

Hybrides Interpretieren

Hybrides Interpretieren mit dialogisch integrierten LLMs.
Praxisanleitung zur Nutzung generativer KI in der interpretativen, qualitativen Forschung





Im Dialog mit 3 KIs

Das hybride Interpretieren ist ein elaboriertes Verfahren zur Integration von KI in die interpretative qualitative Forschung – Krähnke, Dresing, Pehl (in Vorbereitung). Sie ermöglicht einen Erkenntnis evozierenden Dialog zwischen mehreren KI (Large Language Models/LLMs) und der forschenden Person, mit dem Ziel einer tiefgründigen und nachvollziehbaren Textdeutung. Dieser Artikel beschreibt die praktische Umsetzung dieses Verfahrens, das weitgehend kostenfrei via Browser umgesetzt werden kann. (Stand 28.11.2024, Erstveröffentlichung 11.09.24)

Es geht besser als mit ChatGPT alleine

Bisher weit verbreitete Ansätze zur Nutzung von KI in der qualitativen Sozialforschung, wie etwa die Verwendung von ChatGPT, liefern oft nur oberflächliche Ergebnisse (Stichwort “mach mal eine Zusammenfassung”). Darüber hinaus werden Strategien der elaborierten Eingabe an das LLM (prompt engineering) verfolgt, welche jedoch eine hohe Entwicklungskompetenz erfordern. Dennoch sind automatisch generierte Interpretationen durch einzelne Prompts zumeist nicht besonders differenziert.

Doch es geht besser: Mit dem hier beschriebenen hybriden Interpretieren haben wir die Erfahrung gemacht, dass wir qualitativ hochwertige und differenzierte Analysen mit KI durchführen können. Wir sind selbst immer wieder überrascht und begeistert von der Tiefe und Differenziertheit der Interpretationsvorschläge. Das weckt in uns die Lust am Analysieren und Interpretieren immer wieder neu.

Hier beschreiben wir die Merkmale des Ansatzes und eine Anleitung, wie ihn alle Interessierten – auch mit kostenfrei zugänglichen Tools – selbst ausprobieren können.

Das hybride Interpretieren mit dialogisch-moderierten LLMs

Unser Vorschlag verbindet die Stärken einer klassischen Forschungs- oder Interpretationsgruppe mit den Möglichkeiten moderner KI-Technologie. Im Kern geht es darum, mehrere LLMs in einen strukturierten, iterativen Dialog mit der forschenden Person bzw. Personen einzubinden. Dadurch ändert sich der Charakter der Interpretationsgruppe grundlegend. Und in diesem hybriden Setting werden fortlaufend Interpretationen von textbasiertem Datenmaterial entwickelt. Das besondere unseres Ansatzes ist:

1

Simulierung authentischer Interpretationsgruppe statt direktionales Prompting

Der Ansatz reduziert die Notwendigkeit elaborierter Prompt-Gestaltung und ermöglicht stattdessen eine natürliche Diskussionsprache im Umgang mit KI. Dies macht die Methode zugänglicher und weniger technisch anspruchsvoll.

2

Multiple KI-Modelle

Drei verschiedene LLMs (aktuell ChatGPT-4o, Claude 3.5 Sonnet und Gemini 1.5 pro) werden zusammen in den Forschungsprozess eingebunden. Untersuchungen zeigen, dass die Verschränkung verschiedener LLMs zu einer Verbesserung der Qualität des Outputs jeder einzelnen LLM führt. Dies steigert die Gesamtqualität der Analyse signifikant. Diese Varianz erhöht die Perspektivenvielfalt bedingt durch die unterschiedlichen "Bias" der beteiligten LLMs. Die Konfrontation mit verschiedenen Sichtweisen regt die Modelle zu differenzierteren Antworten und gegenseitiger Bezugnahme an, was zu einer Qualitätsverbesserung führt.

3

Agency bleibt beim Forschenden durch aktive Moderationsrolle

Die forschende Person nimmt eine orchestrierende Rolle als Moderator*in ein und bleibt aktiv am Interpretationsprozess beteiligt. Sie setzt sich kritisch mit den Interpretationsangeboten auseinander, stellt gezielte Fragen, gibt Anweisungen und reflektiert die Beiträge der KI-Modelle. Durch diese aktive Steuerung wird sichergestellt, dass die Analyse zielgerichtet und dem Forschungsinteresse entsprechend verläuft.

