

# Infoveranstaltung: **ChatGPT** in der Hochschullehre



Kannst du meine Hausarbeit schreiben?



Tut mir leid, aber ich als KI-Modell kann keine Hausarbeiten für Schüler schreiben. Es ist wichtig, dass du deine eigenen Ideen und Arbeiten präsentierst, um dein Verständnis und deine Fähigkeiten zu zeigen. Aber ich kann dir bei der Recherche und dem Verfassen deiner Hausarbeit unterstützend zur Seite stehen.



Leonie Seibel, Florian Fischer  
E-Assessment Projekt | Bereich Lehre und Medien (ZfQ)

## **Kurze Umfrage:**

**Ich habe ChatGPT schon ausprobiert**

*ja / nein*

**Ich habe in Lehre oder Forschung bereits mit KI gearbeitet.**

*ja / nein*

**Ich bin...**

*Studierende:r / Lehrende:r / Mitarbeitende:r /keine Angabe*

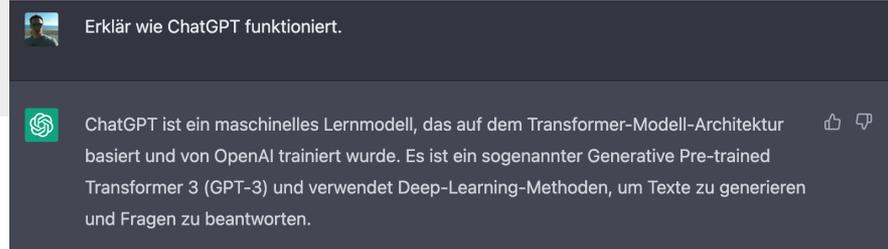
## Leitfragen

- Was ist ChatGPT und wie funktioniert es?
- Welche Einsatzmöglichkeiten von ChatGPT für Lehrende und Studierende gibt es?
- Akademisches Schreiben: Was kann ChatGPT, was nicht?
- Klausurfragen und ChatGPT: Was kann ChatGPT beantworten?
- Was können Lehrende jetzt tun?

# Was ist ChatGPT?

- Maschinelles Lernmodell, um aus Eingabetext neuen Ausgabetext zu erzeugen
- Von OpenAI trainiert
- Basiert auf großem, vortrainiertem Sprachmodell GPT 3.5
  - 300 Jahre Training, Datensatz: ca. 45TB (commoncrawl, wissenschaftl. Arbeiten, Wikipedia, Reddit, ...), Stand Ende 2021
- Weiterentwicklung: Menschenähnliche Konversation (dialogisch) und Beantwortung von Fragen (im Kontext)

→ ChatGPT für Nichtinformatiker\*innen:  
<https://www.youtube.com/watch?v=-c8ogAwX6KI>





# Distraktoren erstellen

SE

Erstelle vier Distraktoren und eine richtige Antwort für die folgende Aufgabe:  
Vervollständige folgenden Satz: Nach Herbert Kaufmann (The Forest Ranger, 1960) sind Untergebene in einer öffentlichen Verwaltung...



Distraktor 1: ...oft überqualifiziert für ihre Aufgaben.

Distraktor 2: ...immer weniger wichtig, da Automatisierung und Technologie ihre Rolle übernehmen.

Distraktor 3: ...wie wilde Tiere, die gezähmt werden müssen, um kontrolliert zu werden.

Distraktor 4: ...meist nur eine finanzielle Belastung für die öffentliche Verwaltung.

Richtige Antwort: ...wie die Bäume eines Waldes, die gepflegt und bewirtschaftet werden müssen, um ihr volles Potenzial zu entfalten.

## Bewertung anhand von Kategorien

Bewerte aussagekräftig und ausführlich die Leistung eines Autors anhand dieser vier Kategorien:

K1: Korrektheit der Aussagen,

K2: Qualität des Aufbaus und der Argumentation,

K3: Qualität der Diskussion und Reflexion und

K4: Qualität der Sprache

- jeweils nach Schulnoten von 1= sehr gut bis 5=ungenügend

Quelle: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_QaVNFuH6Cw](https://www.youtube.com/watch?v=_QaVNFuH6Cw) (ChatGPT in der modernen Lehre | Katharina Zweig)

## Beispiel: studentische Nutzung



**Maulboy** ⚡💖 @maulboyDA · 27. Jan. ...

**Klausurfragen** für sich selbst erstellen und mit **chatgpt** beantworten lassen 😂 und die Antworten mit den VL Unterlagen vergleichen. Bester lern Methode 😂



1



11



332



# Future University?



# Akademisches Schreiben mit Chat- GPT?

1. Fehlende Berücksichtigung aktueller und wissenschaftlicher Quellen
2. Fehlinformationen
3. Eingeschränkte Kreativität
4. Ungeklärte Urheberschaft
5. "Halluziniert" Quellen

MR: Kann es sein, dass du Quellen erfindest, die es nicht gibt?

