Von Null auf ChatGPT

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, um sich mit der künstlichen Intelligenz vertraut zu machen



Institutionen der Autor:innen







Dankbare Anerkennung für die finanzielle Unterstützung durch

GEFÖRDERT VOM







Von Null auf ChatGPT

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, um sich mit der künstlichen Intelligenz vertraut zu machen

Henner Gimpel^{1,2,3}
Carolin Jung^{2,3}
Lena Utz^{2,3}
Moritz Wöhl^{2,3}

- 1 Universität Hohenheim, Fachgebiet Digitales Management
- 2 Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT, Institutsteil Wirtschaftsinformatik
- 3 FIM Forschungsinstitut für Informationsmanagement

Inhaltsverzeichnis

Inh	altsverzeichnis	3	
1.	Einleitung	4	
2.	Schritt-für-Schritt-Anleitung	7	
3.	Reflektion	. 13	
4.	Wichtige Schlussgedanken	. 13	
Übe	Über dieses Whitepaper14		

Einleitung 4

1. Einleitung

ChatGPT ist ein beeindruckend leistungsfähiger Chatbot auf Basis eines so genannten Large Language Models (LLM). Um die Potentiale, Herausforderungen und Risiken von derartigen Systemen abschätzen und bewerten zu können, ist es zielführend, eigene Erfahrungen mit ChatGPT zu sammeln.

Diese Anleitung soll Studierende bei der ersten Anwendung von ChatGPT unterstützen. Hierfür werden 40 einfache Aufforderungen an ChatGPT – so genannte Prompts – vorgeschlagen, mit deren Hilfe man recherchieren, einen Text strukturieren, generieren, überarbeiten und prüfen kann. Schon das Lesen der Anleitung gibt Ihnen einen Eindruck vom Umgang mit ChatGPT. Aber belassen Sie es nicht dabei! Die Interaktion mit ChatGPT ist lehrreicher, als nur Anweisungen oder Erfahrungsberichte zu lesen oder Screenshots und Videos zu betrachten. **Probieren Sie es selbst aus!**

Vorbereitung

Wenn Sie noch keinen Account für ChatGPT besitzen, legen Sie sich unter https://chat.openai.com/auth/login und dort den Punkt "Sign up" einen Account an.

- Hierfür ist es erforderlich, Kontaktdaten anzugeben oder eine Verknüpfung mit einem Google- oder Microsoft-Account herzustellen. Es ist erforderlich, die Geschäftsbedingungen von OpenAI, dem Unternehmen das ChatGPT anbietet, zu akzeptieren. Selbstverständlich sind Sie nicht dazu verpflichtet, sich einen Account anzulegen und dieser Anleitung zu folgen. Das ist freiwillig aber lehrreich.
- Es ist möglich aber <u>nicht</u> notwendig, einen kostenpflichtigen ChatGPT-Plus-Account zu erstellen.

Loggen Sie sich unter https://chat.openai.com/ ein.

Anwendung

Nutzen Sie ChatGPT, um einen wissenschaftlichen Text zu schreiben. Der Text sollte eine Länge von 800 Wörtern +/- 50 Wörter haben, zuzüglich Titel, Abstract und Referenzen.

Arbeiten Sie die folgenden Schritte durch. Diese sind nicht darauf ausgelegt, möglichst effizient oder effektiv für die Texterstellung zu sein. Vielmehr zielen sie darauf ab, dass die Bearbeitung der konkreten Aufgabe entlang dieser Schritte Ihnen einen Eindruck der Mächtigkeit, Nutzungsszenarien und Grenzen von ChatGPT liefert. Wie die Prompts für die Unterstützung eines Schreibprozesses bestenfalls aussehen, ist von Ihrem Wissen, Ihren Fähigkeiten, Ihren Präferenzen und dem Thema Ihres Textes abhängig.

