

KI-Planspiel zur Themendisposition

ChatGPT als Assistent zur Themenfindung für wissenschaftliche Arbeiten

Rita Stampfl¹, Michael Prodingner²

DOI: <https://doi.org/10.53349/resource.2024.i4.a1345>

Zusammenfassung

Der Artikel untersucht den Einsatz von ChatGPT in der akademischen Lehre zur Unterstützung der Themenfindung für wissenschaftliche Arbeiten. Angesichts des Digitalen Wandels in der Bildung wird aufgezeigt, wie die Integration von KI die Motivation und das Engagement der Studierenden steigern kann. Durch den Einsatz von ChatGPT in einem strukturierten, iterativen Frage-Antwort-Prozess werden die Studierenden dazu angeleitet, kritisch über ihre vorgeschlagenen Themen nachzudenken und diese gründlich zu prüfen. Der Artikel betont die Wichtigkeit von kritischem Denken sowie Problemlösungsfähigkeiten und zeigt, dass diese Methode nicht nur die Relevanz und Konsistenz der wissenschaftlichen Themen sicherstellt, sondern auch die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen fördert. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) wird als effektives Mittel dargestellt, um eine qualitativ hochwertige und nachhaltige Hochschulbildung zu gewährleisten, die die Studierenden auf die Anforderungen des zukünftigen Arbeitsmarktes vorbereitet. Gleichzeitig wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, die mit dem Einsatz von KI verbundenen Risiken zu managen.

Stichwörter: ChatGPT, digitale Lehre, künstliche Intelligenz, Planspiele

1 Einleitung

Der digitale Wandel in der Bildung hat die Notwendigkeit unterstrichen, Lehrmethoden an das digitale Zeitalter anzupassen (Iivari et al., 2020). Dieser Wandel betont die Bedeutung einer strategischen Planung zur Verbesserung der Lehrpläne und zur Steigerung der Attraktivität des digitalen Lernens (Ayu, 2020). Er beinhaltet auch die Herausforderung für Lehrkräfte, die beste Technologie mit dem besten menschlichen Unterricht zu verbinden, um eine nachhaltige Bildung zu gewährleisten (Salmon, 2019). Der Kern einer zukunftsorientierten

¹ Fachhochschule Burgenland, Campus 1, 7000 Eisenstadt.

E-Mail: rita.stampfl@fh-burgenland.at

² Fachhochschule Burgenland, Campus 1, 7000 Eisenstadt.

Bildung besteht darin, die Inhalte für das Leben der Lernenden relevant zu machen und ihnen die Möglichkeit zu geben, in realen Lernsituationen mit anderen zu interagieren. Lernende in einer zukunftsorientierten Ausbildung sollten lernen, das Gelernte anzuwenden, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen des zukünftigen Arbeitsmarktes gerecht werden können.

Tran und Herzig (2023) fanden heraus, dass ein innovatives Kursdesign die Lernergebnisse der Studierenden signifikant verbessert und darüber hinaus positive Lernerfahrungen erzeugt. Die Studierenden selbst äußern, dass sie die Komplementarität und Interaktion der Lernaktivitäten schätzen, die sowohl asynchrone als auch synchrone Sitzungen umfassen. Darüber hinaus bietet der Einsatz digitaler Lernwerkzeuge die einzigartige Möglichkeit, durch ihre große Reichweite ein intensives Engagement zu fördern und gleichzeitig personalisierte Lernumgebungen zu schaffen, die auf die Bedürfnisse und Kenntnisse des/ der Einzelnen zugeschnitten sind. Auf diese Weise werden konzentrierte und produktive Lernerfahrungen ermöglicht (Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung, o. J.).

Vor diesem Hintergrund beschreibt dieser Artikel den Einsatz von ChatGPT in Planspielen zur effektiveren Themenfindung für wissenschaftliche Arbeiten. Durch die Integration von KI steigert die Methode nicht nur die Motivation und das Engagement der Studierenden, sondern fördert auch die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen wie kritisches Denken und Problemlösung. Die Nutzung des Potenzials von KI in der Bildung entspricht nicht nur der sich entwickelnden pädagogischen Landschaft, sondern ist auch ein wirksames Mittel, um die Ziele für nachhaltige Entwicklung zu erreichen. Eine qualitativ hochwertige Hochschulbildung und der gleichberechtigte Zugang zu ihr sind für die Erreichung dieser Ziele von entscheidender Bedeutung und stellen sogar ein eigenständiges Ziel im Rahmen von SDG 4 dar. Die Herausforderung besteht darin, das Potenzial der KI in der Bildung voll auszuschöpfen, um die Lernergebnisse zu verbessern und die Lernenden auf eine digitalisierte Zukunft vorzubereiten. Gleichzeitig müssen die damit verbundenen Risiken sorgfältig gemanagt werden, wie von der Europäischen Kommission empfohlen (Europäische Kommission, 2018).

