

PROMPT ENGINEERING MEISTERN

BAND 6

Spezialisiertes-Prompting

Für jede Branche das Richtige

Belkis Aslani

2026

Prompt Engineering Meistern

Band 6: Spezialisiertes-Prompting – Für jede Branche das Richtige

© 2026 Belkis Aslani. Alle Rechte vorbehalten.

1. Auflage, März 2026

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die in diesem Buch genannten Produkt- und Firmennamen sind Marken der jeweiligen Eigentümer.

Satz und Layout: Eigensatz des Autors

Umschlaggestaltung: Belkis Aslani

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

- 1** Bildung und E-Learning – KI im Klassenzimmer
 - 2** Marketing und Kommunikation – KI als Marketingabteilung
 - 3** Datenanalyse – KI als Data Analyst
 - 4** Wissenschaft und Forschung – KI als Forschungsassistent
 - 5** Recht und Compliance – KI als juristischer Assistent
 - 6** Medizin und Gesundheit – KI im Kittel
 - 7** Personalwesen und Recruiting – KI als HR-Partner
 - 8** Finanzen und Buchhaltung – KI rechnet mit
 - 9** Branchenübergreifende Prinzipien – Was überall gilt
 - 10** Zusammenfassung und Ausblick
-

Vorwort

Fünf Bände Allgemeinwissen. Jetzt wird's spezifisch.

Du weißt, wie man promptet. Du kennst die Bausteine, die Frameworks, die Reasoning-Techniken, die kreativen Möglichkeiten. Du kannst Chain-of-Thought, SCAMPER und Bildgenerierung. Du bist – was Prompt Engineering angeht – ein Generalist.

Aber Generalisten stoßen irgendwann an Grenzen. Weil jede Branche ihre eigene Sprache hat. Ihre eigenen Anforderungen. Ihre eigenen Fallstricke.

Ein Prompt, der für einen Blogpost perfekt ist, versagt bei einer juristischen Analyse. Ein Prompt, der Marketing-Headlines liefert, ist nutzlos für eine wissenschaftliche Literaturrecherche. Und ein Prompt, der medizinische Symptome abfragt, muss Verantwortung tragen, die ein kreativer Schreibprompt nie hat.

Warum dieses Buch?

Ich habe in den letzten zwei Jahren mit Menschen aus den unterschiedlichsten Branchen gesprochen. Lehrer, Marketingmanager, Data Scientists, Ärztinnen, Anwälte, HR-Leiter, Steuerberater. Alle nutzen KI. Und alle machen dieselben Fehler: Sie prompten generisch.

“Fasse diesen Text zusammen.” Ja, das funktioniert. Aber es ist, als würdest du mit einem Schweizer Taschenmesser operieren. Es geht – aber es gibt bessere Werkzeuge.

Dieses Buch gibt dir die besseren Werkzeuge. Für jede Branche spezifische Prompts, Frameworks und Workflows.

Was dich erwartet

Acht Branchen, acht Kapitel:

Bildung und E-Learning – Unterrichtsvorbereitung, Lernmaterialien, Quizzes, differenzierter Unterricht, Feedback. KI als Lehrassistent, der nie müde wird.

Marketing und Kommunikation – Kampagnenplanung, Zielgruppenanalyse, A/B-Testing von Headlines, Social-Media-Strategien, SEO. KI als Marketing-Abteilung für Solopreneure.

Datenanalyse – CSV hochladen, Muster erkennen, Visualisierungen beschreiben, Berichte schreiben. KI als Data Analyst, der erklärt statt nur rechnet.

Wissenschaft und Forschung – Literaturrecherche, Hypothesenbildung, statistische Auswertung, Paper zusammenfassen und kritisieren. KI als Forschungsassistent.

Recht und Compliance – Verträge prüfen, Klauseln erklären, DSGVO-Checklisten, Risiken identifizieren. Mit einem wichtigen Vorbehalt: KI ist kein Anwalt.

Medizin und Gesundheit – Patientenkommunikation, medizinische Texte vereinfachen, Differentialdiagnosen strukturieren, Aufklärungsbögen. Mit einem noch wichtigeren Vorbehalt: KI ist kein Arzt.

Personalwesen und Recruiting – Stellenausschreibungen, Interviewfragen, Onboarding-Materialien, Mitarbeiterfeedback. KI als HR-Partner.

Finanzen und Buchhaltung – Finanzberichte analysieren, Steuerfragen strukturieren, Investitionsanalysen, Budgetplanung. KI als Finanzassistent.

Plus ein Kapitel über branchenübergreifende Prinzipien – was in JEDER Branche gilt, wenn du KI für Fachthemen nutzt.

Für wen ist dieser Band?

Für dich, wenn du in einer dieser Branchen arbeitest und KI über “Fasse zusammen” und “Schreibe mir eine E-Mail” hinaus nutzen willst. Oder wenn du in einer ganz anderen Branche arbeitest und sehen willst, wie du die Prinzipien auf deinen Bereich übertragen kannst.

Du musst nicht alle Kapitel lesen. Spring zu deiner Branche. Lies das Kapitel über branchenübergreifende Prinzipien. Und nimm mit, was du brauchst.

Ein Wort der Warnung

In einigen der folgenden Kapitel geht es um Bereiche, in denen Fehler Konsequenzen haben. Rechtliche Beratung. Medizinische Einschätzungen. Finanzentscheidungen.

KI ist in diesen Bereichen ein Werkzeug – kein Ersatz für Fachleute. Ich sage das nicht als rechtliche Absicherung, sondern weil es stimmt. Ein LLM kann halluzinieren, kann veraltete Informationen haben, kann Kontext falsch interpretieren. In Bereichen, wo Fehler Menschen schaden können, ist menschliche Expertise nicht optional.

Nutze KI als Assistenten. Nicht als Entscheider. Dieser Grundsatz zieht sich durch das gesamte Buch.

Los geht's.

Belkis Aslani, März 2026

Kapitel 1: Bildung und E-Learning – KI im Klassenzimmer

Lehrer arbeiten zu viel. Das ist keine Übertreibung, das ist Fakt. Unterrichtsvorbereitung, Materialerstellung, Differenzierung, Korrekturen, Elternbriefe, Verwaltung. Ein 45-Minuten-Unterricht kostet oft 90 Minuten Vorbereitung.

KI kann das nicht alles lösen. Aber sie kann einen erheblichen Teil der Vorbereitungsarbeit übernehmen – wenn du weißt, wie.

Unterrichtsvorbereitung

Der Stundenplan-Prompt

Ein guter Unterrichtsentwurf-Prompt braucht fünf Angaben: **Fach**, **Klasse**, **Thema**, **Lernziel** und **Vorwissen**. Dazu die gewünschte Phasenstruktur – Einstieg, Erarbeitung, Sicherung, Transfer, Abschluss – jeweils mit Zeitangabe.

Erstelle einen Unterrichtsentwurf für eine Einzelstunde (45 Min).

FACH: Geschichte

KLASSE: 9. Klasse, Gymnasium

THEMA: Der Mauerbau 1961

LERNZIEL: SuS können die politischen Ursachen benennen
und Auswirkungen anhand von Quellen beurteilen.

VORWISSEN: Nachkriegsordnung, Teilung Deutschlands

Für jede Phase: Lehreraktivität, Schüleraktivität,
Sozialform (EA/PA/GA/Plenum), Material/Medien.

Der Trick: Verlange pro Phase nicht nur den Inhalt, sondern auch **Sozialform** und **Material**. Dann bekommst du einen Entwurf, der wirklich umsetzbar ist – nicht nur eine Themenliste.

Differenzierung bekommst du mit einem Nachsatz: *“Gib für jede Kernphase Hinweise für leistungsstarke und leistungsschwache SuS.”*

Arbeitsblätter und Materialien

Das Muster für Arbeitsblätter: Aufgabentypen mischen (Lückentext, MC, offene Fragen), Schwierigkeit aufsteigend, Zusatzaufgabe für Schnelle. Wichtig: Erwartungshorizont separat anfordern.

Erstelle ein Arbeitsblatt für Biologie, 7. Klasse.

THEMA: Fotosynthese | DAUER: 20 Minuten

AUFBAU: Einstiegsaufgabe (leicht) → 3 Hauptaufgaben
(aufsteigend) → Zusatzaufgabe für Schnelle

AUFGABENTYPEN: Lückentext, Zuordnung, offene Frage

FORMAT: Punkteangabe pro Aufgabe, Erwartungshorizont separat

Differenzierte Materialien in drei Niveaustufen bekommst du, indem du explizit beschreibst, was jedes Niveau ausmacht: Niveau A mit einfacher Sprache und geschlossenen Formaten, Niveau B als Standard-Mix, Niveau C mit komplexeren Quellen und Reflexionsaufgaben. Wichtig: *“Kennzeichne die Niveaus NICHT auf dem Blatt”* – keine Stigmatisierung.

