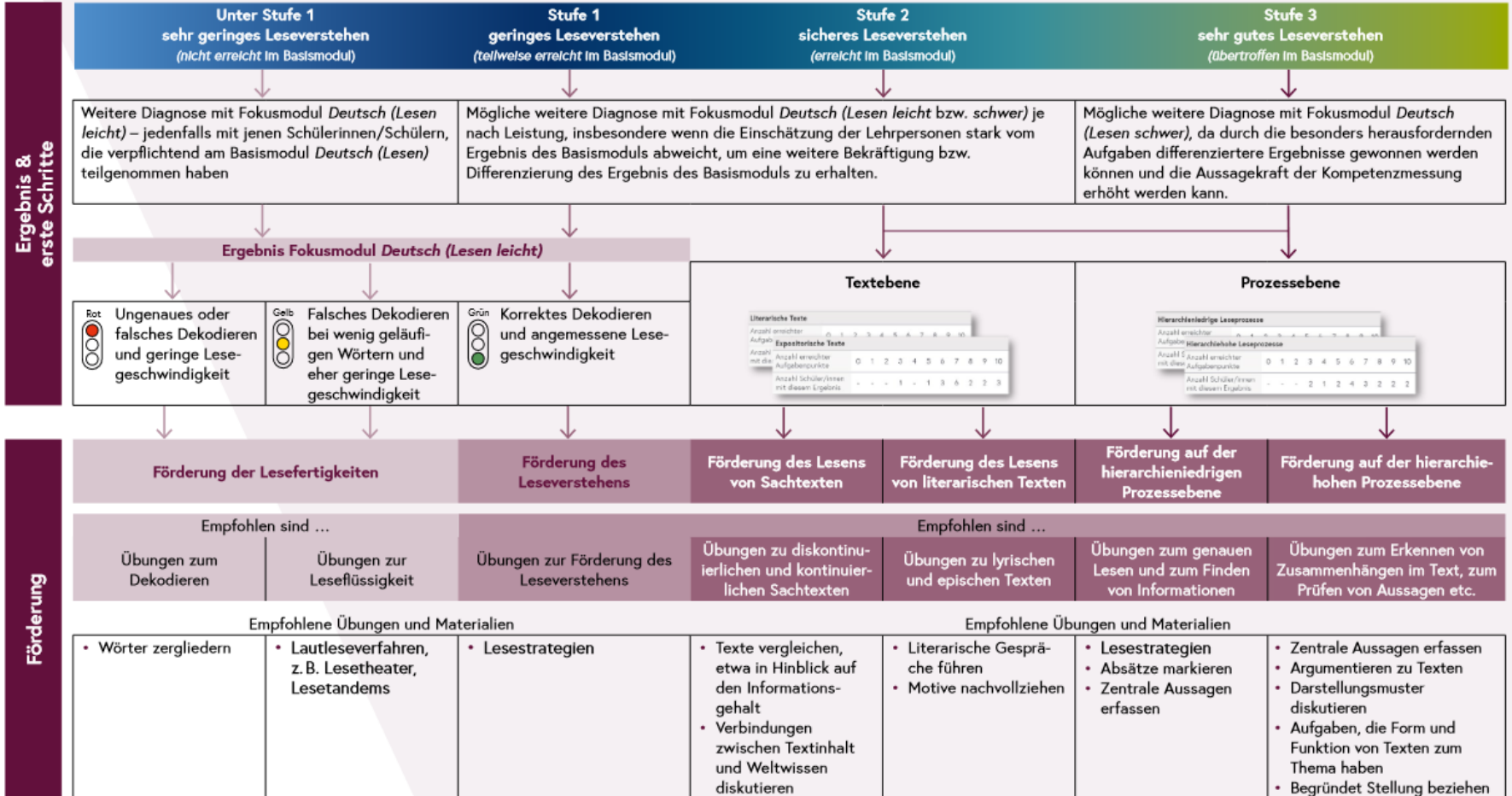
Leseförderung: Theorie (Rosebrock & Nix)



Leseförderung: Praxisbeispiele (iKM^{PLUS} & VERAcHECK)






iKM^{PLUS}-Lese-Förderbaum


Folgende Entscheidungsvorschläge bilden aktuelle Erkenntnisse der Leseforschung ab. Sie zeigen, was sich tendenziell empfiehlt. Sie sind keine mechanistischen Regeln.




Eine Auswahl an Materialien finden Sie hier verlinkt. Die Materialien werden in den nächsten Monaten ergänzt. Sie haben selbst gute Empfehlungen, die Sie zur Verfügung stellen möchten? Bitte schreiben Sie uns an ikmplus.vs@iqs.gv.at. Unabhängig von den Ergebnissen der iKM^{PLUS} wird Folgendes zur regelmäßigen Festigung empfohlen: Metakognition und Selbstregulation. Ebenfalls begleitend sinnvoll: Leseanimation, wie z. B. Buchklub, Lesenacht, Buchvorstellung, Bibliotheksbesuch.

VERACheck


→ KOMPETENZSTUFE I 
→ KOMPETENZSTUFE II 
→ KOMPETENZSTUFE III 
→ KOMPETENZSTUFE IV 
→ KOMPETENZSTUFE V 




+6




7




8




11




9




10




12




13




16




18




15



19






















1



2

? Legende

MATERIALIEN

Synthetisieren üben  →	Tabellen lesen  →	Autorenrunden  →
Wörter durchgliedern  →	Leseolympiade  →	Textvergleiche  →
Blitzlesen  →	Sachtextlektüre unterstütz...  →	Literarisches Lesen unterstützen  →
Informationen im Text finden  →	Literarische Gespräche  →	
Lesetheater  →	Absätze markieren  →	
Blickspanne erweitern  →	Lesepilot  →	
Satzteile lesen  →	Textabschnitte ordnen  →	
Stille Lesezeiten  →		
LesePASS  →		

Leseförderung: aktuelle Ansätze

- Automatisierte Worterkennung
- Training (sub-)lexikalischer Einheiten
- Wortschatz & Syntax
- Phonologische Bewusstheit
- Mehrsprachige Lesebücher
- Dialogisches Lesen
- Lesesozialisation
- Leseflüssigkeitstrainings
- Lesestrategietrainings
- Lernverlaufsdiagnostik
- Vorwissen
- Textsortenwissen
- Literaturdidaktik

Nicht vergessen

- Blick für Kinder mit LRS (ca. 4–9 %) entwickeln
 - Grundsätzliches und Diagnosemöglichkeiten s. Landerl et al.² (2019)
 - Evidenzbasierte Fördermaßnahmen s. Huemer et al.² (2019)
- „Tiefenstrukturen“ von Unterricht nicht vergessen, „Mechanismen“ misstrauen
 - Lesestrategien bringen (eher) nichts, wenn Scaffolding & Modellieren falsch
 - z. B. Lautleseverfahren bringen (eher) nichts, wenn Durchführung falsch (Wild et al. 2022)

Künstliche Intelligenz

Definition des Europäischen Parlaments

- Künstliche Intelligenz ist die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu **imitieren**.
- KI ermöglicht es technischen Systemen, ihre Umwelt **wahrzunehmen**, mit dem Wahrgenommenen umzugehen und **Probleme** zu lösen, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.
- Der Computer empfängt Daten (die bereits über eigene Sensoren, beispielsweise eine Kamera, vorbereitet oder gesammelt wurden), verarbeitet sie und reagiert.
- KI-Systeme sind in der Lage, **ihr Handeln** anzupassen, indem sie die **Folgen** früherer Aktionen analysieren und **autonom** arbeiten.
- Fortschritte bei der Rechenleistung sowie die Verfügbarkeit großer Datenmengen und neue **Algorithmen** haben in den vergangenen Jahren zu entscheidenden Durchbrüchen in der KI geführt.



Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/1689

12.7.2024

VERORDNUNG (EU) 2024/1689 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 13. Juni 2024

zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 300/2008, (EU) Nr. 167/2013, (EU) Nr. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 und (EU) 2019/2144 sowie der Richtlinien 2014/90/EU, (EU) 2016/797 und (EU) 2020/1828 (Verordnung über künstliche Intelligenz)

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf die Artikel 16 und 114,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses ⁽¹⁾,

nach Stellungnahme der Europäischen Zentralbank ⁽²⁾,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen ⁽³⁾,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren ⁽⁴⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Aus dem AI Act (Erwägungsgrund 56)

- Der **Einsatz von KI-Systemen in der Bildung** ist wichtig, um eine hochwertige digitale allgemeine und berufliche Bildung zu fördern und es allen Lernenden und Lehrkräften zu ermöglichen, die erforderlichen digitalen Fähigkeiten und Kompetenzen, einschließlich Medienkompetenz und kritischem Denken, zu erwerben und auszutauschen, damit sie sich aktiv an Wirtschaft, Gesellschaft und demokratischen Prozessen beteiligen können.

