E V A ↻ KI

↻ TEIL 01 VON 4

Klasse 3/4 | Medienbildung | fächerübergreifend

01 LEHRKRÄFTE-HANDBUCH

KI-Recherche im Unterricht

KI So prüfen wir KI-Antworten BEISPIEL

E Kann ich dir alles glauben, was du sagst?

V die KI verarbeitet — Black Box

A Nicht immer — ich kann mich irren. Prüf meine Antwort lieber nach.

↻ *... oder noch einmal genauer fragen*

Antwort prüfen — das EVA-Prinzip

✓ Mit Studienbezug | 26 Seiten | EVA-Prinzip | Frage- & Prüf-Check

Martin Schäpe

PDF druckfertig · © 2026

INHALTSVERZEICHNIS

Handbuch EVA-KI

Kinder beim Prüfen von KI-Antworten begleiten – KI-Recherche im Sachunterricht, Klasse 3/4. Fassung 2.0 nach Abschluss der Studie.

1	Ausgangslage und Zielsetzung	03
2	Das Modell: EVA-Schleife und Prüfknoten	04
3	Idealmodell: ein eigenes Denkmodell	06
4	Die vier Stufen als Skala	08
5	Eingabe: der Frage-Check	09
6	Verarbeitung: die Black Box	10
7	Ausgabe: erst prüfen, dann übernehmen	11
8	Moderationskarte: Wo hakt es gerade?	14
9	Unterrichtsablauf in fünf Phasen	15
10	Kombinierbarkeit und Arbeitssetting	17
11	Werkzeug wählen	18
12	Assistenten einrichten: Vor- und Nachteile	19
13	Strukturierungshilfen und Material	21
14	Übersicht: die Impulskarten	22
+	Ausbau: Bilder erzeugen und prüfen	23
15	Literatur	25
	Quellen, Herkunft & Lizenz	26

LERNZIELE DIESES HANDBUCHS

1. Sie erkennen an einem Recherchebeispiel, woran eine Recherche scheitert: an einer unpräzisen Frage, an einer nicht verstandenen Antwort oder an einer ungeprüften Übernahme (Kap. 2).
2. Sie wählen nach Beobachtung eines Tandems eine Stufe und setzen den Impuls vor allem am Übergang zur Prüfung (Kap. 4, 8).
3. Sie planen eine Doppelstunde, in der jede KI-Antwort vor dem Eintrag an einer Quelle außerhalb des KI-Werkzeugs geprüft wird (Kap. 7, 9).
4. Sie begründen Einstellungen eines KI-Assistenten mit möglichen Vor- und Nachteilen (Kap. 12).

Impulskarten (Material 03). 16 Karten in der 4×4-Matrix, dazu Knotenkarte und Moderationskarte (Kap. 14). Dieses Heft ist das Begleitheft dazu.

1 AUSGANGSLAGE & ZIELSETZUNG

Ein Leitfaden für die Lehrkraftunterstützung

Wo und wie unterstützt die Lehrkraft, wenn Kinder der Klassen 3 und 4 mit einem KI-Werkzeug recherchieren – und wie gelangt eine KI-Antwort geprüft ins eigene Wissen?

RAHMEN: EVA-PRINZIP

Das EVA-Prinzip (Eingabe – Verarbeitung – Ausgabe) beschreibt den Ablauf jeder Datenverarbeitung (Zitzler, 2019). Bei einem Sprachmodell bleibt die Verarbeitung für Kinder eine Black Box; prüfbar sind nur Eingabe und Ausgabe. Dort setzt die Unterstützung an (Kap. 2).

BILDUNGSPOLITISCHER BEZUG

Die SWK (2024, S. 20) empfiehlt, in der Grundschule und zu Beginn der Sekundarstufe I weitgehend auf Sprachmodelle zu verzichten; den Ländern erscheint dieser Verzicht in einem didaktisierten Kontext „erörterungsbedürftig“ (KMK, 2024, S. 4). Grundkenntnisse über KI hält die SWK schon in der Primarstufe für nötig (S. 19). KI-Inhalte sind von den Lernenden zu kontrollieren, nicht unreflektiert zu übernehmen (vgl. MSB NRW, 2023). Dieses Material setzt deshalb auf schulische Zugänge und einen festen Prüfschritt.

KENNZEICHNUNG IN DIESEM HEFT

BEFUND DER STUDIE
Ergebnis der Auswertung (Schäpe, 2026), mit Seitenangabe.

EMPFEHLUNG DER ARBEIT
aus den Befunden abgeleitet; begründete Annahme.

