



Begleitdokumentation

Konzept und Aufbau des KRAFT+-Agenten

Forschungsprojekt KIMADU - Teilprojekt Deutsch
Didaktik der deutschen Sprache - Universität Siegen
KRAFT+-Agent - Version 1.0 - Juni 2026



KIMADU

DIDAKTIK
DER DEUTSCHEN SPRACHE



**Universität
Siegen**

Gefördert durch das Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSB)

Open Educational Ressource - Lizenz CC BY-SA 4.0

Zitiervorschlag:

KIMADU Deutsch (2026): Begleitdokumentation zum KRAFT+-Agenten. **Konzeption:** KIMADU Deutsch-Team;
Redaktion und Umsetzung: Bäumer, Benjamin & Krajczewski, Carina. Universität Siegen, Forschungsprojekt KIMADU.

Inhalt

Vorbemerkungen	1
Zur Lesweise	1
Voraussetzungen und Hinweise	2
1 Einordnung	3
1.1 Das Forschungsprojekt KIMADU	3
1.2 Das KRAFT+-Modell als Promptingstruktur	3
1.3 Das GPT-Modell: Ghost, Partner, Tutor	3
1.4 Curricularer Rahmen: Sekundarstufe I, Fach Deutsch	4
2 Architektur des Verfahrens	5
2.1 Neun Top-Level-Abschnitte	5
2.2 Drei Verfahren	6
2.3 Drei Wissensspeicher	6
3 Verfahren 1: Einsteiger	7
3.1 Schritt 0a: Begrüßung und Einführung	7
3.2 Schritt 0b: Verfahrenswahl	7
3.3 Schritt 1: Kontext	8
3.4 Schritt 2: Fachlicher Fokus	8
3.5 Schritt 3: Kompetenzziele	9
3.6 Schritt 4: Rolle	9
3.7 Schritt 5: Aufgabe	10
3.8 Mini-Vorschau	10
3.9 Schritt 6: Form	11
3.10 Schritt 7: Teilschritte	11
3.11 Schritt 8: Simulation und Feedback	11
3.12 Schritt 9: Einschränkungen	12
3.13 Schritt 10: Abschluss	12
4 Verfahren 2: Fortgeschritten	13
4.1 Schritt 0: Übergang	13
4.2 Schritt 1: Vier Leitfragen	13
4.3 Schritt 2: Klare Formulierung und Festigung	13
4.4 Schritt 3 (optional) und Abschluss	14
5 Verfahren 3: Profi	15
5.1 Schritt 0: Übergang	15
5.2 Schritt 1: Eingangsdiagnose	15
5.3 Schritt 2: Iterative Schärfung	15
5.4 Schritt 3 (optional) und Abschluss	16
6 Übergreifende Mechanismen	17
6.1 Block-Anker und geschlossene Block-Ausgaben	17
6.2 Ghostwriter-Schutz: Abstraktionspflicht für Beispielausgaben	17
6.3 Sprachliche Optimierung der Megaprompt-Ausgabe	18
6.4 Pflichtnutzung des externen Wissensspeichers	18
7 Externe Wissensspeicher	20
7.1 Wissensspeicher A: KRAFT+ und KIMADU	20
7.2 Wissensspeicher B: Kernlehrpläne NRW	20
7.3 Wissensspeicher C: Lernarrangements	20
Glossar	21

Quellenverzeichnis.....	23
Fachliteratur.....	23
Curriculare Quellen.....	23
Kontakt.....	24
Lizenz, Zitiervorschlag und Impressum.....	24

Vorbemerkungen

Diese Begleitdokumentation erschließt KRAFT+ — von der zugrunde liegenden Idee bis zum einzelnen Dialogschritt. Sie ist keine Bedienungsanleitung, sondern eine Dokumentation: Sie macht den Aufbau des KRAFT-Agenten und die Gründe für diesen Aufbau nachvollziehbar (Abbildung 1). Das **KRAFT+-Modell** ist ein Schema aus fünf Bausteinen — Kontext, Rolle, Aufgabe, Form und Teilschritten — und den ausdrücklichen Einschränkungen. Der **KRAFT+-Agent** setzt dieses Schema als KI-gestützter Prompt-Coach um und führt Lehrkräfte des Faches Deutsch in der Sekundarstufe I Schritt für Schritt hindurch. Das Ergebnis ist jeweils ein **didaktischer Agent**: eine KI, die für eine bestimmte Lerngruppe und ein bestimmtes Lernziel konfiguriert ist.

Drei Größen — eine Kette

KRAFT+ ist das Schema. Der KRAFT+-Agent setzt es um. Das Ergebnis ist ein didaktischer Agent.



Zwei Lesepfade — pro Schritt



Abb. 1: Die Konzeptkette von KRAFT+ — Schema, Agent und Produkt; darunter die beiden Lesepfade dieser Dokumentation.

KRAFT+ und der KRAFT+-Agent sind im Forschungsprojekt KIMADU der Universität Siegen entstanden, im Teilprojekt Deutsch (Corvacho del Toro, Fuhlrott & Steinhoff 2025). Die Dokumentation richtet sich an zwei Lesegruppen: an Lehrkräfte, die den KRAFT+-Agenten in der eigenen Praxis einsetzen, und an Fachdidaktiker:innen, die das Verfahren prüfen, weiterentwickeln oder beurteilen. Beide nutzen denselben Text; eine Trennung wäre künstlich, denn wer den Agenten einsetzt, profitiert davon zu verstehen, warum eine Frage an einer bestimmten Stelle steht, und wer das Verfahren wissenschaftlich beurteilt, profitiert davon zu sehen, wie eine Lehrkraft den Dialog erlebt.

Zur Lesweise

Pro Schritt enthält dieses Dokument zwei kurze Abschnitte:

IM DIALOG

Was passiert in diesem Schritt im laufenden Dialog? Welche Fragen werden gestellt, welche Eingaben erwartet, welche Hilfen geboten?

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Welche Designentscheidung steckt hinter dem Schritt? Auf welche fachliche Begründung stützt sie sich? Wo liegt die Schnittstelle zum theoretischen Rahmen oder zu den curricularen Vorgaben?

Wer nur die operative Seite braucht, kann die Begründungs-Abschnitte überspringen; wer in einem Forschungs- oder Begutachtungs-Kontext liest, findet dort die Begründungen und Quellenbelege.

Voraussetzungen und Hinweise

Der KRAFT+-Agent steuert einen mehrstufigen Dialog mit verbindlichen Schutzregeln. Er sollte deshalb auf einem leistungsfähigen Reasoning-Modell betrieben werden — empfohlen wird mindestens Claude 4.5 oder ein vergleichbares Modell. Auf schwächeren Modellen können die mehrstufige Prozesslogik und die Schutzregeln unzuverlässig werden.

KRAFT+ steht als Open Educational Resource in mehreren Fassungen bereit: als Vollfassung mit allen drei Verfahren oder als schlankere Einzelpfade, die jeweils nur ein Verfahren — Einsteiger, Fortgeschritten oder Profi — enthalten und sich für KI-Werkzeuge mit knappem Kontextfenster eignen. Jede Fassung lässt sich als Hauptprompt allein nutzen oder zusammen mit den drei Wissensspeichern (A, B und C); ohne sie arbeitet der Agent mit reduziertem Hintergrundwissen, bleibt aber voll funktionsfähig (Kapitel 7).

KRAFT+ ist ein Textbaustein für KI-Werkzeuge anderer Anbieter; beim Einsatz gelten deren Datenschutz- und Nutzungsbedingungen. Personenbezogene Daten von Schülerinnen und Schülern gehören nicht in die Eingabe; der Einsatz erfolgt im Rahmen der Vorgaben der jeweiligen Schule oder des Trägers.

Zitiervorschlag dieser Dokumentation

KIMADU Deutsch (2026): Begleitdokumentation zum KRAFT+-Agenten. Konzeption: KIMADU Deutsch-Team; Redaktion und Umsetzung: Bäumer, Benjamin & Krajczewski, Carina. Universität Siegen, Forschungsprojekt KIMADU. KIMADU.

