

NUTZUNG DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ IM FREMDSPRACHENUNTERRICHT

Irena Vlčková

Technische Universität Liberec, Wirtschaftsfakultät, Lehrstuhl für Fremdsprachen,
Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1, Tschechische Republik

e-mail: irena.vlckova@tul.cz

Abstrakt

Die Integration von künstlicher Intelligenz (KI) in Bildungseinrichtungen hat das Potenzial, den Lehrprozess zu optimieren und Lehrkräften wertvolle Ressourcen und Zeit zu sparen. KI kann in verschiedenen Bereichen der Unterrichtsvorbereitung eingesetzt werden, angefangen bei der Erstellung von Lehrmaterialien bis hin zur Personalisierung des Lernens. In diesem Beitrag werden sechs wichtige Bereiche vorgestellt, in denen KI im Fremdsprachenunterricht eingesetzt werden kann. Er konzentriert sich auf die Vor- und Nachteile und mögliche Tücken.

Keywords

Automated assessment; Artificial intelligence; AI; Creation of teaching materials; Progress tracking; Personalization of learning; Teacher training.

Einleitung

Künstliche Intelligenz (KI) kann im Fremdsprachenunterricht auf vielfältige Weise genutzt werden, um das Lernen und Lehren von Fremdsprachen effizienter und ansprechender zu gestalten. Hier sind einige Bereiche, in denen Die KI im Fremdsprachenunterricht eingesetzt werden kann:

- **Personalisierte Lernprogramme:** KI kann das Lernverhalten der Schüler verfolgen und personalisierte Lernpläne erstellen. Dies ermöglicht es, den Unterricht an die individuellen Bedürfnisse und Fortschritte der Schüler anzupassen.
- **Automatisierte Sprachbewertung:** KI kann schriftliche und mündliche Aufgaben bewerten, indem sie die Grammatik, Aussprache und den Wortschatz analysiert. Dies ermöglicht den Lehrern, schnelleres und präziseres Feedback zu geben.
- **Chatbots und virtuelle Tutoren:** KI-gesteuerte Chatbots und virtuelle Tutoren können Schülern beim Üben von Konversationen und beim Beantworten von Fragen in der Zielsprache helfen.
- **Übersetzungs- und Wortschatzwerkzeuge:** KI kann beim Übersetzen von Texten, Identifizieren von Wortschatz und Konjugieren von Verben in Echtzeit helfen, was Lernenden den Zugang zu Fremdsprachenmaterialien erleichtert. Mit den Potenzialen der maschinellen Übersetzung befasst sich die Studie [4].
- **Sprachanalyse und Ausspracheverbesserung:** KI kann die Aussprache der Schüler analysieren und Feedback zur Verbesserung der Aussprache geben.
- **Gamifizierung:** KI kann dazu beitragen, den Unterricht spielerischer zu gestalten, indem

sie Punktesysteme, Belohnungen und Herausforderungen erstellt.

- **Automatisierte Übersetzungsübungen:** Lehrer können KI verwenden, um Übersetzungsübungen zu erstellen, die den Schülern helfen, die Struktur und den Wortschatz der Zielsprache zu üben. Bei Bedarf kann ChatGPT die Rolle des Übersetzers übernehmen. Sie geben an einfach die Sprache ein, in die der Text übersetzt werden soll. Neben Tschechisch und Englisch unterstützt der Dienst auch viele weitere Sprachen. Stichprobenartige Überprüfungen mit dem DeepL AI-Übersetzer bestätigten die Richtigkeit der Übersetzungen [2].
- **Textanalyse und Kulturerkundung:** KI kann Schülern helfen, Texte in der Zielsprache zu analysieren und kulturelle Aspekte zu erforschen, indem sie relevante Informationen extrahiert und erläutert.
- **KI-gestützte Lernmaterialien:** Lehrer können KI verwenden, um Lernmaterialien zu erstellen, die auf die Bedürfnisse der Schüler zugeschnitten sind, wie z. B. interaktive Apps, Videos und Quiz.
- **Virtuelle Klassenräume:** KI kann virtuelle Klassenräume unterstützen, indem sie den Zugriff auf Ressourcen und Materialien vereinfacht und die Interaktion zwischen Schülern und Lehrern fördert.

Es ist wichtig zu beachten, dass KI im Fremdsprachenunterricht eine Ergänzung zum traditionellen Unterricht sein sollte und nicht als Ersatz für den menschlichen Lehrer gedacht ist. Der Einsatz von KI kann den Unterricht jedoch bereichern und die Lernerfahrung verbessern. Einige Bereiche der KI-Nutzung werden in den nächsten Teilen des Beitrages erläutert.

1 Bereiche der KI-Nutzung

1.1 Automatisierte Inhalten-Erstellung

Eine der grundlegenden Aufgaben bei der Unterrichtsvorbereitung ist die Erstellung von Lehrmaterialien wie Arbeitsblättern, Präsentationen und Übungsaufgaben. KI-Tools können Lehrkräften dabei helfen, diese Materialien schneller und effizienter zu erstellen. Zum Beispiel können Textgeneratoren automatisch Texte und Aufgabenstellungen generieren, die auf den Lehrplan und die Lernziele zugeschnitten sind. Dies spart Lehrern Zeit und ermöglicht es ihnen, sich mehr auf die didaktische Gestaltung des Unterrichts zu konzentrieren.