Quiz und Prüfungen

Für Quizzes: Fragentypen definieren (MC, Wahr/Falsch, Lückentext, Kurzantwort), Schwierigkeitsverteilung angeben (z.B. 30/50/20), und darauf bestehen, dass MC-Distraktoren plausibel aber klar falsch sind.

Für Klausuren: Die drei **Anforderungsbereiche** (AFB I Reproduktion 30%, AFB II Transfer 40%, AFB III Reflexion 30%) explizit vorgeben. Dann drei Ergebnisse verlangen: Die Klausur, den Erwartungshorizont und die Bewertungskriterien.

Feedback und Korrekturen

Beim Feedback-Prompt ist der Ton entscheidend. Die Struktur, die am besten funktioniert:

Gib Feedback zum folgenden Schülertext:

""[Text]""

FORMAT: Stärken (2-3) → Verbesserungspotenzial (2-3)

→ Nächster Schritt (1 konkreter Vorschlag)

WICHTIG: Konkret statt vage. Nicht "Mehr Tiefe" sondern

"In Absatz 2 könnte ein Beispiel die These stützen."

TON: Ermutigend aber ehrlich. Altersangemessen.

Für **Massenkorrektur** gibst du den Erwartungshorizont als Referenz mit und lässt pro Text Punkte, Stärken, Verbesserungen und Notenvorschlag generieren. Der Schlüsselsatz: *“Du bist der Vorschlag, nicht die finale Bewertung.”*

Erklärungen und Vereinfachungen

Die goldene Regel: **Maximal ein neuer Fachbegriff pro Absatz**, Alltagsanalogien verwenden, Absätze max. 4 Sätze. Am Ende Kontrollfragen zum Selbsttest.

Für Textvereinfachung: Zielniveau angeben (B1 Deutsch, 6. Klasse, Einfache Sprache), klare Regeln (max. 15 Wörter pro Satz, keine Passivkonstruktionen), und zwei Versionen anfordern – vereinfacht und stark vereinfacht.

E-Learning und digitale Formate

Lernpfade strukturierst du modular: Einführungstext → Kerninhalt → interaktive Elemente → Zusammenfassung → Übergang. Vier Module vom Grundlagen bis zum Abschlusstest, mit Zeitangabe pro Modul.

Karteikarten generierst du mit einer Verteilung: 40% Definitionen, 30% Verständnisfragen, 20% Anwendungsfragen, 10% Vergleiche. Tipp: *“Formatiere als CSV, kompatibel mit Anki”* – dann kannst du direkt importieren.

Elternkommunikation und Förderung

Elternbriefe: Freundlich, kurz, keine Fachsprache. Die Struktur Begrüßung → Anlass → Details → Rückmeldung → Kontakt funktioniert immer. Für mehrsprachige Klassen: Zweisprachige Versionen anfordern.

Förderpläne: SMART-formulierte Förderziele, pro Ziel zwei umsetzbare Maßnahmen, Beobachtungskriterien und Evaluationszeitraum. Immer mit dem Hinweis: *“Dieser Förderplan ist ein Vorschlag. Er ersetzt keine sonderpädagogische Diagnostik.”*

Übungen

Übung 1: Unterrichtsentwurf

Erstelle einen vollständigen Unterrichtsentwurf für dein Fach. Nutze alle fünf Angaben (Fach, Klasse, Thema, Lernziel, Vorwissen) und fordere Differenzierungshinweise an. Ist das Ergebnis direkt einsetzbar?

Übung 2: Differenziertes Arbeitsblatt

Erstelle ein Arbeitsblatt in 3 Niveaustufen. Vergleiche die Stufen – sind sie wirklich unterschiedlich oder nur oberflächlich angepasst?

Übung 3: Quiz-Generator

Generiere ein 10-Fragen-Quiz mit verschiedenen Fragetypen. Prüfe die MC-Distraktoren: Sind sie plausibel genug?

Übung 4: Feedback schreiben

Nimm einen Schülertext und lass Feedback generieren. Ist der Ton angemessen? Sind die Vorschläge konkret genug?

Kapitel 2: Marketing und Kommunikation – KI als Marketingabteilung

Marketing ist das Feld, in dem KI am schnellsten adoptiert wurde. Kein Wunder: Marketing produziert ständig Text, braucht endlos Variationen und muss auf Daten reagieren. Alles Dinge, die KI gut kann.

Aber “Schreib mir einen Instagram-Post” ist kein Marketing. Marketing ist Strategie. Und dafür brauchst du spezifische Prompts.

Zielgruppenanalyse

Alles beginnt mit der Zielgruppe. Bevor du einen einzigen Post schreibst, musst du wissen, für wen.

Persona erstellen: Gib Basisinfos (Branche, Produkt, Preissegment) und fordere eine vollständige Persona an – Demografie, Psychografie, Pain Points, Ziele, Medienverhalten, Kaufentscheidung, typische Einwände und Sprache. Der Trick: Immer zwei Personas erstellen lassen (primär und sekundär).

Erstelle eine detaillierte Marketing-Persona für [PRODUKT].

BASISINFO: Branche, Produkt, Preissegment

PERSONA: Demografie → Psychografie → 3 Pain Points →

Ziele → Medienverhalten → Kaufentscheidung →

3 Einwände → Sprachstil

Erstelle 2 Personas (primär und sekundär).

Wettbewerbsanalyse: Beschreibe dein Unternehmen und 2-3 Wettbewerber, lass nach Preis, USP, Zielgruppe, Stärken und Schwächen vergleichen. Die entscheidende Frage am Ende: *“Wo ist unsere Nische? Wo sollten wir uns NICHT positionieren?”*

Content-Strategie

Content-Kalender

Der Content-Kalender-Prompt braucht: Unternehmen, Plattformen, Posting-Frequenz, Zielgruppe und Ziele. Für jeden Post: Datum, Plattform, Content-Typ (Educational/Entertaining/Promotional/Community), Thema mit Hook und CTA.

Die **80/20-Regel** ist das Kernprinzip: 80% Mehrwert, 20% Promotion. Die meisten machen es umgekehrt – und wundern sich über schlechtes Engagement.

Blog-Strategie

Für Blog-Content fordere pro Artikel: SEO-optimierten Titel (max. 60 Zeichen), Keyword-Cluster, Suchintention, H2/H3-Gliederung, geschätzte Wortanzahl und internes Verlinkungspotenzial. Ordne nach Priorität – Quick Wins zuerst.

SEO-Prompts

SEO-Textoptimierung hat eine klare Checkliste: Title Tag, Meta Description, H1 mit Keyword, H2-Struktur, Keyword-Dichte (1-2%), Keyword in den ersten 100 Wörtern, Alt-Texte, interne Links.

Der Schlüsselsatz in jedem SEO-Prompt: *“Der Text muss zuerst für Menschen geschrieben sein, dann für Google. Kein Keyword-Stuffing.”*

FAQ-Schema: Fragen so formulieren lassen, wie echte Menschen googeln – nicht “Was ist X?” sondern “Wie funktioniert X?” oder “Lohnt sich X?”. Mindestens Vergleichs- und Kostenfragen einbauen.

E-Mail-Marketing

Newsletter – die Struktur, die funktioniert: 3 Betreffzeilen-Varianten zum Testen, Preheader-Text, persönliche Begrüßung (nie “Liebe Leser”), Hook im ersten Absatz, max. 300 Wörter Hauptinhalt, ein einziger klarer CTA. Optional: P.S. für zweites Angebot.

E-Mail-Sequenzen (Automation) folgen einem bewährten 5-Stufen-Aufbau:

1. **Tag 0:** Willkommen + sofortiger Mehrwert
2. **Tag 2:** Problem adressieren + Lösung andeuten
3. **Tag 5:** Social Proof (Testimonials, Zahlen)
4. **Tag 8:** Einwände entkräften + FAQ
5. **Tag 12:** Finaler CTA + echte Dringlichkeit

Gesamtton: Hilfreich, nicht aufdringlich.

Social Media

Plattformspezifische Unterschiede

LinkedIn: 150-300 Wörter, Hook in den ersten 2 Zeilen (alles vor “...mehr”), professionell aber menschlich, keine Buzzwords, max. 3 Emojis, Hashtags am Ende. Vermeide: *“Ich freue mich, bekannt zu geben, dass...”*

Instagram: 150-250 Wörter Caption, Hook in der ersten Zeile, 15-20 Hashtags in drei Größen (5 große >500k, 5 mittlere, 5 Nische). Immer Begleitcontent mitdenken: Story-Slides und Reel-Idee zum selben Thema.

