

Schriftenreihe Handelsmanagement Whitepaper #42

Daniela Wiehenbrauk

TEAM with AI - Ein Framework für die KI-Integration in der Hochschullehre



Hrsg.: Prof. Dr. Ludwig Hierl, Prof. Dr. Oliver Janz, Prof. Dr. Stephan Rüschen

Executive Summary

Die Integration von KI in die Hochschullehre ist keine Frage des "Ob", sondern des "Wie". Das *TEAM with AI* Framework präsentiert einen praxiserprobten Ansatz zur systematischen Integration von KI in die Lehre.

Das von der Autorin entwickelte *TEAM with AI* Framework steht für einen vierstufigen Prozess: Think (Fachwissen aufbauen), Engage (KI strategisch auswählen), Apply (KI einsetzen) und Master (KI kontrollieren). Diese iterative Struktur folgt der Metapher von Piloten und Co-Piloten: Die KI unterstützt, während der Mensch die Kontrolle und Verantwortung behält. Das Framework basiert auf dem Konzept der integrierten Intelligenz nach Lichtenthaler (2020) und verbindet bewährte didaktische Prinzipien mit den Möglichkeiten moderner KI-Systeme.

Die Implementierung in der Handelsbetriebslehre zeigt beeindruckende Resultate:

- Beschleunigte Entwicklung fachlicher und methodischer Kompetenzen bei Erstsemester-Studierenden
- Tieferes Verständnis komplexer Zusammenhänge durch KI-gestützte Analyse
- Systematische Entwicklung von KI-Kompetenzen für die moderne Arbeitswelt
- Hohe Studierendenmotivation durch frühe Erfolgserlebnisse

Das Framework wurde erfolgreich mit verschiedenen KI-Tools wie ChatGPT, Claude, NotebookLM und Perplexity erprobt und lässt sich flexibel an unterschiedliche Lehrformate und Fachbereiche anpassen. Die dokumentierten Best Practices, einschließlich Lösungen für technische und organisatorische Herausforderungen, erleichtern die Übertragung auf andere Fachgebiete und Hochschulen. Der Framework kann auch auf Unternehmen übertragen werden.

TEAM with AI bietet damit einen strukturierten Ansatz für zukunftsorientierte Hochschullehre im KI-Zeitalter. Es stärkt nachhaltig sowohl die Qualität der Lehre als auch die beruflichen Perspektiven der Studierenden in einer zunehmend KI-geprägten Arbeitswelt.

Inhalt

1. Einführung und Kontext	3
1.1 Digitale Transformation der Hochschullehre.....	3
1.2 Herausforderungen in der BWL-Grundlagenlehre	4
1.3 KI als Chance für die Hochschullehre.....	5
2. Das <i>TEAM with AI</i> Framework: Theoretische Fundierung.....	6
2.1 Konzeptionelle Grundlagen	6
2.2 Innovationen des <i>TEAM with AI</i> Frameworks	7
3.1 Think: Fachwissen aufbauen	9
3.2 Engage: KI strategisch einsetzen	10
3.3 Apply: KI-gestützte Analyse.....	10
3.4 Master: Ergebnisse validieren	11
4. Implementierung in der Vorlesung Handelsbetriebslehre	12
4.1 Pilotprojekt-Design.....	12
4.2 Praktische Umsetzung.....	12
4.3 Prüfungskonzept	14
5. Learnings und Best Practices	15
5.1 Erfolgsfaktoren.....	15
5.2 Technisch-organisatorische Herausforderungen	15
5.3 Weiterentwicklungspotenziale	16
6. Fazit und Ausblick	18
Literaturverzeichnis	20
Kontakt	23

1. Einführung und Kontext

Die Integration von Künstlicher Intelligenz in die Hochschullehre ist unausweichlich – doch wie können wir sie so gestalten, dass sie den Bildungsprozess bereichert, statt ihn zu ersetzen? Diese Entwicklung führt zur Kernfrage dieser Arbeit: Wie kann Künstliche Intelligenz systematisch und didaktisch sinnvoll in die Hochschullehre integriert werden? Das hier vorgestellte *TEAM with AI* Framework bietet einen praxiserprobten Ansatz, der die komplementären Stärken menschlicher und künstlicher Intelligenz verbindet. Am Beispiel der Handelsbetriebslehre wird gezeigt, wie diese Integration gelingen und auf andere Fachdisziplinen übertragen werden kann.

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die fundamentalen Veränderungen, die die digitale Transformation für die Hochschulbildung mit sich bringt. Am Beispiel der BWL-Grundlagenlehre werden spezifische Herausforderungen und Potenziale aufgezeigt, die zeigen, wie KI nicht nur Studierende unterstützt, sondern auch neue Wege in der Wissensvermittlung eröffnet.

1.1 Digitale Transformation der Hochschullehre

Die digitale Transformation verändert fundamental die Art und Weise, wie wir lernen und lehren. Während die vergangene Dekade vor allem von der Digitalisierung von Lernmaterialien und der Einführung von Learning-Management-Systemen geprägt war, stehen wir heute vor einer weitaus tiefgreifenderen Veränderung: der Integration Künstlicher Intelligenz in den Bildungsprozess (Wannemacher & Bodmann, 2021; de Witt et al., 2020).

Die Einführung von ChatGPT Ende 2022 markierte dabei einen entscheidenden Wendepunkt (Güth et al., 2024). Zum ersten Mal stand Studierenden ein KI-System zur Verfügung, das nicht nur Informationen bereitstellen, sondern aktiv bei der Analyse komplexer Sachverhalte unterstützen konnte. Diese Entwicklung führte in der Hochschullandschaft zunächst zu kontroversen Diskussionen: Während einige Institutionen mit Verboten und Einschränkungen reagierten, erkannten andere das transformative Potenzial dieser Technologie (Stegemerten & Spannagel, 2023).

Die anfänglichen Befürchtungen konzentrierten sich hauptsächlich auf die Qualitätssicherung studentischer Arbeiten und die Unterscheidbarkeit von Eigen- und KI-generierter Leistung. Doch diese defensive Perspektive wird der Realität nicht gerecht. In der Berufswelt, auf die wir unsere Studierenden vorbereiten, ist KI längst ein integraler Bestandteil geworden. Unternehmen setzen KI-Systeme nicht nur für operative Aufgaben ein, sondern auch für komplexe Analysen und strategische Entscheidungen (de Witt et al., 2023).

Diese Entwicklung stellt Hochschulen vor eine doppelte Herausforderung: Zum einen müssen wir KI so in den Lehrprozess integrieren, dass sie das Verständnis komplexer Zusammenhänge

fördert statt es zu ersetzen. Zum anderen gilt es, Studierende auf eine Arbeitswelt vorzubereiten, in der der Einsatz von KI-Systemen zum Standardrepertoire gehört.

Die zentrale Frage lautet daher nicht mehr, ob wir KI in der Lehre zulassen, sondern wie wir sie systematisch und didaktisch sinnvoll integrieren können. Dabei geht es um mehr als nur die Nutzung einzelner Tools – es geht um die Entwicklung eines ganzheitlichen Ansatzes, der sowohl fachliche als auch technologische Kompetenzen fördert (Dittler und Kreidl, 2024).

1.2 Herausforderungen in der BWL-Grundlagenlehre

Die Handelsbetriebslehre als fundamentales Fach im BWL-Studium verdeutlicht exemplarisch die aktuellen Herausforderungen der betriebswirtschaftlichen Grundlagenausbildung. Das zentrale Lernziel ist klar definiert: Studierende sollen verstehen, wie der Handel als Branche aufgestellt ist. Ebenso sollen sie verstehen, wie Handelsunternehmen funktionieren und wie sie diese systematisch analysieren können. Sie müssen lernen, ein Unternehmen ganzheitlich zu betrachten – von der Wertschöpfungskette über das Geschäftsmodell bis hin zu den relevanten Kennzahlen (Wächter, 2023; Müller-Hagedorn & Natter, 2021).

