

ELLA GRIESHAMMER, ALMUT REINERS

KI in der Lehre

Beispiele & Diskussion

Definition

„Künstliche Intelligenz (KI) ist ein Teilgebiet der Informatik. Sie imitiert menschliche kognitive Fähigkeiten, indem sie Informationen aus Eingabedaten erkennt und sortiert. Diese Intelligenz kann auf programmierten Abläufen basieren oder durch maschinelles Lernen erzeugt werden.“

„Maschinelles Lernen: Algorithmen werden mithilfe von Trainingsdaten zur Lösung bestimmter Probleme entwickelt, damit sie anschließend selbstständig Daten analysieren und bewerten können.“

Was ist generative KI?



Quelle:
www.gipp-lab.org/ki-lehre-23

gekommen,
um
zu bleiben.

THERE'S AN AI FOR THAT

8,584 AIs for 2,278 tasks and 4,847 jobs.

Sponsor: [Jurny: AI Powered Hospitality.](#)

81,016 searches today

Find AIs using AI

The #1 AI aggregator. Updated daily. 2M+ users/mo.

Sign in to save YouTube TikTok School Companionship

SEO Summaries Chatbots Music Funny

Today Most saved Timeline Get featured Job Impact Index Community Subscribe

School

Sort: Default

Essai.Pro + Essay writing Free + from \$14.99/mo 40 1 3.7	Academic Help + Essay writing Free 177 1 5.0	Learnt + Teaching tools No pricing 182
Storybooks + Children's stories No pricing 238 1 4.5	Unschooler + Online courses Free + From \$20/mo 183	SchoolAI + School reports From \$12/mo 72 5.0

KI- IDEEN

SCHREIBPARTNER

- Schreibblockaden lösen, Anfang finden
- Texte umformulieren
- Texte verbessern lassen
- Text aus Sicht xy schreiben lassen

LERNPARTNERIN

- Lösungswege erklären lassen
- Themen vertiefen
- Tutor*in
- Sich abfragen lassen
- ...

INSPIRATIONSQUELLE

- Textanfang geben lassen
- ersten Entwurf erstellen lassen
- ChatGPT als Diskussions- oder Rollenspielpartner

RECHERCHEHELFERIN

- Literatur suchen
- Literatur in Beziehung setzen
- Literatur strukturieren
- ...

VORBEREITUNG

- Formulierungen von Lernzielen / Veranstaltungsankündigungen / E-Mail-Satzbauteile ...
- Ersten Stundenentwurf
- Assessmentfragen generieren
- Feedback formulieren lassen

...

Praxisbeispiel

KI-Schreibwerkstatt:
Künstliche Intelligenz
intelligent fürs Lesen,
Schreiben und
Überarbeiten nutzen

Dr. Ella Grieshammer, Internationales
Schreiblabor

Praxisbeispiel

KI-Schreibwerkstatt:

- 3 Freitagvormittage im Mai 2023, jeweils 10.15-14.00
- im Workshopprogramm des Internationalen Schreiblabors verankert, anrechenbar als Schlüsselkompetenz
- Zielgruppe: Studierende aller Fächer mit Schreiberfahrung
- 11 Teilnehmende (BA, MA, Promotion), vor allem aus Geisteswissenschaften, aber auch Mathematik, Forstwissenschaften

Praxisbeispiel

KI-Schreibwerkstatt:

- Tag 1: Funktionsweise und Limitationen von ChatGPT verstehen & Rechtliches bzw. GWP bei KI-Unterstützung
- Tag 2: Recherchieren, Lesen, Auswerten von Literatur mit KI-Unterstützung
- Tag 3: Übersetzen und Korrigieren eigener Texte mit KI-Unterstützung