Der Unterschied zwischen den Plattformen ist nicht das Format – es ist die **Erwartungshaltung** der Nutzer. LinkedIn-Nutzer wollen lernen, Instagram-Nutzer wollen fühlen.

A/B-Testing und Kampagnen

Für A/B-Tests: Lass fünf Varianten mit verschiedenen Ansätzen generieren – nutzen-fokussiert, neugier-fokussiert, dringlichkeits-fokussiert, Social-Proof-fokussiert und konträr. Für jede Variante: Text, Hypothese und warum sie funktionieren könnte.

Kampagnenplanung strukturierst du in vier Phasen: Teaser (Aufmerksamkeit), Launch (Hauptkampagne mit Paid-Ads-Vorschlägen), Sustain (Retargeting + Testimonials), Close (Letzte-Chance-Messaging). Pro Phase und Kanal einen konkreten Content-Vorschlag.

Übungen

Übung 1: Persona erstellen

Erstelle eine Marketing-Persona für ein Produkt deiner Wahl. Ist die Persona spezifisch genug, um Content-Entscheidungen zu treffen?

Übung 2: Content-Kalender

Generiere einen Content-Kalender für 2 Wochen. Überprüfe: Stimmt die 80/20-Verteilung?

Übung 3: A/B-Test

Nimm eine aktuelle Headline und lass 5 Varianten generieren. Welche würdest du tatsächlich testen?

Übung 4: Plattform-Anpassung

Schreibe einen Inhalt und lass ihn für LinkedIn, Instagram und Newsletter anpassen. Sind die Versionen wirklich unterschiedlich oder nur formatiert?

Kapitel 3: Datenanalyse – KI als Data Analyst

Du hast Daten. Vielleicht eine Excel-Tabelle mit Verkaufszahlen. Vielleicht einen CSV-Export aus deinem CRM. Vielleicht eine Umfrage mit 500 Antworten. Und du brauchst Erkenntnisse daraus.

Früher hättest du dafür SQL gelernt, Python-Pandas-Tutorials geschaut oder einen Analysten beauftragt. Heute lädst du die Daten in ein LLM und fragst.

Aber *wie* du fragst, entscheidet über die Qualität der Antworten.

Daten vorbereiten

Der Daten-Check-Prompt

Bevor du analysierst, lass die KI deine Daten verstehen. Füge die ersten 20 Zeilen deiner Tabelle ein und frage nach Datenstruktur, Datentypen, fehlenden Werten, Ausreißern, Korrelationen und möglichen Analysen.

```
Hier sind meine Daten:  
""[Erste 20 Zeilen deiner CSV/Tabelle]""
```

Analysiere die Datenstruktur:

1. Spalten und ihre Bedeutung
2. Datentypen (Text/Zahl/Datum/Kategorie)
3. Fehlende Werte und Ausreißer
4. Welche Analysen bieten sich an?

Daten bereinigen: Beschreibe die Probleme (fehlende Werte, Duplikate, inkonsistente Formate) und frage für jedes Problem nach Identifikation, Behebung und Risiken. Wichtig: Zielsprache angeben – Python, SQL oder Excel-Formeln.

Explorative Analyse

Der Überblick-Prompt folgt einem festen Schema: Zusammenfassung (Kennzahlen wie Min, Max, Durchschnitt, Median), Verteilungen, Trends, Zusammenhänge und die **Top 3 Insights** – plus was davon überraschend ist und was man als Nächstes untersuchen sollte.

Segmentierung funktioniert am besten, wenn du nicht nur das Kriterium nennst, sondern auch das Ziel (Kundenwert? Churn-Risiko? Kaufverhalten?). Für jedes Segment: Name, Größe, Charakteristik, Verhalten, Potenzial und empfohlene Maßnahme.

Visualisierungen

KI kann dir den perfekten Charttyp empfehlen – wenn du sagst, was du zeigen willst. Die fünf Visualisierungsziele: **Vergleich, Trend, Verteilung, Zusammenhang, Proportion**. Jedes Ziel hat einen idealen Charttyp.

Gib immer an: Daten, Ziel, Zielgruppe (Experten vs. Management). Fordere den besten Charttyp plus zwei Alternativen an, mit Achsenbeschriftung und farbenblind-freundlicher Farbempfehlung.

Dashboard-Design: Oben die 3-4 wichtigsten KPIs als Zahlen, Mitte die Trend-Charts, unten Detail-Tabellen mit Filtern. Definiere Warnschwellen (rot/gelb/grün) für jeden KPI.

Berichterstellung

Die Berichtsstruktur, die für Management funktioniert:

1. **Executive Summary** – 3-5 Sätze, das Wichtigste
2. **KPI-Übersicht** – Tabelle: Ist vs. Soll vs. Vorperiode
3. **Highlights** – Was lief gut? (2-3 Punkte)
4. **Herausforderungen** – Was lief nicht gut? (2-3 Punkte)
5. **Ursachenanalyse** – Warum? Für die Top-Abweichung
6. **Empfehlungen** – Was tun wir? (2-3 konkrete Maßnahmen)
7. **Ausblick** – Was erwarten wir nächste Periode?

Der Schlüsselsatz: *“Sachlich, datengetrieben. Keine Floskeln wie ‘positiver Trend’ ohne Zahlen dahinter.”*

SQL und Datenbankabfragen

Für SQL-Generierung: Tabellenstruktur beschreiben, gewünschtes Ergebnis formulieren, Datenbank-Dialekt angeben (MySQL/PostgreSQL/BigQuery), und **Zeile-für-Zeile-Erklärung** anfordern plus Performance-Hinweise.

Für bestehende Schemata: Lass dir Entitäten, Beziehungen, typische Abfragen, Performance-Engpässe und Index-Empfehlungen erklären.

Statistik und Umfragen

Statistische Analyse: Formuliere deine Hypothese in natürlicher Sprache, beschreibe deine Daten und Stichprobengröße. Frage nach dem geeigneten Test, den Voraussetzungen, der Interpretation und dem Code. Der Zusatz *“Erkläre alles so, dass jemand ohne Statistik-Studium es versteht”* macht den Unterschied.

Umfragen analysieren: Trenne quantitative Fragen (Verteilungen, Mittelwerte, Gruppenvergleiche) von offenen Fragen (Kategorisierung, Sentiment, auffällige Zitate). Am Ende: Top 5 Erkenntnisse, Überraschungen, Handlungsempfehlungen und methodische Einschränkungen.

Best Practices für Datenanalyse mit KI

1. Daten nie komplett hochladen. Bei sensiblen Daten: Nur Struktur und anonymisierte Beispiele zeigen. Niemals echte Kundendaten, Personaldaten oder Finanzdaten in ein Cloud-LLM laden.

2. Ergebnisse verifizieren. KI kann rechnen – aber sie macht Fehler. Besonders bei Prozentrechnungen und Aggregationen. Stichprobenartig nachprüfen.

3. Kontext geben. *“Analysiere diese Daten”* ist zu wenig. Sag der KI, was du suchst, was du erwartest und was dich überraschen würde.

4. Iterativ arbeiten. Erster Prompt → Überblick. Zweiter Prompt → Deep Dive in auffällige Bereiche. Dritter Prompt → Handlungsempfehlungen.

Übungen

Übung 1: Explorative Analyse

Nimm einen öffentlichen Datensatz (z.B. von Kaggle oder data.gov) und führe eine explorative Analyse mit KI durch. Stimmen die “Top-Insights” mit dem überein, was du selbst siehst?

Übung 2: Visualisierung

Beschreibe ein Datenset und lass dir Chart-Empfehlungen geben. Erstelle den Chart mit dem generierten Code. Stimmt die Empfehlung?

Übung 3: Bericht

Generiere einen Monatsbericht aus fiktiven Daten. Ist der Bericht präsentationsfähig oder muss er überarbeitet werden?

Übung 4: SQL

Beschreibe ein Datenbankschema und lass SQL-Abfragen generieren. Teste sie (z.B. in einem Online-SQL-Editor). Sind sie korrekt?

Kapitel 4: Wissenschaft und Forschung – KI als Forschungsassistent

Forschung ist Informationsarbeit. Literatur suchen, Quellen bewerten, Hypothesen formulieren, Daten interpretieren, Ergebnisse zusammenfassen. Alles Dinge, bei denen KI unterstützen kann – wenn du die Grenzen kennst.

Und die Grenzen sind hier besonders wichtig.

Die große Warnung zuerst

KI halluziniert. Das weißt du aus Band 1. Aber in der Wissenschaft hat das besondere Konsequenzen:

- **KI erfindet Quellen.** Sie generiert Autorennamen, Zeitschriftentitel und DOIs, die nicht existieren. Jede Quelle muss verifiziert werden.
- **KI zitiert falsch.** Selbst wenn eine Quelle real ist, kann die Zusammenfassung falsch sein.
- **KI hat ein Wissens-Cutoff.** Sie kennt keine Studien, die nach ihrem Training veröffentlicht wurden.