Die Realität in der Lehre zeigt jedoch ein charakteristisches Muster, das die Autorin beobachtet und das auch in der Fachliteratur formuliert ist (Brutzer et al, 2021): Erstsemester-Studierende nehmen Handelsunternehmen insbesondere aus der Kundenperspektive wahr. Ihre Erfahrungen basieren auf eigenen Einkaufserlebnissen, Marketing und Werbemaßnahmen der Unternehmen sowie deren Präsenz in sozialen Medien. Diese eingeschränkte Perspektive erschwert den Aufbau eines tieferen Verständnisses für die internen, oft abstrakteren Zusammenhänge eines Handelsunternehmens, wie sie auf der linken Seite des Business Model Canvas zu finden sind. Osterwalder und Pigneur (2010) betonen, dass die linke Seite des Canvas – bestehend aus Schlüsselpartnern, Schlüsselaktivitäten und Schlüsselressourcen – eng mit internen Prozessen und spezifischem Unternehmenswissen verknüpft ist. Gerade diese Elemente sind für Erstsemester-Studierende häufig schwer greifbar. Dies führt dazu, dass Studierende bei der Analyse oft zu vereinfachten oder stereotypen Beschreibungen neigen (Becker & Bröcker, 2021; Wattenberg & Kottmann, 2019).

Eine besondere Hürde stellt die Arbeit mit Geschäftsberichten dar. Studierende, insbesondere im ersten Semester, haben Schwierigkeiten, sich in den umfangreichen Dokumenten zu orientieren und relevante Kennzahlen zu identifizieren. Noch herausfordernder ist für sie die Interpretation dieser Kennzahlen und deren Integration in ihre qualitativen Analysen. Diese Herausforderungen in der betriebswirtschaftlichen Ausbildung sind in der Fachliteratur dokumentiert (Arbaugh et al., 2016).

1.3 KI als Chance für die Hochschullehre

In dieser Situation bietet KI eine vielversprechende Perspektive für die Transformation der Hochschullehre. Als "Cognitive Partner" (Cain, 2023) kann sie Studierende dabei unterstützen, sich schneller in komplexen Geschäftsberichten zu orientieren und relevante Kennzahlen zu identifizieren. Darüber kann sie ihnen helfen, Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten des Geschäftsmodells zu erkennen und ihre Analysen durch quantitative Daten zu untermauern.

Allerdings reicht es nicht aus, Studierenden einfach Zugang zu KI-Tools zu gewähren. Sie benötigen einen strukturierten Rahmen für deren effektiven Einsatz (de Witt et al., 2020). Dieser Rahmen muss mehrere zentrale Anforderungen erfüllen:

- Die systematische Entwicklung von Fachkompetenzen unterstützen
- Den kritischen Umgang mit KI-generierten Informationen fördern
- Die Integration von qualitativen und quantitativen Analysen ermöglichen
- Die Entwicklung eines ganzheitlichen Unternehmensverständnisses fördern

Vor dem Hintergrund der Herausforderungen und Chancen der digitalen Transformation der Hochschullehre wurde das *TEAM with AI* Framework von der Autorin konzipiert. Ziel war es, einen praxisorientierten und zugleich wissenschaftlich fundierten Ansatz zu schaffen, der die Zusammenarbeit zwischen Mensch und KI in einem vierstufigen Lehrprozessen strukturiert, der die komplementären Stärken beider Seiten optimal nutzt. Dabei folgt das Framework einem klaren Prinzip: KI soll nicht als Ersatz für menschliches Denken dienen, sondern als Partner im Lernprozess, der es Studierenden ermöglicht, sich auf die wertstiftenden Aspekte zu konzentrieren – das Verstehen von Zusammenhängen, die kritische Bewertung von Informationen und die strategische Analyse von Geschäftsmodellen.

2. Das *TEAM with AI* Framework: Theoretische Fundierung

Die systematische Integration von Künstlicher Intelligenz in die Hochschullehre erfordert mehr als den Einsatz technischer Tools – sie verlangt nach einem soliden theoretischen Fundament. Welche Prinzipien und Modelle können eine solche Integration stützen? Dieses Kapitel beleuchtet die wissenschaftlichen Grundlagen des *TEAM with AI* Frameworks, das Erkenntnisse aus der didaktischen Praxis der Autorin mit etablierten Konzepten verbindet. Diese Fundierung zeigt auf, wie das Zusammenspiel von menschlicher und künstlicher Intelligenz strukturiert werden kann, um nachhaltige Kompetenzentwicklung in der Hochschullehre zu ermöglichen.

2.1 Konzeptionelle Grundlagen

Das *TEAM with AI* Framework verbindet Erkenntnisse aus der eigenen Lehrpraxis mit Konzepten wie der integrierten Intelligenz nach Lichtenthaler (2020) und dem PDCA-Zyklus (Moen & Norman, 2009). Besonderer Wert wurde daraufgelegt, die Kompetenzen der Studierenden schrittweise zu entwickeln und die Nutzung von KI-Tools strategisch in den Lernprozess einzubinden.

Das Konzept der integrierten Intelligenz nach Lichtenthaler (2020) wurde ursprünglich für den Unternehmenskontext entwickelt, lässt sich aber hervorragend auf den Bildungsbereich (Luckin et al., 2016) übertragen. Der Kerngedanke: Echte Verbesserungen entstehen nicht durch den isolierten Einsatz von KI, sondern durch die systematische Integration menschlicher und künstlicher Intelligenz. Während Menschen sich durch Kreativität, emotionale Intelligenz, Kontextverständnis und ethisches Urteilsvermögen auszeichnen, liegen die Stärken der KI in der schnellen Datenverarbeitung, Mustererkennung und Skalierbarkeit. Die Basis für beide bildet das verfügbare Wissen in Form von Daten und Informationen. Diese komplementären Fähigkeiten gezielt zu verbinden, ist der Schlüssel zum Erfolg. Der Bezugsrahmen der integrierten Intelligenz ist in Abbildung 1 dargestellt.

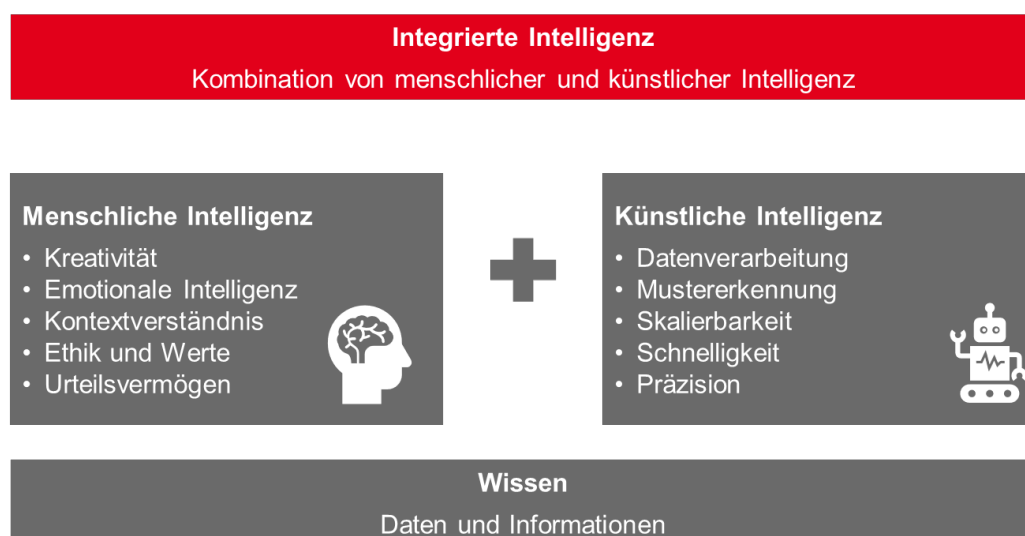


Abbildung 1: Integrierte Intelligenz in Anlehnung an Lichtenthaler (2020)

Fulbright und Morrison (2024) bezeichnen die Zusammenarbeit von Mensch und KI auch als Cognitive Augmentation, der kognitiven Erweiterung menschlicher Fähigkeiten: KI wird nicht als Ersatz für menschliches Denken eingesetzt, sondern als Werkzeug zur Erweiterung der analytischen Möglichkeiten.