Aus dem AI Act (Erwägungsgrund 56)

- Allerdings sollten KI-Systeme, die in der allgemeinen oder beruflichen Bildung eingesetzt werden,
 - um insbesondere den Zugang oder die Zulassung zum Zweck der Zuordnung von Personen zu Bildungs- und Berufsbildungseinrichtungen oder -programmen auf allen Ebenen zu bestimmen,
 - die Lernergebnisse von Personen zu beurteilen,
 - das angemessene Bildungsniveau einer Person zu bewerten und
 - das Niveau der Bildung und Ausbildung, das die Person erhält oder zu dem sie Zugang erhält, wesentlich zu beeinflussen und
 - verbotenes Verhalten von Schülern während Prüfungen zu überwachen und zu erkennen
- **als hochriskante KI-Systeme eingestuft werden**, da sie über den Verlauf der Bildung und des Berufslebens einer Person entscheiden und daher ihre Fähigkeit beeinträchtigen können, ihren Lebensunterhalt zu sichern.

Aus dem AI Act (Erwägungsgrund 56)

- Bei unsachgemäßer Konzeption und Verwendung **können solche Systeme sehr intrusiv sein und das Recht auf allgemeine und berufliche Bildung sowie das Recht auf Nichtdiskriminierung verletzen** und historische Diskriminierungsmuster fortschreiben, beispielsweise gegenüber Frauen, bestimmten Altersgruppen und Menschen mit Behinderungen oder Personen mit einer bestimmten rassischen oder ethnischen Herkunft oder sexuellen Ausrichtung.

Ähnlich: AI Act (Erwägungsgrund 44)

- Daher können KI-Systeme, die Emotionen oder Absichten natürlicher Personen auf der Grundlage ihrer biometrischen Daten erkennen oder ableiten, diskriminierende Ergebnisse hervorbringen und in die Rechte und Freiheiten der betroffenen Personen eingreifen.
- Angesichts des Machtungleichgewichts **in den Bereichen Arbeit und Bildung** in Verbindung mit dem intrusiven Charakter dieser Systeme können diese zu einer Schlechterstellung oder Benachteiligung bestimmter natürlicher Personen oder ganzer Gruppen führen.
- Daher sollte das Inverkehrbringen, die Inbetriebnahme oder die Verwendung von KI-Systemen, **die den emotionalen Zustand von Einzelpersonen in Situationen, ableiten sollen, die mit dem Arbeitsplatz oder dem Bildungsbereich in Zusammenhang stehen, verboten werden.**

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

 Bundesministerium
Digitalisierung und
Wirtschaftsstandort

Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz

Artificial Intelligence Mission Austria 2030
(AIM AT 2030)

Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz (2021)

- Ein Bildungs- und Wissenschaftssystem, das die aktuellen technologischen Entwicklungen proaktiv aufgreift, gezielt verankert und weiterentwickelt sowie Raum für Entwicklung von individuellen Interessen und Begabungen schafft, ist ein wesentlicher Schlüssel, um im digitalen Wandel erfolgreich zu sein.
- Der Stärkung der für den Einsatz und die Entwicklung von KI benötigten **Grundfertigkeiten** in MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) wird in der gesamten Bildungskette hohe Bedeutung zugemessen, insbesondere dem Auf- und Ausbau des Bereichs KI in der Allgemeinbildung und den berufsbildenden höheren Schulen.

Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz (2021)

- Maßnahmen, um bei Kindern und Jugendlichen das **Interesse an MINT-Themen** frühzeitig zu wecken und zu fördern sowie dahingehende Talente und Begabungen frühzeitig zu erkennen, müssen dazu konsolidiert und qualitätsgesichert weiterentwickelt werden.
- Durch die Verankerung eines eigenen **Pflichtgegenstandes „Digitale Grundbildung“** statt einer verbindlichen Übung wird MINT inkl. KI nicht nur sichtbar gestärkt, sondern auch neue Möglichkeiten der Implementierung dieses wichtigen Themenfeldes geboten.

Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz (2021)

- Dabei wird im gesamten Bildungssystem ein besonderer Fokus auf die Förderung von **Frauen und Mädchen in MINT-Bereichen** gelegt.
- Die Bundesregierung legt im gesamten Bildungssystem – weiterhin und verstärkt – einen besonderen Fokus auf die **Förderung von Mädchen und Frauen in MINT-Bereich**, insbesondere vor dem Hintergrund gesamtgesellschaftlicher Veränderungen im Kontext der Digitalisierung
- Weiters wird ein Fokus auf die Berufsbildung und in der Allgemeinbildung in der Sekundarstufe II auf dieses Themenfeld gelegt, um Innovationspotenzial zu fördern.

Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz (2021)

- Die Bundesregierung wird den Ausbau von **MINT- und KI-Ausbildungsplätzen und Schwerpunkten an berufsbildenden höheren Schulen (BHS)** in Hinblick auf die regionale Nachfrage quantitativ weiterführen und qualitativ weiterentwickeln.
- In der **Sekundarstufe II** wird im Rahmen der Überarbeitung der Lehrpläne ein **verstärkter Fokus auf MINT-Themen, und dabei insbesondere auf KI-Themen,** gelegt werden.
- Des Weiteren sollen in Bezug auf etwaige MINT- und KI-Kompetenzlücken von der Schule hin zu den Anforderungen **in Beruf und Studium** Maßnahmen erarbeitet werden, welche zur Schließung dieser Lücken beitragen sowie die Durchlässigkeit fördern.

Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz (2021)

- Die Bundesregierung strebt auf Grundlage des Digitalen Kompetenzmodells für den Bereich der (beruflichen und privaten) **Erwachsenenbildung** die Entwicklung von Erfassungsinstrumenten mit dem Schwerpunkt Künstliche Intelligenz an.
- Die Bundesregierung strebt an, die **KI-Kompetenzen der Studierenden** sowie der Absolventinnen und Absolventen zu erhöhen. Zu diesem Zweck sollen KI-Kenntnisse verstärkt Eingang in die Curricula der Hochschulen finden sowie KI-Forschung gestärkt werden.

Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz (2021)

- Die Bundesregierung wird in der **berufsbezogenen Aus- und Weiterbildung** sowohl die Vermittlung von KI-Grundwissen wie auch mögliche Spezialisierungen im Bereich von KI weiter vorantreiben.
- Die Bundesregierung beabsichtigt, die Förderung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen **für Unternehmen** zu relevanten KI-Zukunftstechnologien weiter voranzutreiben und dabei branchenspezifische Besonderheiten zu berücksichtigen.

Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz (2021)

- Die Bundesregierung wird im **Bereich der Lehrerinnen- und Lehrerbildung** die Medien- und Digitale Kompetenz noch weiter erhöhen, indem KI-Themen gezielt in die bestehenden Aus-, Fort- und Weiterbildungen integriert werden.
- **Dabei soll auch die Methodenkompetenz erweitert werden, sodass KI nutzenstiftend und didaktisch sinnvoll zur Unterstützung der Lehr- und Lernprozesse eingesetzt werden kann. (Leseförderung)**
- Im Bereich von MINT und KI soll das Quereinsteigen von Personen mit entsprechender KI-Erfahrung aus der Wirtschaft und Industrie gefördert werden.
- Die Bundesregierung wird den Aufbau einer **Informationsplattform** zur Darstellung von am Markt befindlichen KI-Produkten, **methodischen Möglichkeiten** sowie von **Forschungsprojekten**, die das Ziel der Integration von KI-Tools in Lehr- und Lernprozesse verfolgen, vorantreiben.

**Antwort auf eine Herausforderung durch Technik
=
mehr Technik ...**

Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz (2021)

- Die Integration von Aspekten des **Datenschutzes sowie der Ethik** sind im **Ausbildungsangebot umfassend zu berücksichtigen**.
- Dadurch werden KI-Themen **sowie damit zusammenhängende ethische Fragen** gezielt gestärkt und in pädagogischen Konzepten verankert.
- Die Bundesregierung wird die Reflexion der **KI-Entwicklung durch begleitende Forschung und unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Fragestellungen inklusive Technikfolgenabschätzung** anstoßen.
- Die Bundesregierung wird gemeinsam mit den Universitäten und Fachhochschulen die **Integration von geistes-, sozial- und kulturwissenschaftlichen Fragestellungen in technische Kontexte** sowie umgekehrt den Umgang mit digitalen Technologien und Kulturtechniken in nicht-technischen Ausbildungen vorantreiben.