Lernziele für die KI-Schreibwerkstatt

- Verschiedene KI-basierte Tools kennen und ihre Funktionsweisen in Ansätzen verstehen, auch: verstehen, was KI gut kann und was Mensch besser kann
- Grenzen und Risiken, aber auch Potentiale KI-basierter Tools kennen
- Wissen, wie sich Tools sinnvoll in verschiedenen Phasen des Schreibprozesses einsetzen lassen, insbesondere
 - Wissen, wie KI-generierte Texte nachbearbeitet und überprüft werden können/müssen
 - Wissen, mit welchen anderen Werkzeugen und Denkleistungen der Gebrauch von KI kombiniert werden kann/muss
- Gefühl dafür entwickeln, was die Nutzung von KI mit dem eigenen Denken und Schreiben macht bzw. machen kann

Aus dem Programm von Tag 1 (Funktionsweise&Limitationen ChatGPT): Erste Experimentierunde

- Probieren Sie ChatGPT, Chatsonic oder Perplexity AI aus. (Links zu den Tools im Wiki)
 - Denken Sie dazu an das Thema eines Schreibprojektes, eines Referat, eines zu lesenden wissenschaftlichen Texts oder eines Seminar- oder Vorlesungsthemas.
 - Stellen Sie dem Tool zu diesem Thema Fragen.
 - Experimentieren Sie damit, Fragen umzuformulieren.
 - Beobachten Sie, wie sich die Antworten verändern, wenn Sie die Fragen verändern.
 - Stellen Sie auf Antworten Nachfragen.
 - Geben Sie außer Fragen auch verschiedene Aufträge wie z.B.
 - Gib mir einen Überblick zu...
 - Gib mir Beispiele für...
 - Gib mir eine Definition für...
 - Erstelle eine Liste von...
- Überlegen Sie, welche Aufträge sich für Ihr Thema anbieten.

Ergebnisse des Experimentierens

- Tauschen Sie sich zu dritt über Ihre Ergebnisse aus.
- Diskutieren Sie,
 - Was diese Tools leisten und wozu man sie gut nutzen kann
 - Was diese Tools nicht leisten bzw. welche Probleme sich bei ihrer Nutzung ergeben
 - Wie Sie diesen Problemen entgegensteuern können
- Legen Sie fest, wer aus der Gruppe die wichtigsten Ergebnisse vorstellt.

Die Funktionsweise von ChatGPT verstehen

- ChatGPT als „stochastischer Papagei“
- Online-Vortrag von Doris Weißels, Professorin für Informatik an der FH Kiel
- https://www.youtube.com/watch?v=cMuBo_rH15c
- Min 11:15 bis ca. Min 19:00

- Arbeitsauftrag: Hören Sie genau zu und versuchen Sie zu verstehen, wie ChatGPT funktioniert!



Was ist ChatGPT und wie funktioniert es? – Und welche ähnlichen Tools gibt es?



dghd – Deutsche...
672 Abonnenten

Abonnieren

Mag ich



Teilen



Nach Anschauen des Videos

- Welche Fragen sind bei Ihnen offen geblieben?
- Wie würden Sie die Funktionsweise von ChatGPT Mitstudierenden, die nichts davon wissen, beschreiben?
- Bitte schreiben Sie einen kurzen Text in Form einer WhatsApp-/Signal-Nachricht oder einer E-Mail, in der Sie das, was Sie verstanden haben, wiedergeben.

- Inwiefern hilft das (ansatzweise) Verständnis der Funktionsweise von ChatGPT beim Verständnis der Probleme, die bei der Nutzung auftreten?

Aus dem Programm von Tag 2 (Literaturrecherche &-auswertung): Experiment zum Paraphrasieren/Zusammenfassen

- Je nach Gruppe laden Sie bitte das Dokument ParaphrasierexperimentGruppeA oder ParaphrasierexperimentGruppeB herunter und bearbeiten die Aufgabe (ca. 20 min).
- Wenn Sie fertig sind, laden Sie das ausgefüllte Arbeitsblatt bitte mit Ihrem Vornamen im Dateinamen im Ordner ‚ExperimentParaphrasierenErgebnisse‘ hoch.

