

# Einsatz von KI zur Optimierung der Industrieprojektmodulinhalte

## Wie künstliche Intelligenz methodisch zielführend in die Design-Thinking-Phasen integriert werden kann

Diplomand



Nick Müller

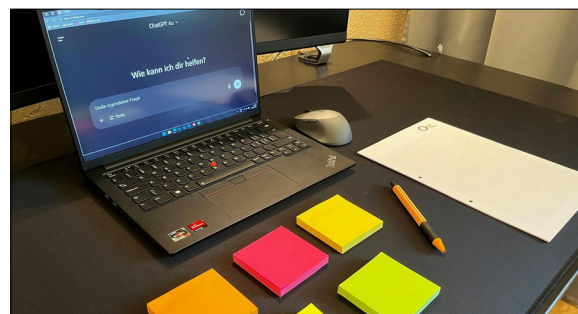
**Ausgangslage:** Durch die zunehmende Verfügbarkeit von KI-Tools werden diese im Studienalltag und auch im Industrieprojekt immer häufiger genutzt. Ihr Potenzial wird dabei aber oft nicht vollständig ausgeschöpft. Richtig eingesetzt, kann KI gerade in den frühen Phasen der Produktentwicklung wertvolle Unterstützung leisten, etwa bei der Recherche, beim Generieren von Ideen, der kritischen Überprüfung von Annahmen oder dem Erkennen komplexer Zusammenhänge. Gleichzeitig bestehen aber auch Hindernisse: Datenschutzfragen im Umgang mit sensiblen Unternehmensdaten müssen geklärt werden, und es braucht ein Konzept für einen lernfördernden Umgang mit KI, der den Lernprozess ergänzt und nicht einfach ersetzt. Im Modul fehlen bislang konkrete Empfehlungen und klare Rahmenbedingungen, wie KI gezielt, sicher und sinnvoll eingesetzt werden kann.

**Vorgehen:** Zur Untersuchung des Potenzials und der Herausforderungen von KI im Industrieprojekt wurden sowohl quantitative als auch qualitative Methoden kombiniert. Eine Online-Umfrage mit Studierenden lieferte Einblicke in den aktuellen Einsatz, die wahrgenommenen Chancen und Schwierigkeiten sowie konkrete Unterstützungsbedarfe. Ergänzt wurde diese Analyse durch die Begleitung eines Industrieprojektes und durch Experteninterviews mit Dozierenden, die für die methodische und inhaltliche Begleitung der Projekte verantwortlich sind. Die empirischen Ergebnisse wurden mit theoretischen Grundlagen zu KI und den Modulinhalt wie Design Thinking verknüpft und kritisch eingeordnet. Daraus wurde ein strukturierter Handlungsbedarf abgeleitet, auf dessen Grundlage konkrete Massnahmen zur Optimierung des Moduls entwickelt wurden.

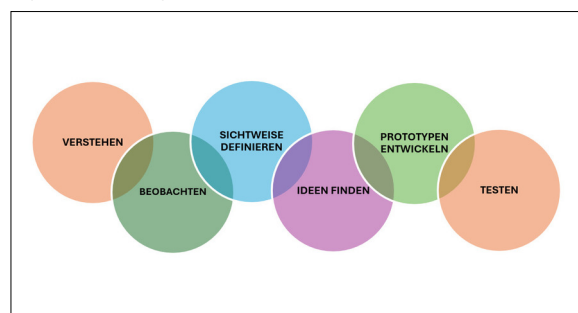
**Ergebnis:** Die Auswertung zeigt vier zentrale Herausforderungen im Umgang mit KI im Industrieprojekt. Viele Studierende nutzen KI-Tools zwar aktiv, aber meist individuell und ohne klare Abstimmung im Team. Es bestehen Unsicherheiten darüber, wie KI im Modul korrekt und sinnvoll eingesetzt werden darf, etwa in Bezug auf Datenschutz oder Quellenangaben. Zudem fehlt es an konkreten Beispielen und Hilfsmitteln für den gezielten Einsatz entlang des Projektablaufs. Als Antwort wurden drei Massnahmen entwickelt: ein Einführungsworkshop zur Klärung zentraler Fragen, ein rollenbasiertes Modell für den bewussten Einsatz von KI im Team sowie ein modularer Methodenkatalog mit Tool-Vorschlägen entlang der Projektphasen. Der Workshop vermittelt grundlegende Orientierung zu Möglichkeiten, Grenzen und Regeln der KI-Nutzung im Projektalltag und sensibilisiert für rechtliche und ethische Aspekte. Das Rollenmodell ordnet den Einsatz von KI konkreten Aufgaben wie Recherche, Ideengenerierung oder Analyse zu. Dadurch entsteht eine nachvollziehbare Struktur, die den Austausch im

Team fördert und den KI-Einsatz in die Zusammenarbeit einbettet. Der Methodenkatalog enthält praxisnahe Empfehlungen, wann und wie bestimmte Tools entlang des Design-Thinking-Prozesses sinnvoll eingesetzt werden können, etwa bei der Bedürfnisanalyse oder der Bewertung von Konzeptvarianten. Diese Massnahmen unterstützen den gezielten Einsatz von KI zur Förderung projektbezogener Arbeitsprozesse und zur Verbesserung der Ergebnisqualität. Gleichzeitig stärken sie die Eigenverantwortung und die digitalen Kompetenzen der Studierenden im Umgang mit neuen Technologien.

**Brainstorming mit AI**  
Eigene Darstellung



**Design-Thinking-Prozess**  
Eigene Darstellung



Referent

Gallus Glanzmann

Korreferent

Prof. André Podleisek

Themengebiet

Technologiemanagement, Geschäftsmodell, Marketing und Vertrieb

Projektpartner

IDEE Institut für Innovation, Design und Engineering, St. Gallen