Allerdings gibt es auch einige potenzielle Tücken, die berücksichtigt werden sollten:

1. **Kulturelle Sensibilität:** Automatisierte Tools könnten kulturell sensible oder unangemessene Inhalte erstellen. Es ist wichtig, sicherzustellen, dass der generierte Inhalt kulturell angemessen ist und keine Vorurteile oder Stereotypen enthält.
2. **Fehlende Kontextualisierung:** Automatisch generierte Inhalte könnten den Kontext, in dem sie verwendet werden, nicht berücksichtigen. Dies kann zu Missverständnissen oder Verwirrung führen.
3. **Mangelnde Individualisierung:** Automatisierte Tools erstellen oft generische Inhalte, die nicht auf die individuellen Bedürfnisse der Lernenden zugeschnitten sind. Der Unterrichtserfolg kann davon abhängen, wie gut der generierte Inhalt auf die Fähigkeiten und Bedürfnisse der Lernenden abgestimmt ist.

4. **Fehler in der Sprachqualität:** Automatisierte Übersetzungstools können gelegentlich ungenaue oder unidiomatische Übersetzungen liefern, was zu Verwirrung bei den Lernenden führen kann.
5. **Fehlende Interaktion:** Der automatisierte Inhalt kann die Interaktion zwischen Lehrern und Studenten einschränken, was ein wichtiger Bestandteil des Sprachlernprozesses ist. Es ist wichtig sicherzustellen, dass automatisierte Inhalte als Ergänzung zum interaktiven Unterricht und nicht als Ersatz dienen.
6. **Ethische Bedenken:** Bei der Nutzung von automatisierten Tools im Bildungsbereich können ethische Fragen im Zusammenhang mit Datenschutz, Privatsphäre und Algorithmen auftreten. Es ist wichtig, diese Aspekte sorgfältig zu berücksichtigen und sicherzustellen, dass die Privatsphäre der Lernenden geschützt ist.
7. **Qualitätskontrolle:** Automatisierte Inhalte können von unterschiedlicher Qualität sein. Es ist wichtig sicherzustellen, dass die erstellten Materialien korrekt und pädagogisch wertvoll sind.
8. **Technische Herausforderungen:** Die Nutzung automatisierter Tools erfordert oft technische Fähigkeiten und Zugang zu geeigneter Technologie. Nicht alle Lernenden und Lehrer haben möglicherweise die erforderlichen Ressourcen.
9. **Abhängigkeit von Technologie:** Eine übermäßige Abhängigkeit von automatisierten Tools kann dazu führen, dass Lernenden und Lehrer ihre eigenen Sprachfähigkeiten vernachlässigen oder den Wert des interaktiven Sprachlernens unterschätzen.

Es ist wichtig, diese Tücken zu berücksichtigen und sicherzustellen, dass automatisierte Inhalterstellung im Fremdsprachenunterricht sorgfältig geplant und überwacht wird, um die bestmöglichen Lernerfolge zu erzielen.

1.2 Adaptive Lernplattformen

Die Nutzung künstlicher Intelligenz (KI) in adaptiven Lernplattformen im Fremdsprachenunterricht bietet zweifellos viele Vorteile, darunter individualisiertes Lernen und kontinuierliches Feedback. Allerdings gibt es auch einige Tücken, die bei der Implementierung und Nutzung von KI-basierten Systemen im Bildungsbereich berücksichtigt werden müssen.

Ein Hauptproblem ist die Datenschutzproblematik. Da adaptive Lernplattformen auf große Mengen von Schülerdaten zugreifen und analysieren, besteht das Risiko, dass sensible Informationen in falsche Hände geraten. Die Verwaltung und Sicherheit dieser Daten müssen gewährleistet sein, um Datenschutzverletzungen zu vermeiden.

Eine weitere Tücke betrifft die Personalisierung. Während KI-Systeme dazu neigen, den Lernprozess zu individualisieren, besteht die Gefahr, dass sie zu stark auf Algorithmen und Daten angewiesen sind und die zwischenmenschliche Komponente des Fremdsprachenunterrichts vernachlässigen. Lehrer sollten weiterhin eine aktive Rolle im Lernprozess spielen, um die sozialen und kulturellen Aspekte des Sprachenlernens zu fördern.

Die Qualität der KI-basierten Inhalte ist ein weiteres Problem. Nicht alle KI-generierten Übungen oder Materialien sind gleichwertig, und es besteht die Gefahr, dass minderwertige Inhalte in den Unterricht einfließen. Die Qualitätskontrolle und die Überprüfung von KI-generierten Inhalten sind daher von entscheidender Bedeutung.

Ein weiteres Problem sind die begrenzten Lernziele. KI-Systeme können dazu neigen, den Studenten nur das beizubringen, was in den verfügbaren Datenquellen enthalten ist. Dies kann

zu einer eingeschränkten und einseitigen Bildung führen, da KI-Systeme nicht immer in der Lage sind, die breite Vielfalt menschlicher Erfahrungen und Kulturen abzudecken.

Schließlich ist die Abhängigkeit von Technologie ein potenzieller Nachteil. Wenn Schulen und Lehrer zu stark auf KI-basierte Lernplattformen setzen, könnten sie anfällig für technische Probleme oder Ausfälle werden, die den Lernprozess erheblich beeinträchtigen könnten.