Aus dem Programm von Tag 2 (Literaturrecherche &-auswertung): Experiment zum Paraphrasieren/Zusammenfassen

SEMINAR FÜR DEUTSCHE PHILOLOGIE
ABT. INTERKULTURELLE GERMANISTIK
SCHLÜSSELKOMPETENZBEREICH
INTERKULTURELLE INTERAKTIONEN

 Internationales
Schreiblabor

Experiment: Paraphrasieren & Zusammenfassen von Textaussagen mit und ohne KI

Gruppe A

Stellen Sie sich vor, Sie schreiben eine Hausarbeit zum Thema *Einsatz von Learning Analytics an der Hochschule zur Stärkung des Interesses Studierender am akademischen Schreiben*.

Im ersten Teil Ihrer Arbeit wollen Sie die für Ihr Thema wichtigen Begriffe definieren, insbesondere „Interesse“ und „Learning Analytics“. Für beide Begriffe haben Sie Quellen und innerhalb dieser Quellen sogar Absätze gefunden, die Ihnen geeignet erscheinen.

Die Definition von „Interesse“ (Zitat 1) lassen Sie von ChatGPT zusammenfassen. Lassen Sie das bitte auf Deutsch machen, da Ihre Hausarbeit in diesem Szenario auf Deutsch sein soll. Kopieren Sie die Antwort von ChatGPT in das Textfeld unter dem Absatz.

Zitat 1: Interest and Writing

Interest has been defined as a motivational variable, as well as a psychological state that occurs during interactions between persons and their environment, and is characterized by increased attention, concentration, and affect. In addition, the term interest also refers to a relatively enduring predisposition to engage with particular content, such as objects, events, and ideas. In contrast to cognitively driven motivational theories, in interest theory, interest is always considered to have both an affective and cognitive component. The assumption that affect is an inherent component of interest, and that it has a biological foundation are critical features that set it apart from other motivational constructs (Hidi, 2003).

Hidi, Suzanne; Boscolo, Pietro (2008): Motivation and Writing. In: MacArthur, Graham, Fitzgerald (eds.): Handbook of Writing Research. p. 145.

Paraphrase/Zusammenfassung von ChatGPT:

Den folgenden Abschnitt fassen Sie ohne Unterstützung von KI in eigenen Worten zusammen. Bitte schreiben Sie Ihre Paraphrase bzw. Zusammenfassung in das entsprechende Textfeld. Verzichten Sie hier bitte auf jede KI-Unterstützung.

Zitat 2: Definition Learning Analytics

Es werden derzeit verschiedene Definitionen für den Begriff „Learning Analytics“ verwendet (Leitner, Ebner & Ebner, 2019). Bei der ersten Konferenz zu Learning Analytics („International Conference on Learning Analytics and Knowledge“, kurz LAK, 2011; s. Long & Siemens, 2011) wurde Learning Analytics als „die Messung, Sammlung, Analyse und Berichterstattung von Daten über Lernende und ihre Kontexte zum Zweck des Verständnisses und der Optimierung des Lernens und des Umfeld, in dem es stattfindet“ bezeichnet (eigene Übersetzung). Duval (2012) fasste LA mit den Worten zusammen: „Bei Learning Analytics geht es darum, Spuren zu sammeln, die Lernende hinterlassen, und diese Spuren zur Verbesserung des Lernens zu nutzen“ (eigene Übersetzung). LA sollte immer handlungsrelevante Erkenntnisse liefern (Siemens et al., 2011) Schön und Ebner (2013) definieren LA als „Learning Analytics ist die Interpretation von lernerspezifischen Daten, um individuelle Lernprozesse gezielt zu verbessern“ (Abschnitt 3). Für (österreichische) Hochschulen wurde LA folgendermaßen definiert (Leitner et al., 2019, S. 8): „Learning Analytics umfasst die Analyse, Darstellung und Interpretation von Daten aus Lehr- und Lernsettings mit dem Zweck, dass Lernende ihr Lernen unmittelbar verändern können.“

Quelle: Schön, Sandra; Leitner, Philipp; Lindner, Jakob; Ebner, Martin (2023): Learning Analytics in Hochschulen und künstliche Intelligenz: Eine Übersicht über Einsatzmöglichkeiten, erste Erfahrungen und Entwicklungen von KI-Anwendungen zur Unterstützung des Lernens und Lehrens. In: Schmohl, Tobias; Watanabe, Alice; Schelling, Kathrin (Hg.): Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung. Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens. S. 29