Auseinandersetzung mit Künstlicher Intelligenz im Bildungssystem

Stand: 29.08.2023

Aktuelle Fassungen immer unter <https://www.bmbwf.gv.at/ki>

Wien, 2023

**Auseinandersetzung mit
Künstlicher Intelligenz im
Bildungssystem**

Stand: 29.08.2023
Aktuelle Fassungen immer unter <https://www.bmbwf.gv.at/bi>

Künstliche Intelligenz und das Bildungssystem (BMBWF 2023)

- Individualisierung von Lernprozessen
- Unterstützung von Lehrpersonen
- Fort- und Weiterbildung für Lehrpersonen
- Vortäuschen von Leistungen mithilfe von KI?
- Datenschutzaspekte bei der Nutzung von freiverfügbaren KI-Systemen
- Ideen für Unterrichtsszenarien zur Reflexion von KI

**Auseinandersetzung mit
Künstlicher Intelligenz im
Bildungssystem**

Stand: 29.08.2023
Aktuelle Fassungen immer unter <https://www.bmbwf.gv.at/bi>

Individualisierung von Lernprozessen (BMBWF 2023)

- Schüler/innen könnten immer wieder neue interaktive Aufgabenstellungen auf Basis von Texten angeboten werden: ein wichtiger Beitrag zur Individualisierung von Lernprozessen, da auf individuelle Schwierigkeiten von Lernenden durch automatisiert erstellte Texte immer wieder aufs Neue eingegangen werden kann.
- Auch einfachere oder herausforderndere Versionen von Texten könnten zur Verfügung gestellt werden, um Schüler/innen auch im Sinne der Differenzierung individuell zu fördern oder zu fordern.
- Schülerinnen können sich für ihre Übungen auch individuelles Feedback geben lassen, etwa indem Texte umformuliert werden, um professioneller zu klingen oder Grammatik- und Rechtschreibfehler zu entfernen.

**Auseinandersetzung mit
Künstlicher Intelligenz im
Bildungssystem**

Stand: 29.08.2023
Aktuelle Fassungen immer unter <https://www.bmbwf.gv.at/bi>

Individualisierung von Lernprozessen (BMBWF 2023)

- Durch neue Formate und die dadurch freigewordenen Zeit- und Energieressourcen bei den Beteiligten lassen sich auch neue Beurteilungsformen und Kompetenzmessungen andenken, etwa das persönliche Gespräch oder die kritische Reflexion.
- Durch individualisierte KI-Prozesse rücken auch Fähigkeiten ins Zentrum, die in klassischen Bildungssettings häufig weniger zum Tragen kommen, etwa richtige oder fruchtbringende Fragen formulieren zu können oder Informationen interdisziplinär zu kontextualisieren.

**Auseinandersetzung mit
Künstlicher Intelligenz im
Bildungssystem**

Stand: 29.08.2023
Aktuelle Fassungen immer unter <https://www.bmbwf.gv.at/bi>

Ideen für Unterrichtsszenarien zur Reflexion (BMBWF 2023)

- Da Künstliche Intelligenz im Alltag immer breitere Verwendung findet (siehe auch Hintergründe), sollten Schüler/innen zuallererst dahingehend sensibilisiert werden, wo in ihrem Leben sie mit Entscheidungen konfrontiert werden, die durch eine KI getroffen werden oder bei der eine KI unterstützt.
 - Manche dieser Entscheidungen werden vielleicht verzerrt oder ungenau sein, aber auf das Leben der Schüler/innen keinen nachhaltigen Einfluss haben (etwa eine automatisiert zusammengestellte Playlist eines Musikdienstes).
 - Anders sieht es bei Entscheidungen im Gesundheitsbereich oder im öffentlichen Leben aus, wenn damit bestimmte Berechtigungen verbunden sind oder dies finanzielle Auswirkungen hat.

**Auseinandersetzung mit
Künstlicher Intelligenz im
Bildungssystem**

Stand: 29.08.2023
Aktuelle Fassungen immer unter <https://www.bmbwf.gv.at/bi>

Ideen für Unterrichtsszenarien zur Reflexion (BMBWF 2023)

- KI-basierende Systeme vollbringen nicht aus sich heraus eine schöpferische, kreative Leistung, sondern kombinieren bereits ein oder mehrmals Publiziertes und textlich Vorhandenes, indem sie Versatzstücke aus der Datenbank immer wieder neu zusammensetzen.
- Es gibt Anwendungsfälle von Textproduktion, bei denen Menschen durch die Unterstützung einer Künstlichen Intelligenz entlastet werden können.
- Wo sind aber auch die Grenzen dieser Technologie zu ziehen, genauer gesagt bei welcher Art von Texten wäre es Schüler/innen gar nicht recht, wenn diese KI-unterstützt entstünden?
- Eine große Schwäche eines textbasierten Systems wie ChatGPT ist, dass derzeit die Quellenlage der Ergebnisse nicht nachvollziehbar ist.

**Auseinandersetzung mit
Künstlicher Intelligenz im
Bildungssystem**

Stand: 29.08.2023
Aktuelle Fassungen immer unter <https://www.bmbwf.gv.at/bi>

Ideen für Unterrichtsszenarien zur Reflexion (BMBWF 2023)

- Nutzer/innen vertrauen der Software, dass aufgrund der riesigen Textgrundlage die richtigen Schlüsse gezogen und passende Versatzstücke miteinander kombiniert wurden. Quellenangaben bleiben jedoch aus.
- Auch inhaltliche Fehler wurden schon vielfach von Expert/inn/en festgestellt.
- Erwähnenswert ist auch, dass der KI derzeit nur Informationen bis ins Jahr 2021 zur Verfügung gestellt wurden.
- Auch dies könnte mit Schüler/innen kritisch erörtert werden.

**Auseinandersetzung mit
Künstlicher Intelligenz im
Bildungssystem**

Stand: 29.08.2023
Aktuelle Fassungen immer unter <https://www.bmbwf.gv.at/bi>

Ideen für Unterrichtsszenarien zur Reflexion (BMBWF 2023)

- Wie sehr würden Schüler/innen derart erlangte Informationen annehmen?
- In welchen Bereichen ist ein ohne Verständnis des Inhalts von einer Maschine erstellter Text problematisch?
- Würden sie auf derartige medizinische Diagnosen oder Ratschläge vertrauen, die sich auf sie selbst oder das Wohlergehen ihrer Familie auswirken?
- Kann experimentell überprüft werden, woher die Software zum Beispiel bei gezielter Frage nach einem bestimmten Sachtext ihre Informationen bezieht, indem Schüler/innen auf Grundlage eines automatisiert erstellten Textes versuchen, im Rahmen einer Internetrecherche mit seinen Quellen zu vergleichen und dabei Fehler nachzuweisen?

**Auseinandersetzung mit
Künstlicher Intelligenz im
Bildungssystem**

Stand: 29.08.2023
Aktuelle Fassungen immer unter <https://www.bmbwf.gv.at/bi>

Ideen für Unterrichtsszenarien zur Reflexion (BMBWF 2023)

- Die größte Herausforderung von maschinellem Lernen und Deep Learning sind Art und Umfang der zugrundeliegenden Datenbanken sowie der Algorithmus, der zur Entscheidungsfindung herangezogen wird.
- Dieser ist normalerweise für Nutzer/innen nicht nachvollziehbar, beziehungsweise entwickelt kontinuierliches maschinelles Lernen mitunter auch ein Eigenleben.
- Vor diesem Hintergrund ist schwer vorstellbar, dass Aufgabenstellungen, in denen es etwa um die Bewertung und Analyse historischer Vorgänge geht, automatisiert von einer KI erfüllt werden.
- Allerdings kann eine richtig gestellte Frage an die KI auch einen gut zusammengestellten Abriss von Ereignissen erzeugen, dem dann in weiterer Folge Analysen und Diskussionen im Unterricht folgen könnten.

Künstliche Intelligenz – Chance für Österreichs Schulen (Stand 8/24)

- KI-Pilotschulen: Lernen und Lehren mit KI-Tools
- Unterrichtsmaterialien – Eduthek, digi.case und Schulbücher
- Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften
- KI bei schriftlichen Arbeiten
- KI-Schwerpunkt in der Bildungsforschung
- Digitale Schulentwicklung im Bereich KI

1. KI-Pilotschulen: Lernen und Lehren mit KI-Tools

Künstliche Intelligenz bietet zahlreiche Möglichkeiten, Lernprozesse und Lehrkräfte wirksam zu unterstützen. Schon heute gibt es unterschiedliche Lernprogramme, die von **KI-Technologien** angetrieben werden. Diese zeichnen sich besonders durch die Zurverfügungstellung **von individualisierten Lernpfaden** aus. Aber auch eigenständig arbeitende **KI-Modelle** wie ChatGPT haben das Potenzial, die Bildungslandschaft als virtuelle Lernhilfen zu revolutionieren.