4**Iterativer Dialog zwischen LLM und Forschenden**

Die Analyse erfolgt in mehreren Runden, wobei jede Runde den Stil einer lebendigen Gruppendiskussion nachahmt. Die KI-Modelle werden mit den Antworten der anderen LLMs und den Einschätzungen der forschenden Person konfrontiert. Dieser Prozess fordert die Modelle dazu auf, ihre Analysen zu vertiefen, differenzierter zu argumentieren und ihre Positionen stärker zu begründen. Durch diese iterative Vorgehensweise entsteht eine zunehmend verfeinerte und vielschichtige Interpretation des Untersuchungsmaterials.

5**Dokumentation zur intersubjektiven Nachvollziehbarkeit**

Durch die vollständige Dokumentation des Prozesses wird die oft kritisierte "Black Box"-Problematik bei der KI-Nutzung adressiert. Dies ermöglicht eine intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Interpretation und macht die individuelle Arbeitsleistung der Forschenden im Rahmen der Orchestrierung des Arbeitsprozesses deutlich. Die Auseinandersetzung des Forschenden mit den verschiedenen Interpretationsansätzen wird transparent dokumentiert. Sie kann hinsichtlich Plausibilität und Güte nachvollzogen und eingeschätzt werden, was die Validität der Forschung erhöht.

6**Didaktisierung qualitativer Methoden durch niedrigschwellige Praxiserfahrung**

Man kann Studierende mit diesem Format ins kalte Wasser werfen. Damit können sie erste Erfahrungen mit qualitativer Interpretation praxisnah sammeln. Die in die Interpretationsgruppe integrierten LLMs fungieren als eine Art Sparring-Partner für die Interpretationsarbeit.

Das hybride Interpretieren unterstützt Studierende und Forschende dabei, verschiedene Perspektiven der Textinterpretation kennenzulernen, anzuwenden und kritisch zu bewerten. Sie erhalten nicht einfach ein fertiges Ergebnis oder einen vorcodierten Text.

Durch die aktive Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Interpretationsansätzen werden sie dazu angeregt, eigene, fundiert begründete Positionen zu entwickeln. Dieser Prozess fördert nicht nur das analytische Denken, sondern auch die Fähigkeit, komplexe Interpretationen zu synthetisieren und zu evaluieren.

Überblick zum Ablauf

Zunächst benötigt die nutzende Person (zum Teil) kostenfreie Accounts bei allen drei LLMs und wählt einen kurzen, nicht DSGVO-relevanten Textauszug aus. Eine einfache, offene Startfrage an die KI-Interpretationsgruppe wird formuliert, um den Analyseprozess zu initiieren.