Ihre Paraphrase/Zusammenfassung:

Experiment zum Paraphrasieren/Zusammenfassen

Vergleichen Sie zu zweit Ihre Ergebnisse und besprechen Sie:

- Worin unterscheiden sich Ihre Paraphrasen/Zusammenfassungen?
- Was meinen Sie, wie diese Unterschiede zustande kommen?
- Worin sehen Sie den Vorteil im Paraphrasieren/Zusammenfassen ohne KI-Unterstützung?
- Worin sehen Sie den Vorteil im Paraphrasieren/Zusammenfassen mit KI-Unterstützung?

Paraphrase von ChatGPT - Bewertung

Interest has been defined as a motivational variable, as well as a psychological state that occurs during interactions between persons and their environment, and is characterized by increased attention, concentration, and affect. In addition, the term interest also refers to a relatively enduring predisposition to engage with particular content, such as objects, events, and ideas. In contrast to cognitively driven motivational theories, in interest theory, interest is always considered to have both an affective and cognitive component. The assumption that affect is an inherent component of interest, and that it has a biological foundation are critical features that set it apart from other motivational constructs (Hidi, 2003).

Interesse wurde als **motivierende Variable** **[Fehlübersetzung, falscher Fachbegriff]** und psychologischer Zustand definiert, der während der Interaktion zwischen Personen und ihrer Umgebung auftritt. **Es [Bezug unklar]** beinhaltet erhöhte Aufmerksamkeit, Konzentration und Emotionen. Zudem bezieht es sich auf eine langanhaltende Neigung, sich mit spezifischen Inhalten zu beschäftigen. Im Gegensatz zu anderen Motivationstheorien umfasst **Interesse [nur „Interesse“ passt hier nicht, hier müsste „Theorie des Interesses“, „Konstrukt Interesse“ o.ä. kommen]** sowohl affektive als auch kognitive Aspekte und hat eine biologische Grundlage (Hidi, 2003). **Fast wörtliche Übersetzung, sollte als direktes Zitat gekennzeichnet bzw. – noch besser – in eigenen Worten dargestellt werden!**

Paraphrase von ChatGPT - Bewertung

Es werden derzeit verschiedene Definitionen für den Begriff „Learning Analytics“ verwendet (Leitner, Ebner & Ebner, 2019). Bei der ersten Konferenz zu Learning Analytics („International Conference on Learning Analytics and Knowledge“, kurz LAK, 2011; s. Long & Siemens, 2011) wurde Learning Analytics als „die Messung, Sammlung, Analyse und Berichterstattung von Daten über Lernende und ihre Kontexte zum Zweck des Verständnisses und der Optimierung des Lernens und des Umfelds, in dem es stattfindet“ bezeichnet (eigene Übersetzung). Duval (2012) fasste LA mit den Worten zusammen: „Bei Learning Analytics geht es darum, Spuren zu sammeln, die Lernende hinterlassen, und diese Spuren zur Verbesserung des Lernens zu nutzen“ (eigene Übersetzung). LA sollte immer handlungsrelevante Erkenntnisse liefern (Siemens et al., 2011) Schön und Ebner (2013) definieren LA als „Learning Analytics ist die Interpretation von lernerspezifischen Daten, um individuelle Lernprozesse gezielt zu verbessern“ (Abschnitt 3). Für (österreichische) Hochschulen wurde LA folgendermaßen definiert (Leitner et al., 2019, S. 8): „Learning Analytics umfasst die Analyse, Darstellung und Interpretation von Daten aus Lehr- und Lernsettings mit dem Zweck, dass Lernende ihr Lernen unmittelbar verändern können.“