IN DER STUDIE EINGESETZT; ALS UNMITTELBARER AUSLÖSER EINER NACHSTEUERUNG KAUM SICHTBAR (S. 44)
z. B. Forscher-Plan, Satz- und Worthilfen, Impulskarten.

IN DER STUDIE EINGESETZT, NICHT GESONDERT AUSGEWERTET
z. B. Bildkarten, Stufen 1 und 2.

EIGENE WEITERENTWICKLUNG (NICHT UNTERSUCHT)
z. B. Forscherheft, Plakate, Material 04.

WERKZEUG & SETTING

Eingesetzt wird ein schulisch bereitgestelltes KI-Werkzeug, in dem Kinder ohne persönliches Konto arbeiten (in der Studie: schulKI und fobizz). Datenschutz vorab mit Schulleitung und Datenschutzbeauftragten klären.

Was die Studie zeigt – und was nicht. Vorfassungen von Forscher-Plan, Satz- und Worthilfen, KI-Ampel, Impulskarten und Ergebnisblatt wurden im Frühjahr 2026 in einer qualitativ-explorativen Studie eingesetzt: 48 Kinder der Jahrgänge 3 bis 5 an zwei Schulen (Schäpe, 2026; siehe Quellen). Den Unterricht hat der Autor selbst geleitet; an einem Standort gab zusätzlich die Klassenlehrkraft Impulse. Die Bedienung fiel den Kindern fast immer leicht; wo sie nachsteuerten, taten sie es meist von selbst – im Werkzeug. Eine Antwort außerhalb des Werkzeugs zu prüfen, war der seltenste Verlauf und kam oft erst auf einen Impuls der Lehrkraft zustande. Darauf legt Version 2.0 den Schwerpunkt. Die Studie beschreibt die untersuchten Fälle; ob dieses Material wirkt, hat sie nicht untersucht. Forscherheft, Plakate und Material 04 waren nicht Teil der Studie (ein Vorläufer, das Forscherbuch, nur am 3. Termin, nicht gesondert ausgewertet, S. 28). Sekundarstufe und Förderbedarfe hat sie nicht untersucht, Bildaufgaben nicht gesondert ausgewertet.

Kerngedanke. Prüfbar sind nur Eingabe und Ausgabe. Die Unterstützung gehört vor allem an den Übergang von der Antwort zur Prüfung (Schäpe, 2026, S. 11, 65).

2 DAS MODELL DER ARBEIT

Zwei Zyklen, zwei Berührungspunkte

Kind und KI durchlaufen je einen eigenen EVA-Zyklus. Die Ausgabe des einen wird zur Eingabe des anderen. An diesen beiden Stellen entscheidet sich, ob eine Recherche gelingt.