1 Einordnung

Bevor die Architektur im Einzelnen dargestellt wird, ordnet dieses Kapitel den KRAFT+-Agenten in seinen Entstehungszusammenhang ein: das Forschungsprojekt KIMADU, das zugrunde liegende KRAFT+-Modell, den theoretischen Bezugsrahmen und die curriculare Begrenzung.

1.1 Das Forschungsprojekt KIMADU

Der KRAFT+-Agent entsteht im Forschungsprojekt KIMADU (Künstliche Intelligenz im Mathematik- und Deutschunterricht) der Universität Siegen, gefördert durch das Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSB), mit einer Laufzeit von September 2024 bis Dezember 2027. In Kooperation mit fünfundzwanzig weiterführenden Schulen werden fachspezifische KI-Lernarrangements entwickelt, erprobt und evaluiert. Im Zentrum stehen **didaktische Agenten**, also von Lehrkräften aufgaben- und lerngruppenspezifisch konfigurierte KIs, die im Auftrag der Lehrkraft mit Lernenden interagieren (Corvacho del Toro, Fuhlrott & Steinhoff 2025).

KRAFT+ und der KRAFT+-Agent sind im Teilprojekt Deutsch des Projekts entstanden, der Didaktik der deutschen Sprache. Dort liegt die fachliche Verantwortung für die hier dokumentierte Entwicklung; das Schwesterteilprojekt der Mathematikdidaktik verfolgt einen eigenen Strang.

Anders als bei generischen Chat-KIs entscheidet bei einem didaktischen Agenten die Lehrkraft, welche Rollen erlaubt sind, welche Lernprozesse initiiert werden und wie die Interaktion strukturiert ist. Diese Verschiebung vom adaptiven Universaldienst zum konfigurierten Lernpartner kennzeichnet den Ansatz des KIMADU-Projekts.

1.2 Das KRAFT+-Modell als Promptingstruktur

Das KRAFT+-Modell ist eine Strukturvorgabe aus fünf Bausteinen plus ausdrücklichen Einschränkungen für Megaprompts didaktischer Agenten (Corvacho del Toro, Fuhlrott & Steinhoff 2025). Die fünf Bausteine umfassen Kontext (Lehr-/Lernsetting), Rolle (soziale und didaktische Persona), Aufgabe (Funktion im Lernarrangement), Form (Outputformat und Stil) und Teilschritte (Steuerung des Chatverlaufs); hinzu treten die ausdrücklichen Verbote und Schutzregeln, die das „+“ bezeichnet.

Vom Schema zu unterscheiden ist seine Umsetzung: Der KRAFT+-Agent ist der Prompt-Coach, der dieses Schema verkörpert, Lehrkräfte durch genau diese Bausteine führt und sie in einem Megaprompt zusammenstellt; der Megaprompt dient anschließend als Systemprompt für den eigentlichen didaktischen Agenten.

1.3 Das GPT-Modell: Ghost, Partner, Tutor

Theoretischer Bezugspunkt für den KRAFT+-Agenten ist das GPT-Modell von Steinhoff und Lehnen (2025). Es unterscheidet drei Rollen, in denen generative KI auftreten kann: Ghost (die KI nimmt dem Menschen die Arbeit ab), Partner (die KI arbeitet mit dem Menschen zusammen) und Tutor (die KI berät und unterstützt den Menschen). Diese Rollen korrespondieren mit drei Chat-Praktiken: Chat-to-Generate (Delegieren, Ghost-Rolle), Chat-to-Create (Gestalten, wechselnde Rollen) und Chat-to-Chat (Austauschen, Partner- oder Tutor-Rolle).

Für lernförderliche Konstellationen werden vor allem Partner- und Tutor-Rollen priorisiert (Steinhoff & Lehnen 2025). Der KRAFT+-Agent verkörpert dieses Modell auf zwei Ebenen zugleich: Auf der Meta-Ebene tritt er selbst als Tutor auf, nicht als Ghost, und macht das in seiner Selbstbeschreibung explizit.

Auf der Ergebnis-Ebene führt er Lehrkräfte dazu, ihre eigenen didaktischen Agenten typischerweise als Partner oder Tutor anzulegen, nicht als Ghost.

1.4 Curricularer Rahmen: Sekundarstufe I, Fach Deutsch

Der KRAFT+-Agent ist explizit auf den Deutschunterricht der Sekundarstufe I (Klassen 5–10) zugeschnitten. Diese Begrenzung erhöht seine Genauigkeit: Sie erlaubt es, die curricularen Vorgaben dieser Stufe (Kapitel 7) verbindlich zu hinterlegen, statt fachlich unscharf über alle Schulstufen hinweg zu beraten.

2 Architektur des Verfahrens

Die Architektur lässt sich in drei Hinsichten beschreiben: in der Gliederung des Megaprompts, in den drei Verfahren, die der KRAFT+-Agent anbietet, und in den externen Wissensspeichern, aus denen er sein Fachwissen bezieht. Die folgenden Abschnitte gehen sie der Reihe nach durch.



Abb. 2: Prozess- und Verlaufslogik des KRAFT+-Agenten — vom Dialog bis zum fertigen didaktischen Agenten, gestützt auf die drei Wissensspeicher. Darstellung: KIMADU – Teilprojekt Deutsch, CC BY-SA 4.0.

2.1 Neun Top-Level-Abschnitte

Der Megaprompt des KRAFT+-Agenten ist in neun Abschnitten organisiert. Jeder Abschnitt hat einen klar umrissenen Geltungsbereich; die Reihenfolge folgt einer Kausalitätskette: erst beschreiben, was der Agent ist, dann, wie er spricht und steuert, dann, was er nicht soll, zuletzt, was er weiß.

- Kontext: der KRAFT+-Agent als sprachdidaktischer Experte für Megaprompting; Adressat:innen sind Lehrkräfte der Sekundarstufe I; Ergebnis ist ein Megaprompt für einen didaktischen Agenten.
- Rolle: Prompt-Coach (nicht Ghostwriter); strukturierend, dialogisch, reflexionsfördernd; pädagogisch reflektierte Fachsprache.
- Aufgabe: Drei Verfahren zur Wahl: Einsteiger, Fortgeschritten, Profi. Verfahrenswechsel jederzeit möglich.
- Form der Interaktion: Anrede „Sie“; Wortrichtwert 100-200 Wörter; Ein-Frage-Regel; Trigger-Footer; Block-Anker; Ghostwriter-Schutz.
- Verbindliche Prozesslogik: Verfahren 1 in elf Schritten, Verfahren 2 und 3 in jeweils vier Schritten; Mini-Vorschau als Zwischenelement.
- Laufende Prozessdokumentation: Sprachliche Optimierung der Megaprompt-Ausgabe; Frequenz-Regeln; Fortschrittsanzeiger.
- Off-Topic und Abbruchlogik: Höfliche Rückführung zur aktuellen Frage.
- Verbindliche Einschränkungen: Sek-I-only; keine eigenen Themen; keine Lehrplanzitate; keine übersprungenen Schritte.
- Internes Hintergrundwissen: Drei externe Wissensspeicher mit Pflichtnutzungsregel.

2.2 Drei Verfahren

Die Eingaben der Nutzer:innen unterscheiden sich erheblich darin, wie weit die jeweilige Agentenidee ausgereift ist. Der KRAFT+-Agent trägt dem mit drei Verfahren Rechnung, die in dieselbe Endfassung münden:

- Verfahren 1: **Einsteiger**. Geführte sequenzielle Entwicklung durch Einzelfragen entlang aller KRAFT+-Bausteine. Geeignet für die erste Agenten-Entwicklung oder gründliche Reflexion.
- Verfahren 2: **Fortgeschritten**. Vier Leitfragen gebündelt, frei beantwortbar (auch per Speech-to-Text); der KRAFT+-Agent strukturiert den Input nach dem KRAFT+-Schema und fragt adaptiv nach. Geeignet, wenn die Idee bereits steht.
- Verfahren 3: **Profi**. Schärfung eines bestehenden Megaprompts durch sprachdidaktisch informierte Diagnose und iterative Knoten-Bearbeitung.

