

Künstliche Intelligenz in der Bildungs- und Berufsberatung

Auf dem Weg in eine augmentierte Beratung?
Möglichkeiten, Risiken und
Anwendungsbeispiele.

Prof. Dr. Peter C. Weber

Zukunftsfeld Bildungs- und Berufsberatung, bifeb
Tagung, 25.04.2025

Überblick

1. Formen der KI-Nutzung in der Bildungs- und Berufsberatung
2. ‚Augmentierung‘ von Beratung durch Künstliche Intelligenz als ergänzender Akteur in der Beratung
3. Fähigkeiten und Kompetenzen von Berater:innen zur KI-Nutzung
4. Fragen und Diskussion

Warum KI in der Beratung?

„Professionelle Beratungskräfte messen sich im 21. Jahrhundert (...) weniger mit einer KI, als dass sie **KI-Novität** für ihre Beratungsdisziplin konzeptionieren müssen,

d.h. es läuft weniger auf vergleichbare als vielmehr auf **andere Kommunikationsleistungen** im zeitgenössischen Habitus von Berater hinaus“

(Hartmut Davin, 2023 In: KI und Profession)

... hybrid mit KI arbeiten ...

... lernen was (nicht) funktioniert ...

... sonst machen es andere ...

... interdisziplinär arbeiten...

... offen bleiben ...

Formen der KI-Nutzung in der Bildungs- und Berufsberatung

KI Skepsis!?!

“Wir fallen auf Maschinen herein, die unsere Rezeptionsgewohnheiten immer optimaler auflösen wollen und dabei einen unmschenlichen Standpunkt anstreben (...).

Der menschliche Blick wäre hingegen, immer wieder neue Fragen zu stellen.“ (M. Wollny, 2025)



Beratung zwischen Informationsvermittlung und tiefgreifender Reflexion

- Beratung spielt sich – *situativ* – zwischen der Vermittlung subjektiv relevanter Informationen und vertiefter Reflexion ab.
- Menschliche Beziehung und Vertrauen sind die Basis dafür: „ICH sehe DICH“ – KI kann dies nicht ersetzen.

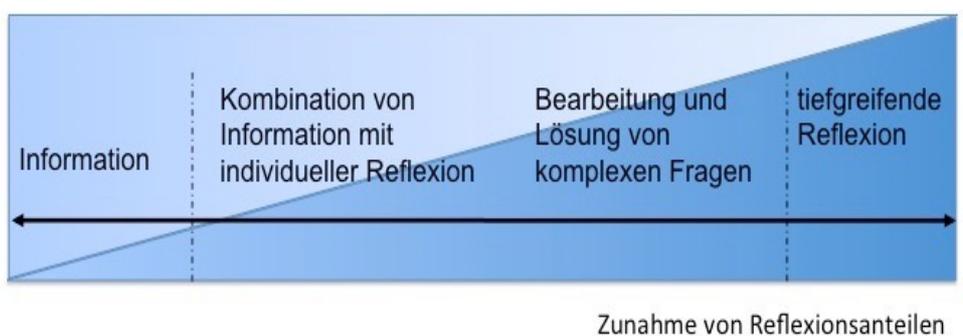


Abb. : Beratung zwischen Information und tiefgreifender Reflexion (Quelle: Eigene Abbildung in Anlehnung an Gieseke u.a. 2004; Gieseke 2016)

Wer hat welche Kernkompetenzen?

KI	Mensch
<ul style="list-style-type: none">• Verarbeitung großer Datenmengen und Generierung von Informationen• Analyse von Zusammenhängen• Reproduktion von Ergebnissen• Verarbeitung von Sprache• Mustererkennung und Generierung von Mustern auf der Basis von maschinellem Lernen• Zeitunabhängige Verfügbarkeit• Trainierbarkeit der Simulation emotionalen oder ethischen Verhaltens	<ul style="list-style-type: none">• Situative Wahrnehmung des Gegenübers in einem ganzheitlichen Sinn• Verständnis der existenziellen Dimension der Person und des Anliegens• Empfindung und Ausdruck von Emotionalität• Umgang mit Zeit und Raum als grundlegende Dimensionen des Leiblichen• Glaubwürdigkeit als menschliches Gegenüber – Bindungsfähigkeit• Ethische Haltung gegenüber der Unverfügbarkeit des Menschen

„Letztlich ist die Frage zu beantworten, welche Tätigkeiten in der Beratung unverzichtbar menschlich oder unverzichtbar maschinell sind“ (Walpuski, 2025, S. 8)



Was ändert sich in der Berater:innenrolle?