Ein weiteres Element des Frameworks ist der PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) nach Deming (Moen & Norman, 2009) als Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung. Wie Abbildung 2 verdeutlicht, führt jeder PDCA-Zyklus zu einer höheren Leistungsebene. In der Adaptation für den KI-gestützten Lernprozess bedeutet dies, dass mit jedem Durchlauf des *TEAM*-Zyklus nicht nur die Analyseergebnisse besser werden, sondern sich auch die Kompetenzen der Studierenden systematisch weiterentwickeln – sowohl im fachlichen Bereich als auch in der KI-Nutzung. Diese "Aufwärtsspirale" der Kompetenzentwicklung ist ein zentrales Element des hier vorgestellten Frameworks.

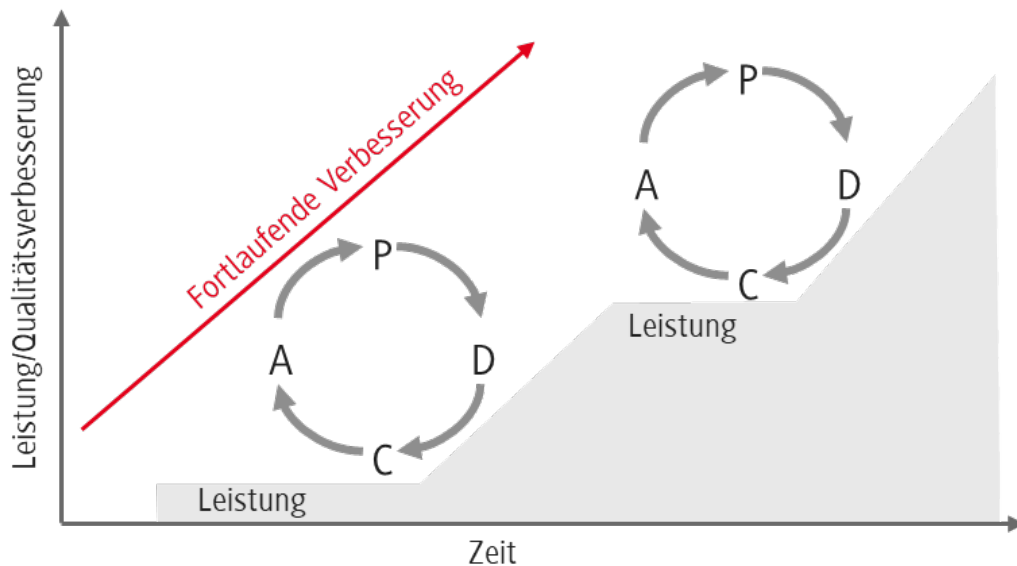


Abbildung 2: PDCA-Zyklus (eigene Darstellung in Anlehnung an ISO/DIS 9000:2014)

2.2 Innovationen des *TEAM with AI* Frameworks

Das *TEAM with AI* Framework zeichnet sich durch vier zentrale Innovationen aus:

Die erste Innovation liegt in der systematischen Integration der Kompetenzentwicklung. Das Framework verbindet die fachliche Kompetenzentwicklung systematisch mit dem Aufbau von KI-Kompetenzen. Dabei steht nicht die technische Beherrschung der KI-Tools im Vordergrund, sondern die Entwicklung eines kritisch-analytischen Verständnisses: Wann und wie kann KI den Analyseprozess sinnvoll unterstützen? Wie können KI-generierte Erkenntnisse validiert werden? Diese Integration ermöglicht es Studierenden, parallel sowohl fachliche als auch methodische Kompetenzen für die KI-gestützte Analyse zu entwickeln.

Die zweite Innovation manifestiert sich in der iterativen Kompetenzentwicklung durch die Infinity-Schleife. Diese Darstellung visualisiert einen zentralen Aspekt des Frameworks: Mit jedem Durchlauf des *TEAM*-Zyklus entwickeln sich die Kompetenzen der Studierenden systematisch weiter. Die iterative Struktur ermöglicht es, Analysemethoden schrittweise zu verfeinern und das Zusammenspiel von menschlicher und künstlicher Intelligenz kontinuierlich zu optimieren. Diese "Aufwärtsspirale" der Kompetenzentwicklung ist ein Kernelement des didaktischen Konzepts.

Als dritte Innovation etabliert das Framework ein integriertes Qualitätssicherungskonzept für KI-gestützte Analysen. Das "4-Augen-Prinzip" zwischen Mensch und KI wird durch spezifische Validierungsstrategien unterstützt: Von der systematischen Quellenprüfung bei der Kennzahlenextraktion bis zur kritischen Evaluation von KI-generierten Erkenntnissen. Die Kombination aus Teamarbeit und individueller Reflexion in der Leistungsbewertung sichert dabei sowohl die fachliche Qualität als auch die methodische Entwicklung.

Die vierte Innovation besteht in der hohen Übertragbarkeit des Frameworks. Es lässt sich sowohl auf verschiedene akademische Kontexte übertragen – von Grundlagenvorlesungen bis zu spezialisierten Mastermodulen – als auch auf den Unternehmenskontext. Die dokumentierten Erfahrungen im Umgang mit technischen und organisatorischen Herausforderungen bieten dabei praktische Orientierung für die Implementation in unterschiedlichen Kontexten.

Diese vier Innovationen machen das *TEAM with AI* Framework zu einem strukturierten und zugleich flexiblen Ansatz für die systematische Integration von KI in Lehr- und Lernprozesse.

3. Framework-Komponenten im Detail

Das *TEAM with AI* Framework operationalisiert die Integration von KI in den Lernprozess durch einen systematischen, iterativen Zyklus mit vier Phasen Think (Fachwissen aufbauen), Engage (KI auswählen), Apply (KI einsetzen) und Master (KI kontrollieren). Visualisiert als Infinity-Schleife (siehe Abbildung 3) symbolisiert es die kontinuierliche Synergie zwischen menschlicher Intelligenz (rot) und künstlicher Intelligenz (grau).

Diese Darstellung verdeutlicht einen zentralen Aspekt des Frameworks: Die Kompetenzentwicklung erfolgt nicht linear, sondern in einer progressiven Spirale, bei der jeder Durchlauf zu einer Vertiefung sowohl der fachlichen als auch der methodischen Kompetenzen führt. Die Infinity-Schleife unterstreicht dabei zwei Kernprinzipien: Erstens die Unendlichkeit des Lernprozesses – es gibt keinen Endpunkt, an dem die Entwicklung abgeschlossen ist. Zweitens die dynamische Balance zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz – beide Komponenten ergänzen sich kontinuierlich und schaffen durch ihre Interaktion neue Lernniveaus.

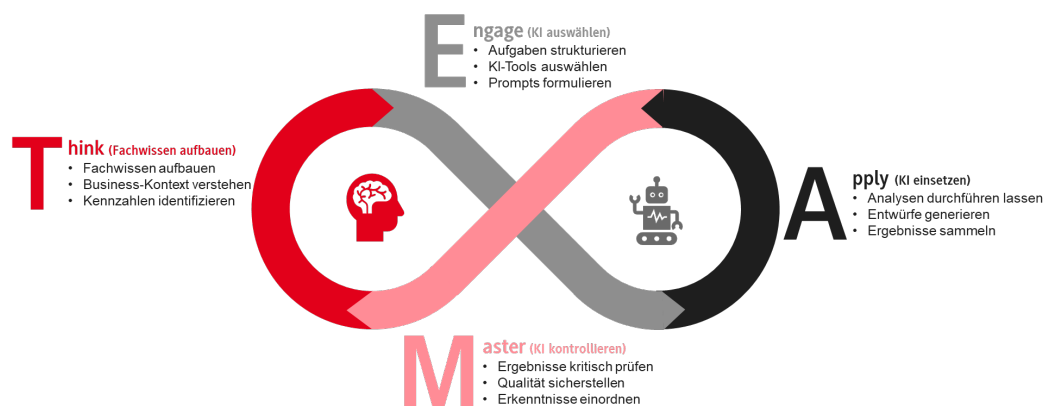


Abbildung 3: *TEAM with AI* Framework (eigene Darstellung)

3.1 Think: Fachwissen aufbauen

Die Think-Phase bildet das Fundament des Frameworks und orientiert sich am Prinzip des systematischen Grundlagenaufbaus. Bevor KI-Systeme zum Einsatz kommen, müssen Studierende ein solides Verständnis der fachlichen Grundlagen entwickeln. Diese Priorisierung folgt der Pilot-Copilot-Analogie: Wie ein Pilot die fundamentalen Prinzipien des Fliegens beherrschen muss, bevor er die Unterstützung automatisierter Systeme effektiv nutzen kann, benötigen Studierende zunächst ein eigenständiges Verständnis ihrer Fachdisziplin.