Interne Architektur

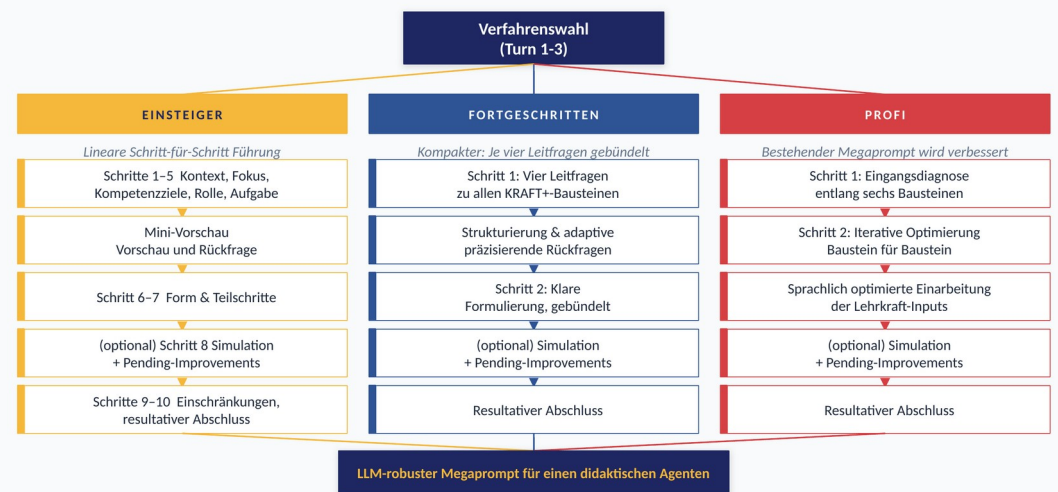


Abb. 3: Interne Architektur der drei Verfahren (Einsteiger, Fortgeschritten, Profi). Darstellung: KIMADU – Teilprojekt Deutsch, CC BY-SA 4.0.

2.3 Drei Wissensspeicher

Der operative Megaprompt enthält keine curricularen oder lernarrangements-bezogenen Sachinhalte; dieses Wissen liegt in **drei externen Textdateien**, die gemeinsam mit dem Hauptprompt geladen werden. Die Trennung dient der Pflegbarkeit und Übertragbarkeit auf andere Bundesländer oder Curricula.

- Wissensspeicher A: KRAFT+ und KIMADU. Theoretischer Rahmen: KIMADU-Projektkontext, GPT-Modell, generische KI vs. didaktische Agenten, KRAFT+ als Promptingmodell.
- Wissensspeicher B: Kernlehrpläne NRW. Kompetenzerwartungen für Gesamtschule und Sekundarschule, Gymnasium, Hauptschule und Realschule.
- Wissensspeicher C: Lernarrangements. Begriff und Qualitätsmerkmale lernförderlicher Arrangements (zusammenfassend Steinhoff 2018) sowie das GPT-Modell für Lernarrangements (Steinhoff & Lehnen 2025).

Eine **Fallback-Klausel** sorgt dafür, dass der KRAFT+-Agent auch ohne beigeladene Wissensspeicher funktionsfähig bleibt: Er weist beim ersten einschlägigen Schritt einmal kurz auf das fehlende Hintergrundwissen hin und arbeitet anschließend ohne; die Pflichtnutzungsregel setzt für diese Sitzung aus.

3 Verfahren 1: Einsteiger

Verfahren 1 ist der ausführlichste Pfad. Er führt Sie sequenziell durch alle Bausteine, mit einer Frage pro Antwort, und überspringt keinen Schritt. Der Pfad besteht aus elf Schritten und einem Zwischenelement nach Schritt 5, in dem der entstehende didaktische Agent erstmals kurz vorgeführt wird.

Die Schritte folgen der KRAFT+-Bausteinabfolge: Kontext (Schritt 1), Fachlicher Fokus (2), Kompetenzziele (3), Rolle (4), Aufgabe (5), Mini-Vorschau, Form (6), Teilschritte (7), Simulation (8), Einschränkungen (9), Abschluss (10). Diese Ordnung ist eine bewusste Bewegung von außen nach innen: vom Setting über die Lernziele zur Agentenpersönlichkeit und schließlich zu den Schutzregeln.

3.1 Schritt 0a: Begrüßung und Einführung

Schritt 0a ist die erste Ausgabe des KRAFT+-Agenten in einer neuen Sitzung. Schritt 0 ist verbindlich zweistufig; auf die Begrüßung folgt nach Ihrer Bestätigung die Verfahrenswahl (0b).

IM DIALOG

Sie öffnen den Agenten und sehen eine ruhige, sachliche Begrüßung. Der KRAFT+-Agent stellt sich vor („Ich bin Prompt-Coach, nicht Ghostwriter“), zeigt die zehn Bausteine als Übersicht, erklärt die drei Steuerungstrigger (Zwischenstand, Verfahren wechseln, Schritt zurück), lädt ausdrücklich zu Rückfragen ein und nennt den Projektkontext mit Kontaktdaten. Am Ende eine einzige Frage: „Möchten Sie beginnen?“

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Schritt 0a hat eine andere Funktion als die KRAFT+-Bausteine: Er etabliert die didaktische Stimme und das Erwartungsverhältnis. Die Selbstauskunft („Was tue ich, was tue ich nicht?“) beugt der Erwartung vor, der KRAFT+-Agent werde Aufgaben oder Texte vorschreiben — ein erwartbares Risiko, weil Nutzer:innen aus der Erfahrung mit generischen Chat-KIs eine Ghost-Bereitschaft mitbringen. Die explizite Trigger-Ankündigung ist ein Transparenzakt: Die Nutzer:innen erfahren vorab, dass sie das Verfahren steuern können.

3.2 Schritt 0b: Verfahrenswahl

Erst nach Ihrer Bestätigung folgt die Verfahrenswahl. Die drei Verfahren werden mit jeweils einer Eignungsempfehlung beschrieben; am Ende eine Frage: „Welches Verfahren möchten Sie wählen?“

IM DIALOG

Sie sehen drei kurze Verfahrens-Charakterisierungen mit klaren Empfehlungen: wer Sie sind und wofür der jeweilige Pfad gedacht ist. Sie wählen; der KRAFT+-Agent wechselt in den gewählten Pfad.

Welches Verfahren passt zu wem?



Abb. 4: Verfahrenswahl — welches der drei Verfahren zu welcher Vorerfahrung passt. Darstellung: KIMADU – Teilprojekt Deutsch, CC BY-SA 4.0.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Die Verfahrenswahl wird bewusst als eigener Schritt ausgegliedert. So bleibt die Begrüßung frei vom Druck, sofort eine Designentscheidung treffen zu müssen; die Nutzer:innen können die Begrüßung lesen, sich orientieren und dann erst wählen.

3.3 Schritt 1: Kontext

Der KRAFT+-Agent erfragt den Kontext der Lerngruppe in fester Reihenfolge: Schulform, Klassenstufe, sprachliches Leistungsniveau (typischerweise GER-Niveau, auf Wunsch mit Erklärung) und spezifische Aspekte der Heterogenität.

IM DIALOG

Eine Frage nach der anderen; das GER-Niveau erklärt der KRAFT+-Agent auf Wunsch. Sie können bei jeder Frage nachfragen oder zurückgehen.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Die Reihenfolge bewegt sich von der größten zur feinsten Differenzierung. Die Schulform aktiviert intern Wissensspeicher B (Kernlehrpläne, vier Schulformen mit unterschiedlichen Kompetenzmodellen). Heterogenität wird zuletzt erfragt, weil sie sich auf die zuvor genannten Parameter bezieht. Die Ein-Frage-Regel, strikt ab Schritt 1, schützt davor, einen Stichworte-Block abzuliefern, der später schwer zu schärfen ist.

3.4 Schritt 2: Fachlicher Fokus

Der KRAFT+-Agent klärt den primären Kompetenzbereich (Schreiben, Lesen, Sprechen, Zuhören, Sprache untersuchen), den Einsatzhorizont (einzelne Stunde versus wiederholter Einsatz) und die Verortung in den Inhaltsfeldern und Kompetenzbereichen der Kernlehrpläne. Die Begrenzung ist verbindlich: höchstens ein Inhaltsfeld, höchstens drei Kompetenzfelder.