Insgesamt bietet die Integration von KI in den Fremdsprachenunterricht viele Möglichkeiten, aber es ist wichtig, die genannten Nachteile zu berücksichtigen und sicherzustellen, dass die Vorteile der Technologie den Bildungsprozess verbessern, anstatt ihn zu beeinträchtigen. Ein ausgewogener Ansatz, der die Stärken der KI mit den Fähigkeiten und Erfahrungen der Lehrer kombiniert, kann dazu beitragen, die Qualität des Fremdsprachenunterrichts zu verbessern.

1.3 Automatisierte Bewertung von Aufgaben

Die Bewertung von Schülerarbeiten kann sehr zeitaufwändig sein. KI-gesteuerte Systeme wie automatische Aufgabengrader können Aufgaben wie Multiple-Choice-Tests, kurze Antworten oder Programmieraufgaben automatisch bewerten. Dies spart Lehrern wertvolle Zeit und ermöglicht es ihnen, sich auf die Analyse der Ergebnisse und die Anpassung ihres Unterrichts zu konzentrieren.

Die automatisierte Bewertung von grammatischen Aufgaben im Fremdsprachenunterricht kann zwar viele Vorteile bieten, darunter Effizienz und Konsistenz; allerdings gibt es auch einige Tücken, die beachtet werden sollten:

1. **Kontextsensitivität:** Die automatisierte Bewertung von Grammatikaufgaben kann Schwierigkeiten bereiten, da sie oft den Kontext nicht vollständig erfassen kann. Grammatikfehler können in verschiedenen Kontexten unterschiedliche Auswirkungen haben, und automatische Systeme könnten dies möglicherweise nicht richtig berücksichtigen.
2. **Fehlende Nuancen:** Automatisierte Systeme sind möglicherweise nicht in der Lage, subtile Nuancen in der Verwendung von Grammatik zu erkennen, wie etwa stilistische Unterschiede oder rhetorische Absichten.
3. **Fehlende Rückmeldung:** Im Fremdsprachenunterricht ist die individuelle Rückmeldung auf Fehler und Verbesserungsmöglichkeiten von großer Bedeutung. Automatisierte Systeme können nicht immer spezifische und hilfreiche Rückmeldungen geben, wie es ein Lehrer oder eine Lehrerin könnte.
4. **Adäquate Testgestaltung:** Die Qualität der Aufgaben und Tests, die für die automatisierte Bewertung verwendet werden, ist entscheidend. Schlecht gestaltete Aufgaben können zu ungenauen Bewertungen führen.
5. **Betrug:** Studenten könnten versuchen, das System zu täuschen, indem sie Texte von anderen Quellen kopieren oder Übersetzungssoftware verwenden, um die Aufgaben zu lösen. Dies erfordert Maßnahmen zur Verhinderung von Betrug.
6. **Kulturelle Unterschiede:** Automatisierte Systeme könnten kulturelle Unterschiede in der Sprachverwendung nicht angemessen berücksichtigen, was zu Fehlbewertungen führen kann.
7. **Begrenzte Abdeckung:** Die Genauigkeit und Zuverlässigkeit automatisierter Systeme hängt von der Qualität der verwendeten Daten und Algorithmen ab. Die Abdeckung von Grammatikregeln und Sprachvarianten kann begrenzt sein.

8. **Datenschutz und Ethik:** Bei der Verwendung automatisierter Bewertungssysteme müssen Datenschutzbestimmungen und ethische Überlegungen berücksichtigt werden, insbesondere dann, wenn Texte verarbeitet und gespeichert werden.

Es ist wichtig zu beachten, dass automatisierte Bewertungssysteme als unterstützendes Tool für Lehrerinnen und Lehrer dienen können, aber nicht notwendigerweise alle Aspekte der Grammatikbewertung abdecken können. Eine Kombination aus automatisierter Bewertung und menschlicher Beurteilung kann oft die besten Ergebnisse liefern.

Insbesondere kann auch die automatisierte Bewertung von Essays aufgrund verschiedener Tücken eine Herausforderung darstellen. Einige häufige Probleme, auf die man achten sollte, sind:

1. **Mangelnde Berücksichtigung von Kontext:** Automatisierte Systeme können Schwierigkeiten haben, den Kontext und die Nuancen in einem Essay angemessen zu erfassen. Dies führt zu ungenauen Bewertungen, da sie nicht in der Lage sind, die beabsichtigte Bedeutung des Verfassers zu verstehen.
2. **Fehlende Berücksichtigung von Kreativität und Originalität:** Automatisierte Bewertungssysteme neigen dazu, sich auf vordefinierte Muster und Standards zu stützen. Sie können die kreative Herangehensweise eines Schülers an ein Thema nicht vollständig würdigen, was zu ungerechten Bewertungen führen kann.
3. **Schwierigkeiten bei der Erkennung von Fehlern:** Obwohl maschinelle Lernmodelle dazu neigen, Grammatik- und Rechtschreibfehler zu erkennen, können sie subtilere Fehler im Stil, in der Struktur oder im Ausdruck übersehen.
4. **Einseitige Betonung von Quantität über Qualität:** Automatisierte Systeme können dazu neigen, die Anzahl der Wörter oder die Länge eines Essays übermäßig zu betonen, anstatt auf die Qualität der Argumentation oder die Tiefe des Verständnisses zu achten.
5. **Begrenzte Berücksichtigung kultureller Unterschiede:** Die kulturelle Vielfalt der Schüler kann zu unterschiedlichen Herangehensweisen an das Schreiben führen. Automatisierte Systeme sind möglicherweise nicht in der Lage, kulturelle Unterschiede angemessen zu würdigen und könnten ungerechte Bewertungen liefern.
6. **Fehlende Fähigkeit zur Beurteilung von Inhalten:** Automatisierte Systeme bewerten oft die Formulierung und den sprachlichen Ausdruck, vernachlässigen jedoch die Richtigkeit und den Gehalt der Informationen im Essay. Dies kann zu ungenauen Ergebnissen führen.
7. **Schwierigkeiten bei der Erfassung von Stimmung und Tonfall:** Die Interpretation des emotionalen Tonfalls eines Essays ist für automatisierte Systeme schwierig. Sie können Schwierigkeiten haben, Sarkasmus, Ironie oder andere subtile sprachliche Nuancen zu erkennen.
8. **Hohe Anfälligkeit für Manipulationen:** Studenten könnten versuchen, automatisierte Systeme durch die Verwendung von Schlüsselwörtern oder vordefinierten Sätzen zu täuschen, um eine höhere Punktzahl zu erzielen.

Um die automatisierte Bewertung von Aufgaben und Tests im Fremdsprachenunterricht zu verbessern, ist es wichtig, diese Tücken zu berücksichtigen und menschliche Beurteiler in den Prozess einzubeziehen, um eine faire und genaue Bewertung sicherzustellen. Automatisierte Systeme können als Hilfsmittel zur Vorbereitung und Vorabprüfung dienen, sollten jedoch nicht als alleinige Bewertungsmethode verwendet werden [1].

1.4 Empfehlungssysteme für Lehrmaterialien

KI kann auch dazu verwendet werden, Lehrern geeignete Lehrmaterialien und Ressourcen zu empfehlen. Basierend auf den Lernzielen, dem Lehrplan und den individuellen Bedürfnissen der Lernenden können Empfehlungssysteme Lehrkräften dabei helfen, hochwertige Materialien auszuwählen, die den Unterricht bereichern. Dies fördert die Effektivität des Unterrichts und trägt dazu bei, dass die Lehrer immer auf dem neuesten Stand der pädagogischen Entwicklungen bleiben.

Die Nutzung von Empfehlungssystemen für Lehrmaterialien im Fremdsprachenunterricht kann eine hilfreiche Unterstützung sein, aber es gibt auch einige potenzielle Nachteile, die beachtet werden sollten. Hier sind einige wichtige Überlegungen:

1. **Mangelnde Individualisierung:** Empfehlungssysteme basieren oft auf allgemeinen Daten und Algorithmen, was bedeutet, dass sie möglicherweise nicht gut auf die spezifischen Bedürfnisse und Fähigkeiten einzelner Lernender zugeschnitten sind. Dies kann dazu führen, dass Studenten Materialien erhalten, die entweder zu leicht oder zu schwer für sie sind.
2. **Beschränkte Vielfalt der Materialien:** Empfehlungssysteme tendieren dazu, auf bereits vorhandene Daten und Ressourcen zuzugreifen, was zu einer begrenzten Vielfalt an empfohlenen Materialien führen kann. Dies kann dazu führen, dass Studenten nur auf eine begrenzte Auswahl von Lehrbüchern oder Ressourcen zugreifen, was ihre Lernerfahrung einschränken kann.
3. **Fehlende pädagogische Anpassung:** Empfehlungssysteme berücksichtigen oft nicht die pädagogischen Ziele oder Methoden des Lehrers. Sie können Materialien empfehlen, die nicht gut zum Unterrichtsstil des Lehrers passen oder die nicht den spezifischen Anforderungen des Lehrplans entsprechen.
4. **Datenschutz und Sicherheit:** Die Verwendung von Empfehlungssystemen erfordert oft die Sammlung und Verarbeitung von Lernerdaten. Dies kann Datenschutz- und Sicherheitsbedenken aufwerfen, insbesondere wenn die Daten nicht angemessen geschützt werden oder für andere Zwecke missbraucht werden könnten.
5. **Abhängigkeit von Technologie:** Empfehlungssysteme sind auf Technologie angewiesen, und wenn diese Technologie ausfällt oder nicht verfügbar ist, kann der Unterricht beeinträchtigt werden. Lehrer sollten in der Lage sein, alternative Materialien und Methoden bereitzustellen, wenn die Technologie versagt.
6. **Geringe Berücksichtigung sozialer und kultureller Unterschiede:** Empfehlungssysteme basieren oft auf Daten von breiten Nutzergruppen und berücksichtigen möglicherweise nicht ausreichend die individuellen sozialen und kulturellen Hintergründe der Lernenden. Dies kann zu kulturellen Missverständnissen oder Verzerrungen führen.
7. **Feedback-Schleifen und Filterblasen:** Empfehlungssysteme neigen dazu, Lernenden Materialien zu empfehlen, die ihren bisherigen Vorlieben und Interessen entsprechen. Dies kann dazu führen, dass Schüler in sogenannten „Filterblasen“ gefangen sind und nicht ausreichend mit vielfältigen Inhalten in Kontakt kommen.