1.1 KI – Künstliche Intelligenz im Bildungsbereich

Um die Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz verantwortungsvoll zu nutzen, ist eine aktive Integration in die Lehre erforderlich. KI kann in der Hochschulbildung eine sehr breite Palette von Funktionen erfüllen (Schmohl et al., 2023). De Witt et al. (2020, S.11) weisen darauf hin, dass KI-Werkzeuge „[z]ukünftig [...] auch für die Ausbildung metakognitiver Fähigkeiten wie kritisches und kreatives Denken, Argumentieren, Planen, Entscheiden und Problemlösen eingesetzt“ werden können. Nach einer umfassenden Studie von Abrami et al. (2015) ist ein kombinierter Ansatz, der sowohl fächerübergreifende als auch in den Fachunterricht integrierte Maßnahmen nutzt, am effektivsten. Der Einsatz von KI-Werkzeugen ist in kommunikationsbetonten Berufsfeldern bereits weit verbreitet (Limburg et al., 2022) und wird sich voraussichtlich rasch auf weitere Berufsfelder ausweiten. Angesichts der

Verantwortung der Hochschulen im Rahmen eines Future Skills Frameworks, die Kompetenzen der Studierenden in sich schnell verändernden Umgebungen sicherzustellen und sie auf den zukünftigen Arbeitsmarkt vorzubereiten, gewinnt der kompetente und reflektierte Umgang mit KI-Werkzeugen an Bedeutung. Dies ist ein wesentlicher Bestandteil der digitalen Kompetenz, wie sie beispielsweise von Ehlers (2020) definiert wird. Im didaktischen Kontext sind unter dem Stichwort »Technologien der Künstlichen Intelligenz« insbesondere folgende Anwendungsfelder in der Diskussion (Schmid et al., 2021):

- Intelligente tutorielle Systeme (ITS)
- Natürliche Sprachverarbeitung, automatische Spracherkennung und automatische Textgenerierung (NLP, ASR, NLG)
- Automatische Bewertung und Benotung
- Multimediale Mensch-Maschine-Interaktion (z.B. Chatbots, Learning Companions)
- Learning (Predictive) Analytics, Data Mining im Bildungsbereich (LA, LPA, EDM)
- Adaptives Lernen, Empfehlungsdienste

Für den organisatorischen Rahmen der Hochschulen bedeutet dies, dass KI-basierte Werkzeuge sowohl in administrativen Bereichen als auch im Lehrprozess selbst eingesetzt werden können. Sie können einerseits die Studienorganisation unterstützen und andererseits dazu beitragen, Lehr- und Lernumgebungen flexibler, individueller und effizienter zu gestalten (Schmohl et al., 2023).

1.2 Planspiele

Im Wintersemester 2022/23 waren laut Statistik Austria (*Studierende, belegte Studien*, 2022) 96,33% der Studierenden an den Fachhochschulen in Österreich unter 40 Jahre alt. Diese Studierenden sind nach 1980 geboren und damit durch den Einzug des Computers in viele Lebensbereiche geprägt (Krüger, 2016). Sie sind in einer Medienumgebung mit Videos, Konsolen und Computerspielen aufgewachsen (Williams, 2003). Diese Spiele binden die Spielenden in unterhaltsame Aktivitäten ein. Das Lernen in Planspielen basiert auf Theorie und Anwendungen, die von den Studierenden angewendet werden müssen, um ihr Lernengagement und ihre Leistungen zu verbessern, indem sie in reale Situationen eingebunden werden (Matute Vallejo & Melero, 2016; Mawhirter & Garofalo, 2016). Ein Planspiel ist ein einzigartiges und kreatives Instrument, um das Lerninteresse der Studierenden zu steigern (Huang, 2022). Mit Hilfe von Spielen können Studierende die Fähigkeit entwickeln, Dinge zu verstehen und Fachwissen zu bewerten. Durch das Spiel entwickeln sie die Fähigkeit, gegebene Informationen zu analysieren, den eigenen Standpunkt auszudrücken, Gedanken klar zu formulieren, mögliche Konsequenzen verschiedener Lösungen vorausszusehen, das eigene Verständnis- und Wahrnehmungsniveau mit anderen zu vergleichen. Die Spielsimulation steigert das Interesse am Lernen und hilft dem Lehrenden, die Studierenden zu motivieren (Ekaterina et al., 2015). Planspiele können sowohl Lernenden als auch Lehrenden ein Werkzeug an die Hand geben, welches die aktive Problemlösung