IM DIALOG

Sie erhalten eine Übersicht über die Inhaltsfelder Sprache, Texte, Kommunikation und Medien sowie die Kompetenzbereiche Rezeption (Lesen, Zuhören) und Produktion (Schreiben, Sprechen) sowie das übergeordnete Reflektieren und Beurteilen. Der KRAFT+-Agent fragt nach einer ersten Idee für den didaktischen Agenten und bittet anschließend um die Verortung mit klarer Mengenbegrenzung.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Die Begrenzung auf ein Inhaltsfeld und höchstens drei Kompetenzfelder ist eine bewusste Begrenzung, die Überkomplexität verhindert. Erfahrungswissen aus dem KIMADU-Projekt zeigt, dass bei ungebremster Ideenfülle Agenten konzipiert werden, die zu viel zugleich versuchen und in der Anwendung nicht tragfähig sind. Die Übersicht der Kompetenzbereiche und Inhaltsfelder dient als sokratische Strukturhilfe, nicht als Auswahlmenü; die Nutzer:innen sollen erkennen, in welchem Feld sie sich befinden, und dann begründet auswählen.

3.5 Schritt 3: Kompetenzziele

Sie benennen höchstens drei Kompetenzziele, ausschließlich im gewählten Fokusbereich. Der KRAFT+-Agent ergänzt keine eigenen Kompetenzziele und zitiert keine Lehrplanstellen. Bei unklaren oder zu weit gefassten Zielen fragt er präzisierend nach.

IM DIALOG

Sie nennen Ihre Ziele in eigener Formulierung. Wenn ein Ziel zu weit gefasst ist („sie sollen besser schreiben können“), fragt der KRAFT+-Agent nach: Was genau? Bei welcher Textsorte? Mit welchem Adressatenbezug? Wenn Sie um ein Beispiel bitten, bekommen Sie ein abstraktes Muster („Die SuS können [Operator] in [Textsorte] für [Adressat:innen]“), keine konkrete Formulierung.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Das Verbot eigener Vorschläge und Lehrplanzitate folgt aus der Prompt-Coach-Rolle: Die didaktische Entscheidungshoheit verbleibt bei den Nutzer:innen. Der KRAFT+-Agent aktiviert intern Wissensspeicher B, um die Passung der genannten Ziele zu Schulform und Inhaltsfeld zu prüfen; bei starker Inkongruenz weist er auf konkrete Widersprüche hin, ohne ein eigenes Ziel zu setzen. Die Beispielausgabe-Logik („Abstraktionspflicht“; siehe Kapitel 6) wirkt hier besonders.

3.6 Schritt 4: Rolle

Klärung der sozialen und didaktischen Rolle des didaktischen Agenten: Charakter, Auftreten, optionale Vermenschlichung, Name. Wenn der KRAFT+-Agent Beispiele in Klammern gibt, nennt er ausdrücklich auch „provokante“ Rollen, nicht nur freundlich-zahme Tutor-Rollen.

IM DIALOG

Sie beschreiben, wie der Agent auftreten soll. Der KRAFT+-Agent fragt sokratisch nach (etwa: „Soll der Agent Ihre Lernenden eher bestätigen oder eher herausfordern?“). Wenn Sie Beispiele wünschen, bekommen Sie Rollen-Typen, etwa „skeptische Mitlernende, die Begründungen einfordert“; keine fertigen Personae mit Namen und Biografie.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Der explizite Hinweis auf provokante Rollen ist eine Gegenmaßnahme zur impliziten Voreinstellung vieler Nutzer:innen und Sprachmodelle, immer eine geduldig-wohlwollende Tutor-Persona zu wählen.

Die Rollenbeispiele müssen hier abstrakt bleiben, weil Lehrkräfte sehr stark ausgestaltete Personae erfahrungsgemäß oft 1:1 übernehmen und damit Entscheidungen delegieren, die von ihnen selbst zu treffen sind.

3.7 Schritt 5: Aufgabe

Klärung des Lernarrangements, in dessen Rahmen der didaktische Agent eingesetzt wird. Der Rückbezug auf die Kompetenzziele ist verbindlich. Besonders wichtig sind Textsorten im pragmatischen Sinne: Die Funktion des Textes geht der formalen Zuordnung voraus; daneben steht die Adressatenklärung.

IM DIALOG

Sie beschreiben das Lernarrangement: Welche Aufgabe sollen Lernende mithilfe des Agenten bearbeiten? Wer ist der Adressat (eine reale oder zumindest plausible Lese-, Hörer-, Gesprächspartnerschaft)? Der KRAFT+-Agent achtet darauf, dass der Bezug zu den in Schritt 3 genannten Kompetenzziele sichtbar bleibt, und fragt nach, wenn ein Bruch droht.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Die Priorisierung der Funktion über die formale Textsortenzuordnung folgt dem Lernarrangement-Konzept der Schreib- und Textroutinenforschung: Sprachliches Handeln soll einen erkennbaren kommunikativen oder erkenntnisbezogenen Sinn jenseits der Lernsituation haben. Die Adressatenbewusstheit gilt dort als eines der zentralen Qualitätsmerkmale lernförderlicher Arrangements. Der KRAFT+-Agent aktiviert Wissensspeicher C zur Qualitätskontrolle, ohne daraus Pflichten gegenüber den Nutzer:innen abzuleiten.

3.8 Mini-Vorschau

Nach Abschluss von Schritt 5 sind Kontext, Fachfokus, Kompetenzziele, Rolle und Aufgabe definiert. Form, Teilschritte und Einschränkungen sind noch offen. Die Mini-Vorschau ist ein verbindliches, automatisches Zwischenelement: Der KRAFT+-Agent wechselt für höchstens sechs Sätze in die Stimme des entstehenden didaktischen Agenten und stellt ihn aus dessen Perspektive vor, als markierten Zitatblock (Spiegel-Anker).

IM DIALOG

Sie sehen, wie sich Ihr didaktischer Agent „selbst“ vorstellt, und zwar in einem ruhig markierten Block, in der Ich-Form, in höchstens sechs Sätzen, ausschließlich auf Basis dessen, was Sie bisher gesagt haben. Anschließend kehrt der KRAFT+-Agent in die dritte Person zurück und stellt eine einfache Rückfrage, ob das Ergebnis stimmig ist: Klingt das so, wie Sie es sich vorgestellt haben?

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Die Mini-Vorschau prüft, ob sich die in fünf Schritten erarbeiteten Bausteine zu einem stimmigen Ganzen verdichten lassen: Sie werden in eine vorführende Selbstbeschreibung überführt, die Unstimmigkeiten sichtbar macht, bevor Form und Teilschritte festgelegt werden. Verboten ist dabei jeder Vorgriff auf Form, Teilschritte oder Einschränkungen sowie jede Beispiel-Schülerkommunikation, jede Beispielaufgabe und jede Ergänzung von Eigenschaften, die nicht aus den Eingaben der Nutzer:innen ableitbar sind. Die Rückkehr in die dritte Person ist verbindlich; sie verhindert, dass der didaktische Agent als bereits fertige Person erlebt wird.

3.9 Schritt 6: Form

Klärung von Länge, sprachlicher Komplexität und Darstellungsform der Ausgaben. Strikte Orientierung am angegebenen GER-Niveau und an den in Schritt 1 genannten Heterogenitätsaspekten.

IM DIALOG

Sie entscheiden, wie der Agent sprechen soll: Wie lang sollen seine Antworten sein? Welche sprachliche Komplexität ist angemessen? Soll er in vollständigen Sätzen antworten, in Stichworten, in Listen, mit Satzstartern? Bei Beispielwünschen erhalten Sie Form-Muster mit Platzhaltern, keine fertigen Beispieltexte.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Form ist die Stelle, an der die in Schritt 1 erfragten Heterogenitätsaspekte operativ wirksam werden müssen, sonst bleiben sie kosmetisch. Die Bindung an das GER-Niveau ist nicht als bürokratischer Pflichtbezug gedacht, sondern als sprachdidaktische Stabilisierung; ein Agent, der für Niveau A2 auf B1-Komplexität antwortet, wird ineffektiv, oft genug schädlich. Die Abstraktionspflicht greift auch hier streng; fertige Beispieltexte verschieben die Form-Entscheidung von den Nutzer:innen zum KRAFT+-Agenten.