In der praktischen Umsetzung erfolgt die Wissensvermittlung im klassischen Frontalunterricht durch fokussierte Input-Sessions von 20-30 Minuten. Diese kompakten Einheiten konzentrieren sich auf zentrale Konzepte und Analysewerkzeuge, die unmittelbar in praxisorientierten Anwendungsbeispielen erprobt werden. Der Fokus liegt dabei auf der Entwicklung eines konzeptionellen Verständnisses, das später durch KI-gestützte Analysen erweitert und vertieft wird.

3.2 Engage: KI strategisch einsetzen

Die Engage-Phase markiert den Übergang von traditioneller Analyse zu KI-gestützter Arbeit. Sie gliedert sich in drei zentrale Komponenten: Aufgabenstrukturierung, Tool-Selektion und Prompt-Engineering.

Die Aufgabenstrukturierung folgt dem Prinzip der systematischen Dekomposition: Komplexe Analyseaufgaben werden in klar definierte, manageable Teilaufgaben zerlegt. Diese Zerlegung erfüllt einen doppelten Zweck: Sie macht komplexe Analysen handhabbar und ermöglicht die gezielte Nutzung spezifischer KI-Fähigkeiten für unterschiedliche Teilaspekte.

Die Tool-Selektion basiert auf dem Konzept der "AI Delegation" nach Hemmer et al. (2023): Wie ein effektiver Manager die Stärken seiner Teammitglieder kennen muss, erfordert der strategische KI-Einsatz ein tiefes Verständnis der spezifischen Tool-Capabilities. Studierende lernen, verschiedene KI-Systeme anhand ihrer Stärken – etwa in der Textanalyse, Datenextraktion oder Visualisierung – gezielt auszuwählen und zu kombinieren (Marr, 2023).

Das Prompt-Engineering bildet die dritte Säule dieser Phase. Studierende entwickeln die Fähigkeit, ihre Analyseaufgaben präzise zu formulieren und in effektive Prompts zu übersetzen. Diese Kompetenz ist fundamental für die Qualität der KI-generierten Ergebnisse und wird durch praktische Übungen systematisch entwickelt (Kelbert et al., 2023).

3.3 Apply: KI-gestützte Analyse

In der Apply-Phase erfolgt die aktive Implementierung der KI-gestützten Analyse. Diese Phase zeichnet sich durch drei charakteristische Elemente aus: operative Durchführung, iterative Verfeinerung und systematische Dokumentation.

Die operative Durchführung fokussiert sich auf die effiziente Nutzung der KI-Systeme für die definierten Analyseaufgaben. Die KI fungiert dabei als "Cognitive Partner" (Cain, 2023), der beispielsweise Geschäftsberichte analysiert, Marktdaten aufbereitet oder erste Entwürfe für Business Model Canvas-Komponenten generiert. Die Studierenden steuern diesen Prozess aktiv und nutzen die in der Engage-Phase entwickelten Prompting-Strategien.

Die iterative Verfeinerung ermöglicht eine kontinuierliche Optimierung der Analyseergebnisse. Durch systematisches Feedback und Anpassung der Prompts werden die KI-generierten Outputs schrittweise verbessert (Gamage et al., 2022). Dieser Prozess fördert nicht nur die Qualität

der Ergebnisse, sondern auch das Verständnis der Studierenden für die Möglichkeiten und Grenzen der KI-Unterstützung.

Die systematische Dokumentation sichert die Nachvollziehbarkeit und Validierbarkeit der Analyse. Sie umfasst sowohl die Rohdaten als auch die verwendeten Prompts und Zwischenergebnisse. Diese strukturierte Dokumentation bildet die Basis für die nachfolgende Validierung in der Master-Phase.

3.4 Master: Ergebnisse validieren

Die Master-Phase repräsentiert den kritischen Abschluss des *TEAM*-Zyklus und etabliert ein systematisches Qualitätssicherungskonzept für KI-gestützte Analysen. Sie operationalisiert das "4-Augen-Prinzip" zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz (Stegemerten & Spannagel, 2023) durch drei zentrale Validierungsebenen.

Die erste Ebene fokussiert sich auf die Verifizierung von Fakten und Kennzahlen. Eine zentrale Erkenntnis aus der Praxis ist die Tendenz von KI-Systemen zur "Halluzination" – der Generierung plausibler, aber falscher Daten (Maleki et al., 2024). Als Reaktion darauf entwickelten die Studierenden spezifische Validierungsstrategien, etwa die Anforderung exakter Quellenangaben mit Seitenzahlen für jede extrahierte Kennzahl (Rawte et al., 2023).

Die zweite Validierungsebene adressiert die zeitliche Aktualität der Analysen. Da KI-Systeme häufig auf älteren Trainingsdaten basieren, etablierte sich ein systematischer Abgleich mit aktuellen Quellen. Diese Praxis schärft das Bewusstsein der Studierenden für die Grenzen der KI-Unterstützung und die Notwendigkeit ergänzender Recherchen.

Die dritte Ebene umfasst die Zusammenführung und Diskussion der Erkenntnisse. In regelmäßigen Präsentationen vor ihren Kommilitonen stellen die Studierenden ihre Analyseergebnisse vor. Diese Diskussionsrunden dienen dazu, methodische Schwachstellen zu identifizieren und unlogische Punkte aufzudecken. Gleichzeitig entstehen hier Best Practices für den effektiven KI-Einsatz. Dieser kollaborative Validierungsprozess stärkt nicht nur die Qualität der Analysen, sondern fördert auch essentielle Soft Skills wie präzise Kommunikation und kritisches Hinterfragen.

Abschließend werden die validierten Ergebnisse zu einem umfassenden Gesamtbild zusammengeführt, das als Grundlage für die abschließende Prüfungsleistung dient. Diese Synthese erfordert die strukturierte Integration der unterschiedlichen Analyseergebnisse und verdeutlicht, wie die erworbenen fachlichen und methodischen Kompetenzen in einer kohärenten Darstellung gebündelt werden können. Die Master-Phase schließt den *TEAM*-Zyklus nicht nur ab, sondern bereitet durch ihre systematische Reflexion auch den Boden für weitere Iterationen auf höherem Niveau. Sie verkörpert damit das Kernprinzip des Frameworks: Die kontinuierliche Weiterentwicklung sowohl der fachlichen als auch der methodischen Kompetenzen im Zusammenspiel von menschlicher und künstlicher Intelligenz.

4. Implementierung in der Vorlesung Handelsbetriebslehre

Die Handelsbetriebslehre als Grundlagenfach im BWL-Studium vereint die Vermittlung theoretischer Konzepte mit der Analyse realer Unternehmen. Diese Kombination macht sie zu einem idealen Anwendungsfeld für neue methodische Ansätze. Die Implementierung des *TEAM with AI* Frameworks in diesem Kontext ermöglichte es, seine Praktikabilität und Wirksamkeit unter realen Bedingungen zu evaluieren und wertvolle Erkenntnisse für die Weiterentwicklung zu gewinnen.

4.1 Pilotprojekt-Design

Das Pilotprojekt wurde im Wintersemester 2024 im Studiengang BWL-Handel durchgeführt, wobei die Handelsbetriebslehre als Kernfach des ersten Semesters als ideales Testfeld diente. Die Auswahl dieser Veranstaltung hatte mehrere Gründe:

Erstens bot der Zeitpunkt zu Studienbeginn eine besondere Gelegenheit, da die Studierenden zu diesem Zeitpunkt noch über wenig betriebswirtschaftliches Vorwissen verfügen. Dies machte den Einsatz von KI besonders wertvoll, da sie unterstützend dabei helfen konnte, komplexe Zusammenhänge besser zu erfassen.

Zweitens diente die charakteristische Wahrnehmungslimitierung der Erstsemester – die Handelsunternehmen primär aus einer Kundenperspektive betrachten – als interessanter Ansatzpunkt, um gezielt eine umfassendere Analysekompetenz zu entwickeln (Brutzer et al., 2021).