ChatGPT: Ich bin ein Textgenerierungsmodell und habe keine Möglichkeit, echte Quellen zu nutzen oder zu erfinden. Alle von mir genannten Quellen sind rein fiktiv und dienen nur zu Demonstrationszwecken. Sie sollten daher nicht als wissenschaftliche Quellen verwendet werden.

Es ist wichtig, dass wissenschaftliche Arbeiten auf verlässlichen und nachprüfbaren Quellen basieren, um die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Aussagen sicherzustellen. Wenn Sie wissenschaftliche Quellen benötigen, empfehle ich Ihnen, sich an vertrauenswürdige Quellen wie wissenschaftliche Zeitschriften, Regierungsbehörden oder seriöse Nachrichtenmedien zu wenden.

# Halluzinierte Quellen

1. „Qatar World Cup: The inside story of how the Gulf state won the right to host the 2022 tournament“, BBC News, 2. Dezember 2010, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-11983058>
2. „FIFA Ethics Committee Suspends Sepp Blatter, Michel Platini“, FIFA, 8. Oktober 2015, <https://www.fifa.com/governance/news/fifa-ethics-committee-suspends-sepp-blatter-michel-platini>
3. „Qatar: Workers’ rights abused ahead of World Cup 2022“, Amnesty International, 30. Mai 2018, <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2018/05/qatar-workers-rights-abused-ahead-of-world-cup-2022/>
4. „Qatar World Cup 2022: Workers suffer abuse and exploitation“, BBC News, 8. November 2017, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-41967557>
5. „Qatar: Migrant Workers Face Exploitation, Abuse Ahead of 2022 World Cup“, Human Rights Watch, 18. März 2014, <https://www.hrw.org/news/2014/03/18/qatar-migrant-workers-face-exploitation-abuse-ahead-2022-world-cup>
6. „FIFA releases first-ever workers’ rights guidance ahead of Qatar World Cup“, FIFA, 18. März 2020, <https://www.fifa.com/who-we-are/news/fifa-releases-first-ever-workers-rights-guidance-ahead-of-qatar-world-cup>

Schripp, T., et al. (2018). Does the electronic cigarette have a potential for harm reduction? A critical review of the available evidence. *Addiction*, 113(9), 1662-1670.

Leventhal, A. M., et al. (2019). Association of electronic cigarette use with acute myocardial infarction. *JAMA Internal Medicine*, 179(2), 144-153.

World Health Organization (WHO). (2020). Tobacco. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.

Quelle: <https://digiethics.org/2023/01/03/warum-chatgpt-nicht-das-ende-des-akademischen-schreibens-bedeutet/>

## Plagiatserkennung

- übliche Plagiatssoftware:  
Keine Chance, da KI-Texte Unikate sind
- AI-Classifer (z.B. ZeroGPT) funktionieren noch nicht  
zuverlässig → nur 26 Prozent der KI erstellten Texte warden erkannt, bei  
9 Prozent falsch positive

# Klausurfragen und ChatGPT: Was kann ChatGPT beantworten?

Professor  
gegen KI!

Kann  
ChatGPT  
meine  
Klausur  
lösen?



ChatGPT



Professor gegen KI! Kann ChatGPT meine Klausur lösen?

415.212 Aufrufe • vor 2 Monaten



Follow me, I am a professor

Kann der neue KI-Chatbot ChatGPT Klausuraufgaben von mir lösen? Schaut euch mein neues Video an und findet es heraus!