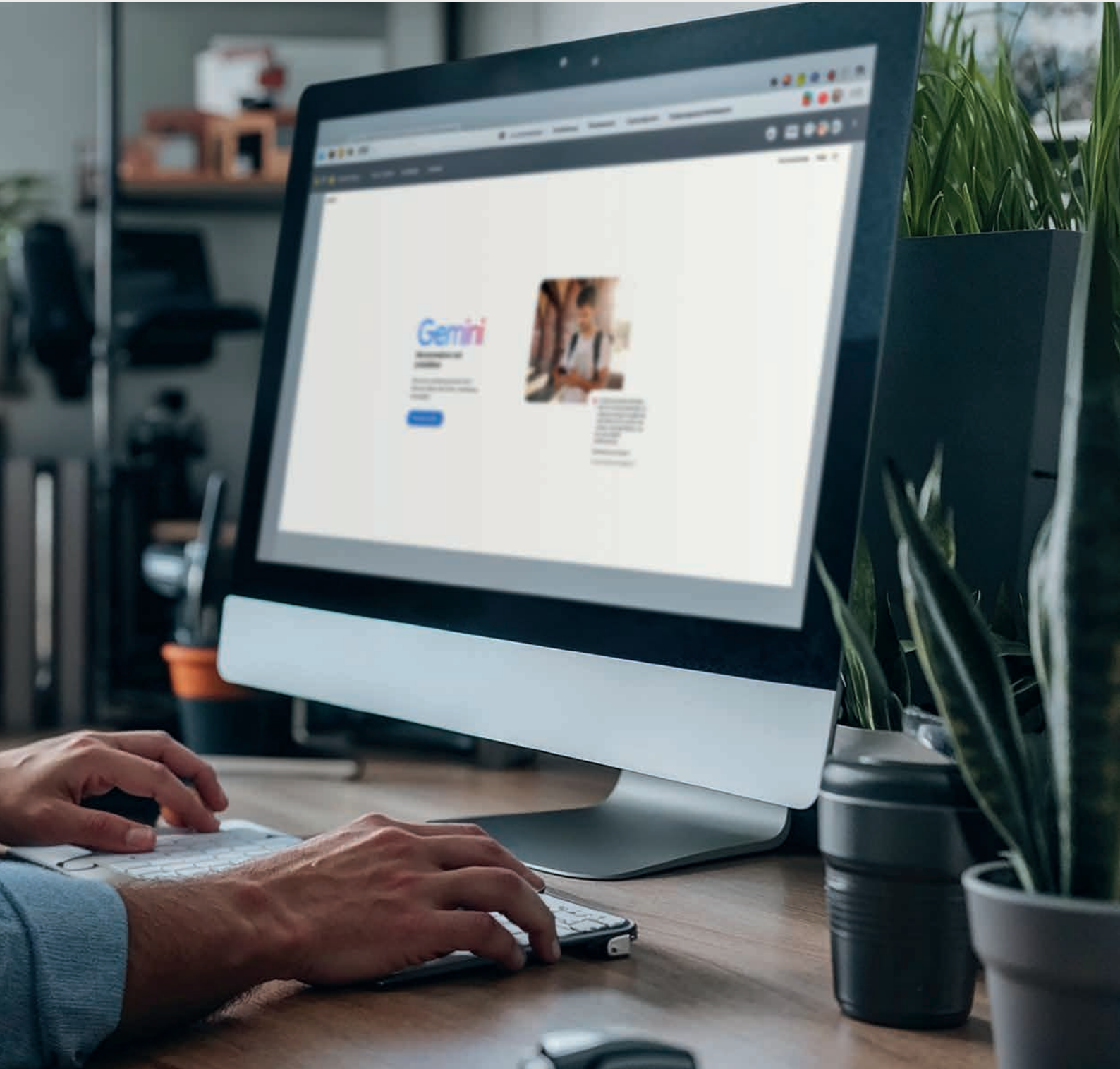
Im ersten Analysedurchgang beschreiben die drei LLMs den Text aus verschiedenen Blickwinkeln. Die forschende Person reflektiert anschließend die Aussagen und leitet daraus den weiteren Verlauf ab.

Es folgen mehrere iterative Diskussionsrunden, in denen die forschende Person die Interpretationen vertieft und mit den LLMs diskutiert. Dieser Prozess wird durch Zwischenkommentare und Reflexionen der nutzenden Person moderiert und gesteuert, bis diese den Abschluss der Analyse bestimmt.

Die forschende Person identifiziert dabei zentrale Aspekte und entwickelt eine eigene Deutungsperspektive. Zum Abschluss wird ein Fazit erstellt, das die entwickelte Interpretation zusammenfasst.

Um die Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten wird der gesamte Diskussionsverlauf in Word oder einem f4-Projekt dokumentiert und kommentiert.





Umsetzung des hybriden Interpretierens

A: Vorbereitungen LLM & Word

1. Registriere dich für drei LLM (aktuelle Empfehlung: Gemini, chatGPT und Claude), öffne die drei LLMs in separaten Browserfenstern und logge dich dort ein.
2. Lade das vorgefertigte Dokument „Hybrides Interpretieren“ und öffne es: Das Dokument enthält bereits drei Rollenzuweisungen für jedes der genutzten LLM (mit jeweils leicht anderen Formulierungen)
3. Erstelle ein leeres Word-Dokument: Alles Material, das in den folgenden Schritten generiert wird, solltest du in einem leeren Worddokument nach und nach hinein kopieren, um den gesamten Ablauf festzuhalten.

B: Vorbereitung des Startprompts

Das notwendige Startprompt an die LLM besteht aus drei Bestandteilen: Rollenzuweisung, Arbeitsauftrag und Datenmaterial. Diese drei Elemente werden zusammenkopiert zu einem Gesamttext. Dieser Gesamttext stellt den Startprompt dar, mit dem die Interpretationsrunde beginnen kann.