Die Ziele des Pilotprojekts wurden dabei klar definiert:

1. Ein fundiertes Verständnis der Handelsbranche, ihrer Stakeholder und relevanten Kennzahlen zu entwickeln.
2. Kompetenzen zur systematischen Analyse von Handelsunternehmen aufzubauen.
3. Praktische Fähigkeiten im strategischen Einsatz von KI-Tools zu erwerben.

Die zeitliche Begrenzung auf 20 Unterrichtseinheiten stellte eine besondere Herausforderung dar, da sie nur wenig Raum für tiefergehende Analysen ließ. Insgesamt nahmen 31 Studierende teil, die in Teams von vier bis fünf Personen arbeiteten. Jedes Team analysierte ein börsennotiertes Handelsunternehmen, wodurch der Zugang zu umfangreichen öffentlichen Informationen und detaillierten Geschäftsberichten sichergestellt wurde. Dieser Fokus auf börsennotierte Unternehmen erleichterte die praktische Anwendung der erlernten Methoden und die Integration von KI-gestützten Analysen in den Arbeitsprozess.

4.2 Praktische Umsetzung

Die praktische Umsetzung folgte einem klar strukturierten, schrittweisen Ansatz, wie der detaillierte Semesterplan in Abbildung 4 verdeutlicht: Zunächst analysierten die Teams die

Handelsbranche ihres jeweiligen Unternehmens (z. B. Textil- oder Lebensmitteleinzelhandel), um ein grundlegendes Verständnis des Marktumfelds zu entwickeln. Aufbauend darauf erstellten sie mithilfe des Business Model Canvas eine Gesamtanalyse. Zu Beginn wurde ein Überblick über alle neun Bausteine gegeben, bevor in den darauffolgenden Sitzungen jeweils drei Bausteine detailliert ausgearbeitet wurden, unterstützt durch relevante Kennzahlen aus den Geschäftsberichten.

		T	E	A	M
Termin	Inhalt	Think	Engage	Apply	Master
Do Session 1	<ul style="list-style-type: none"> Handel – Definition und Kennzahlen Generative KI Challenge #1: Wichtigste Kennzahlen und Wettbewerber der Branche 	<ul style="list-style-type: none"> Kurzvorlesung zu Handel und Kennzahlen Grundlagen der Branchenanalyse Recherchemethoden verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> KI-Tools auswählen: ClaudeAI, Perplexity, GeniusD, ChatGPT, NotebookLM Aufgaben definieren für Branchenanalyse Prompts für Kennzahlenrecherche formulieren 	<ul style="list-style-type: none"> Branchenreports analysieren lassen Kennzahlen extrahieren Wettbewerberanalyse durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse validieren Kennzahlen interpretieren Branchenüberblick erstellen
Di Session 2	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen des Business Model Canvas Geschäftsberichte 	<ul style="list-style-type: none"> BMC-Konzept erfassen Geschäftsberichtsufbau verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> Miro für Teamarbeit einrichten ChatGPT für BMC-Analyse vorbereiten Kollaborative Tools abstimmen 	<ul style="list-style-type: none"> BMC im Team erstellen ChatGPT zur Verfeinerung nutzen Erste Version des BMC entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> BMC-Qualität prüfen Teamfeedback einholen Verbesserungen implementieren
Di Session 3	<ul style="list-style-type: none"> Wertangebot Kundensegmente Kundenbindung 	<ul style="list-style-type: none"> Wertangebot verstehen Kundensegmente analysieren Kundenbindungskonzepte erfassen 	<ul style="list-style-type: none"> Perplexity für Geschäftsberichtanalyse Sentimentanalyse vorbereiten KI für Kundenanalyse einrichten 	<ul style="list-style-type: none"> Drei Bausteine ausarbeiten Kennzahlen extrahieren Details analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> Bausteine verfeinern Kundenperspektive validieren Qualität sicherstellen
Mi Session 4	<ul style="list-style-type: none"> Kanäle Schlüsselpartner Schlüsselaktivitäten 	<ul style="list-style-type: none"> Kanäle verstehen Partnerkonzepte erfassen Aktivitäten analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> Perplexity für Prozessanalyse KI-Tools für Partneranalyse Prompts für Aktivitäten 	<ul style="list-style-type: none"> Drei Bausteine ausarbeiten Kennzahlen ermitteln Zusammenhänge analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> Prozesslogik prüfen Partnernetzwerk validieren Aktivitäten optimieren
Mi Session 5	<ul style="list-style-type: none"> Schlüsselressourcen Einnahmequellen Kostenstruktur 	<ul style="list-style-type: none"> Ressourcenarten verstehen Einnahmequellen identifizieren Kostenstrukturen analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> Perplexity für Finanzanalyse KI für Ressourcenbewertung Tools für Kostenanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> Drei Bausteine ausarbeiten Finanzkennzahlen extrahieren Gesamtbild erstellen 	<ul style="list-style-type: none"> Finanzdaten validieren Gesamtmodell prüfen Finale Optimierung

Abbildung 4: Struktur der Vorlesung (eigene Darstellung)

Jede Vorlesungseinheit wurde nach dem *TEAM*-Zyklus strukturiert:

Die *Think*-Phase wurde bewusst kompakt (20-30 Minuten) gestaltet. In fokussierten Impulsen wurden zentrale Konzepte eingeführt und wichtige Analysewerkzeuge vorgestellt.

In der *Engage*-Phase erfolgte die KI-Tool-Nutzung mit klarer Progression: Anfangs arbeiteten die Teams mit vorgegebenen Tools und Prompts, später wählten sie diese selbstständig aus. Einige Teams verglichen auch die Ergebnisse verschiedener KI-Tools für identische Analyseaufgaben.

In der *Apply*-Phase wendeten die Teams die Konzepte direkt auf ihr Unternehmen an. Die KI fungierte dabei als "Cognitive Partner", besonders bei der effizienten Analyse umfangreicher Geschäftsberichte und der systematischen Kennzahlenextraktion.

Die *Master*-Phase diente der Qualitätssicherung: Die Studierenden validierten KI-generierte Erkenntnisse, prüften Kennzahlen gegen Originalquellen und entwickelten ein ganzheitliches Unternehmensbild. Regelmäßige Präsentationen ermöglichten zusätzliches Feedback für die Reflexion.

Die Plattform Miro wurde als kollaboratives Werkzeug genutzt, um die Teamarbeit zu unterstützen. Dieses strukturierte Vorgehen erlaubte es den Studierenden, sich auf die qualitative

Bewertung und strategische Einordnung der Ergebnisse zu konzentrieren, während die KI die zeitaufwendige Vorarbeit übernahm.

4.3 Prüfungskonzept

Das innovative Prüfungskonzept verband zwei komplementäre Komponenten: Eine teambasierte Analysearbeit in Form eines Blogbeitrags und eine individuelle Reflexionsarbeit. Diese Kombination ermöglichte es, sowohl die fachlichen als auch die methodischen Kompetenzen der Studierenden zu evaluieren (Buck & Limburg, 2023).

Der Blogbeitrag forderte die Teams heraus, ihre Unternehmensanalysen nicht nur fachlich fundiert, sondern auch klar und verständlich zu präsentieren. Die Integration qualitativer Erkenntnisse mit quantitativen Kennzahlen aus den Geschäftsberichten demonstrierte dabei die erworbenen analytischen Fähigkeiten.

Die individuelle Reflexionsarbeit bot Raum für die kritische Auseinandersetzung mit dem persönlichen Lernprozess, insbesondere hinsichtlich der Entwicklung von KI-Kompetenzen. Die dokumentierten Prompt-Strategien und deren Evolution im Semesterverlauf lieferten dabei wertvolle Einblicke in die methodische Entwicklung der Studierenden (Bandtel et al., 2022).

Die Ergebnisse dieser dualen Prüfungsform übertrafen die Erwartungen deutlich: Die Analysen erreichten eine signifikant höhere Qualität als in vorherigen Semestern, während die Reflexionsarbeiten ein bemerkenswert tiefes Verständnis sowohl für die fachlichen Zusammenhänge als auch für den strategischen KI-Einsatz dokumentierten (Buck & Limburg, 2023; Stegemerten & Spannagel, 2023).