Befehle an ChatGPT werden "Prompt" genannt. Prompts schreiben wir im Folgenden in der Schriftart Courier. Wenn Sie im folgenden derartige Prompts sehen, kopieren Sie diese in ChatGPTs "Send a message…"-Eingabefeld und drücken Sie die Enter-Taste oder klicken Sie auf das Senden-Symbol. Die Prompts enthalten teils kursiv geschriebenen Text in eckigen Klammern. Diesen eingeklammerten Text sollten Sie durch Ihren jeweiligen Inhalt an der Stelle des Dialogs ersetzen. Achten Sie jeweils darauf, wie ChatGPT auf die Prompts reagiert.

Die Prompts sind dabei als Beispiel gedacht. Variieren Sie die Prompts gerne, um ein Gefühl für die unterschiedlichen Reaktionen von ChatGPT zu bekommen.

Einleitung 5

Legen Sie sich in einem Textverarbeitungsprogramm (bspw. Microsoft Word, Google Docs, Open-Office Writer, LibreOffice Writer) zwei Textdateien an. Die eine soll am Ende den finalen Text beinhalten. Die andere soll alle Prompts beinhalten, die Sie genutzt haben. Letzteres dient Ihnen zur Dokumentation und Reflektion Ihrer Nutzung.

Es kann passieren, dass ChatGPT "abstürzt" und bspw. die Fehlermeldung "Something went wrong. If this issue persists please contact us through our help center at help.openai.com" liefert. Dies passiert insbesondere, wenn der Chat länger inaktiv war. Laden Sie in dem Fall die Webseite https://chat.openai.com/ erneut. Ggf. müssen Sie sich neu einloggen.

Am linken Rand des Browserfensters finden Sie den Verlauf aller ihrer bisherigen Chats mit Chat-GPT. Sie können neue Chats anlegen, um diese beispielsweise thematisch zu trennen. Sie können die Chats selbst benennen oder ChatGPT macht einen Vorschlag. Legen Sie einen neuen Chat an oder wählen Sie den entsprechenden Verlauf aus, um den Chat fortzusetzen.



2. Schritt-für-Schritt-Anleitung

Nachdem Sie die in der Einleitung beschriebenen Schritte durchgeführt haben, sind Sie für die nun folgende Erprobung von ChatGPT startklar.

Themenwahl

1. Ich würde gerne einen kurzen wissenschaftlichen Text zu ChatGPT schreiben. Schlag mir bitte fünf Themen vor, die ich dafür wählen könnte. Es sollten Themen sein, bei denen Du Dich gut auskennst und mich bei der Recherche und Texterstellung unterstützen kannst. Es darf gerne etwas aus den Bereichen Bildung, Digitale Transformation von Unternehmen oder technische Grundlangen generativer KI sein. In jedem Fall sollte es um ChatGPT gehen.

Entscheiden Sie sich für einen der Vorschläge.

2. Ok. Nehmen wir Thema [hier eine Zahl von 1-5 einfügen]. Schlag bitte fünf Überschriften vor, die der Beitrag zu dem Thema haben könnte.

Entscheiden Sie sich für einen der Vorschläge. Kopieren Sie ihn in das Dokument, in dem der Text entstehen soll.

One-Shot-Ansatz

Versuchen Sie zunächst, ob ChatGPT die Aufgabe ganz einfach sofort vollständig erledigen kann.

3. Schreib mir bitte einen wissenschaftlichen Text zur Überschrift [hier eine Zahl von 1-5 einfügen; alternativ können Sie die von Ihnen gewählte Überschrift aus der vorherigen Antwort hier einsetzen]. Der Text sollte eine Länge von 800 Wörtern +/- 50 Wörter haben, zuzüglich Titel, Abstract und Referenzen.

Lesen Sie sich das Ergebnis durch und bewerten Sie, ob Sie damit zufrieden wären. Eine mögliche Variation des Prompts ist, einen Text der Länge 8.000 Wörtern zu fordern.

Beginnen Sie mit einem iterativen Ansatz neu, in dem Sie im Dialog mit ChatGPT zahlreiche Schritte durchlaufen. Dies wird üblicherweise nötig sein, um einen hochwertigeren Text zu erhalten, als der One-Shot-Ansatz geliefert hat.

Arbeitsplanung

4. Mein Ziel ist einen circa zweiseitigen wissenschaftlichen Text über [hier die oben gewählte Überschrift einsetzen] zu verfassen. Was sollte ich dafür tun?