Regel Nr. 1 für akademisches Arbeiten mit KI: **Vertraue, aber verifiziere. Jede. Einzelne. Quelle.**

Literaturrecherche

Literatur-Überblick

Für einen Forschungsstand-Überblick fragst du nach Teilbereichen, zentralen Theorien, wichtigen Forschungsgruppen, aktuellen Debatten und Forschungslücken. Der entscheidende Zusatz: *“Nenne nur Quellen, bei denen du dir SICHER bist. Markiere vermutete Quellen mit [VERIFIZIEREN].”*

Suchstrategie

Statt die KI nach Quellen zu fragen (die sie erfinden könnte), lass dir eine **Suchstrategie** erstellen: Suchbegriffe auf Deutsch und Englisch, Boolesche Operatoren, Synonyme, Einschränkungen und fertige Suchstrings für Google Scholar, PubMed oder JSTOR.

Erstelle eine Suchstrategie für [FORSCHUNGSFRAGE].
Suchbegriffe (DE + EN), Boolesche Operatoren,
Synonyme, Einschränkungen (Zeitraum, Peer-Review).

Beispiel-Suchstring:
("artificial intelligence" OR "machine learning")
AND ("education" OR "teaching") AND "higher education"

Das ist viel sicherer als KI-generierte Quellenangaben – du suchst selbst und findest echte Papers.

Paper zusammenfassen

Für Paper-Zusammenfassungen nutze das Schema: Forschungsfrage → Methode → Ergebnisse → Diskussion → Limitationen → Relevanz für deine Arbeit. Plus eine methodische Qualitätsbewertung auf einer Skala von 1-5 mit Begründung.

Hypothesenbildung und Methodik

Hypothesen formulieren: Beschreibe dein Thema, bisherige Erkenntnisse und deine Vermutung. Fordere drei überprüfbare Hypothesen an – operational definiert, gerichtet und falsifizierbar. Für jede Hypothese: Nullhypothese, beteiligte Variablen, Messmethode und passendes Forschungsdesign.

Forschungsdesign: Beschreibe deine Forschungsfrage und Ressourcen (Zeit, Budget, Zugang zu Probanden). Lass Experiment, Quasi-Experiment, Korrelationsstudie, Fallstudie, Umfrage, Interview und Mixed Methods nach Eignung, Aufwand und Aussagekraft vergleichen. Wichtig: *“Was kann ich mit diesem Design NICHT beantworten?”*

Fragebogen erstellen: Zielgruppe, Methode, Dauer. Qualitätskriterien explizit anfordern: Keine doppelten Verneinungen, keine Suggestivfragen, keine Doppelfragen, eindeutige Skalenbeschriftung, Pilot-Test-Empfehlung.

Wissenschaftliche Texte schreiben

Abstract: Das Schema Background – Methods – Results – Conclusion. 250 Wörter, jeder Satz trägt Inhalt, Ergebnisse mit Zahlen belegen. Der Zusatz: *“Die Schlussfolgerung muss über ‘mehr Forschung nötig’ hinausgehen.”*

Diskussion: Die Struktur in sechs Teilen – Zusammenfassung der Hauptergebnisse, Einordnung in den Forschungsstand, theoretische Implikationen, praktische Implikationen, Limitationen (ehrlich, nicht pro forma) und Ausblick. Immer mit: *“Keine Überinterpretation. Korrelation \neq Kausalität.”*

Peer Review simulieren: Lass deinen Text als strenger aber fairer Gutachter bewerten – Stärken, Schwächen, methodische Kritik, Argumentationslücken, formale Aspekte und eine Empfehlung (Accept / Minor Revision / Major Revision / Reject).

Zitierungen und Quellenarbeit

Quellen formatieren: Stil angeben (APA 7, Harvard, DGPs, Chicago), für jede Quelle Literaturverzeichnis-Eintrag und In-Text-Zitation anfordern. Plus: *“Hinweis auf mögliche Fehler in den Angaben.”*

Quellen kritisch bewerten: Sieben Prüfpunkte – Peer-Review-Status, Impact Factor, Zitierhäufigkeit, methodische Red Flags, widersprüchliche Studien, Aktualität und Interessenkonflikte. Der Schlüsselsatz: *“Lieber ‘Ich kann das nicht verifizieren’ als falsche Sicherheit.”*

Übungen

Übung 1: Literaturrecherche

Wähle ein Thema, das dich interessiert. Lass KI eine Suchstrategie für Google Scholar erstellen. Führe die Suche durch. Wie gut waren die Suchbegriffe?

Übung 2: Paper-Zusammenfassung

Nimm ein Open-Access-Paper und lass es zusammenfassen. Vergleiche mit dem Original: Stimmt die Zusammenfassung? Wurden wichtige Aspekte ausgelassen?

Übung 3: Peer Review

Schreibe (oder nimm) einen kurzen akademischen Text und lass ihn “reviewen”. Sind die Kritikpunkte berechtigt?

Übung 4: Hypothesen

Formuliere eine Forschungsfrage und lass daraus Hypothesen generieren.
Sind sie wirklich überprüfbar und falsifizierbar?

Kapitel 5: Recht und Compliance – KI als juristischer Assistent

Disclaimer vorab: KI ist kein Anwalt. Sie darf keine Rechtsberatung erteilen. Was du in diesem Kapitel lernst, hilft dir, juristische Themen besser zu verstehen und vorzubereiten – aber es ersetzt nicht die Beratung durch einen Fachanwalt. Punkt.

Das gesagt: KI kann dir in rechtlichen Fragen enorm helfen. Nicht als Entscheider, sondern als Vorarbeiter.

Was KI in der Rechtsarbeit kann (und was nicht)

Gut geeignet:

- Juristische Begriffe erklären
- Vertragsentwürfe erstellen (als Ausgangspunkt)
- Verträge auf Klauseln prüfen und zusammenfassen
- Checklisten für Compliance erstellen
- Rechtliche Risiken identifizieren
- Gesetze und Verordnungen zusammenfassen

Nicht geeignet:

- Verbindliche Rechtsauskunft geben
- Aktuelle Rechtsprechung zuverlässig zitieren (Halluzinationsgefahr!)
- Individuelle Fälle beurteilen
- Fristen berechnen (Fehlerrisiko zu hoch)

Verträge prüfen

Vertragsprüfung

Die Perspektive ist entscheidend: *“Prüfe aus der Perspektive von [Auftragnehmer/Mieter/Arbeitnehmer]”*. Dann analysieren lassen: Zusammenfassung, Risiken, fehlende Klauseln, unklare Formulierungen, Haftung, Kündigung, Datenschutz.

Das Ampel-System funktioniert am besten für die Bewertung:

Bewerte jede Klausel mit:

- Unproblematisch
- Prüfwert (erklären warum)
- Risiko (dringend anwaltlich prüfen lassen)

WICHTIG: Dies ist keine Rechtsberatung.

Klauseln erklären: Eine Klausel einfügen und fünf Fragen stellen – Was bedeutet das im Klartext? Wer profitiert? Was passiert, wenn sie greift? Ist sie üblich oder ungewöhnlich? Gibt es AGB-rechtliche Bedenken?

DSGVO und Datenschutz

DSGVO-Checkliste

Eine vollständige DSGVO-Checkliste deckt sieben Bereiche ab: Rechtsgrundlage (Art. 6 DSGVO), Informationspflichten, Betroffenenrechte (Auskunft, Löschung, Datenübertragbarkeit), technisch-organisatorische Maßnahmen (Verschlüsselung, Zugriffskontrolle, Backup, Incident Response), Auftragsverarbeitung, Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten und Datenschutz-Folgenabschätzung.

Für jeden fehlenden Punkt: Priorität und konkreter nächster Schritt anfordern.

Datenschutzerklärung

Für eine Datenschutzerklärung: Alle Datenverarbeitungen auflisten (Kontaktformular, Newsletter, Analytics, Cookies, Social Media, Payment). Für jede Verarbeitung sechs Punkte: Welche Daten, Rechtsgrundlage, Zweck, Empfänger, Speicherdauer, Drittlandtransfer. Immer mit: *“Dies ist ein Entwurf. Vor Veröffentlichung durch einen Datenschutzbeauftragten prüfen lassen.”*

EU AI Act

Für den EU AI Act brauchst du drei Angaben: Was tut dein KI-System, wo wird es eingesetzt, wer nutzt es. Dann analysieren lassen: Risikoklassifizierung (Unannehmbares Risiko / Hoch / Begrenzt / Minimal), daraus folgende Pflichten (Dokumentation, Transparenz, menschliche Aufsicht), Zeitplan und Handlungsempfehlungen.