- **KI-Pilotschulen: Evaluation von KI-Lernsoftware**

Schulen können sich für eine Pilotierung von **KI-Lernsoftware**, die individuelle Lernbedürfnisse und -stile berücksichtigt, bewerben.

Die Auswahl der Schulen erfolgt durch ein Expert/inn/en-Team des Schulnetzwerkes eEducation Austria. Ziel ist es, **aus allen Bundesländern und Schularten 100 Pilotschulen mit einer entsprechenden KI-Lernsoftware** auszustatten.

Den ausgewählten Schulen wird hierzu ein Projektbudget zur Finanzierung von Lizenzen zur Verfügung gestellt.

Die Schulen werden die Möglichkeiten und Grenzen im und für das Lernen dokumentieren und aufzeigen. Hochschulen werden diese Pilotphase begleiten und daraus wissenschaftlich fundierte Empfehlungen für alle Schulen benennen.

- **ChatGPT als Werkzeug nutzen: Sammlung und Prämierung der besten Eingaben („Prompts“)**

Die professionelle Nutzung generativer **KI-Tools** wie ChatGPT wird eine Schlüsselfunktion in Zukunft sein. Das muss erfahren, gelernt und trainiert werden. Auch für den Einsatz eines **KI-Chats** als Lernpartner oder Lerncoach ist die treffsichere Formulierung von Prompts – das sind die Eingabeaufforderungen oder Fragen – entscheidend, da sie die Qualität und Relevanz der Antworten bestimmt und somit den Lernerfolg beeinflusst.

Schulen sammeln hier Best-Practice Beispiele für gut funktionierende Prompts, die innovative Lern-Chats hervorrufen. Im Rahmen der Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen werden Lehrer/innen darauf vorbereitet. Aus den gesammelten Einreichungen bei eEducation Austria werden die besten prämiert.

2. Unterrichtsmaterialien – Eduthek, digi.case und Schulbücher

Nur wer informatische und digitale Kompetenzen aufweist, kann auch KI verstehen und entsprechend handeln. Daher:

- **Digitale Unterrichtsmaterialien Eduthek**

Die Eduthek ist eine digitale Plattform des BMBWF, die Lehrkräften, Schüler/innen und Eltern eine Vielzahl an Lernunterlagen bereitstellt. In einem eigenen Schwerpunktbereich zu KI werden laufend Materialien gesammelt und erweitert.

- **Digi.case in der Primarstufe**

Denken lernen, Probleme lösen mit digi.case ermöglicht spielerische Zugänge zu problemorientiertem informatischen Denken und kreativem Problemlösen. Nach einer Pilotphase 2022/23 werden die digi.case **ab dem Schuljahr 2023/24 an allen Volksschulen ausgerollt**, nachdem Lehrkräfte eine einschlägige Fort- und Weiterbildung besucht haben. Die vorhandenen Materialien des digi.case sollen nun um konkrete Unterrichtsvorschläge zu KI ergänzt werden. Damit kann das Thema bereits in der Primarstufe behandelt werden.

- **Künstliche Intelligenz in Schulbüchern**

Bereits jetzt ist in Fachlehrplänen (Digitale Grundbildung, Informatik) die Auseinandersetzung mit KI explizit, in den übergreifenden Themen „Informatische Bildung“ bzw. „Medienbildung“ implizit empfohlen. Daher müssen auch Schulbücher dies abbilden.

In Workshops für Autor/inn/en und Gutachter/innen für Schulbücher werden diese durch Expert/inn/en gezielt geschult, um dieses Thema nachhaltig in den Werken zu platzieren.

Künstliche Intelligenz aus anderer Perspektive

Yuval Noah Harari

- „Spinnen können Netze weben, und Spechte haben diese großen Schnäbel, mit denen sie Maden aus den Baumstämmen hacken können. Und wir können nur **Geschichten erzählen**. Aber das ist unsere einzigartige Fähigkeit, und die macht uns extrem mächtig.“ (GEO 12 2022)
- „Die meisten der KI-Anwendungen im Moment werden entwickelt für die Zwecke von Staaten und Unternehmen. Es ist aber keine technische Unmöglichkeit, die Richtung umzudrehen und Systeme zu entwickeln, die die Regierung im Dienst der Bürger überwachen. Etwa um Korruption zu verhindern oder andere Gesetzesübertretungen.“ (taz, 13.12.2018)

Markus Gabriel: Der Sinn des Denkens (2018)

- Eine Religion namens „Funktionalismus“ ...
- „Der **Funktionalismus** nimmt im Allgemeinen an, dass die menschliche Intelligenz ein Regelsystem zur Datenverarbeitung ist mit dem Ziel, bestimmte Probleme zu lösen. Diese Regelsystem soll **multipel realisierbar** sein [...], also auf verschiedene Hardware installiert werden können.“ ¹¹⁸⁻¹¹⁹
- „Der Unterschied zwischen multipler Realisierbarkeit und Substratunabhängigkeit ist wichtig. Wer denkt, dass Artefakte, wie zum Beispiel handelsübliche Computer, denken oder Schach spielen, vermischt beides. ... Beim Menschen ist die Fähigkeit, Schach zu spielen, multipel realisiert, weil jeder von uns auf der Zellebene und damit auch auf der Ebene des Gehirns sehr unterschiedlich ist. Doch das heißt nicht, dass jede Realisierung, die Ähnliches tut, wie unsereiner, noch dasselbe Phänomen realisiert.“ ¹²⁰ → Computer *spielen* nicht Schach.

Markus Gabriel: Der Sinn des Denkens (2018)

- „Technik ist die Realisierung von Ideen, durch die wir Dinge produzieren, die nicht schon von Natur aus da waren.“ ¹³⁰
- „Technologie ist eine Einstellung zur Herstellung technischer Artefakte. [...] Sie bezeichnet [...] unseren *logos*, also unsere Vorstellung davon, was Technik ist.“ ¹³⁰⁻¹³¹
- „Die Digitalisierung erzeugt nicht nur Produkte, sondern zugleich eine neue Einstellung ihnen gegenüber. Sie liefert nicht nur neue Dinge, sondern Ideen davon, wie Produkte zusammenhängen.“ ¹³¹

Markus Gabriel: Der Sinn des Denkens (2018)

- „Der revolutionäre Durchbruch des digitalen Zeitalters besteht genau darin, dass eine Technik erzeugt wurde, die Technologien verwaltet. [...] Die Technik [...] entwickelt ihre eigene Technologie.“ ¹³¹
- „Auf diese Weise erlangen unsere technischen Produkte ein scheinbares Eigenleben, was zu den Spekulationen einer kommenden Superintelligenz verleitet.“ ¹³¹
- „Das Hauptproblem des Funktionalismus besteht darin, dass er keine Beschreibung dessen liefert, was das menschliche Denken wirklich ist. Er handelt nicht vom Denken selbst, sondern von einem Denkmodell.“ ¹³⁸

Markus Gabriel: Der Sinn des Denkens (2018)

- „... Computerprogramme [lösen] wohlformulierte Probleme besser als wir.“ ¹⁸⁹
- „Das setzt natürlich voraus, dass man Intelligenz als eine Problemlösungsfähigkeit definiert, die man relativ zu einem bestimmten Zeitrahmen messen kann.“ ¹⁸⁹
- Was aber ist ein Problem?
- „... eine Aufgabe, die ein bestimmter Akteur lösen will, um ein bestimmtes Ziel, also die Lösung, zu erreichen.“ ¹⁹⁰
- „Der schnellste Weg eine Lösung zu erreichen, ist demnach nicht unbedingt intelligent, sondern nur, wenn Geschwindigkeit eine Rolle spielt.“ ¹⁹⁰

Markus Gabriel: Der Sinn des Denkens (2018)

- „Es gibt kein absolutes Effizienzkriterium.“ ¹⁹¹
- „Das Leben eines Menschen besteht zwar wesentlich darin, Probleme zu lösen und die eigene Problemlösungskompetenz zu optimieren. Doch diese Optimierung untersteht keinem absoluten Effizienzdenken, weil es schlichtweg kein sinnvolles absolutes Effizienzdenken gibt.“ ¹⁹¹
- „Computerprogramme geben schneller als wir Lösungen, deren Effizienzkriterien unter genauen Bedingungen feststehen. Das heißt nicht, dass Computerprogramme denken.“ ¹⁹¹