Recherche

- 5. Erklär mir die technischen Grundlagen von ChatGPT.
- 6. Fass dies bitte in Stichpunkten sehr kurz zusammen.
- 7. Danke
- 8. Ich würde dies gerne einfacher verstehen. Nimm bitte die Rolle eines Vaters ein und erkläre es Deiner vierjährigen Tochter.
- 9. Ich würde es jetzt gerne sehr detailliert verstehen. Nimm bitte die Rolle einer Informatikprofessorin ein, die zu ChatGPT und ähnlichen Systemen forscht und ihren Doktorand:innen die Technik dahinter im Detail erklärt.
- 10. Erklär Punkt 3 bitte detaillierter.

Wenn Sie mögen, führen Sie diese Recherche-Schritte so ähnlich erneut aus, mit Fokus auf das spezifische Thema des Textes, den Sie erstellen wollen.

Insgesamt liefert dies einen ersten Überblick über das Themenfeld. Wenn Sie in den Antworten wichtige Aspekte sehen, auf die Sie später zurückkommen wollen, kopieren Sie sich diese in ein Dokument.

Strukturierung

11. Generiere eine Gliederung für einen ca. 2-seitigen, akademischen Text über [hier die oben gewählte Überschrift einsetzen].

Klicken Sie auf "Regenerate Response", um eine andere Antwort auf den selben Prompt zu bekommen. ChatGPT leitet seine Beiträge immer mit dem grünen Logo ein. Links daneben sehen sie jetzt "< 2 / 2 >". Mit Klick auf die "<" und ">" Zeichen können Sie zwischen den Antwortalternativen hin und herschalten.

12. Wiederhol die Gliederung bitte und schreib bei jedem Kapitel dazu, wie viele Wörter es haben sollte, so dass ich insgesamt einen Text mit 800 Wörtern erhalte. Ergänz bitte am Anfang Titel und Abstract. Titel, Abstract und Quellenverzeichnis zählen nicht zu den 800 Wörtern Längenvorgabe.

Rechnen Sie nach, ob die Anzahl Wörter sich zu 800 addiert.

Kopieren Sie die Gliederung in Ihr Dokument, das am Ende des gesamten Text beinhalten soll. Im Folgenden werden Sie diese Gliederung mit Text füllen.

Texterstellung

13. Schreibe die Einleitung zu obiger Gliederung.

Sollten Sie mit dem verfassten Text nicht zufrieden sein, können Sie auch hier (und wie bei allen weiteren Prompts) die Möglichkeit "Regenerate Response" nutzen.

- 14. Wie viele Wörter hat der Text, den Du gerade geschrieben hast? Passt das zu unserer Planung?
- 15. Kürz die Einleitung bitte auf exakt 120 Wörter.

Kopieren Sie die generierten Varianten der Einleitung in Ihr Dokument und überprüfen Sie die Wortzahl.

Behalten Sie Variante der Einleitung, die Ihnen besser gefällt.

Verfahren Sie mit den anderen Kapiteln ebenso.

16. Jetzt zum nächsten Kapitel. Schreib mir bitte einen Entwurf.

Nutzen Sie ähnliche Prompts wie oben, um die restlichen Kapitel schreiben zu lassen.

Es kann passieren, dass der gesamte Chatverlauf so lang wird, dass ChatGPT die selbst vorgeschlagene Gliederung vergisst. Gegebenenfalls möchten Sie auch von der vorgeschlagenen Gliederung abweichen. Nutzen Sie in dem Fall Prompts wie

17. Schreib mir bitte einen Text für das folgende Kapitel: [hier Überschrift und Aufzählungspunkte einfügen, die sie zuvor aus dem Gliederungsvorschlag in Ihr Dokument kopiert oder editiert haben]

Nun haben Sie einen ersten Entwurf des gesamten Textes.

Textverbesserung

Sollte der Text zu lang sein, können Sie ChatGPT z.B. anweisen:

18. Kürze folgenden Absatz um 20%: [Text einfügen]

Die Verlängerung von Text funktioniert analog dazu.