erleichtert. Sie gelten als praktischer Ansatz für den Wissenserwerb (Matute Vallejo & Melero, 2016).

2 Idee und Prompt für ChatGPT

Betrachtet man die Lernzieltaxonomie von Bloom (1956) so steht auf der dritten Stufe der Taxonomie das praktische Anwenden von Wissen. Dieses Praktizieren erfolgt durch das Umsetzen von Gelerntem in neuen und konkreten Situationen. Ausgehend von Schmid et al. (2021), welche KI-Werkzeuge für den Einsatz als Multimediale Mensch-Maschine-Interaktion am Beispiel von Chatbots anführen, und Matute Vallejo und Melero (2016), welche Planspiele als aktive Problemlösung und eine Integration in reale Situationen sehen, entstand die Idee, ein KI-Werkzeug aktiv in ein Planspiel für die Studierenden einzusetzen, um das Gelernte in einer konkreten Situation umzusetzen. Es sollte dazu das KI-Werkzeug ChatGPT aktiv als Chatbot benutzt werden, um für die Studierenden eine Gesprächssituation zu simulieren. Der Vorteil dabei ist, dass ChatGPT in die Rolle des Gesprächspartners schlüpft und damit ein asynchrones Planspiel für die Studierenden ermöglicht wird, welches diese eigenständig und ohne Orts- und Zeitbindung durchspielen können. Um die Studierenden bei der Themenfindung für ihre wissenschaftliche Arbeit zu unterstützen wurde dazu nachfolgender Prompt entwickelt:

Sie sind der Hochschullehrender an einer Hochschule und dafür verantwortlich, dass Studierende aktuelle und in sich konsistente Themendispositionen für die Masterarbeit finden. Sie sind sehr streng und wollen von dem Studierenden vor der Freigabe einige Fragen beantwortet haben. Sie stellen mir kritische Fragen zu den folgenden Bereichen: Themengebiet, Problemstellung, Forschungslücke, Ziele und Nicht-Ziele, wissenschaftliche Fragestellung, theoretischer Hintergrund, geplante Forschungsmethode, zu erwartende Ergebnisse. Ich bin der Studierende und beantworte Ihre Fragen. Sie stellen jeweils eine Frage und stellen auf der Grundlage meiner Antwort die nächste Frage. Ich bekomme nur eine Zusage zur Themendisposition von Ihnen, wenn alle meine Antworten in sich konsistent sind und eine klare Vorgehensweise erkennbar ist.

Abbildung 1: Prompt zum Starten des Planspiels (Eigendarstellung)

Der vorliegende Prompt ist darauf ausgelegt, eine strukturierte und tiefgehende Überprüfung einer Masterarbeit-Themendisposition zu ermöglichen. Er enthält mehrere wichtige Elemente, die den Prozess der Themenfindung und -überprüfung stringent und zielgerichtet gestalten. Hier ist eine ausführliche Beschreibung der Bestandteile und der Funktionsweise des Prompts:

Rollenbeschreibung

Hochschullehrende/r: Sie übernehmen die Rolle eines strengen und anspruchsvollen Hochschullehrers, der sicherstellen soll, dass die Studierenden gut durchdachte und aktuelle Themen für ihre Masterarbeiten wählen.

Studierende/r: Ich übernehme die Rolle des Studierenden, der seine vorgeschlagene Themendisposition verteidigen und Ihre Fragen dazu beantworten muss.

Zielsetzung des Prompts

Themendisposition überprüfen: Der Hauptzweck ist es, sicherzustellen, dass die vorgeschlagenen Themen für die Masterarbeit aktuell, relevant und in sich konsistent sind.

Fragen stellen: Der/die Hochschullehrende stellt kritische Fragen zu verschiedenen Schlüsselbereichen, die für die Themendisposition relevant sind.