1. Rollenzuweisung
 - > Jedes LLM braucht spezifische Hinweise für die Rolle und Verhaltensweise, damit es sich für uns hilfreich als Teil der Interpretationsgruppe verhält. Die passende Formulierung dieser Anweisung haben wir aus vielen hundert Testläufen entwickelt und stellen sie zur Verfügung. Du entnimmst diese einfach unserer Word-Vorlage (siehe oben), jeweils individuell für jedes LLM.
 - > z. B. „Du bist Gemini, erfahren in qualitativer Forschung ...“



2. Arbeitsauftrag

- > Hier setzt du den inhaltlichen und methodischen Rahmen, also um was es in der Interpretationsgruppe eigentlich gehen soll.
- > z. B: „Analysiert mit mir die vorliegende Passage hinsichtlich [spezifischer Aspekt X]. Arbeitet heraus, wie sich [Phänomen Y] manifestiert und welche charakteristischen Merkmale erkennbar sind.“

3. Datenmaterial:

- > Idealerweise umfasst das Analysematerial wenige, aber aussagekräftige Sätze. Keinesfalls mehrerer Textseiten – eher ein paar Sätze, als eine ganze Seite.
- > Das Material muss so beschaffen sein, dass es legitim ist diese Daten an mehrere amerikanische Unternehmen zu senden. Dieses Vorgehen ist nämlich NICHT DSGVO-konform.

Runde 1

Durchführung der hybriden Interpretierens

1. Starte mit Gemini:

- > Kopiere dir den in Schritt B entwickelten Startprompt für Gemini aus deiner Word-Datei.
- > Füge den Prompt ins Eingabefeld von Gemini ein, sende ihn ab und warte auf die Antwort.
- > Kopiere Gemini's Antwort und füge sie in dein Dokumentations-Word-Dokument ganz unten als neuesten Beitrag ein.
- > Achte darauf, dass alle Absätze mit „Gemini:“ beginnen und ergänze dies, falls nötig.

2. Fahre mit ChatGPT fort:

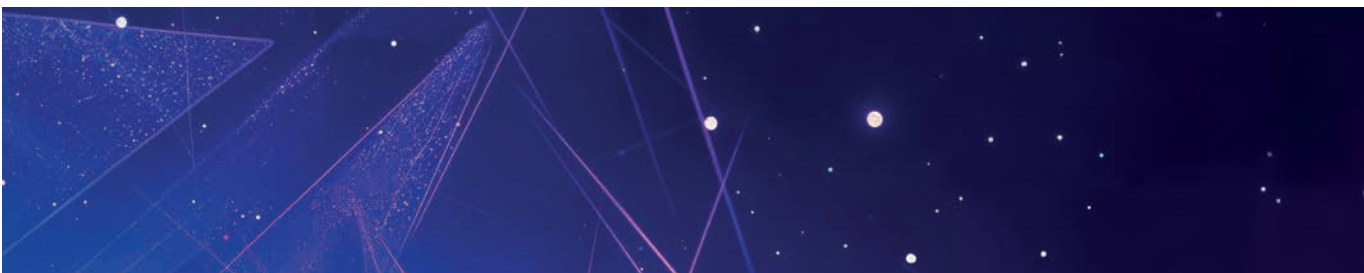
- > Kopiere dir nacheinander den Startprompt für ChatGPT und Gemini's Antwort.
- > Füge diese nacheinander in das Textfeld von ChatGPT, sende aber erst alles auf einmal ab (nicht einzeln!) und warte auf die Antwort.
- > Kopiere ChatGPT's Antwort zurück in das Dokument. Achte darauf, dass alle neuen Absätze mit „ChatGPT:“ beginnen

3. Schließe mit Claude ab:

- > Kopiere jetzt nacheinander zuerst a) den Startprompt für Claude und b) Gemini's und c) chatGPT's Antwort
- > Füge diese nach und nach in das Textfeld von Claude, sende es ebenso nur zusammen ab.
- > Warte auf die Antwort und kopiere diese zurück in dein Word-Dokument. Achte auch hier auf die richtige Benennung der Absätze mit „Claude:“.