Sollten Sie in dem Text Aussagen identifizieren, die Sie nicht vollständig nachvollziehen können, nutzen Sie den folgenden Prompt:

19. Du hast folgende Aussage getroffen "[Text einfügen]". Stimmt diese Aussage wirklich? Wenn ja, begründe sie bitte genauer und gib mir ein plakatives Beispiel.

Lassen Sie sich zu Aussagen in Ihrem Text, die Sie für besonders zentral halten, von ChatGPT Quellen als Beleg nennen. Nutzen Sie anschließend die Ihnen bekannten Möglichkeiten zur Recherche von Literatur (bspw. Angebote Ihrer Universitätsbibliothek und https://scholar.google.de/) und suchen Sie nach den von ChatGPT angegebenen Quellen. Suchen Sie in den Quellen nach einem Beleg für ChatGPTs Aussagen. Sollte ChatGPT nicht ausreichend Details liefern (z.B. Journal, Ausgabe, Seitenzahl, DOI, etc.) fragen Sie nach.

- 20. Du hast folgende Aussage getroffen "[Text einfügen]". Nenn mir bitte ein oder zwei wissenschaftliche Quellen, die diese Aussage untermauern.
- 21. Wie sind die DOI für diese Quellen?

Falls Sie einzelne Passagen umschreiben lassen wollen, können Sie ChatGPT folgenden Prompt mitgeben:

22. Paraphrasiere folgenden Text: [Text einfügen]

Um den Text zu korrigieren, können Sie bspw. folgenden Prompt eingeben:

23. Agiere ab jetzt als Lektorin für die Texte, welche Du im Folgenden erhältst. Überprüf die Texte auf fachliche Richtigkeit und korrigiere die Sprache, wenn dies nötig ist. Die Texte sollen für ein wissenschaftliches Fachpublikum geschrieben sein.

Kopieren Sie im Folgenden einzelne Absätze in den Chat. Sollte ChatGPT die Rolle vergessen, wiederholen Sie obigen Prompt. Sollte ChatGPT in der Rolle verharren und Sie dies beenden wollen, nutzen Sie:

24. Beende das Lektorat und verhalte dich wieder normal, nimm also keine besondere Rolle mehr ein.

Andere nützliche Prompts, um Ihren Text zu verbessern könnten sein:

- 25. Überprüfe bitte den folgenden Text auf dessen Grammatik: [Text eingeben]
- 26. Überarbeite den folgenden Text, sodass er verständlicher, kürzer und präziser wird: [Text eingeben]
- 27. Was sind Synonyme für [Wort einfügen] in einem wissenschaftlichen Kontext?

Zusammenfassung

28. Schreib einen Abstract im Umfang von ca. 150 Wörtern zu folgendem Text: [gesamten bisherigen Text einfügen]

Falls Sie in dem Abstract Aspekte vermissen, können Sie folgenden Prompt nutzen:

29. Schreib einen Abstract im Umfang von ca. 150 Wörtern, der die folgenden Wörter enthält: [Stichwörter einfügen]. Frag mich dafür zunächst nach dem gesamten Text des Artikels, der in dem Abstract zusammengefasst werden soll.

Erstellen Sie einen Titel für den Text

- 30. Generiere mir fünf Titel für den eben vorgeschlagenen Abstract.
- 31. Bitte fünf kreativere Vorschläge.
- 32. Bitte fünf Vorschläge, die mehr hochtrabende Fremdwörter nutzen und damit vermeintlich wissenschaftlicher klingen.
- 33. Und jetzt fünf witzige Titel bitte, bei denen man richtig lachen kann.

Übersetzung

34. Übersetz bitte den folgenden Titel und Abstract auf Englisch: [Titel und Abstract einfügen]

Finale Prüfung und Kommunikation

Gehen Sie durch Ihr Dokument, das den gesamten Text enthält und korrigieren Sie manuell die Formatierung. Lesen Sie den Text inhaltlich und sprachlich Korrektur. Korrigieren Sie ihn manuell.