Schlüsselbereiche der Fragen

1. *Themengebiet:* Fragen zur allgemeinen Thematik und deren Relevanz.
2. *Problemstellung:* Identifikation und Bedeutung des zu untersuchenden Problems.
3. *Forschungslücke:* Bestimmung der Lücke in der bestehenden Forschung, die durch die Arbeit gefüllt werden soll.
4. *Ziele und Nicht-Ziele:* Klare Definition der Ziele und Abgrenzung dessen, was nicht Teil der Untersuchung sein wird.
5. *Wissenschaftliche Fragestellung:* Konkrete Forschungsfrage(n), die beantwortet werden soll(en).
6. *Theoretischer Hintergrund:* Relevante Theorien und Literatur, die die Arbeit untermauern.
7. *Geplante Forschungsmethode:* Beschreibung der methodischen Vorgehensweise.
8. *Zu erwartende Ergebnisse:* Prognosen über die möglichen Ergebnisse und deren Bedeutung.

Ablauf des Dialogs

Iterativer Frage-Antwort-Prozess: Der/die Hochschullehrende stellt eine Frage und der Studierende beantwortet sie. Basierend auf der Antwort wird die nächste Frage formuliert.

Konsistenzprüfung: Jede Antwort muss in sich schlüssig sein und zu den vorherigen Antworten passen. Der/die Lehrende, im Beispiel die KI, überprüft die Konsistenz und Klarheit der Antworten.

Klare Vorgehensweise: Ziel ist es, dass eine klare und nachvollziehbare Vorgehensweise für die Masterarbeit erkennbar wird.

Warum der Prompt in Chat GPT funktioniert

1. *Struktur und Fokus:* Der Prompt sorgt für eine fokussierte und strukturierte Auseinandersetzung mit dem Thema. Durch die gezielte Befragung zu einzelnen Aspekten wird sichergestellt, dass alle relevanten Bereiche abgedeckt werden.

2. *Kritisches Denken*: Der iterative Frage-Antwort-Prozess fordert Studierende heraus, kritisch über ein Thema nachzudenken und Argumente präzise zu formulieren.

3. *Konsistenz und Klarheit*: Durch die fortlaufende Konsistenzprüfung wird sichergestellt, dass das Thema in sich stimmig ist und eine klare Vorgehensweise erkennbar wird.

4. *Relevanz und Aktualität*: Studierende können durch Fragen sicherstellen, dass das gewählte Thema aktuell und von wissenschaftlicher Relevanz ist.

5. *Vertieftes Verständnis*: Studierende werden dazu angeleitet, sich intensiv mit allen Aspekten der Arbeit auseinanderzusetzen, was zu einem vertieften Verständnis und einer besseren Vorbereitung führt.

Dieser Prompt ist ein effektives Werkzeug, um sicherzustellen, dass die Studierenden gut durchdachte und wissenschaftlich fundierte Themen für ihre Masterarbeiten wählen. Durch die strukturierte Befragung und die Fokussierung auf Konsistenz und Klarheit werden Studierende angeleitet, eine kohärente und fundierte Themendisposition zu entwickeln. Der iterative Prozess fördert kritisches Denken und sorgt dafür, dass alle relevanten Aspekte berücksichtigt werden.

3 Anwendung

Im Rahmen eines praxisnahen Beispiels wurde der beschriebene strukturierte Ansatz zur Themenfindung erfolgreich angewendet. Ein Studierender präsentierte seine initiale Themendisposition zur Untersuchung des Wissensmanagements in tertiären Bildungseinrichtungen.

Masterarbeit Themengebiet Fragen beantworten

5. Juli 2024

Sie sind der Hochschullehrender an einer Hochschule und dafür verantwortlich, dass Studierende aktuelle und in sich konsistente Themendispositionen für die Masterarbeit finden. Sie sind sehr streng und wollen von dem Studierenden vor der Freigabe einige Fragen beantwortet haben. Sie stellen mir kritische Fragen zu den folgenden Bereichen: Themengebiet, Problemstellung, Forschungslücke, Ziele und Nicht-Ziele, wissenschaftliche Fragestellung, theoretischer Hintergrund, geplante Forschungsmethode, zu erwartende Ergebnisse. Ich bin der Studierende und beantworte Ihre Fragen. Sie stellen jeweils eine Frage und stellen auf der Grundlage meiner Antwort die nächste Frage. Ich bekomme nur eine Zusage zur Themendisposition von Ihnen, wenn alle meine Antworten in sich konsistent sind und eine klare Vorgehensweise erkennbar ist.