Anforderungen an die Rolle sind:

- Offenheit und aktive Auseinandersetzung mit Technologie
- Kritisch-konstruktive Aneignung von KI-Möglichkeiten, ohne diese zu überschätzen
- Thematisieren der Folgen von Technologie für die Menschen in Bildung, Beruf und Arbeit
- Eintreten für Transparenz und Datensicherheit wenn KI genutzt wird
- Unterstützen der Klienten bei der Nutzung von KI-Instrumenten und Erweiterung ihrer ‚Data-Literacy‘

Quelle: ACA (2025)

Formen der KI-Nutzung im Kontext von Beratung (1)

KI wird im Kontext von Beratung in verschiedenen Formen genutzt, individuell durch Klient:innen, als assistierende Instrumente in der Beratung oder zur Automatisierung von Beratung

Form der KI-Nutzung im Kontext von Beratung	Mehrwert	Auswirkung BB-Beratung
KI-Chatprogramme zur Verbesserung von Texten	Niedrigschwelliger Zugang zu Verbesserung oder Übersetzung von Texten (z.B. Bewerbungen)	Berater:innen erhalten die Rolle KI-Nutzung zu begleiten
KI-BOTs zur Identifikation von relevanten Informationen	Informationen können strukturiert ausgewertet und zusammengestellt werden	Berater:innen sowie Klient:innen müssen Informationen kritisch überprüfen (können)
KI-BOTs als „Reflexionspartner“	Die KI kann Reflexionsfragen stellen und das menschliche Gegenüber zum Nachdenken anregen	Klienten nutzen KI-BOTs als Alternative zur Beratung – erleben ggf. Überforderung oder verlieren sich im virtuellen Reflexionsschleifen

Formen der KI-Nutzung im Kontext von Beratung (1)

Form der KI-Nutzung im Kontext von Beratung	Möglicher Mehrwert	Auswirkung BB-Beratung
KI-gestützte Selbsterkundungsinstrumente (Self-Assessment)	Individualisierte und objektivierte Nutzung großer Datenbanken, z.B. zu Weiterbildung oder Studienmöglichkeiten	Berater:innen kann die Rolle zukommen Ergebnisse einzuordnen und mit den Klient:innen zu interpretieren
KI-Anwendung für die Ausbildung und das Training von Berater:innen	Training von Grundkompetenzen für Berater:innen, Reflexion eigener Vorgehensweisen	Alternative Wege im Berater:innentraining (erproben)
KI-Anwendung, die Beratungsgespräche unterstützt (Augmentierung, Computer assistierte Beratung)	Berater:in erhält Unterstützung z.B. in der Erfassung des Anliegens oder der Situation oder bei der Identifikation von Lösungsvorschlägen	Ausloten neuer Möglichkeiten in der Zusammenarbeit mit KI-Instrumenten in Beratungsprozessen

Die Aufzählung ist nicht abgeschlossen. Es entstehen vielfältige Tools, die sich in die aufgeführte Systematik einordnen lassen oder weitere Möglichkeiten eröffnen.

„Augmentierung“ von Beratung durch Künstliche Intelligenz als ergänzender Akteur in der Beratung

Zur Idee

Augmentierung meint die Erweiterung der Beratung durch einen dritten Akteur, die KI. Es handelt sich also um eine ‚computer-assistierte‘ Beratung. Die Stärken der Berater:innen und die Stärken der KI sollen sich ergänzen.

Der Anwendungsgegenstand sind Anliegen im Kontext der beruflichen Orientierungs- und Entscheidungsberatung bei Berufswähler:innen.

Das Projekt

Das Projekt "Integration von KI in die Berufsberatung (KIBB) und in die Ausbildung von Berater:innen auf der Grundlage der gesprochenen Sprache" verfolgt folgende Fragestellung und Ziele:

Wie kann künstliche Intelligenz (KI) Berater bei ihrer Arbeit mit Klienten und ihrer beruflichen Orientierung und Entscheidungsfindung *unterstützen*?