Um diese Fallstricke zu minimieren, ist es wichtig, dass Lehrer die Empfehlungen der Systeme kritisch prüfen und ihre eigenen pädagogischen Einschätzungen einbeziehen. Eine ausgewogene Nutzung von Empfehlungssystemen zusammen mit traditionellen Lehrmethoden und einer breiten Palette von Materialien kann dazu beitragen, die Qualität des Fremdsprachenunterrichts zu verbessern.

1.5 Datenanalyse und Fortschrittsverfolgung

KI kann Lehrern dabei helfen, umfangreiche Daten über den Fortschritt ihrer Schüler zu analysieren. Diese Daten umfassen Testergebnisse, Lernverhalten und sozioökonomische Informationen. Durch die Analyse dieser Daten können Lehrer Muster erkennen, die ihnen dabei helfen, Probleme zu identifizieren, Lernende zu unterstützen und den Unterricht zu verbessern. KI-Tools können auch Warnungen generieren, wenn Lernende Anzeichen von Schwierigkeiten oder Versagen zeigen. Allerdings gibt es auch hier einige Tücken, die vermieden werden sollten:

1. **Einseitige Fokussierung auf quantitative Daten:** Die ausschließliche Verwendung von quantitativen Daten, wie Testergebnissen oder Punktzahlen, kann den tatsächlichen Lernfortschritt der Lernenden nicht vollständig erfassen. Es ist wichtig, auch qualitative Aspekte wie mündliche Kommunikation, schriftliche Ausdrucksfähigkeit und das Verständnis von Konzepten zu berücksichtigen.
2. **Vernachlässigung individueller Unterschiede:** Jeder Student lernt in seinem eigenen Tempo und auf seine eigene Weise. Die Datenanalyse sollte die individuellen Bedürfnisse und Stärken der Lernenden berücksichtigen und nicht nur auf Durchschnittswerte abzielen.
3. **Mangelnde Flexibilität im Unterricht:** Die Fortschrittsverfolgung sollte nicht dazu führen, dass der Lehrer zu starr an einem bestimmten Lehrplan festhält. Wenn Lernende Schwierigkeiten haben oder schneller vorankommen, ist es wichtig, den Unterricht flexibel anzupassen, um ihren Bedürfnissen gerecht zu werden.
4. **Übermäßiger Druck und Stress:** Eine zu intensive Datenanalyse kann dazu führen, dass Lernende unter Druck gesetzt werden, ständig gute Leistungen zu erbringen. Dies kann zu Stress und Angst führen, die den Lernprozess negativ beeinflussen können.
5. **Vernachlässigung der Lernmotivation:** Die Fortschrittsverfolgung sollte nicht nur auf externe Anreize wie Noten oder Belohnungen abzielen. Es ist wichtig, die intrinsische Motivation der Lernenden zu fördern und ihr Interesse an der Sprache aufrechtzuerhalten.
6. **Unklare Ziele und Kriterien:** Die Fortschrittsverfolgung sollte klare Ziele und Kriterien für die Bewertung des Lernfortschritts der Lernenden haben. Unklare oder willkürliche Bewertungskriterien können zu Verwirrung und Unzufriedenheit führen.
7. **Mangelnde Kommunikation mit den Lernenden:** Es ist wichtig, den Lernenden regelmäßiges Feedback über ihren Fortschritt zu geben und mit ihnen zu kommunizieren, um herauszufinden, wie sie sich im Unterricht fühlen und ob sie zusätzliche Unterstützung benötigen.

Insgesamt ist eine ausgewogene Herangehensweise an die Datenanalyse und Fortschrittsverfolgung im Fremdsprachenunterricht entscheidend. Sie sollte sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte berücksichtigen, die individuellen Bedürfnisse der Lernenden beachten und den Lernprozess unterstützen, anstatt ihn zu behindern.

1.6 Automatisierte Kommunikation und Feedback

Die Kommunikation zwischen Lehrern, Lernenden und bzw. auch Eltern ist ein wichtiger Bestandteil des Bildungsumfelds. KI kann dazu verwendet werden, Kommunikationsprozesse zu optimieren. Chatbots und automatisierte Nachrichtensysteme können häufig gestellte Fragen beantworten und einfache Probleme lösen. Darüber hinaus können KI-gesteuerte Systeme Feedback von Lernenden sammeln und aggregieren, um den Unterricht kontinuierlich zu verbessern.

ChatGPT eignet sich besonders gut als Gesprächspartner, um beispielsweise Ihre Fremdsprache aufzufrischen. Mit dem richtigen Anreiz chattet der Dienst jedoch nicht nur mit den Studierenden, sondern macht sie auch auf etwaige Fehler aufmerksam.