- Sehr gut, beginnen wir mit dem Themengebiet Ihrer Masterarbeit. Bitte beschreiben Sie das Hauptthema Ihrer Arbeit und erläutern Sie, warum Sie dieses Gebiet gewählt haben.

Wissensmanagement in tertiären Bildungseinrichtungen.
Grund: Gerade in Bildungseinrichtungen wird Wissen vermittelt, aber leider oft vergessen innerhalb des Kollegiums bzw. der Organisation selbst Wissen zu teilen, zu erweitern, etc.

- Interessanter Ansatz. Wie definieren Sie die spezifische Problemstellung innerhalb Ihres gewählten Themengebiets? Was genau möchten Sie in Bezug auf Wissensmanagement in tertiären Bildungseinrichtungen untersuchen oder adressieren?

Ich würde gerne ein Modell entwickeln, das sich beide Seiten, also die Seite der Lehrenden UND der Lernenden im Bezug auf die Generierung von neuem Wissen, Weitergabe dieses Wissens, etc.

- Ein umfassendes Ziel. Welche spezifische Forschungslücke oder welches Defizit in der vorhandenen Literatur zu Wissensmanagement in Bildungseinrichtungen adressiert Ihr Modell? Gibt es bestimmte Aspekte, die bisher unzureichend behandelt wurden?

Die Lücke ist, dass es noch kein separates Modell für tertiäre Bildungseinrichtungen gibt und auch keines das Lehrende und Lernende im Fokus hat.

- Das klingt nach einem klaren Forschungsbedarf. Könnten Sie nun Ihre Ziele und Nicht-Ziele für dieses Forschungsvorhaben definieren? Was genau möchten Sie erreichen und was fällt explizit nicht in den Rahmen Ihrer Untersuchung?

Ziel: Fertiges Modell, das in der Praxis anwendbar ist, prüfen Nicht-Ziel: Wissensmanagement-Strategie für eine tertiäre Bildungsorganisation schreiben.

- Verstanden. Was ist Ihre wissenschaftliche Fragestellung, die durch Ihr Forschungsvorhaben beantwortet werden soll? Diese sollte spezifisch und messbar sein.

Wie muss ein Wissensmanagementmodell zur nachhaltigen Generierung und Nutzung von Wissen für das Zentrum für Weiterbildung und Drittmittelprojekte gestaltet sein?

- Eine sehr präzise Fragestellung. Welchen theoretischen Hintergrund planen Sie für Ihre Forschung zu nutzen? Gibt es bestimmte Theorien oder Modelle aus dem Bereich des Wissensmanagements, die Sie als Grundlage heranziehen möchten?

Grundlagen zum Wissensmanagement, Ressource Wissen, Wissensbestände aufbauen, Zugang zu Wissen, Bewertung von Wissen, Vergleich von Wissensmanagement-Modellen: Bausteine Modell, Das Münchner Modell, Lernphasen nach Pawlowsky, Wissensmanagement-Referenzmodell des Fraunhofer IPK, Der Wissensgarten, Faktoren des Wissensmanagements: Mensch, Technologie, Führung, Inhalte, Kultur, Organisatorische Prozesse, Beschreibung der tertiären Bildungseinrichtung Formen des Lernens - lernende Organisation Formen des Lehrens - lehrende Organisation 4K-Skills des 21. Jahrhunderts Lernbeeinflussende Faktoren

- Das ist eine solide theoretische Grundlage. Wie planen Sie nun, Ihre Forschung methodisch umzusetzen? Welche Forschungsmethoden werden Sie einsetzen, um Ihre Fragestellung zu beantworten?