Markus Gabriel: Der Sinn des Denkens (2018)

- Computer lernen ... „Der technische Fortschritt ist nicht zu bestreiten. Doch ändert dies nichts daran, dass unsere Intelligenz nicht einfach nur ein allgemeines Problemlösungssystem ist, sondern das Formulieren von Problemen. Diese Probleme stellen sich uns nicht in einem abstrakten Problemlösungsraum, sondern im konkreten Rahmen unseres Überlebens. Für Computerprogramme gibt es keine Fragen des Überlebens, weil sie nicht lebendig sind.“ ¹⁹²



Leseförderung und KI: Was geboten wird

- Lesediagnose (auf Individualebene) in Bezug auf
 - Leseflüssigkeit (MS Teams)
 - Leseverstehen
- Leseflüssigkeitstrainings

Versuche: 2 Ebene: B Wörter: 207

95
Richtige Wörter in einer Minute

83%
Genauigkeitsrate

- 5 Falsche Aussprachen
- 2 Auslassungen
- 1 Selbstkorrekturen
- 1 Einfügungen
- 0 Wiederholungen

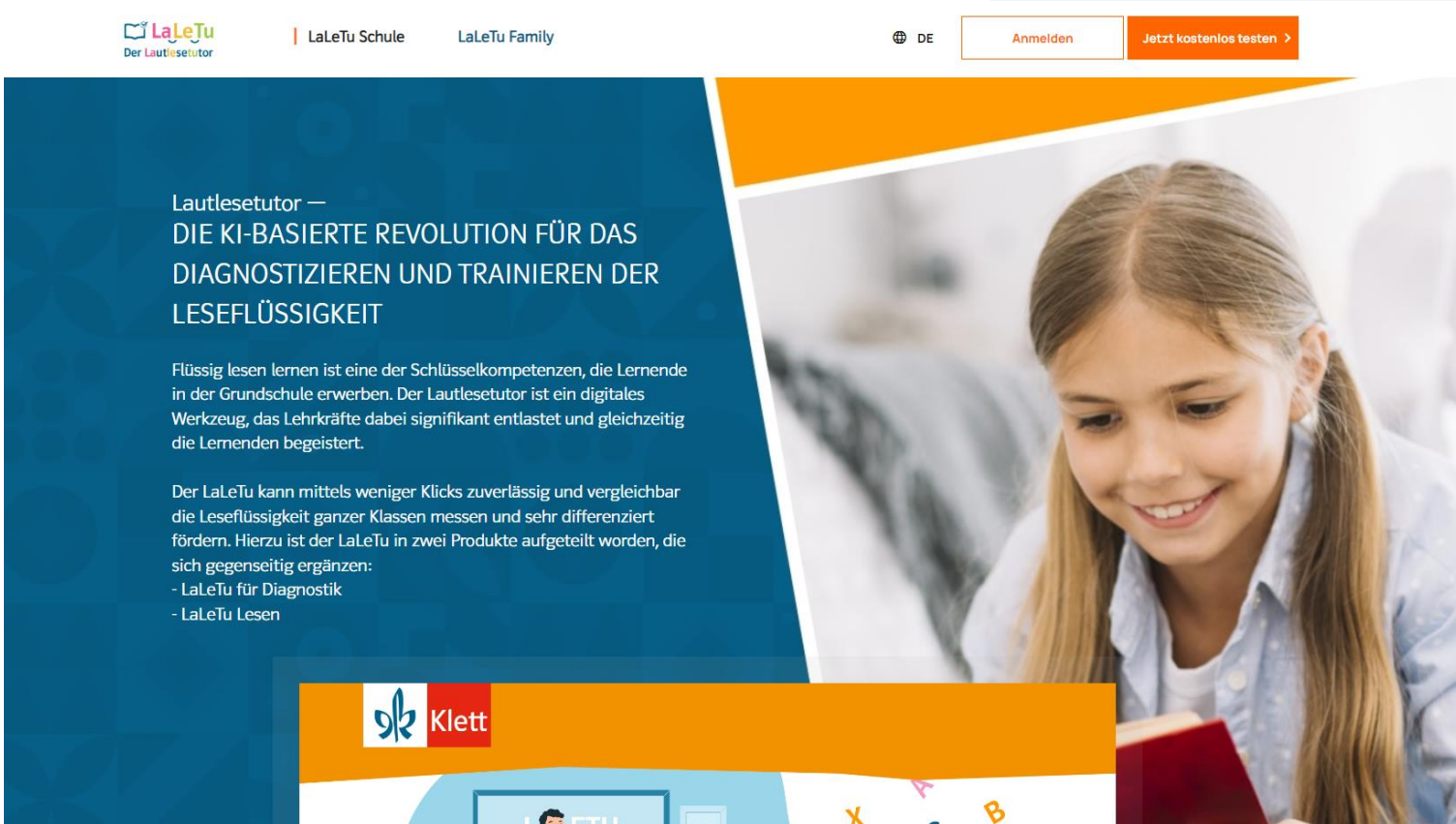
Das Studium der **Landformen** der Erde wird als physische Geographie bezeichnet. Landschaftsformen können Berge und Täler sein. Sie können auch **Gletscher**, Seen oder Flüsse sein. Landschaftsformen werden manchmal als physische Merkmale bezeichnet. Es ist wichtig, dass die Schüler etwas über die physische Geographie der Erde wissen.

Die Jahreszeiten, die **Atmosphäre** und alle **die** natürlichen Prozesse der Erde beeinflussen. Geographie ist eine von a **kombination** den, um zu entscheiden, wo sie leben möchten.

Geübte Wörter

atmosphäre	☆
landschaftsformen	★
gletscher	☆ ★
kombination	☆ ★
physische	☆ ☆ ★

- Falsche Aussprache
- Zum Wort springen
- Wort hören
- Wort üben



LaLeTu
Der Lautlesetutor

LaLeTu Schule LaLeTu Family

DE Anmelden Jetzt kostenlos testen >

Lautlesetutor —
DIE KI-BASIERTE REVOLUTION FÜR DAS
DIAGNOSTIZIEREN UND TRAINIEREN DER
LESEFLÜSSIGKEIT

Flüssig lesen lernen ist eine der Schlüsselkompetenzen, die Lernende in der Grundschule erwerben. Der Lautlesetutor ist ein digitales Werkzeug, das Lehrkräfte dabei signifikant entlastet und gleichzeitig die Lernenden begeistert.

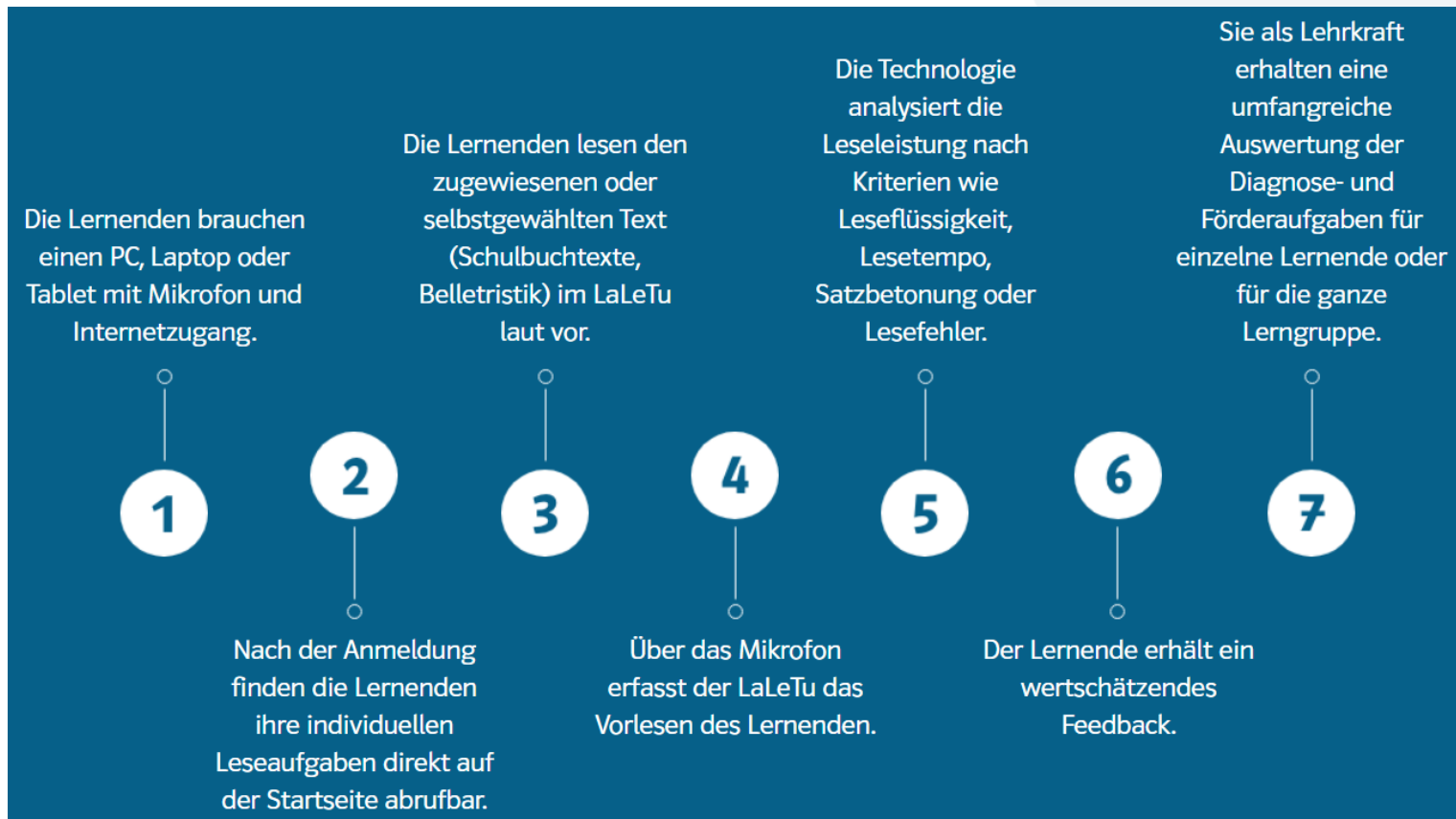
Der LaLeTu kann mittels weniger Klicks zuverlässig und vergleichbar die Leseflüssigkeit ganzer Klassen messen und sehr differenziert fördern. Hierzu ist der LaLeTu in zwei Produkte aufgeteilt worden, die sich gegenseitig ergänzen:

- LaLeTu für Diagnostik
- LaLeTu Lesen

Klett

X A B

Analysen von Leseflüssigkeit, Lesegeschwindigkeit, Satzbetonung, Dynamik und Lesefehlern



Bald verfügbar: Der Lautlesetutor für Familien

Entdecken Sie LaLeTu Family - Ihr Unterstützer für die Bildung Ihrer Kinder. Bald bietet LaLeTu Family Ihnen die Möglichkeit, die schulischen Fortschritte Ihrer Kinder zu verfolgen und auf Wunsch auch aktiv zu fördern.

Registrieren Sie sich jetzt, um immer auf dem neuesten Stand über LaLeTu Family zu bleiben und uns bei der optimalen Ausrichtung auf die Bedürfnisse Ihrer Familie zu unterstützen.

Jetzt anmelden >

Ich bin einverstanden, dass ich unter der angegebenen E-Mailadresse gemäß den **Datenschutzhinweisen** zu Recherchen und Umfragen kontaktiert werden darf.

WARUM DER

Leseförderung und KI: Was geboten wird

- Lesediagnose (auf Individualebene) in Bezug auf
 - Leseflüssigkeit (MS Teams)
 - Leseverstehen
- Leseflüssigkeitstrainings
- Zusammenfassen von Texten (Copilot etc.)
- für ein Niveau gezielt erstellte Texte (Chat GPT etc.)
- Austausch über Texte mit Chatbot

Unterrichtsbeispiele

[Home](#) / [Zielgruppen](#) / [Lehrende](#) / Unterrichtsbeispiele

Alle Unterrichtsbeispiele finden Sie auch in unseren umfangreichen Unterrichtsmaterialien, die Sie je nach Verfügbarkeit kostenlos [in unserem Broschürenservice bestellen](#) oder als PDF herunterladen können.

Künstliche Intelligenz

Hier finden Sie Anregungen dazu, wie Sie neue Tools wie ChatGPT aktiv nutzen und mit Ihren Schüler:innen diskutieren können. Selbst wenn Sie diesen gegenüber skeptisch sind, ist eine aktive Auseinandersetzung mit diesen besser als sie zu ignorieren oder zu verbieten: Denn nur so können gemeinsame Regeln aufgestellt werden.

- [? „Stimmt's?“ – KI-generierte Texte überprüfen](#)
- [? „Wieso ist das falsch?“ – Gründe für Fehler in KI-generierten Texten hinterfragen](#)
- [? Verschiedene Sichtweisen einnehmen mit KI-Tools](#)
- [? Meine Meinung zu ChatGPT – wie verändert es die Schule?](#)
- [? „It's Quiztime“ – Tipps und Quiz mit KI-Tools erstellen](#)
- [? MyAI weiß alles über mich](#)



Lese- förderung mit KI



Inhalt

Einleitung	3
1. Übersetzen – Rückübersetzen – Vergleichen	3
2. Schwierige Begriffe orten	4
3. Verstehenshilfen erstellen	5
3. Bildgenerierung	6
4. Textvergleich Original vs. Einfache Sprache	7
5. Sicherstellung von Leseverstehen	7
6. Zusammenfassungen vergleichen	8
7. Vorlesen mit KI – Leseflüssigkeit erhöhen	9
8. Kritische Reflexionsfragen zur Benutzung von KI	9
9. Zusammenfassend gesagt	10
10. Weiterführende Ressourcen	11

Leseförderung mit KI

1. Übersetzen – Rückübersetzen – Vergleichen

Eine gute Methode zur Beförderung sprachsensibler Reflexion liegt im Rückübersetzen bereits übersetzter Texte. Ein bereits seit mehreren Jahren existierendes KI-basiertes Programm zur Übersetzung ist DeepL.

[Kein Titel]

Aufgabe: Übersetze den Original-Text mit DeepL in eine andere Sprache und übersetze diesen wieder zurück ins Deutsche. Markiere die Unterschiede.

Original: Als Hexenverfolgung bezeichnet man das Aufspüren, Festnehmen, Foltern und Bestrafen (insbesondere die Hinrichtung) von Personen, von denen geglaubt wird, sie praktizierten Zauberei bzw. stünden mit dem Teufel im Bunde. In Mitteleuropa fand sie vor allem während der Frühen Neuzeit statt. Global gesehen ist die Hexenverfolgung bzw. der sogenannte Hexenwahn bis in die Gegenwart verbreitet.

Rückübersetzt (aus dem Englischen): Unter Hexenjagd versteht man das Aufspüren, die Verhaftung, die Folterung und die Bestrafung (vor allem die Hinrichtung) von Menschen, von denen angenommen wird, dass sie Zauberei betreiben oder mit dem Teufel im Bunde stehen. In Mitteleuropa fand sie vor allem in der frühen Neuzeit statt. Weltweit ist die Verfolgung von Hexen oder der so genannte Hexenwahn bis heute weit verbreitet.

DeepL

Frage: Sagen die beiden Texte dasselbe aus? Wenn ja, warum (es sind doch andere Texte)? Wenn nein, warum nicht?

2. Schwierige Begriffe orten

Chat GPT kann schwierige Begriffe aus einem Text herausfiltern und als Liste wiedergeben.

Prompt: Was sind die schwierigsten Begriffe in folgendem Text? [Kopie des Textes].

ChatGPT generiert folgende Liste:

- Hexenverfolgung
- Aufspüren
- Festnehmen
- Foltern
- Hinrichtung
- Zauberei
- Teufel
- Mitteleuropa
- Frühe Neuzeit
- Global
- Hexenwahn

Chat
GPT

Kommentar: Offensichtlich beruft sich das Programm mit dieser Frage nur auf Substantiva bzw. Substantivierungen (mit Ausnahme von „global“). Es gibt aber auch schwierige Verben und Adjektive. Ein Vergleich mit dem RATTE-Tool der Universität Regensburg bietet sich an. Hier wird der Wortschatz mit dem childlex-Korpus verglichen. Die Antwort kommt also nicht durch KI im engeren Sinn zustande, sondern durch den statischen Vergleich des Originaltextes mit einem bestehenden Korpus:

RATTE 2.0

Regensburger Analysetool für Texte



Als Hexenverfolgung bezeichnet man das Aufspüren, Festnehmen, Foltern und Bestrafen (insbesondere die Hinrichtung) von Personen, von denen geglaubt wird, sie praktizierten Zauberei bzw. stünden mit dem Teufel im Bunde. In Mitteleuropa fand sie vor allem während der Frühen Neuzeit statt. Global gesehen ist die Hexenverfolgung bzw. der sogenannte Hexenwahn bis in die Gegenwart verbreitet.