Beim Fremdsprachenunterricht können verschiedene Tücken im Zusammenhang mit Kommunikation und Feedback auftreten. Hier sind einige häufige Probleme und Tipps, wie man ihnen begegnen kann:

1. **Mangelnde Verständlichkeit:** Lehrer oder Student sprechen unverständlich, was die Kommunikation erschwert.
2. **Fehlende Anpassung an das Sprachniveau:** Der Lehrer verwendet zu fortgeschrittene oder zu einfache Sprache, die nicht dem Kenntnisstand der Schüler entspricht.
3. **Übermäßige Fehlerkorrektur:** Zu viele Korrekturen können Schüler verunsichern und die Kommunikation behindern.
4. **Fehlendes konstruktives Feedback:** Feedback konzentriert sich nur auf Fehler, ohne positive Aspekte zu berücksichtigen.
5. **Mangelnde Interaktion:** Lehrer dominieren die Kommunikation, und die Schüler haben wenig Gelegenheit zu sprechen.
6. **Kulturelle Missverständnisse:** Missverständnisse aufgrund kultureller Unterschiede können die Kommunikation behindern.
7. **Mangelnde Individualisierung:** Der Unterricht berücksichtigt nicht die individuellen Bedürfnisse und Lernstile der Schüler.

Die Kommunikation und das Feedback im Fremdsprachenunterricht sind entscheidend für den Lernerfolg der Schüler. Es ist wichtig, auf diese Fallstricke zu achten und Strategien zu entwickeln, um sie zu bewältigen und ein effektiveres Lernumfeld zu schaffen.

2 Lehrer-Umfragen zur Nutzung der KI an den Schulen in Deutschland und in Tschechien

Es werden zwei Umfragen erwähnt, die im gleichen Zeitraum an Gesamtschulen, Gymnasien, Weiterbildungskollegs und anderen Schulformen in Deutschland (Nordrhein-Westfalen) und an Grundschulen und weiterführenden Schulen in Tschechien durchgeführt wurden.

2.1 Umfrage des nordrhein-westfälischen Philologenverbandes (PhV NRW)

Zu diesem Zweck wurde ein Fragebogen mit neun Fragen zum praktischen Umgang und offenen Fragen dazu zusammengestellt.

Diese Umfrage lief vom 20. bis 31. März 2023. 755 Lehrkräfte haben sich daran beteiligt. 88 Prozent der Befragten sind an Gymnasien beschäftigt, weitere acht Prozent an Gesamtschulen. Jeweils zwei Prozent arbeiten an Weiterbildungskollegs oder anderen Schulformen. 88 Prozent der Befragten sind an Gymnasien beschäftigt, weitere acht Prozent an Gesamtschulen. Jeweils zwei Prozent arbeiten an Weiterbildungskollegs oder anderen Schulformen. 15 Prozent der Teilnehmenden sind jünger als 35 Jahre; 35 Prozent sind bis 45 Jahre alt; bis 55 Jahre sind es 34 Prozent. Älter als 55 Jahre sind 16 Prozent der Befragten. [9]

2.2 Umfrage der Palacký-Universität Olomouc (UPOL) und der Bildungsabteilung von Microsoft Tschechien

Für die Bedürfnisse der Forschungsuntersuchung wurde ein Online-Fragebogen in der Microsoft Forms-Umgebung erstellt, der weiter an die Kontaktadressen von Grund- und weiterführenden Schulen in der Tschechischen Republik verteilt wurde. Das Recherchetool war in sechs Teile gegliedert – der erste Teil konzentrierte sich auf die demografischen Daten der Befragten, die anderen Teile widmeten sich bereits den Erfahrungen von Pädagogen mit künstlicher Intelligenz auf verschiedenen Ebenen. Der Fragebogen umfasste insgesamt 39 Fragen. Die Datenerhebung selbst fand vom 25. April bis 30. Juni 2023 statt. Insgesamt haben 2.175 Pädagogen aus der gesamten Tschechischen Republik den Fragebogen ausgefüllt (73 % Frauen, 26 % Männer). Das Durchschnittsalter der Gruppe betrug 46,68 Jahre, wobei 85 % Grundschullehrer waren. Die durchschnittliche Lehrerfahrung betrug 18,95 Jahre.

An der Untersuchung nahmen Lehrer aus allen Regionen der Tschechischen Republik teil. Die meisten von ihnen kamen aus der Mährisch-Schlesischen Region (14,3 %), der Mittelböhmischen Region (11,45 %) und der Hauptstadt Prag (11,08 %).

77,29 % der Befragten gaben an, über eine Lehrbefähigung durch ein reguläres Studium zu verfügen, 15,59 % erlangten ihre Befähigung durch ein ergänzendes Lehramtsstudium. Lediglich 6,48 % der Gruppe gaben an, über keine Lehrbefähigung zu verfügen. Die durchschnittliche Lehrerfahrung der Befragten betrug 18,95 Jahre.

Bei dieser umfangreicheren Umfrage wurden alle Grund- und weiterführenden Schulen in der Tschechischen Republik angesprochen. Über 85 % der Forschungsgruppe bestand aus Grundschullehrern (50,99 % Lehrer der 2. Klasse der Grundschule, 34,76 % Lehrer der 1. Klasse der Grundschule). [8]

Die Ergebnisse wurden auf der Webseite des Vereins für KI veröffentlicht (Česká asociace umělé inteligence), gegründet 2023, der sich zum Ziel gesetzt hat, eine einzigartige Plattform für Bildung, Vernetzung, Informationsverbreitung, Verständnis und die Suche nach Möglichkeiten zu schaffen, künstliche Intelligenz für eine bessere Zukunft einzusetzen [7].