5. Learnings und Best Practices

Die Implementierung innovativer Konzepte in der Hochschullehre erfordert eine sorgfältige Evaluation der Erfolgsfaktoren und Herausforderungen. Die erste praktische Anwendung des *TEAM with AI* Frameworks bot die Gelegenheit, zentrale Erkenntnisse zu gewinnen und Optimierungspotenziale zu identifizieren. Diese Erfahrungen bilden nicht nur die Basis für die Weiterentwicklung des Frameworks, sondern liefern auch wichtige Impulse für die Gestaltung moderner Hochschullehre.

5.1 Erfolgsfaktoren

Die schrittweise Heranführung der Studierenden an die KI-gestützte Analyse erwies sich als wichtiger Erfolgsfaktor. Der Prozess beginnt mit der Vermittlung der KI-Grundlagen und entwickelt sich zu schwierigeren Analyseaufgaben. Durch die langsame Steigerung konnten die Studierenden Vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten aufbauen und gleichzeitig ein kritisches Verständnis für die Möglichkeiten und Grenzen von KI zu entwickeln.

Die heterogene Zusammensetzung der Studierendengruppen erwies sich dabei als produktive Herausforderung: Etwa 75% zeigten sich von Beginn an experimentierfreudig im Umgang mit KI, während 25% zunächst zurückhaltender agierten (vgl. auch de Witt et al., 2020). Diese Unterschiede konnten durch die schrittweise Heranführung und den Peer-Learning-Ansatz konstruktiv genutzt werden.

Die Balance zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz bildete einen weiteren Schlüssel zum Erfolg. Mit dem "4-Augen-Prinzips" lernten die Studierenden, KI als unterstützendes Werkzeug zu nutzen, ohne dabei die eigene fachliche Kompetenz zu vernachlässigen. Besonders bei der Analyse von Geschäftsberichten zeigte sich der Mehrwert: Die KI unterstützte bei der Datenextraktion und Strukturierung, während die Studierenden sich auf die kritische Bewertung und strategische Einordnung der Informationen konzentrierten.

Die didaktische Strukturierung mit kurzen, fokussierten Vorlesungsphasen erwies sich als besonders effektiv. Diese kompakten Input-Sessions von 20-30 Minuten lieferten das notwendige theoretische Fundament, um die weiteren Elemente in den Teams zu erarbeiten.

Die regelmäßigen Zwischenpräsentationen der Teams erwiesen sich als wichtiges Element: Sie ermöglichten kritische Diskussionen der Ergebnisse und des KI-Einsatzes und förderten den Wissenstransfer zwischen den Gruppen.

5.2 Technisch-organisatorische Herausforderungen

Die Implementation des Frameworks offenbarte verschiedene technisch-organisatorische Herausforderungen, die kreative Lösungsansätze erforderten. Eine zentrale Herausforderung

stellten die unterschiedlichen Zugangsmöglichkeiten zu KI-Tools dar: Ein Teil der Studierenden lehnten die Registrierung bei KI-Tools aus Datenschutzgründen ab. Andere hatten durch die Firmen-IT-Policies eingeschränkten Zugang. Zudem gibt es einige Funktionen bei den KI-Tools nur in der kostenpflichtigen Pro-Version.

Diese Zugangshürden konnten durch verschiedene Ansätze gelöst werden. Die Organisation in Teams ermöglichte es, Ressourcen zu bündeln und sicherzustellen, dass alle Studierenden Zugang zu den notwendigen Tools hatten. Die gezielte Auswahl von Tools mit kostenfreien Basisfunktionen, wie beispielsweise die Nutzung von Tools bei denen mehrere Dokumente kostenlos hochgeladen werden können, war hier die Lösung.

Die unterschiedlichen digitalen Kompetenzniveaus der Studierenden erforderten zusätzliche Unterstützung. Hierbei wurde unterstützt, indem alle eine grundlegende KI-Einführungen zu Semesterbeginn erhielten, kontinuierliche während der Anwendungsphasen begleitet wurden und der Austausch zwischen den Studierenden gefördert wurde (de Witt et al., 2020). Diese Kombination ermöglichte allen Studierenden eine effektive Teilnahme am KI-gestützten Lernprozess (Bandtel et al., 2022).

5.3 Weiterentwicklungspotenziale

Die Erfahrungen aus der ersten Implementation zeigen vielfältige Möglichkeiten zur Weiterentwicklung des Frameworks. Besonders bemerkenswert ist dabei seine hohe Adaptionfähigkeit entlang verschiedener Dimensionen:

In der fachlichen Dimension ermöglicht das Framework eine flexible Skalierung von BWL-Grundlagen bis hin zu spezialisierten Masterveranstaltungen. Die strukturierte Integration von KI unterstützt dabei sowohl die Vermittlung grundlegender Konzepte als auch die Analyse komplexer Fallstudien auf fortgeschrittenem Niveau.

Die institutionelle Dimension zeigt das besondere Potenzial des Frameworks: Es kann sowohl in einzelnen Lehrveranstaltungen implementiert als auch auf Fakultätsebene ausgerollt werden.

In der methodischen Dimension ermöglicht das Framework eine breite Palette von Einsatzszenarien. Von klassischen Vorlesungsformaten bis hin zu projektbasierten Lehrformaten lässt sich der TEAM-Zyklus flexibel an verschiedene didaktische Konzepte anpassen.

Die technologische Flexibilität des Frameworks zeigt sich in der erfolgreichen Integration verschiedener KI-Tools. Von textbasierten Systemen wie ChatGPT, Perplexity und Claude bis hin zu Visualisierungstools wie Midjourney und Dalle wurde das Framework bereits mit unterschiedlichen Technologien erprobt. Diese Vielseitigkeit ermöglicht es, das Framework kontinuierlich an neue technologische Entwicklungen anzupassen und verschiedene Tools je nach Anforderung zu kombinieren.

Die dokumentierten Erfahrungen und Best Practices bilden dabei einen wertvollen Fundus für andere Lehrende und Institutionen. Sie zeigen konkrete Wege auf, wie technische Herausforderungen gemeistert und unterschiedliche Studierendengruppen erfolgreich integriert werden können. Diese praktische Orientierung macht das Framework zu einem robusten und zugleich flexiblen Ansatz für die systematische Integration von KI in der Hochschullehre.

6. Fazit und Ausblick

Die Integration von KI in die Hochschullehre ist keine Option, sondern eine Notwendigkeit. Das von der Autorin entwickelte *TEAM with AI* Framework zeigt einen strukturierten Weg auf, wie diese Integration gelingen kann. Die Implementierung in der Handelsbetriebslehre demonstriert exemplarisch, wie die gezielte Verbindung von menschlicher und künstlicher Intelligenz zu einer qualitativen Verbesserung der Lehre führen kann.

Der besondere Wert des Frameworks liegt in seiner dualen Ausrichtung: Es fördert nicht nur den Erwerb fachlicher Kompetenzen, sondern bereitet Studierende gleichzeitig auf eine Arbeitswelt vor, in der die Zusammenarbeit mit KI zum Standard gehören wird. Die Metapher von Piloten und Co-Piloten verdeutlicht dabei den zentralen Ansatz: KI wird als unterstützendes Werkzeug verstanden, während der Mensch die Kontrolle und Verantwortung behält.

Die praktischen Erfahrungen aus der ersten Implementation zeigen, dass dieser Ansatz funktioniert. Studierende entwickeln nicht nur ein tieferes Verständnis für komplexe fachliche Zusammenhänge, sondern auch die Fähigkeit, KI strategisch und verantwortungsvoll einzusetzen. Die schrittweise Heranführung über den *TEAM*-Zyklus ermöglicht dabei eine nachhaltige Kompetenzentwicklung, die weit über die reine Werkzeugnutzung hinausgeht.

Besonders vielversprechend für die Zukunft ist die hohe Adaptierbarkeit des Frameworks. Seine Prinzipien lassen sich auf verschiedene fachliche Kontexte übertragen, von Grundlagenveranstaltungen bis zu spezialisierten Mastermodulen. Die dokumentierten Erfahrungen im Umgang mit technischen und organisatorischen Herausforderungen bieten dabei wertvolle Orientierung für andere Lehrende und Institutionen.