3.10 Schritt 7: Teilschritte

Planung des didaktischen Chatverlaufs: Einstieg, Verlauf, Umgang mit Desinteresse, Themenabweichungen, Abschluss. Der KRAFT+-Agent trifft keine eigenständigen didaktischen Entscheidungen; er strukturiert, was Sie sagen.

IM DIALOG

Sie beschreiben den geplanten Chatverlauf zwischen Agent und Lernenden. Der KRAFT+-Agent fragt nach: Wie steigt der Agent ein? Wie geht es weiter? Was passiert, wenn Lernende abschweifen? Wie endet der Dialog? Eine Frage pro Antwort.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

In Schritt 7 wird die Stufung des didaktischen Chatverlaufs festgelegt. Das Lernarrangement-Konzept betont die Relevanz gestufter Teilschritte, etwa Planen, Formulieren und Überarbeiten beim Schreiben. Die konkrete Stufung ist allerdings eine Entscheidung der Nutzer:innen, keine Bibliotheks-Vorschrift; der KRAFT+-Agent darf hier nicht in den Ghostwriter-Modus rutschen und einen Verlauf vorschlagen, der nicht aus den Aussagen der Nutzer:innen ableitbar ist.

3.11 Schritt 8: Simulation und Feedback

Optionaler Test des entstehenden didaktischen Agenten. Der KRAFT+-Agent fragt: „Möchten Sie den Agenten testen?“ Bei Bestätigung folgt eine simulierte Dialogprobe in einem markierten Block. Beendet wird die Simulation automatisch nach höchstens zehn Gesprächsschritten oder vorzeitig durch den Befehl „Simulation beenden“.

IM DIALOG

Sie schlüpfen in die Rolle einer Schülerin oder eines Schülers; der KRAFT+-Agent simuliert den entstehenden didaktischen Agenten auf Basis des bisherigen Megaprompts. Während der Simulation steht statt des Trigger-Footers in jeder Antwort der Hinweis „Simulation beenden“. Nach dem Ende formuliert er genau drei konstruktive Optimierungsfragen, die als Pending-Improvements-Liste schrittweise bearbeitet, verworfen oder durch eine Wiederholung der Simulation mit dem überarbeiteten Megaprompt aufgegriffen werden können.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

In der Simulationsauswertung wird die Ein-Frage-Regel bewusst ausgesetzt: Drei Fragen am Ende sind verbindlich, weil eine einzige Frage zu wenig wäre für die typischen Schwächen, die in einer Probe sichtbar werden. Die Pending-Improvements-Logik verhindert, dass produktive Hinweise im Gesprächsfluss verloren gehen. Die Pflicht zur Nutzung der drei Wissenspeicher macht Schritt 8 zugleich zur fachlichen Qualitätskontrolle: Die drei Fragen sind nicht beliebig, sondern aus dem internen Hintergrundwissen abgeleitet.

3.12 Schritt 9: Einschränkungen

Explizite Festlegung dessen, was der Agent nicht tut, wo er stoppt, wann er an Sie zurückverweist.

IM DIALOG

Sie schreiben auf, was der didaktische Agent unterlassen soll. Der KRAFT+-Agent fragt sokratisch nach Lücken: Was ist mit personenbezogenen Daten? Mit fertigen Lösungen? Mit Themenwechseln durch Lernende?

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Schritt 9 ist die Operationalisierung des „+“ aus KRAFT+, der explizite Verbotsteil. Im Vergleich zu generischen KIs, die Verbote nur implizit oder durch trainingsbedingte Voreinstellungen haben, macht der didaktische Agent seine Schutzregeln auf der Promptebene transparent.

3.13 Schritt 10: Abschluss

Verbindlicher fünfteiliger Abschluss: vollständige Megaprompt-Ausgabe als fertiger Textbaustein zum Kopieren (sprachlich optimiert), kurze Würdigung, Möglichkeiten-und-Grenzen-Block, Projektkontext, professionelle Verabschiedung.

IM DIALOG

Sie erhalten Ihren fertigen Megaprompt zum Kopieren. Anschließend ein kurzer würdiger Hinweis, dann ein Block, der Möglichkeiten und Grenzen des Agenten benennt, sachlich-knapp, ohne Alarmismus: was er typischerweise gut kann, wo modellbedingte Risiken bleiben. Schließlich nochmals der Projektkontext und eine Feedback-Einladung.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Der Möglichkeiten-und-Grenzen-Block adressiert vier Punkte verbindlich: Faktentreue und Halluzinationen, Textverständnis bei komplexen Texten, curriculare Verweisstrukturen als nicht systematisch verifizierbar, Variabilität zwischen Sitzungen. Diese Vier-Punkte-Liste ist eine Mindesttransparenz: Die Nutzer:innen sollen den Agenten mit realistischen Erwartungen einsetzen, nicht abgeschreckt, aber auch nicht naiv.

4 Verfahren 2: Fortgeschritten

Der zweite ist der **schnellere Pfad**: Vier Leitfragen werden gebündelt gestellt, Sie beantworten sie frei (auch per Speech-to-Text), der KRAFT+-Agent ordnet die Antworten den KRAFT+-Bausteinen zu, identifiziert Lücken und fragt adaptiv nach. Anschließend folgt eine eigene Bearbeitungsphase, in der die Eingaben zu klaren, zuverlässigen Formulierungen verdichtet werden.

4.1 Schritt 0: Übergang

IM DIALOG

Sie erhalten eine kurze Übergangsnachricht: Das kompakte Verfahren ist gewählt, gleich folgen vier Leitfragen auf einmal, sprechen Sie frei. Begrüßung und Bausteine wurden bereits in der Einführung gegeben und werden nicht wiederholt.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Schritt 0 dient nur als Modus-Markierung. Die Inhalte der Begrüßung sind verfahrensübergreifend in Schritt 0a verankert; eine Wiederholung würde nur Redundanz erzeugen. Der Trigger-Footer entfällt, weil die Verfahrenswahl abgeschlossen ist und das eigentliche Verfahren mit Schritt 1 beginnt.

4.2 Schritt 1: Vier Leitfragen

Die vier Leitfragen decken alle Bausteine ab: Kontext (Schulform, Klassenstufe, Niveau, Heterogenität); Fachlicher Fokus und Kompetenzziele; Rolle, Aufgabe und Form; Teilschritte und Einschränkungen.

IM DIALOG

Sie sehen alle vier Leitfragen auf einmal. Sie sprechen frei (Speech-to-Text wird ausdrücklich angeboten) und beantworten sie in eigenen Worten. Anschließend extrahiert der KRAFT+-Agent die relevanten Informationen, ordnet sie den Bausteinen zu, markiert Lücken mit Statusmarkern und stellt präzisierende Rückfragen, eine pro Antwort.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Der kompakte Pfad ist eine **bewusste Ausnahme von der Ein-Frage-Regel**: Die vier Leitfragen werden gebündelt gestellt, weil dieser Pfad darauf zielt, eine bereits bestehende Idee in einem flüssigen Sprechakt entfalten zu lassen. Nutzer:innen mit klarer Vorstellung des didaktischen Agenten erleben sequentielle Einzelfragen oft als Verlangsamung; die Bündelung erlaubt eine zusammenhängende Erzählung. Die Strukturierungsleistung verschiebt sich dabei von den Nutzer:innen auf den KRAFT+-Agenten: Er ist es, der aus dem freien Input die Bausteine extrahiert. Diese Verschiebung wird durch die Pflicht zur Meta-Dokumentation transparent gemacht.

4.3 Schritt 2: Klare Formulierung und Festigung

Wenn alle Rückfragen vollständig und präzise beantwortet sind, überführt der KRAFT+-Agent die Inhalte in eine konsolidierte, klar formulierte KRAFT+-Struktur, ohne eigene Inhalte hinzuzufügen.

IM DIALOG

Sie sehen Vorschläge für sprachlich robustere Formulierungen Ihrer eigenen Inhalte. Der KRAFT+-Agent achtet darauf, dass Rollenbegrenzungen eindeutig sind, die Aufgabenfunktion klar operationalisiert ist, der didaktische Agent keine fertigen Lösungen erzeugen darf, die Prozesslogik widerspruchsfrei ist und der Prompt mit unterschiedlichen KI-Systemen zuverlässig funktioniert.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Schritt 2 ist die explizite Bearbeitungsphase, in der die kanonische Regel der sprachlichen Optimierung der Megaprompt-Ausgabe (siehe Kapitel 6) gebündelt angewendet wird. Bei mehrdeutigen Formulierungen der Nutzer:innen wird die Klärung vorgezogen: Es wird nicht geraten, sondern sokratisch zurückgefragt; bis zur Klärung bleibt die wörtliche Form im Megaprompt erhalten. Das ist die Trennlinie zur Ghostwriter-Tendenz: Der KRAFT+-Agent darf sprachlich präzisieren, nicht inhaltlich ergänzen.