4. Lese alle Antworten der KI und entwickle Folgefragen, ergänze Informationen, gebe Deutungshinweise oder zeige Fehler der anderen auf:

- > Nimm dir etwas Zeit und lese der Reihe nach alle Antworten aufmerksam durch. Nun gilt es deine Folgeaussage zu formulieren, die den nächsten Analyse-durchgang initiiert. Schreibe die auf. Bspw. bittest du um weitere, alternative Deutungen, beschreibst welche Vorschläge du unplausibel findest, welche ergänzende Sichtweise du selbst einbringst oder gibst relevante Kontext-informationen.



Runde 2

- 1.** Gib Gemini die Antworten der beiden anderen LLM und deine Anmerkungen, indem du diese markierst und in das Eingabefeld von Gemini kopierst und dann mit ENTER absendest.
- 2.** Die neue Antwort kopierst du ebenso wieder in das Dokument, wie auch schon in der ersten Runde.
- 3.** Wiederhole das für ChatGPT und Claude. Achte darauf, dass du immer die Beiträge markierst und kopierst, die das jeweilige LLM noch nicht kennt. In der Regel also die Aussagen der anderen beiden LLM und deine Frage.
- 4.** Nun nimmst du dir wieder etwas Zeit, liest die Antworten der LLMs und schreibst deine Folgefrage in f4 oder Word auf.
- 5.** Dann geht die dritte Runde wieder mit Gemini los. Wiederhole diesen Prozess so lange, bis sich der Austausch erschöpft hat oder dein Nutzungsvolumen überschritten ist. Wir hatten meist nach 4 Runden bereits erstaunlich differenzierte Einsichten entwickelt.

Abschluss – erstelle dein Fazit

Schreibe dein individuelles Gesamtfazit zur Interpretation der Textstelle. Argumentiere, welche und warum du die favorisierte Perspektive wählst und welche anderen du nicht plausibel findest und daher ablehnst.

BEISPIEL

Was durch den Einsatz des hybriden Interpretierens erreicht werden kann

Interviewer: Zum Anfang: Wie lange sind Sie genau schon bei der move2035 hier in Marburg dabei?

Teilnehmer: Das erste Treffen hat im September stattgefunden. Das war '23. Und seit diesem Punkt sind sie auch ganz aktiv.

Interviewer: Und wie würden Sie Ihre Arbeit umschreiben?

Teilnehmer: Meine Arbeit ist eigentlich die Koordination dieses ganzen Treffens. Und der Versuch, es voranzubringen.

Diese fiktive Passage haben wir in unseren Kursen oft zunächst ohne spezifische Methodik oder Hintergrundwissen diskutiert. Zunächst fallen Menschen meist Inhalte wie Koordination, Treffen, Zeit und Ort auf, sowie Wörter wie "eigentlich" und "Versuch", die meist als kritische Note gedeutet werden. Meist besteht dann die Auffassung "mehr ist nicht in dem Textabschnitt zu finden". Während eine inhaltsanalytische Perspektive hiermit zufrieden sein könnte, eröffnet gerade die hermeneutische Interpretation differenzierte Einsichten. Und das gelingt mit unserem hybriden Interpretieren. Im Folgenden zeigen wir zusammenfassend, was jede Runde an Einsichten gebracht hat. Wer es genauer nachvollziehen möchte: der vollständige Gesprächsverlauf ist im f4 Projekt weiter unten enthalten.

Erste Runde

Die LLMs identifizieren mehrere bedeutsame sprachliche Muster: Die Verwendung des Personalpronomens „sie“ anstelle von „wir“ durch den Teilnehmer wird als möglicher Indikator für eine distanzierte Haltung zur Gruppe interpretiert. Die präzise Zeitangabe zum Projektbeginn deutet auf eine besondere emotionale oder organisatorische Signifikanz dieses Moments hin. In der Selbstcharakterisierung als Koordinator manifestiert sich eine vermittelnde Funktion. Die Formulierung „Versuch, es voranzubringen“ könnte auf existierende Hindernisse oder Widerstände im Prozess hinweisen.

Diese sprachlichen Beobachtungen führten uns zur kritischen Reflexion über die Verwendung des Modalpartikels „eigentlich“ durch den Teilnehmer. Dies könnte auf eine potenzielle Diskrepanz zwischen der formal zugewiesenen Rolle und der tatsächlich ausgeübten Funktion hindeuten.

