

Studienprojekt Bachelor

Wintersemester 2025/26

## **Nachhaltige Entscheidungsfindung unter dem Einfluss künstlicher Intelligenz**

Prof Dr. Katrin Muehlfeld

Jonas Ossadnik, M.Sc.

Linda Dharamasena M.Sc.

### **Inhalt**

Entscheidungen in wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und organisationalen Kontexten sind häufig durch mehrere, teils konkurrierende Zielsetzungen geprägt. Im Sinne der Triple Bottom Line rücken dabei neben ökonomischen Kriterien zunehmend auch ökologische und soziale Aspekte in den Fokus. Daraus ergibt sich die Frage, wie Nachhaltigkeitsziele in Entscheidungssituationen berücksichtigt und bestehende Handlungsspielräume im Sinne nachhaltigen Handelns erweitert werden können.

Dieses Studienprojekt befasst sich mit Nachhaltigkeit bei Entscheidungen. Im Mittelpunkt steht insbesondere, wie künstliche Intelligenz als unterstützendes Instrument eingesetzt werden kann, um zusätzliche Handlungsoptionen aufzuzeigen und nachhaltigkeitsbezogene Entscheidungsprozesse zu unterstützen. Zugleich werden Herausforderungen und Grenzen solcher Unterstützungsmöglichkeiten betrachtet, etwa mit Blick auf die Qualität der zugrunde liegenden Informationen, die Nachvollziehbarkeit von Empfehlungen und die tatsächliche Förderung nachhaltigen Handelns.

### **Ablauf**

Im Verlauf des Studienprojektes beantworten die Teilnehmenden Fragen nach dem Zusammenhang von nachhaltiger Entscheidungsfindung in Kombination mit künstlicher Intelligenz durch die Anwendung statistischer Methoden. In kleinen Gruppen (voraussichtlich ca. 2-4 Personen) erarbeiten die Teilnehmenden auf

Grundlage einschlägiger Literatur zunächst Hypothesen, die anschließend mittels statistischer Methoden anhand eines eigens zu erhebenden Datensatzes überprüft werden. Die konkrete Form der Datenerhebung wird im weiteren Verlauf der Arbeit theorie- und forschungsfragengeleitet bestimmt. Die Leistungen im Studienprojekt beinhalten einen Eingangstest, mehrere Präsentationen und eine schriftliche Seminararbeit, die zum Ende des Semesters eingereicht wird.

### Lernziele

Die Teilnehmenden sollen die Anwendung statistischer Methoden zur Beantwortung realer Fragestellungen erlernen. Dabei werden sie zu hypothesentestendem wissenschaftlichem Arbeiten befähigt. Hierzu erwerben sie Kenntnisse in der systematischen Aufbereitung wissenschaftlicher Literatur, in der theorie- und fragestellungsgeleiteten Entwicklung eines Erhebungsdesigns, in der Datenerhebung sowie in der Auswertung eines Datensatzes mit der Statistikanwendung SPSS. Neben den fachlichen Kompetenzen dient das Studienprojekt insbesondere auch der Weiterentwicklung zwischenmenschlicher Kompetenzen im Kontext von projektbezogener Teamarbeit, sowie von Kompetenzen im Bereich der Präsentation komplexer Inhalte.

### Teilnahmevoraussetzungen

- Gute Englischkenntnisse (relevante Literatur ist größtenteils englischsprachig)
- Grundlegende Kenntnisse in Statistik
- Bereitschaft, sich eigenständig mit statistischen Analysen auseinanderzusetzen und sich ggf. in neue Verfahren einzuarbeiten
- Bereitschaft, selbst Präsentationen zu halten und aktiv und konstruktiv im Plenum mitzuarbeiten
- Interesse am Thema des Studienprojektes
- Vorbereiten der Einstiegsliteratur für den Einstiegstest in der ersten Sitzung (wird über Stud.ip zur Verfügung gestellt)

### Einstiegsliteratur

Csaszar, F. A., Ketkar, H., & Kim, H. (2024). Artificial intelligence and strategic decision-making: Evidence from entrepreneurs and investors. **Strategy Science**, 9(4), 322-345.

McWilliams, A., Parhankangas, A., Coupet, J., Welch, E., & Barnum, D. T. (2016). Strategic decision making for the triple bottom line. **Business Strategy and the Environment**, 25(3), 193-204.

Vaccaro, M., Almaatouq, A., & Malone, T. (2024). When combinations of humans and AI are useful: A systematic review and meta-analysis. **Nature Human Behaviour**, 8(12), 2293-2303.