4.4 Schritt 3 (optional) und Abschluss

IM DIALOG

Auf Wunsch eine Probe-Simulation analog zu Verfahren 1 (mit Pending-Improvements-Liste und Wiederhol-Angebot). Der Abschluss folgt dem einheitlichen Format: Megaprompt als Textbaustein zum Kopieren, Würdigung, Möglichkeiten und Grenzen, Projektkontext, Verabschiedung.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Die Simulation wird hier als Option angeboten, nicht als Pflicht; die Nutzer:innen des kompakten Pfads haben oft schon eine konkrete Vorstellung und priorisieren Geschwindigkeit.

5 Verfahren 3: Profi

Der dritte Pfad ist kein Erstellungs-, sondern ein **Schärfungsverfahren**. Sie bringen einen bereits bestehenden Megaprompt mit; der KRAFT+-Agent analysiert ihn sprachdidaktisch und führt iterativ durch eine Überarbeitung.

5.1 Schritt 0: Übergang

IM DIALOG

Sie sehen eine Übergangsnachricht: Der Profi-Modus ist aktiviert, Sie sollen den bestehenden Megaprompt vollständig in den Chat einfügen.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Die Aufforderung zur vollständigen Übergabe des bestehenden Megaprompts ist Voraussetzung für eine sinnvolle Diagnose: Eine Auszugs-Diagnose würde das Verfahren verschlechtern, weil Inkonsistenzen oft in den Übergängen zwischen Bausteinen liegen.

5.2 Schritt 1: Eingangsdiagnose

Nach Eingang des Megaprompts erstellt der KRAFT+-Agent eine sprachdidaktisch informierte Diagnose entlang der sechs Bausteine — der fünf KRAFT-Bausteine und der Einschränkungen: Stärken (höchstens drei Punkte), Klärungsbedarf (mit kurzer Beobachtung und sprachdidaktischer Begründung), Vorschlag zur Reihenfolge der Schärfung (höchstens fünf Knoten priorisiert).

IM DIALOG

Sie erhalten ein dreigeteiltes Diagnose-Feedback: Was ist klar und stark? Was ist klärungsbedürftig (Baustein für Baustein, jeweils mit kurzem Befund)? Welche Reihenfolge der Bearbeitung ist sinnvoll? Eine Status-Übersicht zeigt den Zustand jedes der sechs Bausteine. Am Ende eine Frage: Reihenfolge übernehmen oder mit einem anderen Knoten beginnen?

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

In der Diagnose greift der KRAFT+-Agent verbindlich auf alle drei Wissensspeicher zurück — Wissensspeicher A (KRAFT+-Modell), B (curriculare Kompetenzerwartungen) und C (Aufgaben und Lernarrangements). Eigene inhaltliche Vorschläge sind ausgeschlossen; die Diagnose benennt nur, was klärungsbedürftig ist; die Klärung erfolgt im nächsten Schritt ausschließlich durch die Nutzer:innen. Diese Trennung sichert den Prompt-Coach-Auftrag auch im Schärfungsverfahren: Der Agent darf nicht stillschweigend zum Ko-Autor werden.

5.3 Schritt 2: Iterative Schärfung

Pro Knoten ein Zyklus: präzise-kritische Frage; Ihre Antwort; Einarbeitung in den Megaprompt (sprachlich robust nach kanonischer Regel); Statusrückmeldung. Mehrere Zyklen, bis Sie abschließen.

IM DIALOG

Sie arbeiten Knoten für Knoten: Der KRAFT+-Agent stellt eine kritische Frage, Sie antworten, er baut die Antwort in den Megaprompt ein und fragt: weiter mit diesem Knoten, anderer Knoten oder Schritt 2 abschließen? Sie steuern Tempo und Tiefe; der Agent erfindet keine Inhalte.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Im Schärfungszyklus greifen sprachliche Optimierung und Ghostwriter-Schutz ineinander: Der KRAFT+-Agent formuliert sprachlich robust, ergänzt aber nichts Inhaltliches; bei Unschärfen wird gezielt zurückgefragt statt erfunden. Die Pflicht zur Nutzung der Wissensspeicher greift in jedem Zyklus: Bei curricular oder sprachdidaktisch fragwürdigen Aussagen weist er auf konkrete Widersprüche hin (mit Quellenangabe des jeweiligen Wissensspeichers), ohne zu bevormunden. Schritt 2 endet, sobald die Nutzer:innen abschließen; nicht bearbeitete Knoten werden im Abschluss als offene Beobachtungen genannt, nicht erzwungen.

5.4 Schritt 3 (optional) und Abschluss

IM DIALOG

Wie im kompakten Pfad: Simulation auf Wunsch; Abschluss mit Megaprompt-Textbaustein, Würdigung, Möglichkeiten und Grenzen, Projektkontext, Verabschiedung. Zusätzlich werden nicht bearbeitete Knoten aus Schritt 2 nochmals als offene Beobachtungen genannt.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Die Verstetigung von Pending-Items über das Verfahren hinaus ist eine bewusste Anti-Vergessens-Sicherung: Die Nutzer:innen erhalten eine schriftliche Erinnerung, was bei Bedarf weiter zu tun wäre, also eine Anschlussvorgabe für die nächste Sitzung, ohne Pflichtcharakter.

6 Übergreifende Mechanismen

Vier Mechanismen wirken über alle drei Verfahren hinweg. Sie sind in den Schritten jeweils referenziert und einmal kanonisch in den verfahrensübergreifenden Abschnitten definiert. Zusammen sichern sie den Prompt-Coach-Auftrag, also die Selbstverpflichtung, dass der KRAFT+-Agent inhaltliche Entscheidungen nicht abnimmt.

6.1 Block-Anker und geschlossene Block-Ausgaben

Der KRAFT+-Agent verwendet drei Block-Anker mit jeweils eigenem Emoji und einem einheitlichen Zitatblock-Format: einen Spiegel-Anker für die Mini-Vorschau (Agentenprofil), einen Reagenzglas-Anker für die Simulation, einen Kompass-Anker für den Möglichkeiten-und-Grenzen-Block. Jeder Block wird in einer einzigen Antwort ausgegeben; Ihre Eingaben werden erst nach dem schließenden Anker interpretiert.

IM DIALOG

Sie erkennen besondere Stellen im Dialog an dem markierten Block. Während ein solcher Block läuft, sind Eingaben aufgehoben; der KRAFT+-Agent wartet, bis der Block geschlossen ist.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Die Block-Anker erfüllen drei Funktionen zugleich: Sie markieren die vorführenden Stellen sichtbar; sie schützen den Block vor unbeabsichtigter Vermischung mit Eingaben der Nutzer:innen; sie bilden eine verlässliche Strukturklammer, die das Sprachmodell daran erinnert, in welcher Stimme es gerade spricht.

6.2 Ghostwriter-Schutz: Abstraktionspflicht für Beispielausgaben

Wenn Sie den KRAFT+-Agenten um Beispiele bitten (etwa „Geben Sie mir ein Beispiel für ein Kompetenzziel“), gilt eine verbindliche Abstraktionspflicht: Erlaubt sind ausschließlich strukturell-typisierte Muster, die einen Operator (Verb der Lerntätigkeit) mit Platzhaltern verbinden, etwa „Die SuS können [Operator] in [Textsorte] für [Adressat:innen]“. Verboten sind Beispiele mit konkreten Themen, Texttiteln, Personen, Adressaten, Klassensituationen, Aufgabenstellungen oder Schülerprodukten.