2.1 · DIE DOPPELTE EVA-SCHLEIFE · ABBILDUNG 1

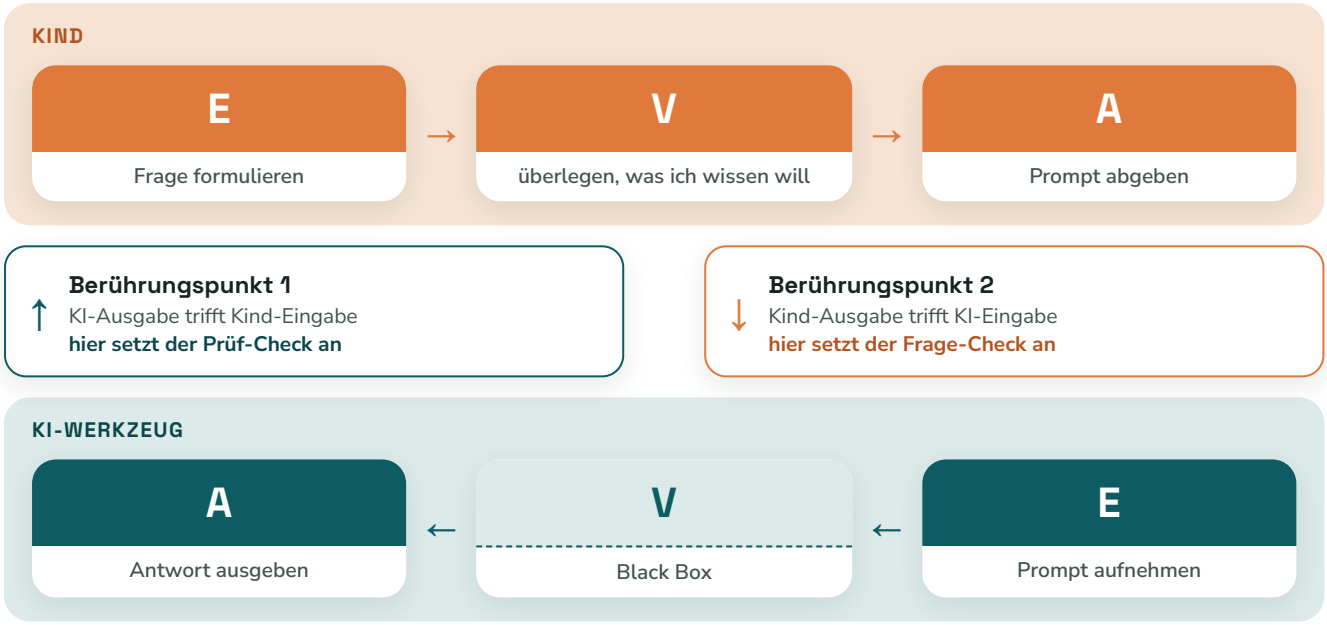


Abb. 1 — Doppelte EVA-Schleife mit den beiden Berührungspunkten; nach Schäpe (2026), Abb. 1, verändert.

Berührungspunkt 1 · die Antwort ist da

Prüf-Check wenn die Antwort da ist

1. **Verstehe ich die Antwort?**
2. **Passt sie zu meiner Frage?**
3. **Klingt etwas komisch? Woran merke ich das?**
4. **Kann ich das woanders nachprüfen? Wo? Woher kommt das?**

Hier liegen die entscheidenden Handlungen der Kinder: übernehmen, genauer fragen, anders suchen oder außerhalb der KI prüfen (Kap. 7).

Berührungspunkt 2 · die Frage geht los

Frage-Check bevor ich frage

1. **Für wen ist die Antwort?** („für Kinder in Klasse 4“)
2. **Wonach frage ich?** (mein Thema)
3. **Was will ich herausfinden?** („Ich will wissen, wie / warum / was …“)
4. **Was soll die KI weglassen?** („nur …“, „in drei Sätzen“, „ohne schwere Wörter“)

Der Frage-Check ersetzt frühere Prompt-Formeln. Die Frage bekommt keine Ampel (Kap. 5).

BEFUND DER STUDIE Die entscheidenden Handlungen der Kinder lagen am Berührungspunkt 1; die Prüfung außerhalb des Werkzeugs war dort die seltenste (Schäpe, 2026, S. 57). Die Kinderfassung der Prüffragen stand in den eingesetzten Hilfen.

IN VORFASSUNG EINGESETZT, NEU FORMULIERT Frage-Check: Die vier Aspekte nennt die Arbeit (S. 12). Als Kinderfrage neu formuliert sind Frage 1 (statt ‚Wer fragt hier?') und Frage 4.

— DAS KARTENSET

16 + 2 Impulskarten für die KI-Recherche

4 Kartentypen × 4 Stufen – vom Vormachen bis zum Beobachten, je nach Stand des Tandems. Dazu die Knotenkarte „Prüfen oder übernehmen?“ und die Moderationskarte M.

MS
Martin Schäpe
Konzept, Didaktik & Gestaltung · EVA-KI



16 + 2 Karten im Set | **Querformat · 4 Typen × 4 Stufen + 2** | **druckfertig**

BEVOR DU DIE KARTEN VERTEILST

Lehrkraft-Briefing & Farb-Schlüssel

Die Karten richten sich an dich: Du wählst den Impuls nach dem Stand des Tandems.

DER KERN: GEPRÜFT UND TRAGFÄHIG?

BEFUND DER STUDIE In der Studie zur Vorfassung dieser Karten (48 Kinder, zwei Schulen) war die Prüfung außerhalb des Werkzeugs der seltenste Verlauf und kam seltener ohne Anstoß zustande als das Nachfragen in der KI. Gebraucht wurde eine Person eher beim Übergang zur Prüfung als bei der Bedienung. **Nachfragen in der KI ist noch kein Prüfen.** Dafür gibt es die Knotenkarte.

✓ MEINE HALTUNG

Die Kinder sind die Forscher*innen. Ich beobachte und gebe **Impulse – keine Antworten**. Auf Stufe 4 greife ich nicht ein: kein Lob, keine Bestätigung.