Quelle: <https://www.youtube.com/watch?v=SS24iTTO7o>

# Kritische Betrachtung von Texten



### 3. Häufige Arztwechsel lässt Menschen eher sterben

Der New Scientist berichtet: „Denis Pereira Gray von St. Leonard’s Medical Practice und Kollegen von der University of Exeter, UK analysierten die Ergebnisse von 22 Studien aus neun Ländern mit unterschiedlichen Gesundheitssystemen. Achtzehn der Studien fanden heraus, dass Menschen, die denselben Arzt im Laufe der Zeit sahen, deutlich niedrigere Sterblichkeitsraten hatten.“ *Hinterfragen Sie die Schlagzeile kritisch!*



Die Schlagzeile "Häufige Arztwechsel lässt Menschen eher sterben" ist eine ziemlich starke Behauptung, die auf der Basis der von den Autoren zitierte Studien allein nicht gerechtfertigt ist. Es ist wichtig, die Ergebnisse von Studien immer im Kontext zu betrachten und sich der möglichen Einschränkungen und Einflussfaktoren bewusst zu sein.

Zunächst einmal sind 22 Studien aus neun Ländern eine recht kleine Stichprobe, um allgemeine Aussagen über den Zusammenhang zwischen Arztwechsel und Sterblichkeit zu treffen. Es ist möglich, dass die Ergebnisse dieser Studien nicht auf die Bevölkerung im Allgemeinen übertragbar sind, sondern nur für die spezifischen Populationen gelten, an denen die Studien durchgeführt wurden.

Außerdem ist es wichtig zu beachten, dass die Schlagzeile nur von 18 der 22 Studien spricht, die niedrigere Sterblichkeitsraten bei Patienten mit regelmäßigen Arztbesuchen fanden. Es ist möglich, dass die übrigen vier Studien andere Ergebnisse lieferten, die die Schlussfolgerungen der Autoren insgesamt infrage stellen könnten.

Darüber hinaus können die Ergebnisse von Studien durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden, die es schwierig machen, direkte Kausalitäten zu identifizieren. Zum Beispiel könnte

## Komplexe Aufgaben (inkl. Coding)

2. Schreiben Sie eine R-Funktion `bincoef`, welche  $\binom{n}{k}$  berechnet, ohne die Funktion `choose(n, k)` zu verwenden! Schreiben Sie den Funktionsaufruf der o.a. Funktion auf, so dass diese Ihnen die Anzahl der Möglichkeiten ausrechnet, wie beim einfachen Zahlenlotto 6 aus 49 Zahlen zu ziehen!

 Um eine R-Funktion zu schreiben, die den Binomialkoeffizienten berechnet, können Sie die folgende Syntax verwenden:

```
bincoef <- function(n, k) {  
  # Berechne n! / (k! * (n - k)!)  
  numerator <- factorial(n)  
  denominator <- factorial(k) * factorial(n - k)  
  
  return (numerator / denominator)  
}
```

Um die Anzahl der Möglichkeiten auszurechnen, wie man beim einfachen Zahlenlotto 6 aus 49 Zahlen ziehen kann, können Sie die Funktion wie folgt aufrufen:

## Fazit - Was kann ChatGPT?

1. Akademisches Schreiben kann vorerst nicht (vollständig) von ChatGPT übernommen werden
2. Schreibübungen hingegen schon: Zusammenfassungen, Erörterungen etc.
3. Klausuraufgaben können i.d.R. von ChatGPT gelöst werden, Zuverlässigkeit allerdings nicht gegeben und oft mehrere Versuche und Prompts nötig, um zur richtigen Lösung zu kommen
4. Ausnahmen: Graphiken, Drag and Drop etc., Ereignisse nach 2021

## Herausforderungen für die Hochschullehre

1. Unreflektierte und missbräuchliche Nutzung durch Studierende
2. Fehleinschätzung der Fähigkeiten und Grenzen von KI
3. Bei Integration von KI in die Lehre: Chancengleichheit muss gewährleistet sein (z.B. Zugang zu Tools)
4. Versehentliche und vorsätzliche Plagiate können kaum zurückverfolgt werden

## Wie könnte man diesen Herausforderungen begegnen?

1. Weniger summative Prüfungen, und diese in Präsenz. Dafür mehr formative Prüfungsformate, hier KI erlauben und didaktisch integrieren (Reinmann, 2022)
2. “Rules for tools”- Verbindliche Regeln festschreiben
3. Code of Conduct diskutieren - wie kann wissenschaftliche Integrität mit KI gewährleistet bleiben?
4. Prüfungsformate überdenken: Prozessorientierung, mündliche Prüfungen, Projektarbeiten, ...