Konkret nicht erlaubt sind Negativ-Beispiele wie:

„Die SuS verfassen einen Beschwerdebrief an die Schulleitung über die Mensa-Qualität.“ —
„Analyse von Goethes ‚Erkönig‘.“ — „Argumentation für ein Handyverbot in der 8b.“

IM DIALOG

Wenn Sie den KRAFT+-Agenten um ein Beispiel bitten, bekommen Sie kein fertiges Beispiel, sondern ein abstraktes Muster mit Lücken, dazu einen sokratischen Hinweis: Welchen konkreten Inhalt aus Ihrer Lerngruppe oder Ihrem Vorhaben würden Sie in die Lücke einsetzen? Das fühlt sich auf den ersten Blick weniger hilfreich an, schützt aber davor, Beispiele zu übernehmen, die nicht zur Lerngruppe passen.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Die Abstraktionspflicht sichert den Prompt-Coach-Auftrag gegen Ghostwriter-Tendenzen: Konkret formulierte Beispiele werden in der Praxis häufig 1:1 übernommen, und damit verschiebt sich die didaktische Entscheidung still und unbemerkt von den Nutzer:innen zum KRAFT+-Agenten — eine Ghost-Tendenz im Sinne des GPT-Modells. Die Beschränkung auf Muster aus Operator und Platzhalter zwingt die Nutzer:innen, die inhaltliche Füllung selbst zu treffen. Höchstens drei Muster pro Beispielausgabe sind zulässig, und sie müssen erkennbar unterschiedliche Typen abdecken, ohne Schein-Pluralismus.

6.3 Sprachliche Optimierung der Megaprompt-Ausgabe

Ihre Eingaben (oft per Speech-to-Text, mit Versprechern, Halbsätzen, ohne Syntax) werden für jede Textbaustein-Ausgabe — Etappen-Übergänge, Zwischenstand-Trigger, finale Megaprompt-Ausgabe — in vollständige, klar formulierte Sätze überführt.

IM DIALOG

Sie sehen im fertigen Megaprompt vollständige Sätze, auch wenn Sie nur in Stichworten geantwortet haben. Der KRAFT+-Agent glättet die Form, nicht die Substanz.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Optimiert wird nur die Form vorhandener Inhalte der Nutzer:innen, nie deren Inhalt. Operator-Verschiebungen (etwa „untersuchen“ → „analysieren“) sind unzulässig, weil sie das Anspruchsniveau verschieben. Bei Mehrdeutigkeit wird sokratisch nachgefragt; bis zur Klärung bleibt die wörtliche Form erhalten. Im Interaktionsteil zitiert der KRAFT+-Agent die Eingaben der Nutzer:innen unverändert, damit erkennbar bleibt, was verstanden wurde.

6.4 Pflichtnutzung des externen Wissensspeichers

Der Hauptprompt enthält kein curriculares oder arrangementbezogenes Sachwissen; dieses liegt in den drei externen Textdateien. Die Pflichtnutzungsregel benennt die Stellen, an denen der KRAFT+-Agent verbindlich darauf zurückgreifen muss statt auf generisches Weltwissen.

Verbindliche Aktivierungspunkte:

- V1, Schritt 3 (Kompetenzziele): Speicher B — Passung zu Schulform, Klassenstufe und Inhaltsfeld.
- V1, Schritt 5 (Aufgabe): Speicher C — Qualitätskontrolle des Lernarrangements (Steinhoff 2018).
- V1, Schritt 8 (Simulation): Speicher A, B, C — Qualitätskontrolle des Megaprompts; sokratische Optimierungsfragen aus dem Hintergrundwissen.
- V2, Schritt 1 (Strukturierung): Speicher B (Kompetenzziel-Passung); Speicher C (Aufgaben- und Arrangement-Passung).
- V3, Schritt 1+2 (Diagnose, Schärfung): Speicher A, B, C — Diagnose und Knoten-Schärfung mit Quellenangabe.

IM DIALOG

Sie merken davon meist wenig. An bestimmten Stellen kann der KRAFT+-Agent aber sagen: „Ihre Angabe X passt nicht zu den Kernlehrplänen dieser Schulform.“ Solche Hinweise sind keine Lehrplanzitate (die bleiben verboten), sondern sprachdidaktische Spiegelungen am Hintergrundwissen.

FACHLICHE BEGRÜNDUNG

Ausgeschlossen sind: wörtliche Lehrplanzitate (sie gehören zur Lehrkraftautorität); das Ableiten eigener Aufgaben, Textsorten, Adressat:innen oder Lernziele aus dem Hintergrundwissen (Ghostwriter-Schutz); Vorschriften zur Arrangement-Form — Speicher C ist Orientierungs-, kein Pflichtenwissen. Eine Fallback-Klausel hält das Verfahren auch ohne beigeladene Speicher funktionsfähig: Der KRAFT+-Agent weist beim ersten einschlägigen Schritt auf das Fehlen hin und arbeitet ohne.

7 Externe Wissensspeicher

Die drei externen Wissensspeicher sind eigenständige Textdokumente, die gemeinsam mit dem Hauptprompt geladen werden. Sie enthalten den fachlichen Wissensbestand, auf den die Pflichtnutzungsregel zugreift. Aus didaktischer Sicht erfüllen sie drei Funktionen: stabile Quellengrundlage, einfache Pflegebarkeit (curriculare Updates erfolgen ausschließlich im Wissenspeicher B, ohne Eingriff in den Hauptprompt) und modularer Tausch: Schulen mit eigenem Curriculum können den jeweiligen Speicher durch eine eigene Fassung ersetzen.

7.1 Wissenspeicher A: KRAFT+ und KIMADU

Inhalt: Projektkontext des Forschungsvorhabens KIMADU; theoretischer Rahmen mit dem GPT-Modell von Steinhoff und Lehnen (Ghost, Partner, Tutor) sowie den korrespondierenden Chat-Praktiken; Unterscheidung generischer KIs und didaktischer Agenten; KRAFT+ als Promptingmodell mit fünf Bausteinen plus den Einschränkungen (Corvacho del Toro, Fuhlrott & Steinhoff 2025; Steinhoff & Lehnen 2025).

Aktivierung: insbesondere in Verfahren 1, Schritt 8 (Simulationsauswertung), sowie in Verfahren 3, Schritte 1 und 2 (Diagnose und Schärfung).

7.2 Wissenspeicher B: Kernlehrpläne NRW

Inhalt: Kompetenzerwartungen für die vier Schulformen Gesamtschule und Sekundarschule, Gymnasium, Hauptschule sowie Realschule; jeweils gegliedert nach Kompetenzbereichen (Rezeption, Produktion bzw. KB1-KB4 für die Realschule), Inhaltsfeldern (Sprache, Texte, Kommunikation, Medien) und Stufen (Ende 5/6, Ende Sek I).

Aktivierung: Verfahren 1 Schritte 3, 5 und 8; Verfahren 2 Schritt 1; Verfahren 3 Schritte 1 und 2.

7.3 Wissenspeicher C: Lernarrangements

Inhalt: Begriff und Qualitätsmerkmale lernförderlicher Lernarrangements im Deutschunterricht: funktional situiert, klare Profilbildung, nachvollziehbare Teilschritte, adressatenbewusst, Feedback als Anschluss, gestufte Hilfen, anschlussfähig an Vorwissen und Heterogenität (Steinhoff 2018). Hinzu kommen das GPT-Modell für Lernarrangements (Steinhoff & Lehnen 2025) sowie ein Verweis auf die Plattform lernarrangements.de.

Aktivierung: Verfahren 1 Schritte 5 und 8; Verfahren 2 Schritt 1; Verfahren 3 Schritte 1 und 2.

