



Lösungsbogen zum Kapiteltest**Kapitel 1: KI verstehen**Ergänzung · 12 Aufgaben · 17 Punkte · etwa 20 Minuten

Gilt für den Kapiteltest in Fassung A: Aufgaben und Antworten sind dort gemischt, und genau diese Mischung steht hier.

Volle Punkte gibt es nur für eine vollständig richtige Antwort, sonst null, wie in der App.

Welche Punktzahl welche Note wäre, legt die Lehrkraft fest; für eine Übung braucht es keine.

Aufgabe 1 · 2 Punkte · aus Lektion 2: Wenn KI Vorurteile übernimmt**Nicht passend: Zeilen 1, 4**

- Zeile 1: Eine feste Altersgrenze benachteiligt wegen des Alters, und genau das verbietet das Gleichbehandlungsgesetz.
- Zeile 4: Lücken entstehen oft durch Krankheit, Pflege oder Elternzeit. Die Regel trifft damit bestimmte Gruppen stärker, ohne es zu sagen.

Warum: Heikel sind die Zeilen, die Menschen nach einem Merkmal aussortieren, offen über das Alter oder versteckt über Lücken im Lebenslauf. Zusammenfassen und mit der Ausschreibung abgleichen darf die KI.

Aufgabe 2 · 2 Punkte · aus Lektion 1: Wie eine KI lernt**Richtig: B, C, E**

- B: Der Onlineshop zeigt Artikel, die andere nach demselben Kauf gewählt haben
- C: Die Musik-App stellt dir nach deinen letzten Songs eine Playlist zusammen
- E: Das Navi schätzt aus dem Verkehr, wann du ankommst

Warum: Playlist, Ankunftszeit und Kaufvorschläge werden aus gesammelten Daten berechnet und schlagen etwas vor. Titelbild und Einladung entstehen dagegen neu.

Aufgabe 3 · 1 Punkt · aus Lektion 3: Was eine Anfrage verbraucht

Richtig: B, In einem Rechenzentrum, wo Chips die Antwort berechnen und gekühlt werden

Warum: Die paar Kilobyte Text reisen fast ohne Aufwand übers Netz. Gerechnet wird auf spezialisierten Chips, und die stehen gebündelt in Hallen mit eigener Kühlung.

Aufgabe 4 · 1 Punkt · aus Lektion 2: Wenn KI Vorurteile übernimmt

Richtig: B, Weil die Bewerbungen, aus denen es lernte, vor allem von Männern stammten

Warum: Niemand musste eine Regel schreiben. Das Programm fand selbst heraus, was frühere Einstellungen gemeinsam hatten, und dazu gehörte das Geschlecht.

**Aufgabe 5** · 1 Punkt · aus Lektion 1: Wie eine KI lernt

Richtig: A, Ein gelerntes System, weil es die Merkmale von Spam selbst aus Beispielen abgeleitet hat

Warum: Die Ja-oder-nein-Entscheidung am Ende sagt nichts darüber, wie sie zustande kommt. Entscheidend ist, dass niemand die Merkmale von Spam einzeln aufgeschrieben hat.

Aufgabe 6 · 2 Punkte · aus Lektion 2: Wenn KI Vorurteile übernimmt

In die Kästchen: A 5 · B 2 · C 4 · D 1 · E 3

- 1. Einen Text wählen, den die KI bewerten soll, etwa ein Anschreiben
- 2. Eine zweite Fassung anlegen, in der nur der Name anders ist
- 3. Beide Fassungen in getrennten Chats mit demselben Auftrag bewerten lassen
- 4. Die Bewertungen vergleichen und Unterschiede notieren
- 5. Die Probe mit weiteren Namen wiederholen, bevor du urteilst

Warum: Getrennte Chats verhindern, dass die erste Bewertung die zweite beeinflusst. Und weil jede Antwort etwas Zufall enthält, zeigt erst die Wiederholung, ob ein Unterschied bleibt.

Aufgabe 7 · 2 Punkte · aus Lektion 3: Was eine Anfrage verbraucht

Richtig: A, B, E

- A: Bilder oder Videos statt Text erzeugen lassen
- B: Dieselbe Aufgabe zwanzigmal neu würfeln, statt sie einmal gut zu stellen
- E: Lange Dokumente hochladen, obwohl nur eine Seite gebraucht wird

Warum: Gerechnet wird im Rechenzentrum, und dort zählen Art und Menge: Bilder, Wiederholungen, lange Eingaben. Welches Gerät du benutzt oder was du danach kopierst, fällt kaum ins Gewicht.

Aufgabe 8 · 1 Punkt · aus Lektion 3: Was eine Anfrage verbraucht

Richtig: C, Die 1,5 Prozent gelten für alle Rechenzentren, und KI ist davon nur ein Teil

Warum: Die Schätzung der Energieagentur zählt Streaming, Cloud-Speicher und Webseiten mit. Wer sie KI allein zuschreibt, übertreibt, auch wenn KI der am stärksten wachsende Teil ist.

Aufgabe 9 · 1 Punkt · aus Lektion 1: Wie eine KI lernt

Richtig: C, Das System hat gelernt, dass solche Videos dich halten, und zeigt dir mehr davon

Warum: Zwei Videos reichen als Signal. Das System verstärkt, was funktioniert hat, und dein Blick auf das Thema wird enger, obwohl du nichts gesucht hast.

**Aufgabe 10** · 2 Punkte · aus Lektion 1: Wie eine KI lernt**In die Kästchen: A 1 · B 2 · C 5 · D 4 · E 3**

- 1. Große Mengen Text werden gesammelt und aufbereitet
- 2. Das Modell übt, jeweils das nächste Token vorherzusagen
- 3. Menschen bewerten Antworten, und das Modell wird darauf nachtrainiert
- 4. Das Modell wird veröffentlicht, sein Wissen bleibt auf dem Stand des Trainings
- 5. Du stellst eine Frage, und es schreibt Token für Token eine Antwort

Warum: Was nach dem Ende des Trainings passiert ist, steht nicht in den Daten. Deshalb hat jedes Modell einen Stichtag, auch wenn du es erst Monate später benutzt.

Aufgabe 11 · 1 Punkt · aus Lektion 2: Wenn KI Vorurteile übernimmt**Besser: Fassung 2**

Warum: „Vielfältig und fair“ lässt offen, was gemeint ist, und „typisch“ ruft genau das Klischee auf. Die konkrete Beschreibung lässt der KI nichts, was sie mit dem Häufigsten füllen müsste.

Aufgabe 12 · 1 Punkt · aus Lektion 3: Was eine Anfrage verbraucht**Besser: Fassung 1**

Warum: Jedes Neuwürfeln ist eine volle neue Anfrage. Ein Auftrag mit Klasse, Länge und Aufbau trifft meist beim ersten Mal, und eine Rückfrage kostet weniger als zehn Versuche.