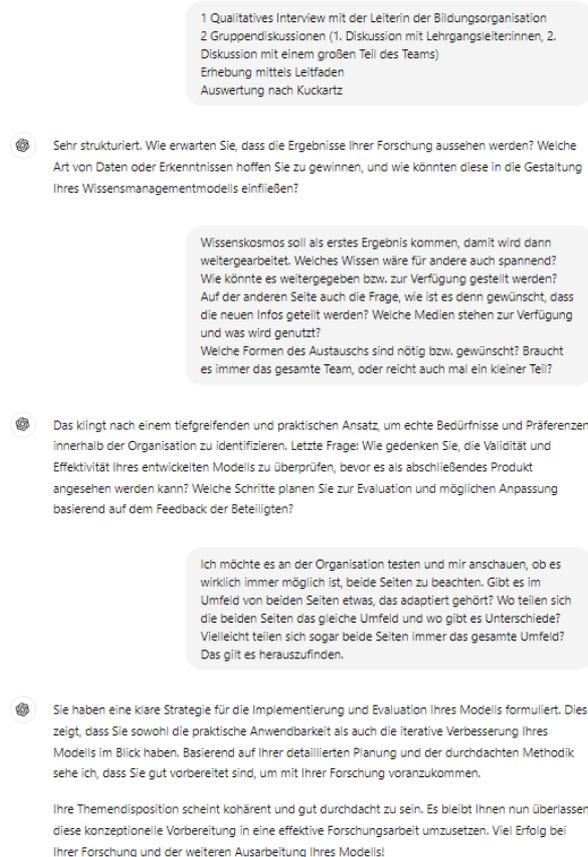


Abbildung 2: Gesprächsverlauf mit ChatGPT 4o (Eigendarstellung)

Durch eine Reihe gezielter und kritischer Fragen, die den Studierenden dazu anleiteten, Aspekte wie das spezifische Themengebiet, die zentrale Problemstellung, bestehende Forschungslücken, klare Ziele und Nicht-Ziele, die wissenschaftliche Fragestellung, den theoretischen Hintergrund, die geplante Forschungsmethode sowie zu erwartende Ergebnisse zu durchdenken und präzise zu formulieren, konnte die Konsistenz und wissenschaftliche Relevanz des Themas sichergestellt werden. Dieser iterative Dialogprozess stellte sicher, dass der Studierende eine fundierte und in sich schlüssige Themendisposition entwickelte, die nicht nur den akademischen Anforderungen genügte, sondern auch eine klare und strukturierte Vorgehensweise für die Masterarbeit ermöglichte. Durch die strenge Prüfung und gezielte Hinterfragung wurde die thematische Relevanz und methodische Tragfähigkeit des gewählten Themas umfassend validiert, was letztlich zur Freigabe der Themendisposition führte.

4 Diskussion

Planspiele haben sich als praktischer Ansatz für den Wissenserwerb erwiesen (Matute Vallejo & Melero, 2016). Sie erleichtern die aktive Problemlösung und bieten sowohl Lernenden als auch Lehrenden ein wertvolles Werkzeug, das das Lerninteresse steigert und die

Lernergebnisse verbessert. Die erfolgreiche Integration dieser Theorie in die Themenfindung zeigt, wie moderne didaktische Methoden genutzt werden können, um den akademischen Erfolg der Studierenden zu fördern und ihre Motivation zu steigern. Das Planspiel schuf eine interaktive und dynamische Lernumgebung, die die Studierenden aktiv einbezog. Diese Umgebung nutzte die bekannten Mechanismen aus Videospiele und Konsolen, um das Engagement und die Motivation der Studierenden zu erhöhen. Die Studierenden mussten in reale Situationen eingebunden werden, was ihr Lernengagement und ihre Leistungen verbesserte, wie von Matute Vallejo und Melero (2016) und Mawhirter und Garofalo (2016) beschrieben. Durch die aktive Teilnahme am Planspiel können die Studierenden Fähigkeiten wie kritisches Denken, Problemlösung und die Fähigkeit zur Analyse und Bewertung von Informationen entwickeln. Dies entspricht den Feststellungen von Huang (2022), dass Spiele die Fähigkeit zur Verarbeitung und Bewertung von Fachwissen fördern. Das Planspiel ermöglichte es den Studierenden, theoretisches Wissen praktisch anzuwenden. Indem sie durch das Spiel gezwungen werden, sich intensiv mit ihrer Themendisposition auseinanderzusetzen, können sie gegebene Informationen analysieren, ihren eigenen Standpunkt klar ausdrücken und mögliche Konsequenzen verschiedener Lösungen abwägen. Dies entspricht den Erkenntnissen von Ekaterina et al. (2015), dass Spielsimulationen das Interesse am Lernen steigern und die Studierenden motivieren.

Insgesamt erfüllte das Planspiel die theoretischen Inhalte, indem es eine interaktive, engagierte und praxisorientierte Lernumgebung schuf, die die Studierenden dazu anregte, ihre Fähigkeiten in kritischem Denken und Problemlösung zu entwickeln und anzuwenden. Dies führte zu einer qualitativ hochwertigen Themendisposition, die den wissenschaftlichen Standards entsprach und die akademischen Ziele der Masterarbeit unterstützte.