Fahren Sie mit folgenden Prompts fort, um den Text nochmals zu reflektieren

- 35. Welche Bewertungskriterien werden üblicherweise für wissenschaftliche Texte wie eine Seminararbeit an einer Universität angewandt? Gib mir bitte eine nummerierte Liste der Kriterien nach absteigender Wichtigkeit sortiert.
- 36. Wie sieht es in der Wirtschaftsinformatik aus?
- 37. Arbeite im Folgenden bitte in der Rolle eines Wirtschaftsinformatik-Professors, der einen Text hinsichtlich dieser Kriterien bewertet. Frag mich dafür bitte zuerst nach dem Text, der bewertet werden soll. Gib mir dann für jedes Kriterium eine Einschätzung auf einer Skala von 0 (sehr schlecht) bis 100 (sehr gut) an. Eine Begründung für diese Einschätzung ist nicht erforderlich. Gib dann bitte eine Gesamtnote an (auf einer Schulnoten-Skala von 1,0 sehr gut bis 6,0 ungenügend). Gib zum Schluss bitte in Stichpunkten die drei größten Stärken des Textes an und drei Verbesserungsvorschläge.

Gehen Sie gerne zu dem von Prompt #3 generierten Text zurück und lassen Sie diesen ebenfalls bewerten.

Es gibt zahlreiche Internetservices, die anbieten zu überprüfen, ob ein Text von ChatGPT oder einem anderen KI-System generiert wurde oder von Menschen geschrieben wurde. Solche Systeme werden beispielsweise als "Al Content Detector", "Al Classifier" oder "ChatGPT detector" bezeichnet. Suchen Sie nach einem solchen Internetservice und lassen Sie den generierten Text dort prüfen.

Wenn Sie stolz auf "Ihren" Text sind, können Sie noch über seine Veröffentlichung nachdenken.

- 38. Schreib bitte noch einen kurzen LinkedIn-Post, mit dem ich die Veröffentlichung des Textes bewerben kann.
- 39. Und für TikTok?
- 40. Mit welchem KI-Tool kann ich ein Video zu dem Text produzieren, dass ich dann auf TikTok zeigen kann?



Abschluss

Reflektion 13

3. Reflektion

Stellen und beantworten Sie sich mindestens die folgenden Fragen

 Was sind Ihre wichtigsten Erkenntnisse über ChatGPT (und ggf. allgemeiner Sprachmodelle und generative künstliche Intelligenz)?

- Welche Prompts haben besonders gut funktioniert, welche nicht?
- Was haben Sie für das Formulieren zukünftiger Prompts gelernt? (Das Fachwort hierfür heißt "Prompt Engineering")
- Welche Änderung, Erweiterung oder Einbettung von ChatGPT würde das System besser machen?
- Ist es "Ihr" Text oder ChatGPTs Text? Wer sollte als Autor:in genannt werden?
- Wollen Sie ChatGPT in Zukunft einsetzen und wenn ja wofür?

4. Wichtige Schlussgedanken

Der Eindruck auf Basis dieser Anleitung reicht für den verantwortungsvollen Einsatz von ChatGPT noch <u>nicht</u> aus: Diese beispielhafte Übung sollte Ihnen einen ersten Eindruck der Mächtigkeit, Nutzungsszenarien und Grenzen von ChatGPT liefern. Wenn Sie dieser Anleitung gefolgt sind, haben Sie weder alle Möglichkeiten von ChatGPT kennengelernt, noch alle Risiken und Grenzen gesehen.

Die Informationen die ChatGPT Ihnen gegeben hat können falsch sein: ChatGPT liefert oftmals sehr gute Antworten, oftmals aber auch falsche Antworten. Hierfür wird häufig der Begriff "Halluzination" verwendet. Glauben Sie ChatGPT nicht, ohne die Inhalte kritisch zu hinterfragen und ggf. mit anderen Quellen zu überprüfen. Auch wenn ChatGPT den erstellten Text in der abschließenden Bewertung vermutlich als sehr gut eingeschätzt hat, sollten Sie dies nicht als Beleg nehmen, dass dies mit Sicherheit ein sehr guter wissenschaftlicher Text ist.