Der Ausblick auf die weitere Entwicklung des Frameworks ist von drei zentralen Trends geprägt:

1. **Technologische Weiterentwicklung:** Die rasante Evolution im Bereich der KI wird leistungsfähigere Tools hervorbringen. Dank seines modularen Aufbaus ist das Framework darauf ausgelegt, neue Technologien zu integrieren und deren spezifische Stärken effektiv zu nutzen.
2. **Steigender Bedarf an KI-Kompetenzen:** Der kontinuierlich wachsende Bedarf an KI-Kompetenzen in der Wirtschaft unterstreicht die Relevanz des Frameworks. Es leistet einen wichtigen Beitrag zur systematischen Entwicklung dieser Kompetenzen und bereitet Studierende darauf vor, KI verantwortungsvoll einzusetzen.
3. **Veränderung der Hochschullehre:** Im digitalen Zeitalter ändert sich die Rolle der Hochschullehre grundlegend. Der *TEAM*-Ansatz zeigt, wie Hochschulen ihre Stärken in der Wissensvermittlung mit den Potenzialen moderner KI-Technologie kombinieren können.

Die Zukunft der Hochschullehre wird maßgeblich davon abhängen, wie gut es gelingt, KI sinnvoll in Lehr- und Lernprozesse zu integrieren. Das *TEAM with AI* Framework bietet dafür einen erprobten und zugleich flexiblen Rahmen. Es ermöglicht Hochschulen, die Chancen der KI-Revolution proaktiv zu nutzen und Studierende optimal auf die Anforderungen einer zunehmend KI-geprägten Arbeitswelt vorzubereiten.

Literaturverzeichnis

Arbaugh, J. B., Fornaciari, C. J. & Hwang, A. (2016). Identifying research topic development in business and management education research using legitimation code theory. *Journal of Management Education*, 40(6), 654-691. <https://doi.org/10.1177/1052562916631109>

Bandtel, M., Bergmann, P., Eichenauer, U. et al. (2022). *Zukunftsbild Hochschullehre 2025* (Diskussionspapier Nr. 18). Hochschulforum Digitalisierung. <https://hochschulforumdigitalisierung.de> [Abgerufen am 28.01.2025]

Becker, M. & Bröcker, J.-O. (2021). Business model canvas: Overview of the main advantages and disadvantages. *IUCF Working Paper*, 6/2021. ZBW - Leibniz Information Centre for Economics.

Bombke, L. & Holtermann, F. (2024). KI-Sprachmodell sorgt für Aufregung in der Branche. *Handelsblatt*. <https://www.handelsblatt.com/technik/ki/nvidia-ki-sprachmodell-sorgt-fuer-aufregung-in-der-branche/100080116.html> [Abgerufen am 28.01.2025]

Brandhofer, G., Gröbinger, O., Jadin, T., Raunig, M. & Schindler, J. (Hrsg.) (2024). *Von KI lernen, mit KI lehren: Die Zukunft der Hochschulbildung. Projektbericht*. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

Brutzer, A., Buck, P. & Stärk, M. (2021). Kompetenzorientierte Begleitung der Studierenden in der Studieneingangsphase. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 16(4), 267-281. <https://doi.org/10.3217/zfhe-16-04/14>

Buck, I. & Limburg, A. (2023). Hochschulbildung vor dem Hintergrund von Natural Language Processing (KI-Schreibtools). *die hochschullehre*, 9/2023. <https://doi.org/10.3278/HSL2306W>

Cain, W. (2023). GPTeammate: A design fiction on the use of variants of the GPT language model as cognitive partners for active learning in higher education. In E. Langran, P. Christensen & J. Sanson (Hrsg.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (S. 1293-1298). AACE.

Collins, A. (1989). *Cognitive apprenticeship and instructional technology* (Technical Report No. 474). Center for the Study of Reading.

Collins, A., Brown, J. S. & Newman, S. E. (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American Educator*, 15(3), 6-11.

de Witt, C., Gloerfeld, C. & Wrede, S. E. (Hrsg.) (2023). *Künstliche Intelligenz in der Bildung*. Springer.

de Witt, C., Rampelt, F. & Pinkwart, N. (Hrsg.) (2020). *Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung: Whitepaper*. KI-Campus. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4063722>

Dittler, U. & Kreidl, C. (Hrsg.) (2024). *Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre: Entwicklungen und Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien im Hochschulalltag*. Schaffer-Poeschel.

Fulbright, R. & Morrison, M. (2024). Does using ChatGPT result in human cognitive augmentation? In *International Conference on Human-Computer Interaction* (S. 133-146). Springer Nature Switzerland.

Gamage, S. H. P. W., Ayres, J. R. & Behrend, T. S. (2022). Artificial intelligence in business education: Enhancing analytical skills through technology integration. *Journal of Business Education Research*, 45(3), 123-140.

Güth, H., Stratmann, F. & Wannemacher, K. (2024). *Analyse der Potenziale von KI in Anerkennungs- und Anrechnungsprozessen*. Hochschulrektorenkonferenz – Projekt MODUS. <https://www.hrk-modus.de> [Abgerufen am 28.01.2025]

Hemmer, P., Westphal, M., Schemmer, M., Vetter, S., Vössing, M. & Satzger, G. (2023). Human-AI collaboration: The effect of AI delegation on human task performance and task satisfaction. In *Proceedings of the 28th International Conference on Intelligent User Interfaces* (S. 453-463).

Jarrah, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577-586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>

Kolb, A. Y. & Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.

Lichtenthaler, U. (2020). *Integrierte Intelligenz: Wettbewerbsvorteile erzielen durch die Kombination menschlicher und künstlicher Intelligenz*. Campus.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M. & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.

Marr, B. (2023, 19. Juni). AI delegation: The one skill you will need to succeed in the future. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/06/19/ai-delegation-the-one-skill-you-will-need-to-succeed-in-the-future/> [Abgerufen am 28.01.2025]

Moen, R. & Norman, C. (2009, 17. September). The history of the PDCA cycle. In *Proceedings of the 7th ANQ Congress, Tokyo 2009*.

Müller-Hagedorn, L. & Natter, M. (2021). *Handelsmanagement* (7. Aufl.). Kohlhammer.

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Schmohl, T., Watanabe, A. & Schelling, K. (Hrsg.) (2023). *Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung: Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens*. Transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839457696>

- Wächter, L. (2023). *Grundlagen des Handels und der Handelsbetriebslehre*. Springer.
- Wang, Q., Woo, H. L., Quek, C. L., Yang, Y. & Liu, M. (2014). Using the Facebook group as a learning management system: An exploratory study. *British Journal of Educational Technology*, 45(5), 727-743.
- Wannemacher, K. & Bodmann, L. (2021). *Künstliche Intelligenz an den Hochschulen: Potenziale und Herausforderungen in Forschung, Studium und Lehre sowie Curriculumsentwicklung*. HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.
- Wattenberg, M. & Kottmann, E. (2019). Erfahrungsbericht zum Einsatz der Business Model Canvas und Persona-Methode im Rahmen der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle. In *Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle* (Kap. 3). <https://www.researchgate.net/publication/334898900> [Abgerufen am 28.01.2025]
- Zhai, X., Chu, H. C. & Lee, I. H. (2023). AI-driven personalized learning pathways. *Computers & Education*.

Kontakt

Prof. Dr. Daniela Wiehenbrauk

Studiengangsleiterin BWL-Digital Commerce Management
DHBW Heilbronn

Bildungscampus 4, 74076 Heilbronn

daniela.wiehenbrauk@heilbronn.dhbw.de

0178 1881108

www.heilbronn.dhbw.de

www.handel-dhbw.de



Prof. Dr. Daniela Wiehenbrauk leitet als Professorin an der DHBW Heilbronn den Studiengang BWL-Digital Commerce Management. Die Wirtschaftsingenieurin lehrt den betriebswirtschaftlichen Einsatz neuer Technologien und entwickelt Konzepte für deren Integration in Bildungsprozesse.