Es gibt verschiedene Definitionen für "Learning Analytics". Bei der ersten Konferenz zu Learning Analytics im Jahr 2011 wurde es als die **Messung, Sammlung, Analyse und Berichterstattung von Daten über Lernende und ihre Kontexte zur Optimierung des Lernens und des Umfelds [direktes Zitat?! Von wem?]** definiert. **Andere Definitionen betonen [gelungene wissenschaftssprachliche Formulierung 😊]** die Nutzung von **Lernspuren [Begriff existiert nicht! Falscher „Fachbegriff“?]** zur Verbesserung des Lernens und die Bereitstellung handlungsrelevanter Erkenntnisse. In der Hochschulumgebung bezieht sich Learning Analytics auf die Analyse und Interpretation von Daten aus Lehr- und Lernsettings, um Lernende dazu zu befähigen, **ihr Lernen unmittelbar anzupassen [woran anpassen? An Lehr- und Lernsettings?].** **Teilweise gelungene eigene Darstellung, genaue Quellen jedoch unklar!**

Paraphrasieren & Zusammenfassen von Fachtexten

Ohne KI-Unterstützung



Mit KI-Unterstützung



Aus dem Programm von Tag 3 (Textkorrektur und –übersetzung) Experiment: Automatische Übersetzung eines Abstracts

- Stellen Sie sich vor, Sie sind von einem Journal eingeladen worden, Ihre letzte Hausarbeit (oder einen anderen Text von Ihnen) zu veröffentlichen. Für die Veröffentlichung müssen Sie einen Abstract von max. 250 Wörtern einreichen – auf Englisch, falls die Arbeit auf Deutsch ist, auf Deutsch, falls die Arbeit auf Englisch ist.
- Schreiben Sie diesen Abstract in der Sprache Ihres Textes. Sie können dafür KI-basierte Tools nutzen, müssen die dabei erzeugten Ergebnisse aber natürlich überprüfen und überarbeiten. Links mit Hinweisen zu Aufbau und Elementen eines Abstracts finden Sie im Wiki.
- Lassen Sie Ihren Abstract von DeepL ins Englische bzw. Deutsche übersetzen. Laden Sie dann das Arbeitsblatt ***AuswertungÜbersetzung*** herunter und bearbeiten Sie es.

Ergebnisse des Versuchs

- Was fällt bei den Übersetzungen auf?
- Was kann DeepL (noch) nicht gut?
- Vergleich der eigenen Ergebnisse mit Ergebnissen einer linguistischen Studie zur maschinellen Übersetzung wissenschaftlicher Texte: Laden Sie die Datei 2021_Leitfaden... herunter. Überfliegen Sie den Leitfaden und vergleichen Sie die Hinweise mit Ihren Erfahrungen.

(online verfügbar unter https://digitalcollection.zhaw.ch/bitstream/11475/22301/3/2021_Leitfaden-Maschinelle-Uebersetzung-akademische-Texte.pdf)



[Business woman working on laptop in her office](#) von [perzon seo](#) lizenziert unter [CC BY 2.0](#)

Maschinelle Übersetzung für akademische Texte

Hinweise und Empfehlungen

Im Folgenden finden Sie [Ratschläge und Hinweise zur Verwendung von neuronalen maschinellen Übersetzungsdiensten \(NMT\)](#), um deutsche Wissenschaftstexte ins Englische zu übertragen – z. B. für Publikationszwecke oder für Projektanträge.

Links zum Thema KI in der Hochschullehre

Materialsammlung des Berliner Zentrums für Hochschullehre:

<https://www.tu.berlin/bzhl/ressourcen-fuer-ihre-lehre/ressourcen-nach-themenbereichen/ki-in-der-hochschullehre>

Virtuelles Kompetenzzentrum: Künstliche Intelligenz und wissenschaftliches Arbeiten:

<https://www.vkkiwa.de>

Tag der Lehre

2023

9. November 2023, 12 – 16 Uhr

„KI in der Lehre“

<https://s.gwdg.de/YyxIMF>

Online-Lehrdialog: „ChatGPT & Co
zur Vorbereitung der Lehre nutzen“

18. Oktober 2023, 11 – 13 Uhr:

<https://s.gwdg.de/l4xAYW>



Weitere Infos & Veranstaltungen über: www.elearning.uni-goettingen.de