Arbeitsrecht

Arbeitsvertrag prüfen (aus Arbeitnehmersicht): Die zehn Prüfpunkte sind Arbeitszeit/Überstunden, Vergütung, Urlaubsanspruch, Kündigungsfristen, Wettbewerbsverbot, Geheimhaltung, Nebentätigkeit, Probezeit, geistiges Eigentum und Homeoffice/Remote. Alles markieren lassen, was vom üblichen Standard abweicht.

Freelancer-Vertrag: Mindestens sieben Klauseln – Leistungsbeschreibung, Vergütung, Nutzungsrechte/IP, Geheimhaltung, Haftung, Kündigung und Abgrenzungskriterien zur Scheinselbstständigkeit.

Compliance-Frameworks

Ein Compliance-Framework für jeden Bereich (Anti-Korruption, Geldwäsche, Kartellrecht, Exportkontrolle) folgt derselben Struktur: Risikoanalyse → Richtlinien → Prozesse (inkl. Whistleblower-Kanal) → Schulungen → Monitoring mit KPIs.

Übungen

Übung 1: Vertragsklausel

Nimm eine echte Vertragsklausel (z.B. aus deinem Handyvertrag oder Mietvertrag) und lass sie erklären. Verstehst du jetzt, was du unterschrieben hast?

Übung 2: DSGVO-Check

Erstelle eine DSGVO-Checkliste für eine einfache Webseite mit Kontaktformular und Google Analytics. Was fehlt typischerweise?

Übung 3: Arbeitsvertrag

Lass einen (fiktiven) Arbeitsvertrag aus Arbeitnehmersicht prüfen. Welche Punkte werden als “prüfenswert” markiert?

Übung 4: EU AI Act

Beschreibe ein einfaches KI-System (z.B. ein Chatbot für Kundenservice) und lass es nach dem EU AI Act klassifizieren. In welche Risikoklasse fällt es?

Kapitel 6: Medizin und Gesundheit – KI im Kittel

Disclaimer: KI ist kein Arzt. Dieses Kapitel zeigt, wie medizinische Fachkräfte KI als Assistenten nutzen können – nicht als Ersatz für klinisches Urteil. KI darf keine Diagnosen stellen und keine Therapieentscheidungen treffen. Wenn du Patient bist: Besprich alles mit deinem Arzt.

Klarer kann ich es nicht sagen. Jetzt zum Inhalt.

Wo KI in der Medizin hilft

Aufgabe	KI-Eignung	Warum
Medizinische Texte vereinfachen	★★★★★	Kernkompetenz von LLMs
Differentialdiagnosen brainstormen	★★★★☆	Gut als Gedankenstütze, nicht als Entscheidung
Patientenkommunikation formulieren	★★★★★	Sprache und Ton anpassen
Fachliteratur zusammenfassen	★★★★☆	Mit Vorsicht (Halluzinationen prüfen)
Leitlinien-Zusammenfassungen	★★★☆☆	Nur als Einstieg, immer Original prüfen
Medikamenteninteraktionen prüfen	★★☆☆☆	Zu riskant – Fachdatenbanken nutzen
Therapieentscheidungen treffen	☆☆☆☆☆	Nein. Nie. Punkt.

Medizinische Texte für Patienten

Befund übersetzen

Der häufigste Anwendungsfall: Einen medizinischen Befund in Patientensprache übersetzen. Die Regeln: Sprachniveau B1, Fachbegriffe beim ersten Auftreten erklären, Sätze max. 15 Wörter, keine Verharmlosung und keine Panikmache. Am Ende immer: *“Was bedeutet das für mich?”* und *“Bitte besprechen Sie offene Fragen mit Ihrem behandelnden Arzt.”*

Aufklärungsbogen vereinfachen

Aufklärungsbögen sind oft unverständlich. Die Struktur für eine vereinfachte Version: Was wird gemacht? → Warum? → Wie läuft es ab? → Welche Risiken? (in einfachen Häufigkeitskategorien) → Was passiert, wenn ich es nicht mache? → Was muss ich vorher/nachher beachten? Bei Bedarf zweisprachig anfordern.

Differentialdiagnosen strukturieren

Für Ärzte als Gedankenstütze: Symptome, Dauer, Begleitsymptome, Vorerkrankungen, Medikation, Alter/Geschlecht angeben. Dann eine strukturierte DD-Liste anfordern in drei Kategorien:

- **Wahrscheinlich** – häufige Ursachen, mit “Dafür spricht / Dagegen spricht”
- **Weniger wahrscheinlich, aber wichtig** – nicht ausschließen
- **Red Flags** – sofort abklären

Plus empfohlene Diagnostik mit Begründung. Immer mit: *“Dies ist ein Brainstorming-Tool, keine klinische Entscheidungsunterstützung.”*

Patientenkommunikation

Schwierige Gespräche vorbereiten

Das **SPIKES-Modell** für schwierige Gespräche: Setting (Rahmen vorbereiten), Perception (Was weiß der Patient?), Invitation (Wie viel will er wissen?), Knowledge (Information vermitteln), Emotions (auf Reaktionen reagieren), Strategy (weiteres Vorgehen). Für jede Phase konkrete Formulierungsvorschläge anfordern.

Arztbrief

Für den Arztbrief-Entwurf: Von/An, Patient (nur Initialen), Diagnosen, Aufnahmegrund, Befunde, Therapie, Empfehlung. Medizinische Fachsprache (Arzt-zu-Arzt), Medikamentenliste mit Dosierung am Ende. Immer: *“Dies ist ein ENTWURF. Der behandelnde Arzt prüft und unterschreibt.”*

Medizinische Fortbildung

Fallvorstellungen für klinische Fortbildungen aufbereiten: Vorstellung (anonymisiert) → Anamnese (schrittweise enthüllt) → Untersuchung (mit Nebenbefunden als Ablenkung) → Diagnostik → Diskussionsfragen → Auflösung mit Take-Home-Messages.

Konzepte erklären: Niveau an die Zielgruppe anpassen – Studierende (prüfungsrelevante Details markieren), Pflegekräfte (praktisch relevant), Patienten (Analogien und einfache Sprache), Fachärzte anderer Gebiete (fachübergreifend). Schema: Pathophysiologie → Klinik → Diagnostik → Therapie → Prognose.

Gesundheitskommunikation

Patienteninformationen in fünf Abschnitten: Was ist es? → Wie erkennt man es? → Was kann man tun? → Wann zum Arzt? (Red Flags) → Wo gibt es Hilfe? Max. 2 Seiten, einfaches Deutsch, quellenbasiert. Immer: *“Diese Information ersetzt nicht den Arztbesuch.”*

Ethik und Grenzen

Was du NIEMALS tun solltest:

1. **KI-Diagnosen als echte Diagnosen behandeln** – Immer ärztlich validieren

2. **Patientendaten in Cloud-LLMs eingeben** – DSGVO-Verstoß, Vertraulichkeitsbruch
3. **KI-generierte Medikamentenempfehlungen befolgen** – Interaktionen und Dosierungen immer in Fachdatenbanken prüfen
4. **Patienten KI-generierte Texte ungeprüft geben** – Jeder Text muss von einem Mediziner freigegeben werden

Datenschutz in der Medizin

- Gesundheitsdaten sind besonders geschützt (Art. 9 DSGVO)
 - Keine echten Patientendaten in KI-Tools eingeben
 - Anonymisierung ist Pflicht – und “Name entfernen” reicht nicht (Kombination aus Alter, Diagnose, Ort kann identifizieren)
 - Lokale LLMs (z.B. Ollama) oder zertifizierte medizinische KI-Plattformen nutzen
-

Übungen

Übung 1: Befund übersetzen

Nimm einen medizinischen Befund (aus dem Internet oder einen eigenen) und lass ihn in Patientensprache übersetzen. Ist das Ergebnis verständlich UND korrekt?

Übung 2: Patienteninformation

Erstelle eine Patienteninformation zu einer häufigen Erkrankung (z.B. Diabetes Typ 2, Bluthochdruck). Prüfe sie gegen eine offizielle Quelle (z.B. gesundheitsinformation.de).

Übung 3: Gesprächsleitfaden

Erstelle einen Gesprächsleitfaden für ein schwieriges Patientengespräch. Sind die Formulierungsvorschläge empathisch und professionell?

Übung 4: Fallvorstellung

Erstelle eine Fallvorstellung für ein Fachgebiet deiner Wahl. Sind die Diskussionsfragen lehrreich?

Kapitel 7: Personalwesen und Recruiting – KI als HR-Partner

HR-Abteilungen ertrinken in Text. Stellenausschreibungen, Bewerbungen, Feedback-Gespräche, Onboarding-Materialien, Policies, E-Mails an Kandidaten. KI kann einen großen Teil dieser Textarbeit übernehmen – aber hier gelten besondere Regeln.