Bisher erschienene Whitepaper in der Schriftenreihe Handelsmanagement der DHBW Heilbronn können kostenlos unter www.handel-dhbw.de heruntergeladen werden:

- #1 Rüschen, Stephan/Keil, Helen: Kaufmotive im Heimtiermarkt, Mai 2020
- #2 Janz, Oliver: Was bringt Nachhaltigkeit als Verkaufsargument, Juni 2020
- #3 Rüschen, Stephan: EDEKA – Wir lieben Lebensmittel...und Betriebsformen, Oktober 2020
- #4 Rüschen, Stephan/Altenhof, Sebastian: Händler des Jahres, Deutschland Test, Deutsches Institut für Servicequalität & Co. – Eine kritische Würdigung der Methodik, Dezember 2020 (Update Februar 2021)
- #5 Hierl, Ludwig/Janz, Oliver/Lambrecht, Gabriella: Online Klausuren während der Corona-Pandemie - Ein Diskussionsbeitrag der DHBW Heilbronn, Dezember 2020
- #6 Rüschen, Stephan/Dengel, Sandra/Hoffmann, Markus/Jäger, Patrick/Röder, Toni/Scheidler, Ernesto: Smart Stores 24/7 - Überblick und Ausblick, März 2021
- #7 Rüschen, Stephan/Hoos, Jessica: Nachhaltigkeit im Möbelhandel – eine empirische Analyse (Kundenbefragung), Mai 2021
- #8 Kortum, Carsten: Unverpackt-Konzepte im Lebensmitteleinzelhandel, September 2021
- #9 Berg, Nele/Kortum, Carsten/Rüschen, Stephan: Attitude-Behavior-Gap im LEH, November 2021
- #10 Kortum, Carsten / Münzberg, Harald: Online-Lieferdienste, Dezember 2021
- #11 Rüschen, Stephan et al.: Acht Trends im LEH – Facts to know, Februar 2022
- #12 Letzgus, Oliver: Staatlich administrierte Preiserhöhungen für Fleisch – Betrachtungen aus ökonomischer Perspektive, März 2022
- #13 Rüschen, Stephan/Henn, Annika/Kehl, Alesia/Sicko, Kim: Selfcheckout im LEH – Status und Ausblick, April 2022
- #14 Faltmann, Leo/Janz, Oliver: Fashion Forecast 2022 – Unternehmensplanung in Zeiten von COVID19 und Ukrainekrieg, April 2022
- #15 Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Smart Stores 24/7 – eine Nische etabliert sich, Mai 2022
- #16 Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia et al.: Discount-Studie über Aldi, Lidl, Netto MD, Netto Stavenhagen, Norma und Penny – Fakten, Zahlen, Vergleiche, Juni 2022
- #17 Handermann, Timo/Kortum, Carsten: Kundenreaktionen auf Out-of-Stock im Lebensmitteleinzelhandel, August 2022
- #18 Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Bio – quo vadis? Oktober 2022

- #19 Kortum, Carsten et al.: Gründerdasein an der DHBW – Eine empirische Studie zu Motivation und Erfahrungen bei Unternehmensgründung durch Studierende, November 2022
- #20 Berg, Nele/Kortum, Carsten/Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Attitude-Behavior-Gap im LEH – eine empirische Analyse und Handlungsempfehlungen (Vergleich der Ergebnisse 2021 und 2022), November 2022
- #21 Kortum, Carsten et al.: Virtuelle Messen als Trend im Messemarketing im Vergleich mit Präsenzmessen – Eine empirische Studie zu Erfahrungen und Einstellungen von Messteilnehmenden, Dezember 2022
- #22 Demming, Carsten Leo/Dierks, Pascal/Rüschen, Stephan: Erhöhen Händler Awards die Kundenzufriedenheit bei Lebensmittelhändlern? – Eine empirische Analyse (Kundenbefragung), Februar 2023
- #23 Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Smart Stores 24/7 - Wo stehen wir nach 2 Jahren (2021-2023)? März 2023
- #24 Kortum, Carsten: Nonfood-Discounter als Betriebstyp – Fakten, Zahlen, Vergleiche, April 2023
- #25 Demming, Carsten Leo/Kortum, Carsten: Erfahrungen, Erwartungen und Akzeptanz von Kund*innen in Bezug auf Circular Economy bei Nonfood-Produkten, Juni 2023
- #26 Staab, Marina/Zimmermann, Robert/Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Smart Stores 24/7 – auch in Österreich ein boomender Markt (Ergebnisse einer empirischen Studie), Juli 2023
- #27 Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Zeitenwende im Bio-Fachhandel, November 2023
- #28 Berg, Nele/Kortum, Carsten/Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Attitude-Behavior-Gap im LEH – eine empirische Analyse und Handlungsempfehlungen (Entwicklung 2021 bis 2023), Dezember 2023
- #29 Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Kernaussagen der Retail Innovation Days Special 2023: ‚Smart Stores 24/7 – Autonom in die Zukunft?‘, März 2023
- #30 Demming, Carsten Leo/Kortum, Carsten: Markenbekanntheit und Markenrelevanz von Hersteller- und Eigenmarken bei der Kaufentscheidung im LEH – eine empirische Analyse, Mai 2024
- #31 Kortum, Carsten/Zimmermann, Tassilo: Chancen und Herausforderungen von Licensing im Handel – eine empirische Analyse der Einschätzungen von Entscheidern, Juni 2024
- #32 Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Attitude-Behavior-Gap im LEH – eine empirische Analyse und Handlungsempfehlungen (Entwicklung 2021 bis 2024), September 2024

- #33 Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Auf die Customer Journey kommt es an, September 2024
- #34 Rüschen, Stephan: Obst & Gemüse 2024 – Ergebnisse einer Kundenbefragung, September 2024
- #35 Rüschen, Stephan: Attitude-Behavior-Gap im LEH (Österreich) – eine empirische Analyse und Handlungsempfehlungen (2024), Oktober 2024
- #36 Kortum, Carsten/Nitsche, Andrea & Studierende des Kurses HD21B13: Verkauf von Zeitungen und Zeitschriften im Lebensmitteleinzelhandel- eine empirische Analyse von Käufern/Nichtkäufern und Händler einschätzungen, November 2024
- #37 Rüschen, Stephan: Bio – Handelsmarke oder Marke, November 2024
- #38 Demming, Carsten Leo/Kortum, Carsten: Der Einfluss von Ausbildung und externen Unterstützungsangeboten auf den Gründungsprozess: Eine qualitative Untersuchung von 44 Gründerinterviews (English Version available); November 2024
- #39 Kortum, Carsten/Mann, Michel: Referenzpreise in Verhandlungen von Konsumgütern – eine empirische Analyse der Einschätzungen von Verkäufern und Einkäufern, Dezember 2024
- #40 Kortum, Carsten: Nachhaltigkeit und Trends bei Weihnachtsdekoration in Innenstädten und Shoppingcentern: Eine empirische Untersuchung zur Einschätzungen von Entscheidern, Januar 2025
- #41 Rüschen, Stephan: Smart Stores 24/7 – 600 Stores in 6 Jahren, Januar 2024



Die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) ist die erste duale, praxisintegrierende Hochschule in Deutschland. Gegründet am 1. März 2009 führt sie das seit über 40 Jahren erfolgreiche duale Prinzip der früheren Berufsakademie Baden-Württemberg fort. Mit mehr als 35.000 Studierenden ist die DHBW die größte Hochschule des Landes.

Die DHBW Heilbronn ist das jüngste Mitglied unter dem Dach der Dualen Hochschule Baden-Württemberg. 2010 gegründet, hat sie sich mit ihrem einmaligen Studienangebot zur ersten Adresse für die Lebensmittelbranche entwickelt. Über 1.600 Studierende sind derzeit in den BWL-Studiengängen Retail Management (B.A.), Dienstleistungsmanagement (B.A.), Food Management (B.A.), Digital Commerce Management (B.A.) sowie in den Studiengängen Wirtschaftsinformatik (B. Sc.), Data Science und künstliche Intelligenz Smart Operations Management (B. Sc.), BWL-Technical Management/ Wertstoff & Recyclingmanagement (B.A.) und Wein – Technologie – Management (B.Sc.) in Kooperation mit der LVWO Weinsberg eingeschrieben.

Als aktive Gestalterin der Wissensstadt Heilbronn befindet sich die Studienakademie auf dem modernen Bildungscampus der Dieter Schwarz Stiftung und verfügt über ein State-of-the-Art Laborzentrum, das DHBW Sensoricum. Gemeinsam mit über 850 Dualen Partnern bildet die DHBW Heilbronn im dreimonatigen Wechsel zwischen Theorie und Praxis in drei Jahren akademischen Nachwuchs aus.