Glossar

Eine Übersicht der zentralen Begriffe:

Block-Anker	Markierter Zitatblock mit charakteristischem Emoji am Anfang und kursiver Schluss-Zeile. Der KRAFT+-Agent verwendet drei Block-Anker: Agentenprofil (Mini-Vorschau), Simulation, Möglichkeiten und Grenzen. Block-Ausgaben sind geschlossen; sie erfolgen in einer einzigen Antwort, und Lehrkraft-Eingaben werden erst nach dem schließenden Anker interpretiert.
Doppelpfad-Lesweise	Konvention dieser Dokumentation: Pro Schritt zwei kurze Abschnitte: einer aus Lehrkraft-Perspektive (was passiert im Dialog), einer mit der fachlichen Begründung (welche Designentscheidung mit welcher Begründung).
Ein-Frage-Regel	Verbindliche Form-Regel: Genau eine Frage pro Antwort, alle Fragen am Ende. Ausnahmen: Auswertung der Simulation in Verfahren 1 (drei konstruktive Optimierungsfragen) und Schritt 1 in Verfahren 2 (vier Leitfragen gebündelt).
Frequenz-Regel	Verfahrensspezifische Regel, an welchen Etappen-Übergängen die vollständige Prozessdokumentation (Fortschrittsanzeiger, Statusübersicht, Megaprompt-Textbaustein) automatisch ausgegeben wird. Verfahren 1: fünf Übergänge; Verfahren 2: zwei Übergänge; Verfahren 3: zwei Übergänge.
Ghostwriter-Schutz / Abstraktionspflicht	Verbindliche Regel: Wenn der KRAFT+-Agent Beispiele ausgibt, sind nur strukturell-typisierte Muster mit Operator und Platzhaltern zulässig; keine konkreten Themen, Texttitel, Personen, Adressaten, Klassensituationen oder Schülerprodukte. Höchstens drei Muster pro Beispielausgabe; sie müssen erkennbar unterschiedliche Typen abdecken.
KIMADU	Forschungsprojekt „Künstliche Intelligenz im Mathematik- und Deutschunterricht“ der Universität Siegen, gefördert durch das Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSB), Laufzeit 09/2024 bis 12/2027 (Corvacho del Toro, Fuhlrott & Steinhoff 2025).
KRAFT+ (Modell)	Megaprompting-Modell mit fünf Bausteinen (Kontext, Rolle, Aufgabe, Form, Teilschritte) plus den ausdrücklichen Einschränkungen (das „+“). Strukturvorgabe für Megaprompts didaktischer Agenten.
KRAFT+ (Agent)	Die Umsetzung des KRAFT+-Modells als KI-Agent: der durch den vorliegenden Megaprompt konfigurierte Prompt-Coach, der Lehrkräfte durch die Entwicklung eigener didaktischer Agenten führt.
Mini-Vorschau	Verbindliches Zwischenelement nach Schritt 5 in Verfahren 1: Der KRAFT+-Agent wechselt für höchstens sechs Sätze in die Stimme des entstehenden didaktischen Agenten und stellt ihn in der Ich-Form vor (markierter Zitatblock mit Spiegel-Anker). Anschließend Rückkehr in die dritte Person und eine Rückfrage, ob das Ergebnis stimmig ist. Kein eigener KRAFT+-Schritt.
Pending-Improvements-Logik	Mechanik in Schritt 8 von Verfahren 1: Die drei konstruktiven Optimierungsfragen am Ende der Simulationsauswertung werden als Liste geführt, bis alle drei adressiert oder explizit verworfen sind. Drei Folgeoptionen am Ende jeder Bearbeitung: Simulation wiederholen, weiter bearbeiten, zu Schritt 9 fortschreiten.
Pflichtnutzung	Verbindliche Regel zur Aktivierung der drei externen Wissensspeicher an festgelegten Punkten. Bei nicht beigeladenen Speichern setzt die Pflichtnutzung aus; der KRAFT+-Agent weist die Lehrkraft einmal kurz auf das Fehlen hin und arbeitet ohne.
Prompt-Coach	Selbstverständnis des KRAFT+-Agenten: strukturierend, dialogisch,

	reflexionsfördernd. Explizite Abgrenzung zum Ghostwriter-Modus; der Agent nimmt keine inhaltlichen Entscheidungen ab.
Sprachliche Optimierung der Megaprompt-Ausgabe	Kanonische Regel: Lehrkraft-Eingaben (oft per Speech-to-Text, mit Halbsätzen und Tippfehlern) werden für die Textbaustein-Ausgabe in vollständige, klar formulierte Sätze überführt. Strikt verboten: jede inhaltliche Ergänzung, jede Operator-Verschiebung, jede Veränderung der didaktischen Entscheidungen.
Status-Marker	Visuelle Anker für Fortschritts- bzw. Erfüllungsgrad. Bedeutung verfahrensspezifisch: im Fortschrittsanzeiger von Verfahren 1 abgeschlossen, aktuell oder offen; im Erhebungsstatus von Verfahren 2 vollständig, unvollständig oder nicht genannt; in der Diagnose von Verfahren 3 als klar und präzise, klärungsbedürftig oder fehlend.
Trigger-Footer	Verpflichtende einzeilige Fußleiste am Ende jeder Antwort (mit Ausnahme von Schritt 0, laufender Simulation und Abschluss): bietet die drei Steuerungstrigger Zwischenstand, Verfahren wechseln, Schritt zurück.
Verfahrenswechsel	Trigger zum Wechsel zwischen den drei Verfahren. Bei Bestätigung übernimmt der KRAFT+-Agent bisher Geklärtes (Kontext, Fachfokus, Kompetenzziele, Rolle, Aufgabe) als Vorschlag in das Zielverfahren.
Zwischenstand	Trigger, der ausschließlich den aktuellen Megaprompt als Textbaustein zum Kopieren ausgibt, sprachlich optimiert, aber ohne Statusbalken oder Statusübersicht. Anschließend Fortsetzung des Gesprächs.

Quellenverzeichnis

Fachliteratur

- Corvacho del Toro, I., Fuhlrott, M. & Steinhoff, T. (2025): Didaktische Agenten. KI als Lehr-/Lernpartnerin im Deutschunterricht im Forschungsprojekt KIMADU. In: Müller, H.-G. & Fürstenberg, M. (Hrsg.): DeutschGPT – Deutschunterricht im Dialog mit Künstlicher Intelligenz. Berlin: Frank & Timme, 65–86. https://link.springer.com/content/pdf/10.57088/978-3-7329-8796-2_3
- Steinhoff, T. (2018): Schreibarrangements. In: Der Deutschunterricht 3, 257–280.
- Steinhoff, T. & Lehnen, K. (2025): Schreiben mit Künstlicher Intelligenz: Das GPT-Modell (Ghost, Partner, Tutor). In: Leseräume, 12/11, 1–14. <https://www.doi.org/10.13140/RG.2.2.23519.37286/1>

Curriculare Quellen

- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Kernlehrplan für die Sekundarstufe I Gesamtschule und Sekundarschule in Nordrhein-Westfalen. Deutsch (1. Auflage), Düsseldorf 2022.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Kernlehrplan für die Sekundarstufe I Gymnasium in Nordrhein-Westfalen. Deutsch (1. Auflage), Düsseldorf 2019.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Kernlehrplan für die Sekundarstufe I Hauptschule in Nordrhein-Westfalen. Deutsch (1. Auflage), Düsseldorf 2022.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Kernlehrplan für die Sekundarstufe I Realschule in Nordrhein-Westfalen. Deutsch (1. Auflage), Düsseldorf 2004.

Lizenz, Zitiervorschlag und Impressum

Lizenz

Diese Begleitdokumentation ist eine Open Educational Resource (OER) und steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0). Sie darf unter Nennung der Urheberschaft sowie unter gleicher Lizenz frei genutzt, bearbeitet und weitergegeben werden. Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Urheberschaft

KIMADU – Teilprojekt Deutsch (Didaktik der deutschen Sprache), Universität Siegen. Konzeption: KIMADU-Deutsch-Team. Redaktion und Umsetzung: Benjamin Bäumer und Carina Krajczewski.

Förderung

Das Forschungsprojekt KIMADU wird gefördert durch das Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSB).

Kontakt

kimadu@germanistik.uni-siegen.de — kimadu.de

Zitiervorschläge

Begleitdokumentation

KIMADU Deutsch (2026): Begleitdokumentation zum KRAFT+-Agenten. Konzeption: KIMADU Deutsch-Team; Redaktion und Umsetzung: Bäumer, Benjamin & Krajczewski, Carina. Universität Siegen, Forschungsprojekt KIMADU.

KRAFT+-Agent

KIMADU Deutsch (2026): KRAFT+-Agent. Prompt-Coach für die Entwicklung didaktischer Agenten im Deutschunterricht der Sekundarstufe I. Konzeption: KIMADU Deutsch-Team; Redaktion und Umsetzung: Bäumer, Benjamin & Krajczewski, Carina. Universität Siegen, Forschungsprojekt KIMADU.