Zweite Runde

Die LLMs identifizieren eine charakteristische Ambivalenz in der Positionierung des Teilnehmers, die sich in der Oszillation zwischen Insider- und Outsider-Rolle manifestiert – ein Phänomen, das als „professionelles Dilemma“ klassifiziert wird. Die Verwendung des Modalpartikels „eigentlich“ könnte auf ein latentes Spektrum nicht explizierter Aufgaben hindeuten. Die Position als Koordinator impliziert möglicherweise limitierte Entscheidungskompetenz. Ein spezifisches LLM akzentuiert die Signifikanz des Lexems „Versuch“, was auf eine geteilte oder externalisierte Prozessverantwortung hinweisen könnte.

Diese Beobachtungen führen zur analytischen Fragestellung nach der Interdependenz zwischen dieser komplexen (Selbst-)Positionierung und den motivationalen Strukturen des Akteurs.

Dritte Runde

Die LLMs elaborieren eine differenzierte Interpretation der Distanzierung als potenzielle Strategie zur Wahrung professioneller Objektivität. Diese Perspektive ermöglicht eine methodologische Dualität: Sie facilitates simultan das empathische Verstehen der Gruppendynamik und die Ausübung von Leitungsfunktionen. In dieser theoretischen Konzeptualisierung kann Distanz als spezifische Manifestationsform des Engagements reinterpreted werden. Die im Material evident werdende Persistenz des Engagements trotz adverser Bedingungen indiziert intrinsische Motivationsstrukturen. Die Verwendung des Lexems „Versuch“ lässt sich in diesem analytischen Rahmen als Reflexion über die Limitationen des eigenen Handlungsspielraums interpretieren.

Unsere schließlich gewählte Deutungsperspektive lautete

Der Teilnehmer navigiert in einem komplexen Gefüge multipler Rollenidentitäten, charakterisiert durch die Dialektik zwischen professioneller Distanzierung und persönlicher Involvierung im Kontext von move2035. Die präferierte Verwendung des Personalpronomens „sie“ gegenüber „wir“ kann als intentionale Distanzierungsstrategie zur Wahrung professioneller Objektivität interpretiert werden. Der Modalpartikel „eigentlich“ indiziert einen ausgeprägten Reflexionsprozess bezüglich der eigenen Rollenkonzeption und deutet möglicherweise auf nicht-explizierte Facetten der Tätigkeitskonfiguration hin. Die Formulierung „Versuch, es voranzubringen“ manifestiert simultan intrinsische Motivationsstrukturen und ein ausgeprägtes Bewusstsein für potenzielle Restriktionen im Handlungsfeld. Die präzise temporale Verortung des Projektinitiiierung suggeriert eine erhebliche persönliche Signifikanz des Vorhabens, während die distanzierte Sprachverwendung auf eine elaborate reflexive Kompetenz verweist.

Was hat uns das gebracht?

Anfänglich erkannten wir nur oberflächliche Inhalte: Koordination, Treffen, Zeitangaben und kritische Wörter. Durch das hybride Interpretieren konnten wir tiefer eintauchen und die komplexe Rollenidentität des Teilnehmers verstehen. Wir entdeckten die Spannung zwischen Nähe und Distanz, die Herausforderungen seiner Position und seine Motivation. Dieser iterative Prozess ermöglichte es uns, aus einer einfachen Aussage ein vielschichtiges Bild zu zeichnen, das ohne diese Methode verborgen geblieben wäre.





Von kostenfrei bis 60€ /Monat

Wir haben nachfolgende drei LLM ausgewählt. Mit diesen haben wir bei unseren Testläufen die mit Abstand besten Erfahrungen im Sinne einer ansprechenden Qualität der Interpretationsvorschläge gemacht. Für die Nutzung dieser benötigt jede Person einen eigenen, zunächst kostenfreien Account. Sie können dafür einfach die Links anklicken und sich registrieren.



