

LIMINAR ACADEMY · MBA · MODUL 4

Liminar

Digitale Geschäftsmodelle & Strategien Künstlicher Intelligenz

Synthese der fünf Lernergebnisse — mit Übungen & Beispiellösungen · Anwendung im öffentlichen Sektor

11 ECTS · Roter Faden: digitale Souveränität · APA 7 · Juli 2026

Die fünf Lernergebnisse auf einen Blick

- | | | |
|----|---------------------------|---|
| 01 | Führungsrolle | Führung als kritischer Treiber — Vision, Risikotoleranz, Kulturarbeit |
| 02 | Positionierung | RBV & Datennische statt Marktwettbewerb — Make/Buy/Partner |
| 03 | Strategie-Methodik | Fünf-Phasen-Prozess: KI beschleunigt, Mensch entscheidet |
| 04 | Implementierung | Umsetzungslücke ist der Engpass — Governance zuerst |
| 05 | Fallstudien | Nicht-technische Faktoren dominieren das Scheitern |

Roter Faden: digitale Souveränität — wer kontrolliert Infrastruktur, Daten und Entscheidung?

Führung entscheidet — aber nicht als bloße Befürwortung

Was die Forschung zeigt

- Aktive Einbindung überwindet Widerstand — Zustimmung genügt nicht (Chen et al., 2023)
- Transformationale Führung fördert proaktive KI-Strategien (Bass & Avolio, 1994)
- Erfolg = Passung zwischen Integrationstiefe und Führungslogik (PRISMA-Review, 2026)

Public Sector

- Führung = politisch-administrative Doppelspitze
- Frage: tragen BEIDE Ebenen die Initiative? Sonst Legitimationsvakuum
- Diagnostik: Vision · Risikotoleranz (DSGVO/AI Act) · Kulturarbeit

VERNETZUNG Führung wird zum hybriden Entscheidungsphänomen: menschliches Urteil + algorithmische Fähigkeit + Ethik.

Führungsdiagnostik für eine KI-gestützte Prüffallauswahl

AUFGABE

Ein Finanzamt will eine KI-gestützte Prüffallauswahl einführen. Die Amtsleitung ist überzeugt, die politische Ebene zögert.

Bewerten Sie die Führungskonstellation entlang Vision, Risikotoleranz und Kulturarbeit. Benennen Sie das größte Umsetzungsrisiko und eine Empfehlung.

✓ BEISPIELLÖSUNG (Musterlösung)

- Vision: Amtsleitung ja, Politik nein → Doppelspitze unvollständig
- Risikotoleranz: AI-Act-Hochrisiko + DSGVO → FRIA/DSFA vor Pilot
- Kulturarbeit: Prüfer:innen fürchten Deprofessionalisierung → früh einbinden
- **Größtes Risiko: Legitimationsvakuum (fehlendes politisches Mandat), nicht die Technik**
- Empfehlung: Doppelspitzen-Mandat vor dem Pilot sichern

Positionierung: Datennische schlägt Technologie

Porter

Kosten · Differenzierung · Fokus — im Public Sector nur metaphorisch

Resource-Based View

VRIN-Ressourcen; hoheitliche Daten = rar & inimitable

Dynamic Capabilities

Ressourcen fortlaufend rekonfigurieren (Teece et al., 1997)

BUY

wo KI commoditiert ist

MAKE

wo inimitable Datennische verteidigbaren Wert schafft

PARTNER

souveräne Architektur — 3. Achse Datenresidenz/Rechtsraum

VERNETZUNG Im Public Sector: hoheitliche Daten = VRIN → souverän aufbauen (Make), wo die Datennische es rechtfertigt.

Make / Buy / Partner für drei KI-Fähigkeiten einer Stadtverwaltung

AUFGABE

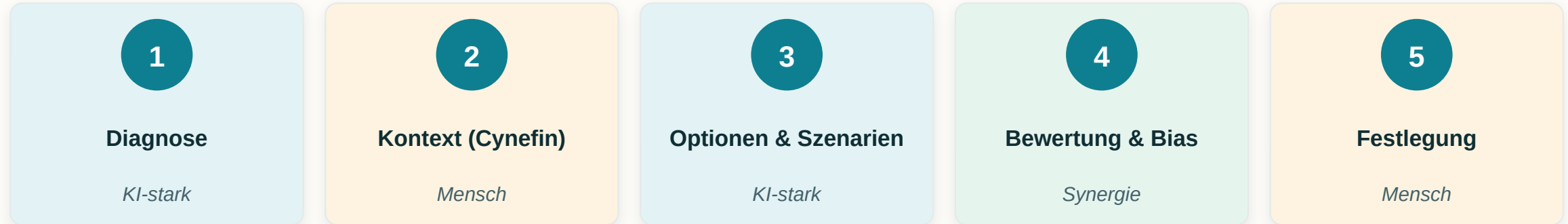
Ordnen Sie drei KI-Fähigkeiten Make, Buy oder Partner zu und begründen Sie mit RBV/VRIN und Souveränität:

- (a) Sprachmodell für Bürger-Chatbot
- (b) Betrugserkennung auf Sozialleistungsdaten
- (c) Dokumenten-OCR für Posteingang

✓ BEISPIELLÖSUNG (Musterlösung)

- (a) Chatbot → Buy/Partner: commoditiert, kein VRIN; Partner im EU-Rechtsraum
- **(b) Betrugserkennung → Make: inimitable Datennische (hoheitliche Sozialdaten) = VRIN; hochsensibel → souverän on-prem**
- (c) OCR → Buy: Standardtechnologie, kein verteidigbarer Vorteil
- Merksatz: Make nur, wo eine inimitable Datennische public value schafft

Strategie-Methodik: KI beschleunigt, Mensch entscheidet



Public Sector

Komplizierte (regelbasierte) Probleme → KI wirksam. Komplexe/politische → menschliche Letztverantwortung (rechtlich zwingend). Bias-Korrektur erzeugt AI-Act-Nachvollziehbarkeit — Compliance als eingebauter Effekt.