Ziele:

- Entwicklung eines KI-Prototyps
- Auswertung der Erprobung des KI-Prototyps in der (simulierten) Beratung und in der Ausbildung von Beratern
- Entwicklung von AI-Wissen für Beratung und die Aus- und Weiterbildung von Berater:innen

Elemente für die Gestaltung des AI-Instruments

Menschliches Entscheidungsverhalten

Wir verwenden **nicht-rationale Entscheidungsansätze**, die davon ausgehen, dass Menschen Entscheidungen auf der Grundlage unvollständiger Informationen treffen und daher nicht alle möglichen Lösungen in Betracht ziehen.

Konkrete Forschungsgrundlage ist die Theorie der "heuristischen Entscheidungsfindung" (Gigerenzer et al. 2011; Weber & Ertelt 2025)

Die Aufgabe von Beratern ist es, den Status des Kunden im Entscheidungsprozess zu erkennen und seine "Lösungsräume" zu verbessern (Ertelt, Schulz & Frey 2022; Weber & Ertelt 2025).

Elemente für die Gestaltung des AI-Instruments

Hybride intelligente Unterstützungssysteme

Das KI-Modell ist als "**Hybrid Intelligent Support System**" (Rietzke/Bergmann 2023) konzipiert. Dabei handelt es sich um das definierte Zusammenspiel von menschlichen Experten (hier Berater) und KI in unterschiedlichen Rollen.

"Das Team-Design-Muster 'KI-Berater und menschlicher Agent' ermöglicht es einem KI-Agenten, einem menschlichen Agenten Entscheidungsoptionen anzubieten. Umgekehrt ermöglicht es einem Menschen, auf dieser Grundlage zu entscheiden und ein Feedback über die Qualität der Optionen zu geben" (Maletzki et al., 2024, S. 171).

SEITE 16

Elemente für die Gestaltung des AI-Instruments

Abbildung der Entscheidungskriterien im AI-Modell

Der DFKI-Ansatz basiert nicht primär darauf, Large Language Models (LLM) auf der Basis unbekannter Algorithmen im Sinne einer Black-Box-KI einzusetzen, sondern die in der Beratung ablaufenden Entscheidungsprozesse theoriegeleitet zu erfassen und nachvollziehbar im System abzubilden.

Grundlage hierfür ist eine **KI-Architektur**, in der **logische KI-Modelle** und **LLM** kombiniert werden. Die LLM-Modelle dienen zur Erfassung der gesprochenen Sprache und zur Interpretation der Kriterien der Klient:innen in Bezug auf das Datum.

Die abgebildeten **Entscheidungskriterien** und entworfenen **Lösungsräume** können transparent eingesehen und aktiv in der Beratung genutzt werden.

SEITE 17

Elemente für die Gestaltung des AI-Instruments

Verlässliche Daten

Das AI-Modell ist so konzipiert, dass es auf **zuverlässige Daten (Berufe.net und/oder ESCO)** zugreifen kann.

Berufe.net bietet nicht nur Informationen über Berufe, sondern verknüpft diese Informationen auch mit vielen Kriterien wie Tätigkeiten, Fähigkeiten, überfachlichen Kompetenzen, Weiterbildungsmöglichkeiten und mehr.

Anhand der **Kriterien**, die den **Lösungsraum** des Kunden bilden, greift das KI-Modell direkt auf die Daten zu, um passende Berufsvorschläge und weiterführende Informationen herauszufiltern und den Beratern und Kunden zur Verfügung zu stellen.

Die Auswertung der Ergebnisse und die Vorbereitung der Entscheidung bleibt die Aufgabe im Beratungsprozess zwischen Berater und Klient.

SEITE 18

Zwischenergebnisse

Was sind die Merkmale der KI-Pilotanwendung?

Auf der Grundlage der verwendeten Sprache erfasst die KI-Anwendung **Kriterien** und bildet den Lösungsraum aus der Sicht des Kunden ab. Die **Visualisierung** ist für den Nutzer verfügbar.

Es bietet **Vorschläge zur Intensivierung des Gesprächs** in Form von Themen, spezifischen Fragen und identifizierten Heuristiken.

Der **Filteralgorithmus** identifiziert bedarfsgerechte Berufs- oder Studienoptionen, die dem Lösungsraum entsprechen. Bei Bedarf können an jeder Stelle des Gesprächs Vorschläge oder passende Berufsinformationen angezeigt werden.