Da diese Fragebögen einen unterschiedlichen Fragenumfang hatten, werden nur die Ergebnisse verglichen, die auf die selben Fragen Antworten gegeben haben. (Falls einige prozentuelle Angaben hier nicht angegeben sind, wurden sie auch nicht in der Umfrage explizit angegeben.)

2.3 Ergebnisse der beiden Umfragen zu gleich gestellten Fragen

Frage 1: Gibt es an Ihrer Schule Vorgaben / Regeln zur Nutzung von ChatGPT / KI?

PhV NRW: Ja 17,00 % Nein 83,00 %

UPOL: Ja 9,70 % Nein 70,00 % (keine weitere Angabe) Frage 2

Frage 2: Nutzen Sie ChatGPT im Unterricht?

PhV NRW: Ja 22,00 % Nein 33,00 % Noch nicht. 45,00 %

UPOL: Ja 15,82 %

Frage 3: Nutzen Sie ChatGPT zur Unterrichts-und/oder Klausurvorbereitung?

PhV NRW: Ja 11,00 % Nein 54,00 % Ich experimentiere. 34,00 %

UPOL: Ja 27,77 %

Frage 4: Erlauben Sie Ihren SuS die Nutzung von ChatGPT für Haus- und/oder Facharbeiten?

PhV NRW: Ja 7,00 % Nein 58,00 % Bei Kenntlichmachung 35,00 %
UPOL: Ja 15,40 % im Unterricht der Rest benutzt die KI nicht
 Ja 16,50 % bei Hausaufgaben

Frage 5: Glauben Sie, dass KI-Systeme den Beruf der Lehrers / der Lehrerin verändern werden?

PhV NRW: Ja 53,00 % Nein 4,00 % Zu früh 43,00 %
UPOL: Ja 83,40 %

Frage 6: Halten Sie KI-Systeme grundsätzlich für eine Gefahr oder für eine Bereicherung?
Gefahr

PhV NRW: Ja/eher ja 58,88 % Nein/eher nein 41,12 %
UPOL: Ja 15,06 %

Bereicherung

PhV NRW: Ja/eher ja 61,11 % Nein/eher nein 38,88 %
UPOL: Ja 48,09 %

Von den Aussagen der Lehrer zeigt sich, dass die Unsicherheit und Skepsis im schulpraktischen Umgang mit Künstlicher Intelligenz in beiden Ländern immer noch groß ist.

Deutlicher wird diese Tendenz mit Blick auf die mögliche Nutzung durch Schülerinnen und Schüler in Haus- oder Facharbeiten. Die Mehrheit der Lehrer in beiden Umfragen gestatten die KI-Hilfe nicht. In der tschechischen Umfrage sind die Fragen noch umfangreicher gestellt worden. 46,7 der Lehrer sind überzeugt, dass die KI in den Haus- und Facharbeiten zu Betrug führen wird.

In der PhV-NRW-Umfrage wird behauptet, dass die Zurückhaltung an fehlenden Vorgaben oder zu wenig Unterstützung im Umgang mit der neuen Technologie liegt. Nur 22,5 % der tschechischen Lehrer geben an, dass der Direktor die innovativen Prozesse an der Bildungseinrichtung unterstützt, und nur 2,76 % der Lehrer geben an, dass es an der Schule Vorgaben zur rechtskonformen Nutzung der KI gibt.

Die Vorbereitung von Lehrern auf die Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI) im Bildungsbereich ist entscheidend, da KI-Technologien das Potenzial haben, den Unterricht zu verbessern und personalisierter zu gestalten. Die Schulen und Bildungseinrichtungen könnten folgende Schritte ergreifen, um Lehrer auf die Nutzung von KI vorzubereiten. [6]

- gezielte Fortbildungsprogramme durchführen,
- Zugang zu Ressourcen ermöglichen, die ihnen bei der Integration von KI-Tools in ihren Unterricht helfen,
- Kollaboration und Erfahrungsaustausch mit Kollegen einplanen, die bereits KI-Technologien im Unterricht einsetzen,
- Anpassungsfähigkeit fördern (Lehrer sollten ermutigt werden, offen für neue Technologien und pädagogische Ansätze zu sein),
- Lehrer über die ethischen und datenschutzbezogenen Aspekte der KI informieren, Unterstützung von Schulverwaltungen leisten,
- die Möglichkeit bieten, KI-Technologien schrittweise in den Unterricht zu integrieren, damit die Schüler sich mit den neuen Werkzeugen vertraut machen können, ohne überfordert zu sein.

Die Vorbereitung von Lehrern erfordert Zeit und Ressourcen, ist jedoch entscheidend, um sicherzustellen, dass sie die Vorteile dieser Technologien optimal nutzen können, um den Bildungsbereich zu verbessern. [6]

Schlussfolgerung

Die Integration von künstlicher Intelligenz in die Unterrichtsvorbereitung bietet viele Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung und Verbesserung der Bildung. Von der automatisierten Inhalten-Erstellung bis zur personalisierten Lernerfahrung bietet KI Lehrern die Werkzeuge, um den Unterricht auf ein neues Niveau zu heben. Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass KI-Systeme keine Lehrer ersetzen, sondern sie bei ihrer Arbeit unterstützen und ergänzen sollen. Es ist erforderlich, dass man sich mit der Rolle von künstlicher Intelligenz im Unterricht befasst, mit den Vorteilen und Nachteilen, die diese Technologie mit sich bringt. Anschließend sollten auch ethische Aspekte künstlicher Intelligenz diskutiert werden, und momentane Richtlinien zum ethischen Handeln. Es gibt Forschungsbedarf, um einen sicheren Einsatz von künstlicher Intelligenz im Unterricht zu ermöglichen [3].