Denn HR arbeitet mit Menschen. Und Fehler in HR betreffen Karrieren, Einkommen und Lebensumstände. Bias in einem KI-generierten Jobinserat kann ganze Bewerbergruppen ausschließen. Ein schlecht formuliertes Absgeschreiben kann den Ruf deines Unternehmens ruinieren.

Stellenausschreibungen

Jobinserat erstellen

Die Struktur für gute Stellenausschreibungen: Hook (Was macht den Job spannend?), Aufgaben (5-7 Punkte mit Verben am Anfang), Muss-Profil (4-5 Punkte), Nice-to-have (2-3 Punkte), echte Benefits (keine Floskeln) und Bewerbungsprozess.

Die Regeln: Genderneutrale Sprache, keine übertriebenen Anforderungen, keine Buzzwords ohne Inhalt. **Konkret statt vage** – “Budget von 500k€ verantworten” statt “Budgetverantwortung”.

Bias-Check

Jede Stellenausschreibung sollte auf fünf Bias-Typen geprüft werden:

1. **Gender-Bias:** “Durchsetzungsstark” ist eher männlich konnotiert
2. **Alters-Bias:** “Digital Native” oder “junges Team” schließt aus
3. **Erfahrungs-Bias:** Unrealistische Anforderungen gegen Quereinsteiger
4. **Kultur-Bias:** Formulierungen, die bestimmte Hintergründe voraussetzen
5. **Disability-Bias:** Ist die Ausschreibung inklusiv formuliert?

Für jeden gefundenen Bias: Originaltext und Verbesserungsvorschlag.

Bewerbermanagement

Absageschreiben: Wertschätzend, direkt, max. 150 Wörter. Die Struktur: Dank → klare Absage (kein Drumherumreden) → konkreter Grund wenn möglich → positives Feedback → Tür offen lassen (nur wenn aufrichtig).
Vermeide: “*Leider müssen wir Ihnen mitteilen...*”

Interview-Fragen: Kategorien strukturiert anlegen – Einstieg (2 Fragen), fachlich (3-5), situativ mit STAR-Methode (3), Kulturfit (2), Abschluss (1-2).
Für jede Frage: Was sie prüft, Grün-Flags, Red-Flags und Follow-up.
Vermeide: Illegale Fragen, Brainteaser und “Wo sehen Sie sich in 5 Jahren?”

Onboarding

Die **90-Tage-Struktur** funktioniert am besten:

- **Woche 1 “Ankommen”:** Tag 1 Begrüßung/Setup, Tag 2-3 Einführungen, Tag 4-5 erstes Mini-Projekt mit Buddy
- **Monat 1 “Verstehen”:** Prozesse kennenlernen, erste eigenständige Aufgaben, Feedback-Gespräch und Zielvereinbarung

- **Tag 30-90 “Beitragen”**: Eigene Projekte übernehmen, volle Produktivität, 90-Tage-Review

Für jeden Meilenstein: Was wird erwartet, wer ist Ansprechpartner, woran erkennt man Erfolg, was tun bei Problemen.

Mitarbeiterfeedback

Feedback-Gespräch

Feedback nach der **SBI-Methode** (Situation → Behavior → Impact) formulieren:

- Nicht: *“Sie sind zu langsam”*
- Sondern: *“Bei Projekt X lag die Deadline um 2 Wochen zurück. Was hat dazu geführt?”*

Zusätzlich: Fragen für Selbsteinschätzung, SMART-Zielvereinbarung und Follow-up-Plan.

Arbeitszeugnis

Deutsche Arbeitszeugnisse verwenden eine codierte Sprache. Die wichtigste Unterscheidung:

- *“stets zur vollsten Zufriedenheit”* = Note 1
- *“zur vollen Zufriedenheit”* = Note 2
- *“zur Zufriedenheit”* = Note 3

Struktur: Einleitung → Unternehmensbeschreibung → Aufgaben → Leistungsbeurteilung → Sozialverhalten → Beendigungsformel → Schlussformel mit Zukunftswünschen.

HR-Policies

Für jede Policy (Remote Work, Social Media, Weiterbildung, Anti-Diskriminierung): Zweck und Geltungsbereich → Definitionen → Regeln (klar nummeriert) → Verantwortlichkeiten → Konsequenzen → Ansprechpartner → Inkrafttreten. Sprache: Verständlich, nicht juristisch überladen. Immer: *“Vor Einführung rechtlich und durch den Betriebsrat prüfen lassen.”*

Übungen

Übung 1: Stellenausschreibung

Erstelle eine Stellenausschreibung für eine Position, die du kennst. Prüfe sie danach mit dem Bias-Check. Findest du versteckte Biases?

Übung 2: Interview-Fragen

Generiere Interviewfragen für eine Position deiner Wahl. Sind die STAR-Fragen konkret genug?

Übung 3: Feedback formulieren

Bereite ein (fiktives) Feedback-Gespräch vor. Klingt es wie ein echtes Gespräch?

Übung 4: Arbeitszeugnis

Lass ein Arbeitszeugnis für Note 2 erstellen. Stimmen die Formulierungen mit der gewünschten Note überein?

Kapitel 8: Finanzen und Buchhaltung – KI rechnet mit

Disclaimer: KI ist kein Steuerberater und kein Wirtschaftsprüfer. Finanzdaten sind sensibel – lade keine echten Kontodaten oder Steuerbescheide in Cloud-LLMs. Und: KI macht Rechenfehler. Jede Zahl nachprüfen.

Trotzdem: Für Finanzanalyse, Berichtserstellung, Budgetplanung und das Verstehen komplexer Finanzdokumente ist KI ein starkes Werkzeug.

Finanzberichte analysieren

Jahresabschluss verstehen

GuV oder Bilanz einfügen und sechs Punkte anfordern: Zusammenfassung für Nicht-Finanzler, Kennzahlen (Umsatzwachstum, Gewinnmarge, EBIT-DA, Eigenkapitalquote, Liquiditätsgrad, ROE), Stärken, Risiken, Branchenvergleich und Empfehlung. Der Zusatz: *“Erkläre alle Kennzahlen so, dass ein Nicht-BWLER sie versteht.”*

Kennzahlen erklären

Für jede Finanzkennzahl fünf Punkte: Was sie misst (1 Satz), Berechnung mit Beispiel, was ein “guter” Wert ist, was bei zu hohen/niedrigen Werten passiert, und eine Alltagsanalogie. Zum Beispiel: *“EBITDA ist wie dein Gehalt vor Steuern und Miete – was du verdienst, bevor die Fixkosten kommen.”*

Budgetplanung

Budget erstellen: Kategorien aufschlüsseln (Personal, Marketing, IT, Büro, Reisen), Ist vs. Budget vs. Abweichung. Dazu: Annahmen hinter dem Budget, Risikopuffer, **Szenario-Analyse** (Best/Base/Worst Case) und Trigger-Punkte für Handlungsbedarf.

Cashflow-Prognose: Aktueller Kontostand, erwartete Einnahmen, Fix- und variable Kosten, geplante Investitionen. Pro Monat: Einnahmen, Ausgaben, Saldo, kumuliert. Plus Warnschwellen: Ab welchem Kontostand wird es kritisch? Wann droht ein Liquiditätsengpass?

Steuern und Buchhaltung

Steuerfragen strukturieren: Nicht die KI fragen “Muss ich das versteuern?” – sondern die Frage so aufbereiten lassen, dass du sie deinem Steuerberater stellen kannst. Kontext angeben (Rechtsform, Land, Zeitraum), dann sechs Punkte: Relevantes Gesetz, Grundregeln, Ausnahmen, Dokumentationspflichten, Fristen und konkrete Fragen für den Steuerberater.

Belege kategorisieren: Ausgabenliste einfügen, für jede Ausgabe: SKR03/04-Konto, Vorsteuerabzug möglich?, Betriebsausgabe (voll/anteilig/nein), Besonderheiten (z.B. Bewirtung: 70% absetzbar). Immer: *“Endgültige Zuordnung durch Steuerberater bestätigen lassen.”*

Investitionsanalyse

Investition beschreiben (Kosten, erwarteter Nutzen, Zeitraum, Alternative bei Nicht-Investition), dann vier Kennzahlen berechnen lassen: ROI, Amortisationszeit, Kapitalwert (NPV) und Break-Even-Punkt. Dazu eine Szenario-Analyse. Der Schlüsselsatz: *“Alle Berechnungen nachprüfen. KI kann bei Finanzmathematik Fehler machen.”*

Finanzberichterstattung

Management-Bericht: Executive Summary (5 Sätze), KPI-Dashboard (Ist vs. Plan vs. Vorjahr), Umsatz- und Kostenanalyse, Cashflow-Status, Top-3-Themen und Ausblick. Der Ton: *“Geschäftsführer haben 5 Minuten für diesen Bericht. Kein Wort zu viel.”*

Investor-Pitch: Sechs Finanzslides – Marktgröße (TAM/SAM/SOM), Geschäftsmodell, Unit Economics (CAC, LTV, Marge), Finanz-Übersicht mit 3-Jahres-Projektion, Use of Funds und Milestones.