Leseförderung mit KI

3. Verstehenshilfen erstellen

Als Lehrperson lassen sich mit ChatGPT relativ einfach und gezielt Verstehenshilfen generieren. Durch den Zusatz der > [GeR-Niveaustufe](#) kann das Ergebnis variiert werden. Schüler/innen können selbst auch nach einzelnen Begriffen fragen („Was heißt XY“):

Prompt für Lehrperson: Erstelle Scaffolds zu obenstehenden Begriffen für das Niveau B1.

Antwort von ChatGPT:



Als Niveau B1 sind bereits fortgeschrittene Sprachkenntnisse vorhanden. Hier sind einige mögliche Scaffolds für die schwierigen Begriffe in dem Text zur Hexenverfolgung:

1. Zauberei

Definition: Magie, Hexerei oder Zauberkunst, bei der übernatürliche Kräfte und Rituale verwendet werden, um bestimmte Ziele zu erreichen

Beispiel: Das Zaubern von Tranken oder das Verfluchen von Menschen sind Formen der Zauberei.

2. Hinrichtung

Definition: die Tötung eines Menschen durch die staatliche oder rechtliche Autorität als Strafe für ein Verbrechen

Beispiel: In einigen Ländern wird die Todesstrafe für schwerwiegende Verbrechen wie Mord oder Terrorismus angewendet.

3. Frühe Neuzeit

Definition: eine historische Epoche in Europa zwischen dem Mittelalter und der Moderne, die etwa vom späten 15. bis zum späten 18. Jahrhundert dauerte

Beispiel: Während der Frühen Neuzeit gab es wichtige politische, wissenschaftliche und kulturelle Entwicklungen, wie die Entdeckung Amerikas und die Reformation.

[Kein Titel]

4. Konfessionszugehörigkeit

Definition: die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Religion oder Konfession

Beispiel: In vielen Ländern gibt es verschiedene Konfessionen, wie Katholiken, Protestanten, Juden, Muslime und andere.

5. Denunzianten

Definition: Personen, die jemanden bei den Behörden oder anderen Personen wegen eines Verbrechens, Fehlverhaltens oder Verdachts auf ein solches melden oder beschuldigen

Beispiel: Während der Hexenverfolgung gab es viele Denunzianten, die unschuldige Menschen wegen angeblicher Zauberei oder Teufelsbündnisse beschuldigten.

4. Textvergleich Original vs. Einfache Sprache

Eine wesentliche Methode des sprachsensiblen Unterrichts besteht in der Verringerung von Textkomplexität, um den Schüler/innen zu ermöglichen genau diese Komplexität in weiterer Folge besser nachvollziehen zu können. Mit ChatGPT lässt sich jeder komplexe Text in einfache Sprache transferieren.

Prompt: Formuliere den folgenden Text in einfacher Sprache:

Als Hexenverfolgung bezeichnet man das Aufspüren, Festnehmen, Foltern und Bestrafen (insbesondere die Hinrichtung) von Personen, von denen geglaubt wird, sie praktizierten Zauberei bzw. stünden mit dem Teufel im Bunde. In Mitteleuropa fand sie vor allem während der Frühen Neuzeit statt. Global gesehen ist die Hexenverfolgung bzw. der sogenannte Hexenwahn bis in die Gegenwart verbreitet.

Einfache Sprache: Hexenverfolgung bedeutet, dass Menschen gejagt, festgenommen, gefoltert und bestraft wurden, weil man dachte, dass sie Zauberei machten oder mit dem Teufel zusammenarbeiteten. Das passierte vor allem in Mitteleuropa vor vielen Jahren. Aber auch heute gibt es in einigen Teilen der Welt noch immer Menschen, die wegen Zauberei verfolgt werden.



Frage: Worin liegt der Unterschied zwischen den beiden Texten? Warum genau ist der rechte Text einfacher als der linke? Welche Informationen gehen verloren?

Leseförderung mit KI

5. Sicherstellung von Leseverstehen

Prompt: Stelle mir zu folgendem Text 5 Fragen zur Sicherstellung des Leseverstehens.

Antwort von ChatGPT:



1. Was versteht man unter Hexenverfolgung?
2. Wann fand die Hexenverfolgung in Mitteleuropa statt?
3. Was geschah mit den Personen, die der Hexerei beschuldigt wurden?
4. Wo ist der Hexenwahn bis heute verbreitet?
5. Wie bezeichnet man die Zeitperiode, in der die Hexenverfolgung vor allem in Mitteleuropa stattfand?

Prompt: Korrigiere meine Antworten auf obenstehende Fragen.

1. Unter Hexenverfolgung versteht man das Festnehmen und Bestrafen von Personen, von denen man glaubt, dass sie Hexen sind.

Antwort von ChatGPT:



Das ist fast richtig, aber unvollständig. Zur Hexenverfolgung gehörten nicht nur das Festnehmen und Bestrafen, sondern auch das Aufspüren und Foltern von vermeintlichen Hexen sowie die Hinrichtung von ihnen.

6. Zusammenfassungen vergleichen

Mit KI lassen sich längere Texte automatisch zusammenfassen. Eine gute Möglichkeit, die Qualität der Zusammenfassungen zu überprüfen, liegt darin, Zusammenfassungen von Schülerinnen und Schülern mit jenen der KI zu vergleichen.

Aufgabe: Fasse nach dem Lesen die zentralen Aspekte des Textes zusammen und vergleiche das Ergebnis mit der Zusammenfassung von ChatGPT.

Prompt: Fasse folgenden Text zusammen (ca. 100 Wörter)
[Eingabe des Originaltextes, z.B. zur Hexenverfolgung]

Die Antwort von ChatGPT:

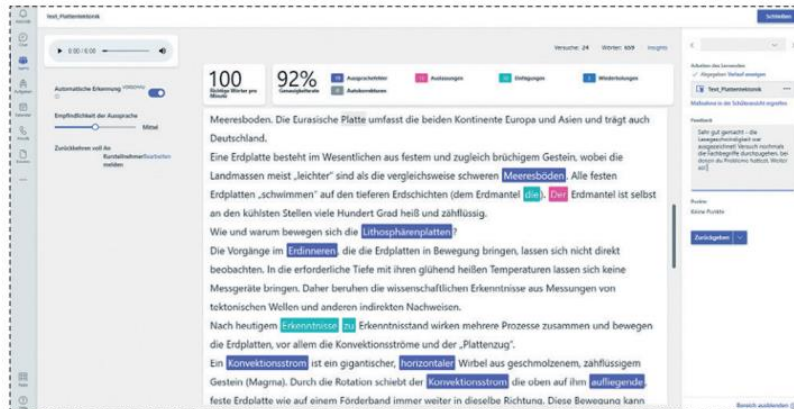


Die Hexenverfolgung umfasst das Aufspüren, Festnehmen, Foltern und Bestrafen von Personen, die der Zauberei oder dem Teufelspakt beschuldigt werden. Sie fand hauptsächlich während der Frühen Neuzeit in Mitteleuropa statt und ist global verbreitet. Der Höhepunkt der Verfolgungswelle in Europa lag zwischen 1550 und 1650. Die Gründe dafür waren vielfältig, darunter Krisen wie die Kleine Eiszeit, Seuchen und Kriege. Insgesamt wurden geschätzt drei Millionen Menschen in Europa verfolgt, wobei 40.000 bis 60.000 hingerichtet wurden. Frauen waren die meisten Opfer in Mitteleuropa, während in Nordeuropa Männer stärker betroffen waren. Heutzutage kommen Hexenverfolgungen insbesondere in Afrika, Südostasien und Lateinamerika vor.

Leseförderung mit KI

7. Vorlesen mit KI – Leseflüssigkeit erhöhen

Mit KI-Systemen wie dem Tool *Reading Progress* von MS Teams lässt sich die Qualität vorgelesener Texte von einer KI beurteilen. Die Lehrperson schickt den Lernenden einen beliebigen Text(ausschnitt). Die Schüler/innen bereiten sich durch mehrfaches Lesen des Textes vor und zeichnen dann ihr lautes Lesen auf.