Googles Gemini

Bietet Neukund*innen eine vierwöchige kostenlose Testphase, nach deren Ablauf eine monatliche Gebühr von etwa 20 Euro anfällt. Also ggf. rechtzeitig wieder kündigen!

gemini.google.com



OpenAIs ChatGPT

Stellt allen Nutzenden kostenlos das GPT-4-mini Modell in begrenztem Nutzungsumfang zur Verfügung. Das kostenpflichtige Modell für rund 20 Euro monatlich liefert aus unserer Erfahrung **keinen** signifikanten Mehrwert für die Interpretationen.

chatgpt.com



Anthropics Claude

Ermöglicht ebenfalls eine kostenlose Nutzung, die jedoch auf ein bestimmtes Volumen an Text innerhalb eines 5-Stunden-Zeitraums begrenzt ist. Bei Überschreitung dieses Limits wird der Dienst bis zum nächsten Zeitfenster gesperrt. Für eine erweiterte Nutzung fallen auch hier etwa 20 Euro pro Monat an.

claude.ai

Alternativ: Als Ersatz für z.B. Gemini kann auch **LLAMA 3.1 über HuggingFace** kostenfrei genutzt werden. Dieses LLM haben wir nicht intensiv ausgetestet, aber im ersten Eindruck ist es sehr gut geeignet für die Interpretationsgruppe.

Die vollumfängliche Nutzung aller drei LLMs kann demnach mit Kosten von bis zu 60 Euro pro Monat verbunden sein. Dies ist für einen Testlauf im Rahmen einer Lehrveranstaltung oder die moderate Nutzung zum Glück nicht nötig.

Kostenfreie Nutzung

Um komplett kostenfrei zu arbeiten, nutze Claude und ChatGPT in den beschränkten, aber kostenfreien Versionen und Gemini im Probemonat. Das bedeutet, dass du Gemini nur maximal 4 Wochen und Claude innerhalb dieser Zeit nur eingeschränkt nutzen kannst.

Claude beschränkt leider in der kostenfreien Version die Textmenge, die innerhalb von 5 Stunden bearbeitet und ausgegeben werden kann. Diese ist schon bei wenigen Analysedurchgängen erreicht, da Claude nicht nur die Ausgabe, sondern auch Eingabewortmenge zählt. Du musst dich so organisieren, dass du jeweils ein oder zwei Analysedurchgänge innerhalb von 5 Stunden Zeitfenstern durchführst. Kündige Googles Gemini dann wieder rechtzeitig. Auch ChatGPT hat eine Mengengrenze, die aber nicht so schnell erreicht wird.

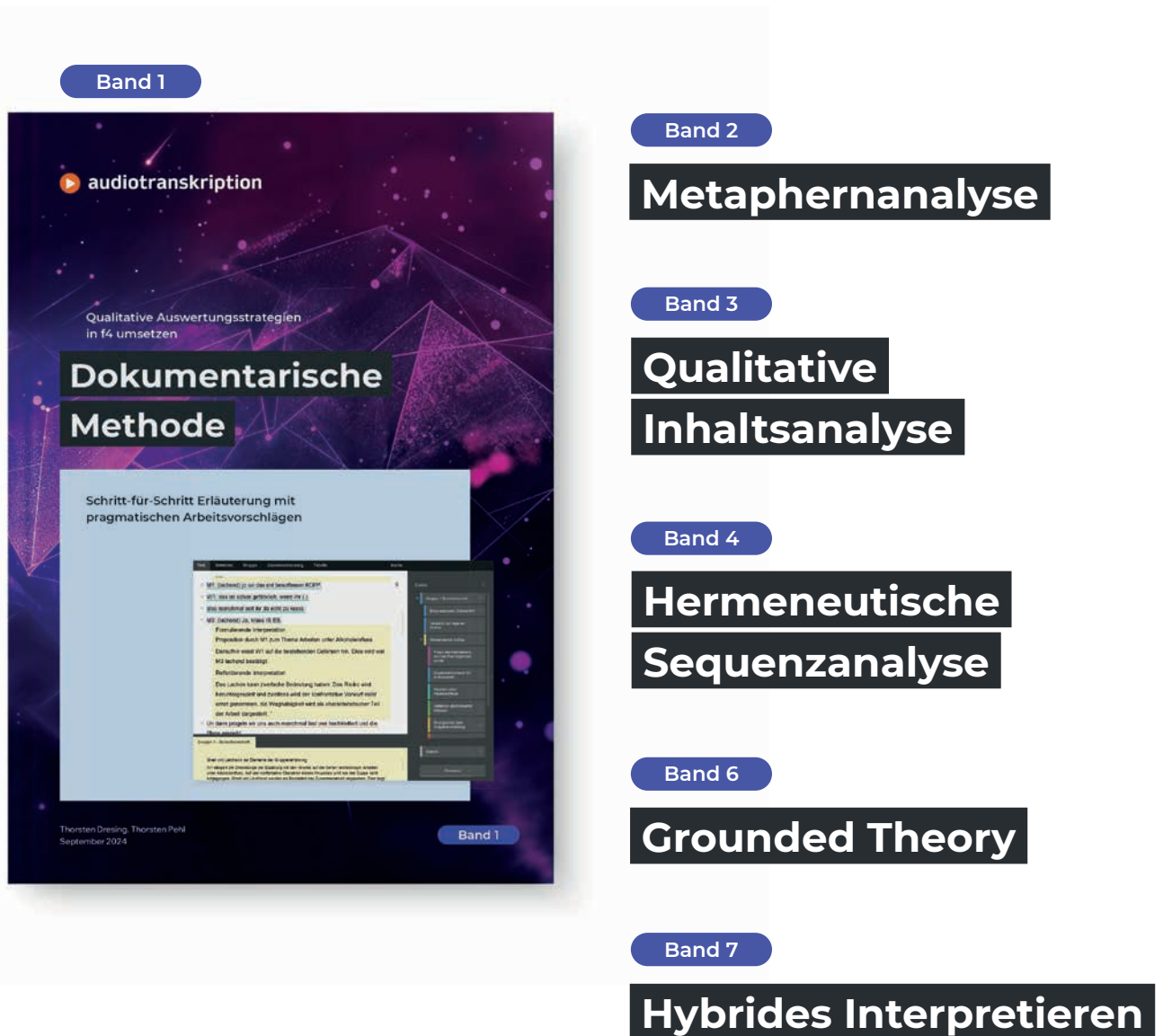
Kürzere Analysetextsequenzen und kürzere LLM-Antworten ermöglichen mehr Iterationen. Die Optimierung durch Einschränkung der Antwortlänge (im Startprompt) reduziert die Gesamttextmenge deutlich. Allerdings sind längere Antworten oft besser argumentiert. Dies gilt es abzuwägen.