Achten Sie auf vorgegebene <u>Regeln</u>: Wenn Sie erwägen, ChatGPT im Rahmen von Prüfungsleistungen (z.B. Klausuren, Seminar- oder Abschlussarbeiten) in ihrem Studium einzusetzen, informieren Sie sich über die Zulässigkeit von ChatGPT als Hilfsmittel bei dieser Prüfungsleistung.

Über dieses Whitepaper

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) Baden-Württemberg für die Förderung des ABBA-Projekts (Förderkennzeichen 16DHBKI002). Außerdem danken wir der Stiftung Innovation in der Hochschullehre für die Förderung der Projekte DeLLFi und S3G (Förderkennzeichen FBM2020-EA-1670-01800, FRFMM-677/2022).

Die Logos unserer Institutionen auf der Titelseite sollen das akademische Umfeld würdigen, das unser Denken prägt.

Weitere Whitepaper zu ChatGPT

Wenn Sie sich weiter informieren wollen, lesen Sie beispielsweise das folgende Whitepaper

Gimpel, H., Hall, K., Decker, S., Eymann, T., Lämmermann, L., Mädche, A., Röglinger, R., Ruiner, C., Schoch, M., Schoop, M., Urbach, N., Vandirk, S. (2023). Unlocking the Power of Generative AI Models and Systems such as GPT-4 and ChatGPT for Higher Education: A Guide for Students and Lecturers. University of Hohenheim, March 20, 2023. Verfügbar unter http://opus.uni-hohenheim.de/volltexte/2023/2146/

und die dort vorgeschlagene weitere Literatur.

Eine englische Version dieses Whitepapers ist in Arbeit.

Weiterverwendung als Open Educational Resource

Dieses Dokument ist unter der Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) Lizenz lizenziert (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Sie können dieses Lehr- und Lernma-



terial auf jede der folgenden Arten nutzen, solange Sie die Lizenzbedingungen einhalten:

- Aufbewahren: Eine Kopie der Ressource erstellen, besitzen und kontrollieren.
- *Wiederverwenden*: Verwenden Sie Ihre ursprüngliche, überarbeitete oder neu gemischte Kopie der Ressource öffentlich.
- Überarbeiten: Ihre Kopie der Ressource bearbeiten, anpassen und verändern.
- *Neu zusammenstellen*: Kombinieren Sie Ihre ursprüngliche oder überarbeitete Kopie der Ressource mit anderem vorhandenen Material, um etwas Neues zu schaffen.
- *Weitergeben*: Geben Sie Kopien Ihrer ursprünglichen, überarbeiteten oder neu zusammengestellte Kopie der Ressource an andere weiter.
- *Kommerzielle Verwendung*: Wenn Sie das Material kommerziell nutzen möchten, setzen Sie sich bitte per E-Mail mit uns in Verbindung.

Wenn Sie dieses Material verwenden, zitieren Sie es bitte.

Vorgeschlagene Quellenangabe

Gimpel, H., Jung, C., Utz, L., Wöhl, M. (2023). Von Null auf ChatGPT: Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, um sich mit der künstlichen Intelligenz vertraut zu machen. Universität Hohenheim, 21. April 2023.

Feedback

Vorschläge für Korrekturen und Ergänzungen sind sehr willkommen. Wenn Sie welche haben, kontaktieren Sie uns unter: <u>digital@uni-hohenheim.de</u>.

Bildquellen

© shutterstock.de

Impressum

Universität Hohenheim, Dekanat der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Schloss Hohenheim 1B, 70593 Stuttgart, Deutschland.

Die Universität Hohenheim ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und wird gesetzlich vertreten durch ihren Präsidenten, Prof. Dr. sc. agr. Stephan Dabbert. Die Umsatzsteuer-Identifikationsnummer lautet DE147794207 und die Steuernummer 99134/02103. Das Dekanat der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ist eine rechtlich unselbstständige Einrichtung der Universität Hohenheim. Verantwortlicher Mitarbeiter für diese Veröffentlichung ist <u>Prof. Dr. Henner Gimpel.</u>

Bitte wenden Sie sich per Post an uns oder per E-Mail an digital@uni-hohenheim.de