Persönliche Finanzen

Die **50/30/20-Regel** als Analyse-Framework: 50% Bedürfnisse, 30% Wünsche, 20% Sparen. Monatliches Nettoeinkommen und alle Ausgaben auflisten, dann analysieren: Verteilung, Einsparpotenziale, überproportionale Ausgaben, Sparrate und drei sofort umsetzbare Tipps. Keine Anlageberatung.

Übungen

Übung 1: Kennzahlen verstehen

Nimm einen öffentlichen Jahresbericht eines Unternehmens und lass die wichtigsten Kennzahlen erklären. Verstehst du jetzt, wie es dem Unternehmen geht?

Übung 2: Budget erstellen

Erstelle ein Budget für ein (reales oder fiktives) Projekt. Sind die Szenario-Analysen realistisch?

Übung 3: Steuerfrage

Formuliere eine Steuerfrage und lass sie strukturieren. Sind die generierten Fragen für den Steuerberater sinnvoll?

Übung 4: Persönliches Budget

Analysiere dein eigenes monatliches Budget (oder ein fiktives). Sind die Einsparpotenziale realistisch?

Kapitel 9:

Branchenübergreifende Prinzipien – Was überall gilt

Acht Branchen. Acht Kapitel. Hunderte spezifische Prompts. Aber unter der Oberfläche gelten überall dieselben Prinzipien.

Dieses Kapitel destilliert die universellen Regeln für spezialisiertes Prompting – egal in welcher Branche du arbeitest.

Prinzip 1: Fachsprache rein, Fachsprache raus

KI versteht Fachsprache. Und sie produziert bessere Ergebnisse, wenn du sie verwendest.

SCHLECHT:
"Erklär mir, was mit meinen Blutwerten los ist."

GUT:
"Interpretiere folgende Laborwerte: Hb 11,2 g/dl, MCV 72 fl, Ferritin 8 ng/ml. Welche Differentialdiagnosen ergeben sich bei einer 35-jährigen Patientin?"

Die Fachsprache signalisiert dem Modell: "Ich bin vom Fach. Antworte auf meinem Niveau." Das reduziert generische Antworten und erhöht die Fachtiefe.

Die Zwei-Stufen-Methode

Wenn du selbst kein Experte bist:

Stufe 1: "Erkläre mir [Thema] in Fachsprache, als wäre ich ein [Berufsbezeichnung]."

Stufe 2: "Jetzt übersetze das in einfache Sprache, die meine Kunden/Schüler/Patienten verstehen."

So bekommst du die fachliche Tiefe UND die verständliche Version.

Prinzip 2: Rollen mit Fachexpertise

Du kennst Rollen aus Band 1. Im spezialisierten Prompting werden Rollen noch wichtiger:

Du bist ein erfahrener [BERUF] mit [X] Jahren Berufserfahrung in [SPEZIALGEBIET]. Du arbeitest für [ART VON UNTERNEHMEN/INSTITUTION].

DEIN ANSATZ:

- [Methodisch/Konservativ/Pragmatisch]
- [Welche Standards befolgst du?]
- [Welche Fehler vermeidest du besonders?]

Beispiele für spezialisierte Rollen

Branche	Rolle
Bildung	“Gymnasiallehrerin, 15 Jahre, Mathe/Physik, NRW”
Marketing	“Performance Marketing Manager, B2B SaaS, 50k€ Monatsbudget”
Datenanalyse	“Senior Data Analyst, E-Commerce, Python/SQL, arbeitet mit nicht-technischem Management”
Wissenschaft	“Postdoc, Sozialpsychologie, quantitative Methoden, publiziert in Tier-1-Journals”
Recht	“Fachanwalt für Arbeitsrecht, mittelständische Unternehmen, 10 Jahre Erfahrung”
Medizin	“Hausarzt, Landarztpraxis, breites Patientenspektrum, pragmatischer Ansatz”
HR	“Head of People, Tech-Scale-up, 200 Mitarbeiter, remote-first”
Finanzen	“CFO eines Mittelständlers, produzierendes Gewerbe, Fokus auf Cashflow”

Je spezifischer die Rolle, desto spezifischer die Antworten.

Prinzip 3: Kontext ist König (besonders in Fachbereichen)

In Band 1 hast du gelernt, dass Kontext wichtig ist. In Fachbereichen ist er unverzichtbar.

Der Kontext-Stack

BRANCHE: [In welchem Feld arbeiten wir?]
REGULIERUNG: [Welche Gesetze/Standards gelten?]
UNTERNEHMEN: [Größe, Kultur, Branche]
ZIELGRUPPE: [Wer soll das Ergebnis lesen/nutzen?]
VORWISSEN: [Was weiß die Zielgruppe bereits?]
FORMAT: [Welches Dokument wird erwartet?]
EINSCHRÄNKUNGEN: [Was darf NICHT im Ergebnis stehen?]

Beispiel: Derselbe Prompt, anderer Kontext

"Erstelle einen Bericht über unsere Quartalszahlen."

Kontext A (Vorstand):

→ Executive Summary, KPIs, Abweichungsanalyse, Empfehlungen. 2 Seiten.

Kontext B (Investor):

→ Wachstumsstory, Unit Economics, Marktposition, Projektion. 5 Slides.

Kontext C (Team):

→ Transparente Zahlen, Kontext zu Erfolgen und Herausforderungen, nächste Schritte. Lockerer Ton.

Kontext D (Finanzamt):

→ Formale Berichterstattung nach HGB/IFRS. Keine Interpretation.

Derselbe Datensatz, vier komplett verschiedene Dokumente. Der Kontext bestimmt alles.

Prinzip 4: Halluzinationen sind hier gefährlich

In einem Blogpost ist eine falsche Zahl peinlich. In einem Rechtsgutachten ist sie ein Haftungsfall. In einer medizinischen Empfehlung potenziell lebensbedrohlich.

Die Verifikations-Checkliste

Für jeden fachlichen KI-Output:

- **Zahlen prüfen.** Jede Zahl, jede Berechnung, jede Statistik.
- **Quellen prüfen.** Existiert die zitierte Quelle? Sagt sie das, was behauptet wird?
- **Gesetze prüfen.** Ist die genannte Rechtsnorm aktuell? Korrekt zitiert?
- **Fachbegriffe prüfen.** Werden sie korrekt verwendet?
- **Empfehlungen hinterfragen.** Basiert die Empfehlung auf den Daten oder auf allgemeinem “Gesundem Menschenverstand”?

Der Verifikations-Prompt

Prüfe deine eigene Antwort:

1. Welche Fakten hast du genannt, bei denen du dir nicht 100% sicher bist? Markiere sie.
2. Welche Quellen hast du implizit vorausgesetzt? Nenne sie explizit.
3. Gibt es alternative Interpretationen, die du nicht erwähnt hast?
4. Was könnte an deiner Antwort falsch sein?

Prinzip 5: Disclaimer sind nicht optional

In regulierten Bereichen gehört ein Disclaimer zum Output:

Füge am Ende jedes [rechtlichen/medizinischen/
finanziellen] Outputs folgenden Hinweis hinzu:

"Hinweis: Diese Information wurde mit Unterstützung
von KI erstellt und dient ausschließlich der Orientierung.
Sie ersetzt keine [rechtliche Beratung / ärztliche
Konsultation / professionelle Finanzberatung].
Bitte konsultieren Sie einen [Fachanwalt / Arzt /
Steuerberater] für Ihre individuelle Situation."

Das ist keine Formalität. Das ist Verantwortung.

Prinzip 6: Datenschutz bei fachlichen Daten

Was du NIEMALS in ein Cloud-LLM laden solltest:

- Echte Patientendaten
- Echte Mandantendaten
- Steuerunterlagen mit Klarnamen
- Personaldaten mit Klarnamen
- Unveröffentlichte Finanzzahlen
- Geschäftsgeheimnisse

Alternativen:

1. **Anonymisieren** – Namen, Adressen, Kontonummern durch Platzhalter ersetzen
2. **Aggregieren** – Statt Einzeldaten Zusammenfassungen verwenden
3. **Lokale LLMs** – Ollama, LM Studio oder andere lokale Modelle für sensible Daten
4. **Enterprise-Versionen** – ChatGPT Enterprise, Claude Pro mit Datenschutzgarantie

Prinzip 7: Vom Fachexperten zum Prompt-Experten

Du bist Experte in DEINEM Fach. KI ist das Werkzeug. Die besten Ergebnisse kommen von Menschen, die beides können – fachlich urteilen UND gut prompten.