Weiter stellt sich auch die Frage, wie Lehrkräfte, vor allem die bereits länger im Dienst befindlichen, qualifiziert werden können. Dies steht im Fokus des europäischen Projekts Tackle AI [10]. Ob ein solches niedrighschwelliges digitales Kursangebot eine geeignete Fortbildungsmöglichkeit für Lehrkräfte ist, wird sich nach Ende der Projektlaufzeit zeigen [5]. (Infos zum Projekt sind abrufbar: <https://mooc.tackleai.eu/course/tackle-ai-mooc-german>)

Die richtige Integration von KI erfordert sorgfältige Planung, Schulung und Datenschutzüberlegungen, um sicherzustellen, dass die Bildung weiterhin von höchster Qualität bleibt.

Quellen

- [1] DITTMAYER, M.: *Die Korrektur von Texten beim Sprachenlernen bleibt Handarbeit*. <https://www.goethe.de/prj/dlp/de/magazin-sprache/zuk/24347140.html>
- [2] TROUSIL, P.: Jak využít službu ChatGPT. *Chip*. 2023, Vol. 09, S. 96.
- [3] LEITNER, S. K.: *Künstliche Intelligenz im Unterricht: Wie ein Conversational Agent zur Vermittlung von digitalen Kompetenzen eingesetzt werden kann*. [Masterarbeit]. Universität Graz, 2022.
- [4] PERRIN, R.; DIEDERICH, C.; WILD, S.; GRIMM, L.: Überzeugungen von Lernenden der Sekundarstufe I zur Nützlichkeit der Übersetzungstools DeepL und LEO für die Wortschatzarbeit im Fremdsprachenunterricht. *Babylonia Multilingual Journal of Language Education*. 2022, Vol. 1, pp. 38–41. DOI: [10.55393/babylonia.v1i.156](https://doi.org/10.55393/babylonia.v1i.156)
- [5] ROPPERTZ, S.: Künstliche Intelligenz im Bildungsbereich. *DENK-doch-MAL.de*. 2023. Available from WWW: <https://denk-doch-mal.de/sophia-roppertz-kuenstliche-intelligenz-im-bildungsbereich-das-doppelte-spannungsverhaeltnis-und-eine-innovative-idee-wie-damit-umgegangen-werden-kann/>
- [6] MINISTERIUM FÜR SCHULE UND BILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: *Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen: Ein Handlungsleitfaden*. 2023. Available from WWW: https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handlungsleitfaden_ki_msb_nrw_230223.pdf
- [7] ČESKÁ ASOCIACE UMĚLÉ INTELIGENCE: <https://asociace.ai>

- [8] ČESKÁ ASOCIACE UMĚLÉ INTELIGENCE: *Česká škola a umělá inteligence. Podle 46,7 % pedagogů slouží AI žákům k podvádění.* 2023. Available from WWW: <https://asociace.ai/ceska-skola-a-umela-inteligence>
- [9] BILDUNGSKLICK: *Lehrer-Umfrage zu ChatGPT: Eher Skepsis und Unsicherheit.* Available from WWW: <https://bildungsklick.de/schule/detail/lehrer-umfrage-zu-chatgpt-eher-skepsis-und-unsicherheit>
- [10] TACCLE AI: <https://taccleai.eu/>

VYUŽITÍ UMĚLÉ INTELIGENCE VE VÝUCE CIZÍCH JAZYKŮ

Zavedení umělé inteligence (AI) ve vzdělávacích institucích má potenciál optimalizovat proces výuky a ušetřit učitelům cenný čas. Umělou inteligenci lze využít v různých oblastech přípravy výuky, počínaje tvorbou výukových materiálů až po realizaci výuky. Tento příspěvek představuje šest důležitých oblastí, kde lze AI ve výuce cizích jazyků použít, zaměřuje se na výhody a nevýhody a případná úskalí.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

The introduction of Artificial Intelligence (AI) in educational institutions has the potential to optimize the teaching process and save teachers valuable time. Artificial Intelligence can be utilized in various areas of teaching preparation, ranging from creating teaching materials to implementing teaching strategies. This article presents six important areas where AI can be used in teaching foreign languages, highlighting the advantages and disadvantages as well as potential pitfalls.

WYKORZYSTANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W NAUCZANIU JĘZYKÓW OBCYCH

Wprowadzenie sztucznej inteligencji (AI) w instytucjach edukacyjnych może potencjalnie zoptymalizować proces nauczania i zaoszczędzić nauczycielom cenny czas. Sztuczna inteligencja może być wykorzystywana w różnych obszarach przygotowania nauczania, od tworzenia materiałów dydaktycznych po realizację zajęć. Niniejszy artykuł przedstawia sześć ważnych obszarów, w których sztuczna inteligencja może być wykorzystywana w nauczaniu języków obcych, koncentrując się na zaletach i wadach oraz potencjalnych mankamentach.