? STATT EINER ANTWORT SAGE ICH

„Was wollt ihr genau herausfinden?“ · „Kann ich das woanders nachprüfen?“ · „Woran merkt ihr das?“ · „Woher stammt das?“

§ SETTING & TOR

Tandem oder Einzelarbeit: 1 Gerät, 1–2 Kinder, feste Codes statt Klarnamen. Antwort erst verraten, wenn eine andere Quelle geprüft ist. **Tor:** „Erst prüfen, dann aufschreiben.“ Ins Heft kommt erst, was mit einer Quelle außerhalb der KI geprüft ist.

↔ STUFEN ALS SKALA

Die Stufen sind eine Skala, kein fester Ablaufplan: Für verschiedene Tandems und Teilschritte kann gleichzeitig eine andere Stufe passen (Schäpe 2026, S. 15). Zeigt ein Tandem Schwierigkeiten, gehst du eine Stufe zurück.

◆ LERNZIELE FÜR DICH

1 Du erkennst, woran eine Recherche gerade scheitert (unklare Frage, nicht verstandene Antwort, ungeprüfte Übernahme), und wählst die passende Karte.
2 Du wählst den Impuls nach dem Stand des Tandems und setzt ihn vor allem am Übergang zur Prüfung.
3 Auf Stufe 4 notierst du je Tandem, ob und womit geprüft wurde, ohne einzugreifen.

★ WAS WOHER STAMMT

BEFUND DER STUDIE Prüfen außerhalb der KI war der seltenste Verlauf.
EMPFEHLUNG DER ARBEIT Stufen an den Knoten binden, eigene Knoten-Hilfe (S. 62); Prüffrage am Übergang (S. 65–66). Begründete Annahmen.
EINGESETZT, NICHT GESONDERT AUSGEWERTET Bildkarten, Stufen 1 und 2.
EIGENE WEITERENTWICKLUNG Leisten, Beobachtungsraster. Moderationskarte: Vorfassung in der Studie eingesetzt (S. 32); Fassung 2.0 überarbeitet, nicht erprobt.

FARB-SCHLÜSSEL · DREI ACHSEN, DREI FARBSPRACHEN

1 · EVA-Phasen
Welche Denkarbeit?

E | V | A

2 · Karten
Welche Karte?

E-Text | E-Bild
A-Text | A-Bild
Knoten | Karte M

3 · Stufen
Wie viel Unterstützung?

1 | 2 | 3 | 4

So liest du jede Karte: Farb-Schiene = Kartentyp und aktive EVA-Phase · Stufenzahl = wie viel du gerade hältst · Knoten und M kommen nach Bedarf dazu.

E
V
A

E-Text

1
STUFE

EINGABE · FRAGE AN DIE KI

Modellieren

Die Lehrkraft macht vor, wie man fragt

ROLLE

FADING

WAS DIE LEHRKRAFT TUT

Die Lehrkraft formuliert vor der Klasse eine Frage an die KI und macht ihr Denken hörbar: Was will ich herausfinden? Für wen ist die Antwort? Was soll die KI weglassen?

Wann? Nach Beobachtung wählen: wenn das Tandem den Schritt noch nicht kennt oder festhängt.

SPRACHLICHE IMPULSE

› Ich möchte herausfinden, wie sich Igel auf den Winterschlaf vorbereiten.

› Ich schreibe: Erkläre mir, wie sich Igel auf den Winter vorbereiten.

› Ich ergänze: für Kinder in Klasse 4, in drei Sätzen.

FRAGE-CHECK 1 Für wen ist die Antwort? · 2 Wonach frage ich? · 3 Was will ich herausfinden? · 4 Was soll die KI weglassen?

E
V
A

E-Text

2
STUFE

EINGABE · FRAGE AN DIE KI

Gemeinsam handeln

Gemeinsam eine Frage an die KI entwickeln

ROLLE

FADING

WAS DIE LEHRKRAFT TUT

Die Klasse – oder das Tandem – entwickelt gemeinsam eine Frage an die KI. Die Lehrkraft moderiert, sammelt Vorschläge und hält sie am Frage-Check fest.

Wann? Nach Beobachtung wählen: wenn das Tandem den Schritt kennt, ihn allein aber noch nicht schafft.

SPRACHLICHE IMPULSE

› Was möchten wir genau herausfinden? Sammelt erst Ideen.

› Wie schreiben wir das als Frage an die KI? Probiert es laut.

› Steht in unserer Frage, für wen die Antwort ist?

FRAGE-CHECK 1 Für wen ist die Antwort? · 2 Wonach frage ich? · 3 Was will ich herausfinden? · 4 Was soll die KI weglassen?