Datenschutz

Die Umsetzung dieses Arbeitsvorschlags ist noch nicht **DSGVO-konform**, da alle Daten zu den jeweiligen Anbietenden außerhalb des Geltungsbereiches der DSGVO übertragen werden. Nutze daher kein datenschutzrechtlich kritisches Material, das personenbezogene Daten beinhaltet. Verwende stattdessen Auszüge aus öffentlich verfügbaren Daten, simulierten Daten oder Daten, für die eine explizite schriftliche Einwilligung für diese Nutzung vorliegt.

KOSTENFREIES DEMOMATERIAL

Beispielhafte Methodenanleitungen



Praxisnahe Anleitungen zu verschiedenen
Einsatzszenarien finden Sie unter
audiotranskription.de/beispiele

Literatur

Dieser Blogbeitrag basiert auf dem in Arbeit befindlichen Artikel:
Krähnke, U., Dresing, T., Pehl, T. (in Vorbereitung). Hybrides
Interpretieren mit dialogischen-moderierten LLMs. FQS.

Weitere Literatur: Lieder, F. R., & Schäffer, B. (2023). Lehren und Lernen
rekonstruktiver Forschungsmethoden mit generativen Sprachmodellen
in hybriden Forschungswerkstätten? *Journal für Psychologie*, 31(2),
131-154. <https://doi.org/10.30820/0942-2285-2023-2-131>. (Dieser Artikel
strukturiert und erläutert spezifische Prompts für qualitative Forschung und
erwähnt die Idee einer "hybriden Forschungswerkstatt", die wir mit unserem
Ansatz des hybriden Interpretieren erweitert und konkretisiert haben.)

**Wussten Sie schon? Unsere automatische
Transkription mit f4 läuft CO₂ neutral!**



**Testen Sie sowohl f4, als auch die automatische
Transkription kostenfrei. Jede Neuanmeldung
erhält ein kostenfreies Probekontingent für die
automatische Transkription von bis zu einer
Stunde Interviewmaterial.**

→ **Kontakt**

Sie möchten noch mehr Infos erhalten?
Fragen Sie uns.

dr. dresing & pehl GmbH
Deutschhausstraße 22 a
35037 Marburg

Tel. +49 (0) 64 21 / 590 979 - 0
info@audiotranskription.de
www.audiotranskription.de