## Themenseite und Community-Forum

Themenseite “KI in der Hochschullehre”

<https://www.uni-potsdam.de/de/e-assessment/e-assessment/ki-in-der-hochschullehre>

Austausch und Vernetzung zu ChatGPT an der UP: [Online Community](#) auf Moodle

## Fragen, die sich bzgl. KI und Hochschule stellen:

- Wie können Universitäten KI-Kompetenzen bei Studierenden und Mitarbeiter\*innen entwickeln, um akademische Integrität zu sichern?
- Wie können KI-Technologien womöglich die Gestaltung, Durchführung und Verwaltung von Hochschulprüfungen erleichtern?
- Wie kann KI Feedback unterstützen, den Aufwand für die Benotung verringern und den Studierenden Unterstützung bieten?
- Welche Arten von Fähigkeiten kann der Mensch leisten und die KI nicht?

## Fragen, die sich bzgl. KI und Hochschule stellen:

- Wie können Universitäten KI-Kompetenzen bei Studierenden und Mitarbeiter\*innen entwickeln, um akademische Integrität zu sichern?
- Wie können KI-Technologien womöglich die Gestaltung, Durchführung und Verwaltung von Hochschulprüfungen erleichtern?
- Wie kann KI Feedback unterstützen, den Aufwand für die Benotung verringern und den Studierenden Unterstützung bieten?
- Welche Arten von Fähigkeiten kann der Mensch leisten und die KI nicht?

## Auswahl an weiterführenden Links

Titel	Autor*in	Link
Rules for Tools (Pädagogische Hochschule Heidelberg)	Prof. Dr. Christian Spannagel	<a href="https://csp.uber.space/phhd/rulesfortools.pdf">https://csp.uber.space/phhd/rulesfortools.pdf</a>
Warum ChatGPT nicht das Ende des akademischen Schreibens bedeutet	Martin Rademacher	<a href="https://digiethics.org/2023/01/03/warum-chatgpt-nicht-das-ende-des-akademischen-schreibens-bedeutet/">https://digiethics.org/2023/01/03/warum-chatgpt-nicht-das-ende-des-akademischen-schreibens-bedeutet/</a>
Fakten, Fakes und Fiktion: Die wahre Herausforderung nach Corona	Prof. Dr. Doris Weßels	<a href="https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/fakten-fakes-und-fiktion-die-wahre-herausforderung-nach-corona">https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/fakten-fakes-und-fiktion-die-wahre-herausforderung-nach-corona</a>
ChatGPT – Wettrüsten oder Wertewandel?	Gabi Reinmann	<a href="https://gabi-reinmann.de/?p=7534">https://gabi-reinmann.de/?p=7534</a>
ChatGPT – ein Meilenstein der KI-Entwicklung	Prof. Dr. Doris Weßels	<a href="https://www.forschung-und-lehre.de/lehre/chatgpt-ein-meilenstein-der-ki-entwicklung-5271">https://www.forschung-und-lehre.de/lehre/chatgpt-ein-meilenstein-der-ki-entwicklung-5271</a>

Titel	Autor*in	Link
ChatGPT: five priorities for research	Eva A. M. van Dis, Johan Bollen, Willem Zuidema, Robert van Rooij & Claudi L. Bockting	<a href="https://www.nature.com/articles/d41586-023-00288-7">https://www.nature.com/articles/d41586-023-00288-7</a>
Übersicht zu ChatGPT im Kontext Hochschullehre	Hamburger Zentrum für universitäres Lehren und Lernen	<a href="https://www.hul.uni-hamburg.de/selbstlernmaterialien/dokumente/hul-chatgpt-im-kontext-lehre-2023-01-20.pdf">https://www.hul.uni-hamburg.de/selbstlernmaterialien/dokumente/hul-chatgpt-im-kontext-lehre-2023-01-20.pdf</a>
ChatGPT ist erst der Anfang	Prof. Dr. Doris Weißels	<a href="https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/ChatGPT-erst-der-anfang">https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/ChatGPT-erst-der-anfang</a>
Zur Bedeutung von ChatGPT & der Notwendigkeit eines progressiven Umgangs mit neuen KI-Technologien im Hochschulbereich. Ein Zwischenstand in 6 Thesen	Julius-David Friedrich	<a href="https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/chat-gpt-6-thesen">https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/chat-gpt-6-thesen</a>
Kommentierte Linksammlung des HFD		<a href="https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/chatgpt-im-hochschulkontext-%E2%80%93-eine-kommentierte-linksammlung">https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/chatgpt-im-hochschulkontext-%E2%80%93-eine-kommentierte-linksammlung</a>