The screenshot shows the 'Text-Plattentektonik' document in MS Teams. The top bar indicates 'Versuch 24' and 'Wörter: 609'. The progress bar shows '92%' completion. The text content includes: 'Meeresboden. Die Eurasische Platte umfasst die beiden Kontinente Europa und Asien und trägt auch Deutschland. Eine Erdplatte besteht im Wesentlichen aus festem und zugleich brüchigem Gestein, wobei die Landmassen meist „leichter“ sind als die vergleichsweise schweren Meeresböden. Alle festen Erdplatten „schwimmen“ auf den tieferen Erdschichten (dem Erdmantel) über. Der Erdmantel ist selbst an den kühleren Stellen viele Hundert Grad heiß und zähflüssig. Wie und warum bewegen sich die Lithosphärenplatten? Die Vorgänge im Erdinneren, die die Erdplatten in Bewegung bringen, lassen sich nicht direkt beobachten. In der erforderlichen Tiefe mit ihren glühend heißen Temperaturen lassen sich keine Messgeräte bringen. Daher beruhen die wissenschaftlichen Erkenntnisse aus Messungen von tektonischen Wellen und anderen indirekten Nachweisen. Nach heutigem Erkenntnisstand wirken mehrere Prozesse zusammen und bewegen die Erdplatten, vor allem die Konvektionsströme und der „Plattenzug“. Ein Konvektionsstrom ist ein gigantischer, horizontaler Wirbel aus geschmolzenem, zähflüssigem Gestein (Magma). Durch die Rotation schiebt der Konvektionsstrom die oben auf ihm aufliegende feste Erdoberfläche wie auf einem Förderband immer weiter in dieselbe Richtung. Diese Bewegung kann

Screenshot einer Schülerperformanz von MS-Teams (Quelle: Stefan Lamprecht)

[Kein Titel]

Die Lehrkräfte sehen die Fortschritte bzw. die Leseschwierigkeiten z. B. anhand einer Wortwolke und können anschließend Feedback geben. Auf der rechten Seite der Eingabemaske lassen sich das Leseniveau und die Textsorte festlegen. Für die Aufgabenstellung können die Versuchsanzahl, das Zeitlimit sowie die Empfindlichkeit der Aussprache-Erkennung eingestellt werden. (Reitbrecht 2022, 12)

8. Kritische Reflexionsfragen zur Benutzung von KI

Bestimmte kritische Fragen müssen im Unterricht ab der Sekundarstufe mitgedacht und mit den Schüler/innen reflektiert werden, sobald man KI im Unterricht einsetzt:

1. Wer hat die Programmierung der KI finanziert und welche Interessen stehen dahinter?
2. Was passiert mit den eingegebenen Daten?
3. Die Ergebnisse von KIs werden gefiltert, indem zusätzliche „Layer“ (Filter) eingefügt werden (z.B. ethische, genderspezifische o.Ä.), welche die Ergebnisse verändern. Wem obliegt es, solche Layer nach welchen Grundlagen einzuführen?



talkREAL

Upload a language to your brain!

Sprachkurse im Test Blog Kontakt 

Kostenlos testen →



Besser Lesen Dank KI – Spannende Tools vorgestellt

von [Katrin Adam](#) / Dieser Beitrag kann mit -markierte Affiliate-Links enthalten



Schritt 1: Text nach eigenen Interessen generieren

Generative künstliche Intelligenzen, beispielsweise [ChatGPT](#), sind kostenlos im Internet zugänglich. Diesen kann man ganz einfach einen „Befehl“ geben, um einen auf sich selbst perfekt zugeschnittenen Text zu erhalten. Dabei solltest du beim Sprachenlernen einige Infos angeben. Generell gilt: Je genauer deine Angaben, desto besser das Ergebnis der KI.

Erwähne also immer Sprache, Niveau, Thema und gern auch den bevorzugten Stil und die Länge des Textes. Dabei ist es vollkommen egal, wie absurd die Frage scheint, denn die KI findet fast garantiert eine tolle Antwort. Hier ein paar Ideen:

- “Gib mir ein Märchen auf Spanisch, Sprachniveau B1, über einen Frosch und eine Hexe. Maximal 350 Wörter”
- “Schreib eine wissenschaftliche Erklärung über das Atmungssystem von Salzwasserfischen, Niveau C1, auf Englisch”
- “Such mir die drei schönsten schwedischen Gedichte aus dem letzten Jahrhundert heraus, auf Schwedisch!”

Jetzt hast du einen passenden Text – und nun? Konzentriert lesen! Dabei kannst du den Text erst ein, zwei oder auch dreimal leise für dich lesen und verstehen. Anschließend ist es sinnvoll, das Ganze laut vorzulesen! Dabei merkst du oft schon selbst, an welchen Stellen es bei deiner Leseflüssigkeit und Aussprache noch etwas hakt.

Besser Lesen Dank KI – Spannende Tools vorgestellt

von [Katrin Adam](#) / Dieser Beitrag kann mit -markierte Affiliate-Links



Schritt 2: Teste dich selbst mit Text-to-Speech Programmen

Wie überprüfst du nun, ob du richtig (vor)gelesen hast? Wenn du jemanden in deinem Umfeld hast, der deine Zielsprache spricht, ist das natürlich die erste Anlaufstelle. Doch man kann sich mit einer anderen Art der künstlichen Intelligenz auch wunderbar selbst auf die Probe stellen: Hier kommen Text-to-Speech Programme ins Spiel. Das sind, ebenfalls KI-gestützte, Tools, denen man per Copy und Paste einen beliebigen Text „füttern“ kann.

Anschließend liest das Programm den Text mit gewünschten Einstellungen vor. Nun hast du verschiedene Möglichkeiten, das Programm zu nutzen:

- Den Text gleichzeitig mit der KI laut mitsprechen
- Jeweils einen Satz sagen und im Anschluss von der KI „überprüfen“ lassen – für einen direkten Vergleich
- Sich selbst aufnehmen, die richtige Aussprache per KI anhören und anschließend vergleichen
- ...

talkREAL-Tipp: Natürlich kannst du den ersten Schritt weglassen, wenn du bereits einen geeigneten Text vorliegen hast. Egal, ob Kurzgeschichte, Kochrezept oder Zeitungsartikel – (Vor)lesen lohnt sich immer, um die eigene Leseflüssigkeit zu trainieren.

How to understand & write literature with AI?

Potentiale und Risiken von KI-Tools für Lit. Lesen & Schreiben

Abstract

- Künstliche Intelligenz dringt zunehmend in künstlerisch-kreative Handlungsfelder vor, die bislang als genuin menschliche Tätigkeiten angesehen wurden.
- Damit rücken auch Facetten der digitalen Rezeption und Produktion literarischer Gegenstände in den Blick, die bisher im literaturdidaktischen Diskurs kaum eine Rolle gespielt haben: Mit nichtmenschlichen Akteuren zu literarischen Texten interagieren oder literarisch mit Hilfe einer Maschine schreiben, verändert die Erfordernisse und Bedingungen literarischer Texterschließung und Kommunikation außerhalb und innerhalb von schulischen Kontexten.

How to understand & write literature with AI?

Potentiale und Risiken von KI-Tools für Lit. Lesen & Schreiben

Abstract

- Da es im Umgang mit Literatur jedoch seit jeher nicht nur auf das „Verstehen“ eines Ausgangstextes, sondern ebenso auf seine emotionale, körperliche und somit individuelle bzw. erfahrungsbezogene Aneignung ankommt, wirft der Einbezug von KI-Tools in den Literaturunterricht weitreichende Fragen auf.
- Der Beitrag fragt daher explorativ, wie sich die Anschlusskommunikation zu literarischen Texten mit Unterstützung von sprachbasierten KI-Tools hier einordnen lässt und welche Transformationen bisheriger schreib- und literaturdidaktischer Normen und Praktiken damit ggf. einhergehen werden.

Leseförderung und KI: Was geboten werden könnte

- Monitieren des Reagierens auf Texte und Feedback über den Grad des Verständnisses (per Audioaufzeichnung, Klickverhalten etc.)
- Messung der emotionalen Involviertheit bei der Rezeption von Kunstwerken und Optimierung eines individualisierten Kunstangebots auf Basis dieser Messungen (z.B. via Tracking-Devices) – aber AI Act – aber ...
- Individualisierter Leseunterricht auf Basis von Leseniveau und Interessen
- etc.

Leseförderung und KI: Was dadurch nicht berührt wird

- Man weiß, was man weiß. (Nicht, was Google, ChatGPT etc. „weiß“.)
- Man erwirbt neues Wissen bzw. neue Fähigkeiten, wenn das Neue mit dem Netzwerk des eigenen Wissens bzw. der eigenen Fähigkeiten verwoben wird.
- Etwas bedeutet (v. a.) etwas, wenn es *für einen selbst* etwas bedeutet.
- Die eigene *Leseerfahrung* ist nicht delegierbar.
- Es gilt genau zu differenzieren, wo KI Fortschritte bringt – und wo Bewährtes (z. B. klassische gute Literaturdidaktik) vieles liefert, um KI zu reflektieren ...

Danke!

Marcel Illetschko

IQS – Institut des Bundes für Qualitätssicherung im österreichischen Schulwesen

marcel.illetschko@iqs.gv.at