Der Experten-Workflow

1. DU definierst die Frage (Fachexpertise)
2. KI liefert einen Entwurf (Geschwindigkeit)
3. DU prüfst auf Korrektheit (Fachexpertise)
4. KI überarbeitet nach deinem Feedback (Iteration)
5. DU gibt frei (Verantwortung)

Die Schritte 1, 3 und 5 sind DEINE. Die kann keine KI übernehmen. Nicht weil sie es nicht könnte, sondern weil die Verantwortung bei dir liegt.

Prinzip 8: Prompt-Bibliothek aufbauen

Nach diesem Kapitel hast du dutzende Prompt-Templates gesehen. Die nützlichsten solltest du speichern.

Aufbau einer Fach-Prompt-Bibliothek

```
KATEGORIE: [z.B. Vertragsrecht, Patientenkommunikation]
PROMPT-NAME: [z.B. "Vertragsprüfung Standard"]
TEMPLATE: [Der Prompt mit [PLATZHALTERN]]
VARIABLEN: [Was muss eingesetzt werden?]
BEISPIEL: [Ein ausgefülltes Beispiel]
QUALITÄTSCHECK: [Worauf achte ich beim Ergebnis?]
LETZTE AKTUALISIERUNG: [Datum]
```

Speichere sie dort, wo du schnell darauf zugreifen kannst – Notion, Obsidian, ein Git-Repository, oder einfach eine Textdatei.

Übungen

Übung 1: Fachsprache testen

Schreibe denselben Prompt einmal mit und einmal ohne Fachsprache. Vergleiche die Ergebnisse. Wie stark ist der Unterschied?

Übung 2: Kontext-Variation

Nimm einen Prompt und variiere nur den Kontext (Zielgruppe, Format, Unternehmensgröße). Wie verändert sich das Ergebnis?

Übung 3: Halluzinations-Jagd

Generiere einen fachlichen Text und prüfe ihn systematisch auf Fehler. Findest du welche? Wie schwerwiegend sind sie?

Übung 4: Prompt-Bibliothek starten

Erstelle die ersten 5 Einträge deiner persönlichen Fach-Prompt-Bibliothek. Für Prompts, die du regelmäßig nutzen würdest.

Kapitel 10: Zusammenfassung und Ausblick

Sechs Bände. Du bist über die Halbzeit hinaus. Und mit diesem Band hast du den Sprung vom Generalisten zum Spezialisten gemacht.

Was du jetzt kannst

1. **Bildung und E-Learning** – Unterrichtsentwürfe, differenzierte Arbeitsblätter, automatisierte Quizzes, Schülerfeedback, Lernpfade und Karteikarten. KI als Lehrassistent, der Vorbereitungszeit halbiert.
2. **Marketing und Kommunikation** – Personas, Content-Kalender, SEO-Texte, E-Mail-Sequenzen, plattformspezifische Social-Media-Posts und A/B-Test-Varianten. KI als komplette Marketing-Abteilung für Solopreneure.
3. **Datenanalyse** – Explorative Analysen, Segmentierungen, Visualisierungsempfehlungen, automatische Berichte, SQL-Generierung und statistische Tests. KI als Data Analyst, der auch erklären kann.
4. **Wissenschaft und Forschung** – Suchstrategien, Paper-Zusammenfassungen, Hypothesenbildung, Fragebogenerstellung, wissenschaftliches Schreiben und simuliertes Peer Review. KI als Forschungsassistent – mit der Pflicht, jede Quelle zu verifizieren.

5. **Recht und Compliance** – Vertragsprüfung, Klauselerklärung, DSGVO-Checklisten, EU AI Act, Arbeitsrecht und Compliance-Frameworks. KI als juristischer Vorarbeiter – nie als Rechtsberater.
6. **Medizin und Gesundheit** – Patientenaufklärung, Befundübersetzung, Differentialdiagnose-Strukturierung, Arztbriefe und Gesundheitsinformation. KI als Kommunikationsbrücke – nie als Arzt.
7. **Personalwesen und Recruiting** – Stellenausschreibungen mit Bias-Check, Interviewfragen, Onboarding-Pläne, Feedback-Gespräche und Arbeitszeugnisse. KI als HR-Partner mit Fingerspitzengefühl.
8. **Finanzen und Buchhaltung** – Jahresabschlussanalyse, Budgetplanung, Cashflow-Prognosen, Investitionsbewertung und Management-Berichte. KI als Finanzassistent – mit der Pflicht, jede Zahl zu prüfen.
9. **Branchenübergreifende Prinzipien** – Fachsprache nutzen, Rollen spezifizieren, Kontext geben, Halluzinationen prüfen, Datenschutz wahren und Prompt-Bibliotheken aufbauen.

Checkliste: Bin ich bereit für Band 7?

- Ich habe mindestens 3 Kapitel aus meiner Branche durchgearbeitet
- Ich nutze Fachsprache gezielt in meinen Prompts
- Ich habe eine spezialisierte Rolle definiert und getestet
- Ich prüfe KI-Output auf Halluzinationen (besonders Quellen und Zahlen)
- Ich lade keine sensiblen Daten in Cloud-LLMs
- Ich füge Disclaimer bei rechtlichen/medizinischen/finanziellen Outputs hinzu
- Ich habe angefangen, eine Prompt-Bibliothek aufzubauen
- Ich verstehe, dass KI ein Assistent ist, kein Entscheider
- Ich kann denselben Inhalt für verschiedene Zielgruppen aufbereiten

- [] Ich nutze den Kontext-Stack (Branche, Regulierung, Unternehmen, Zielgruppe)

Bei 7 von 10? Weiter zu Band 7.

Was dich in Band 7 erwartet

Band 7 heißt “Prompting für Entwickler” – und jetzt wird es technisch.

Code-Generierung

Wie du KI für Code-Erzeugung nutzt – nicht Copy-Paste, sondern durchdachte Architektur. Von “Schreib mir eine Funktion” zu “Design mir ein System”.

API-Integration

LLMs in eigene Anwendungen einbauen. API-Calls, Prompt-Templates, Antwortverarbeitung. Vom Endnutzer zum Entwickler.

RAG (Retrieval Augmented Generation)

Wie du KI mit deinen eigenen Daten fütterst – Dokumente, Datenbanken, Wikis. Die Brücke zwischen allgemeinem Wissen und deinem spezifischen Kontext.

Fine-Tuning vs. Prompting

Wann reicht gutes Prompting? Wann lohnt sich Fine-Tuning? Die Entscheidungsmatrix für Entwickler.

Agentische Systeme

KI, die nicht nur antwortet, sondern handelt. Tools, Funktionen und Workflows, die KI autonom ausführen kann.

Wie die Reihe weitergeht

Anfänger (Band 1–3) ✓

- Band 1: Grundlagen ✓
- Band 2: Prompt-Frameworks ✓
- Band 3: Fortgeschrittene Basics ✓

Fortgeschritten (Band 4–6) ✓

- Band 4: Reasoning-Techniken ✓
- Band 5: Kreatives Prompting ✓
- Band 6: Spezialisiertes Prompting ✓ (*du bist hier*)

Profi (Band 7–9)

- Band 7: Prompting für Entwickler ← *als Nächstes*
- Band 8: Business & Produktivität
- Band 9: Sicherheit & Ethik

Experte (Band 10)

- Band 10: Die Zukunft

Ein Gedanke zum Schluss

In den ersten fünf Bänden hast du gelernt, WIE man promptet. In diesem Band hast du gelernt, WOFÜR.

Und das ist der wichtigere Schritt. Denn die beste Prompt-Technik nützt nichts, wenn du nicht weißt, was du damit anfangen sollst. Jetzt weißt du es – für deine Branche, mit den spezifischen Anforderungen, Grenzen und Verantwortlichkeiten.

Eine Sache noch: Jede Branche in diesem Buch hat Disclaimern. “KI ist kein Anwalt. KI ist kein Arzt. KI ist kein Steuerberater.” Das sind keine Floskeln. Das ist die wichtigste Lektion dieses Bandes.

KI ist ein Werkzeug. Ein mächtiges, aber eines ohne Verantwortungsbewusstsein, ohne Berufsethos, ohne Konsequenzen für Fehler. Die Konsequenzen trägst du. Nutze das Werkzeug. Aber verlass dich nicht blind darauf.

In Band 7 wechseln wir die Perspektive: Vom Endnutzer zum Entwickler. Wie baust du KI in deine eigenen Systeme ein? Wie gehst du über das Chat-Interface hinaus? Und was bedeutet es, KI nicht nur zu nutzen, sondern zu programmieren?

Bis dahin.

Belkis Aslani