Legende: KI-stark (teal) · Mensch (amber) · Synergie (grün)

Fünf-Phasen-KI-Strategieprozess auf ein Behördenvorhaben anwenden

AUFGABE

Wenden Sie den Fünf-Phasen-Prozess auf „KI-gestützte Betrugserkennung im Sozialleistungsbereich“ an. Kennzeichnen Sie je Phase die Führung (KI-stark/Mensch/Synergie) und geben Sie für Phase 2 die Cynefin-Einordnung an.

✓ BEISPIELLÖSUNG (Musterlösung)

- 1 Diagnose (KI-stark): Leistungs-/Melde-/Kontrolldaten clustern
- 2 Kontext (Mensch): Grundfrage = kompliziert (KI); Sanktion = komplex/politisch (Mensch)
- 3 Optionen (KI-stark): Szenarien an Datenresidenz/Make-Buy-Partner koppeln
- 4 Bewertung (Synergie): Fairness-Check; Nachvollziehbarkeit = AI-Act-Konformität
- 5 Festlegung (Mensch): Sanktion bleibt menschliche Letztentscheidung
- **Phasen 2 & 5 NICHT an KI delegierbar — rechtlich zwingend (AI Act)**

Die Umsetzungslücke ist der Engpass — nicht die Technologie

≈ 95 %

der generativen KI-Pilotprojekte erreichen nie die Produktion

MIT-Studie 2026 [grau] — Ursache: fehlende Datenpipelines, Governance & Integration, nicht die KI selbst.

Stage-Gate (Governance zuerst)

- **G0 Governance/FRIA — zuerst (AI Act, DSGVO)**
- G1 Reife-Assessment (Daten/Organisation)
- G2 Pilot-Validierung (Human Oversight)
- G3 Produktionsfähigkeit (MLOps)
- G4 Governance-Skalierung & Optimierung

VERNETZUNG Public Sector: Governance vor dem Piloten (unumkehrbar) — realer Engpass ist Datenqualität & Silostruktur.

Stage-Gate mit Governance-first für ein Hochrisiko-KI-Projekt

AUFGABE

Ein Bundesministerium plant ein Hochrisiko-KI-Verfahren. Ordnen Sie die Stage-Gates und begründen Sie, warum die private Reihenfolge (erst Wert, dann Governance) hier unzulässig ist. Nennen Sie den typischen realen Engpass.

✓ BEISPIELLÖSUNG (Musterlösung)

- Reihenfolge: G0 Governance/FRIA → G1 Reife → G2 Pilot → G3 Produktion → G4 Skalierung
- **„Erst Wert, dann Governance“ ist unzulässig: rechtswidrige Datennutzung im Pilot verletzt bereits Grundrechte**
- Governance = Eintrittstor, kein Nachgedanke
- Realer Engpass: Datenqualität & Silostruktur — nicht KI-Kompetenz (Consulting-Hebel)

Fallstudien: Was KI-Projekte wirklich scheitern lässt

Drei belegte Erkenntnisse

- Nicht-technische Faktoren dominieren
- Kritisch: Expertise + adäquate Daten
- Infrastruktur ist Herausforderung, aber KEIN kritischer Misserfolgsfaktor

Westenberger et al., 2023 (IJISPM, peer-reviewed)

Public Sector

- Engpass = Silostrukturen, Datenqualität, Personalkompetenz
- Partner (IT-Consulting) = empirisch gestützter Kompensationsmechanismus
- Grenze: Infrastruktur wird über Souveränität (Datenresidenz, CLOUD Act) doch strategisch

VERNETZUNG Best Practice: Erwartungsmanagement · Use-Case-Wertnachweis · Ressourcen-Audit vor Technologie.

Misserfolgsanalyse eines gescheiterten Behörden-KI-Pilots

AUFGABE

Ein Pilot scheitert. Symptome: (i) Leitung erwartete Vollautomatisierung, (ii) lückenhafte Trainingsdaten, (iii) keine bewertende Fachkraft, (iv) knappe Infrastruktur.

Ordnen Sie den Kategorien zu, unterscheiden Sie Herausforderung vs. kritischen Faktor, leiten Sie 2 Best Practices ab.

✓ BEISPIELLÖSUNG (Musterlösung)

- (i) unrealistische Erwartungen → kritisch
- (ii) Daten fehlen → kritisch (Schlüsselressource)
- (iii) Expertise fehlt → kritisch (per Partner kompensierbar)
- (iv) Infrastruktur → Herausforderung, NICHT kritisch
- **BP1: Erwartungsmanagement + Use-Case-Wertnachweis**
- **BP2: Ressourcen-Audit (Daten+Expertise) vor Technologie**

Digitale Souveränität verbindet alle fünf Lernergebnisse

Wer kontrolliert Infrastruktur, Daten und Entscheidung?

Die Zielarchitektur ist hybrid

- Zugekauftes / partnergehostetes Basismodell im souveränen Rechtsraum
- + eigenentwickelte Klassifikations- & Governance-Schicht auf den hoheitlichen Daten
- = **die einzige echte VRIN-Ressource der Verwaltung**