5 Conclusio

Die Durchführung eines Planspiels mit ChatGPT und die Besprechung eines wissenschaftlichen Themas bietet eine Vielzahl von Vorteilen, die sowohl die Qualität der Diskussion als auch das Verständnis des Themas erheblich verbessern können. Dieser Ansatz vereint Struktur, Interaktivität sowie umfassendes Wissen und bietet damit eine ideale Plattform für wissenschaftliches Arbeiten.

Ein wesentlicher Vorteil eines Planspiels mit ChatGPT liegt in der Möglichkeit, eine Vielzahl von Perspektiven zu simulieren. Wissenschaftliche Themen sind oft komplex und vielschichtig, sodass es notwendig ist, unterschiedliche Ansichten und Theorien zu berücksichtigen. ChatGPT kann verschiedene Standpunkte einnehmen und so eine umfassendere Diskussion ermöglichen. Dies fördert ein tieferes Verständnis der verschiedenen Aspekte eines Themas und hilft den Studierenden, eine fundierte und ausgewogene Sichtweise zu entwickeln.

Die strukturierte Natur eines Planspiels bietet einen weiteren wichtigen Vorteil. Wissenschaftliche Diskussionen erfordern eine systematische und methodische Herangehensweise. ChatGPT kann dabei helfen, die Diskussion zu organisieren, indem es relevante Fragen stellt, Zusammenfassungen bietet und sicherstellt, dass alle wichtigen Punkte berücksichtigt werden. Diese Strukturierung fördert eine tiefere und kohärentere Auseinandersetzung mit dem Thema und hilft den Studierenden, sich auf die wesentlichen Aspekte zu konzentrieren.

Ein Planspiel mit ChatGPT fördert auch das kritische Denken, eine zentrale Fähigkeit im wissenschaftlichen Arbeiten. Durch die Interaktion mit ChatGPT werden die Studierenden gezwungen, ihre Argumente klar und präzise zu formulieren und auf die Reaktionen von ChatGPT zu reagieren. Dies schärft ihre analytischen Fähigkeiten und ermöglicht es ihnen, komplexe Probleme effektiver zu lösen. Das kritische Denken wird durch die dynamische und interaktive Natur des Planspiels ständig herausgefordert und gefördert.

Der Zugang zu einem umfangreichen Wissensfundus ist ein weiterer großer Vorteil. ChatGPT verfügt über umfassendes Wissen und kann schnell auf relevante Informationen und wissenschaftliche Studien zugreifen, welche einer anschließenden Überprüfung bedürfen. Dies spart Zeit und macht die Diskussion nicht nur informativer, sondern auch effizienter. Die Studierenden können sich auf die Diskussion und die Analyse konzentrieren, anstatt lange Recherchen durchführen zu müssen. Dies ist besonders nützlich in wissenschaftlichen Kontexten, in denen aktuelle und genaue Informationen entscheidend sind.

Die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit eines Planspiels mit ChatGPT ist ebenfalls von großem Nutzen für das wissenschaftliche Arbeiten. Unabhängig davon, ob es sich um ein spezifisches Experiment, eine theoretische Erörterung oder eine interdisziplinäre Diskussion handelt, kann ChatGPT flexibel darauf reagieren und die Diskussion entsprechend lenken. Diese Vielseitigkeit macht das Planspiel zu einem wertvollen Werkzeug für verschiedene wissenschaftliche Disziplinen und ermöglicht eine maßgeschneiderte und zielgerichtete Auseinandersetzung mit dem Thema.

Schließlich kann der interaktive Charakter eines Planspiels die Motivation und das Engagement der Studierenden erhöhen. Die dynamische Interaktion mit ChatGPT und die Möglichkeit, direktes Feedback zu erhalten, machen die Auseinandersetzung mit dem wissenschaftlichen Thema interessanter und ansprechender. Dies kann zu einer intensiveren und nachhaltigeren Beschäftigung mit dem Thema führen und die Lernbereitschaft der Studierenden steigern.

Abschließend lässt sich sagen, dass ein Planspiel mit ChatGPT eine innovative und effektive Methode darstellt, um wissenschaftliche Themen zu besprechen und zu erarbeiten. Es bietet

eine reichhaltige und interaktive Lernumgebung, die sowohl die Qualität der Diskussion als auch das Verständnis des Themas erheblich verbessern kann. Durch die Kombination von Struktur, Flexibilität, umfangreichem Wissen sowie interaktiver Zusammenarbeit wird das wissenschaftliche Arbeiten auf eine neue und bereichernde Weise unterstützt.

Literatur

- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A., & Persson, T. (2015). Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 85(2), 275–314. <https://doi.org/10.3102/0034654314551063>
- Ayu, M. (2020). Online Learning: Leading e-Learning at Higher Education. *The Journal of English Literacy Education: The Teaching and Learning of English as a Foreign Language*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.36706/jele.v7i1.11515>
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Longmans.
- Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung. (o. J.). *Künstliche Intelligenz*. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulgovernance/Leitthemen/Digitalisierung/Künstliche-Intelligenz.html>
- de Witt, C., Rampelt, F., & Pinkwart, N. (2020). *Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung* [Whitepaper]. KI-Campus. [https://ki-campus.org/sites/default/files/2020-10/Whitepaper KI in der Hochschulbildung.pdf](https://ki-campus.org/sites/default/files/2020-10/Whitepaper%20KI%20in%20der%20Hochschulbildung.pdf)
- Ehlers, U.-D. (2020). *Future Skills: Lernen der Zukunft - Hochschule der Zukunft*. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29297-3>
- Ekaterina, G., Anastasya, B., & Ksenya, G. (2015). Sociocultural Competence Training in Higher Engineering Education: The Role of Gaming Simulation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 166, 339–343. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.533>
- Europäische Kommission. (2018, April 25). *Factsheet: Artificial Intelligence for Europe | Shaping Europe's digital future*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/factsheet-artificial-intelligence-europe>
- Huang, R.-T. (2022). Exploring the roles of self-determined motivation and perceived organizational support in organizational change. *European Journal of Management and Business Economics*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/EJMBE-03-2022-0056>
- Iivari, N., Sharma, S., & Ventä-Olkkonen, L. (2020). Digital transformation of everyday life – How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care? *International Journal of Information Management*, 55, 102183. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102183>
- Krüger, K.-H. (2016). Gesellschaftlicher Wertewandel: Generation X, Y, Z – und dann? In H. Klaus & H. J. Schneider (Hrsg.), *Personalperspektiven: Human Resource Management und Führung im ständigen Wandel* (S. 39–71). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-13971-1_3
- Limburg, A., Lucht, M., Mundorf, M., Salden, P., & Weßels, D. (2022). Künstliche Intelligenz in Schreibdidaktik und -beratung: Quo vadis? *JoSch - Journal für Schreibwissenschaft*, 13, 53–67. <https://doi.org/10.3278/JOS2201W053>
- Matute Vallejo, J., & Melero, I. (2016). Lernen durch Spielen: Der Einsatz von Wirtschaftssimulatoren in der Hochschullehre [Aprender jugando: La utilización de simuladores empresariales en el aula universitaria]. *Universia Business Review*, 51, 72–111. <https://doi.org/10.3232/UBR.2016.V13.N3.03>

- Mawhirter, D. A., & Garofalo, P. F. (2016). Expect the Unexpected: Simulation Games as a Teaching Strategy. *Clinical Simulation In Nursing*, 12(4), 132–136. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.12.009>
- Salmon, G. (2019). May the Fourth Be with You: Creating Education 4.0. *Journal of Learning for Development*, 6(2), 95–115.
- Schmid, U., Blanc, B., Toepel, M., Pinkwart, N., & Drachsler, H. (2021). *KI@Bildung: Lehren und Lernen in der Schule mit Werkzeugen Künstlicher Intelligenz* (S. 58) [Schlussbericht]. mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH. <https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/files/media/publications/KI%20Bildung%20Schlussbericht.pdf>
- Schmohl, T., Watanabe, A., & Schelling, K. (Hrsg.). (2023). *Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung. Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens*. 283. <https://doi.org/10.25656/01:26427>
- Studierende, belegte Studien. (2022, Dezember 31). STATISTIK AUSTRIA. <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bildung/studierende-belegte-studien>
- Tran, T. T., & Herzig, C. (2023). Blended case-based learning in a sustainability accounting course: An analysis of student perspectives. *Journal of Accounting Education*, 63, 100842. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2023.100842>
- Williams, R. B. (2003). *Higher Order Thinking Skills: Challenging All Students to Achieve*. Corwin Press.