SEITE 19

The screenshot displays a chat window on the left with a conversation between a bot and a user. The chat messages are as follows:

- Bot: Berufsrichtung Technik joined
- CM: Hallo, guten Tag, treten Sie ein.
- Bot: Hallo, ich bin der Henning Müller. Ich hab einen Termin zur Berufsberatung.
- CM: Ah, hello Henning. Schön, dass du kommst. Nimm doch bitte Platz.
- Bot: Danke.
- CM: Was erwartest du dir von diesem Gespräch?
- Bot: Ich hoffe, ein besseres Verständnis dafür zu bekommen, was für Berufe im Bereich **Technik** und Elektronik für mich passen würden. Außerdem wäre es hilfreich, mehr über die Vor- und Nachteile von Ausbildung im Vergleich zum weiteren Schulbesuch zu erfahren.
- CM: Okay, ja Henning, was machst du

In the center, a diagram titled "Entitled Gray Clam" shows a central node "HM" connected to nodes "Suche", "Ziele", and "Transkript". A purple box labeled "Erfasster Dialog" points to the chat messages, and another purple box labeled "Semantische Analyse und Visualisierung" points to the central diagram.

On the right, a form titled "Ratsuchender:" contains the following fields:

- Name: Henning Müller
- Wie lautet Ihr Name?: Vorname: Henning, Nachname: Müller
- Geburtsdatum: [dropdown]
- Beratungsziele: Zieldefinition [dropdown]
- Berufseignung: IT Berufseignung [dropdown]

A purple box labeled "Vorgeschlagene Themen" points to the "Berufseignung" dropdown menu.

KIBB - Elementen der Pilotanwendung

The screenshot shows a chat window with a conversation about career criteria. The chat messages are:

- Bot: Ich hoffe, ein besseres Verständnis dafür zu bekommen, was für Berufe im Bereich **Technik** und Elektronik für mich passen würden. Außerdem wäre es hilfreich, mehr über die Vor- und Nachteile von zum weiteren t
- CM: Ja, ich inter
- Bot: **Technik**, in m
- CM: manchmal an
- Bot: beschäftigte m
- CM: sehen, wie die
- Bot: wie **man** sie r

In the center, a diagram titled "Berufseignung" shows a large circle containing several smaller circles representing criteria: "IT", "Dienstleistung", "Technik", and "Wirtschaft". A purple box labeled "Semantische Analysen, die von der KI 'nebenbei' erstellt werden - dienen als Basis für Lösungsvorschläge oder können im Gespräch reflektiert werden" points to this diagram.

On the right, a search bar labeled "Suche Attribut" is visible.

KIBB - Semantische Strukturierung von Kriterien aus dem Beratungsgespräch

Nächste Schritte

Das Pilotinstrument wird im April 2025 verfügbar sein.

Dies soll mit Experten, Beratungspraktikern und Studierenden getestet und evaluiert werden.

- Funktioniert die Anwendung?
- Worin besteht der zusätzliche Nutzen?
- Wie verändert sich die Rolle der Berater:innen?
- Akzeptieren Lernende oder praktizierende Berater:innen die KI-Unterstützung?
- In welche Richtung sollte das KI-Tool weiterentwickelt werden?

Es wird ein erweitertes Projekt angestrebt

- Optimierung der Anwendung
- Ausweitung der Nutzung und Erprobung
- Verbreitung der Datenbasis und der Anwendungsmöglichkeiten

Fähigkeiten und Kompetenzen von Berater:innen zur KI- Nutzung



Nachdenken über digitale Kompetenz

- Beratung als professionelles Angebot findet in den Spannungsfeldern der Gesellschaft statt
- Berater:innen setzen sich darum mit den Herausforderungen der Digitalisierung und der Künstlichen Intelligenz auseinander
- Der Aufbau von Wissen und von Kompetenzen ist die zentrale Grundlage hierfür

„Future oriented Digital Literacy“

Übergreifend entsteht aus der Dynamik der Digitalisierung die Anforderung an die Berater:innen und Ratsuchenden zur Entwicklung einer „Future-oriented Digital Literacy“.

Ziel könnte es sein, Entwicklungen im (digitalen) Wandel pro-aktiv wahrzunehmen und für die eigene Arbeit auf Anwendbarkeit und Nutzen zu prüfen sowie die eigenen Kompetenzen im Umgang damit weiterzuentwickeln und zu reflektieren.

(Weber, 2025; vgl. Miller zur „Future Literacy“ Konzept der UNESCO, 2018)

Skills im DigiTrans Modell

KI – Kompetenzen benötigen Fähigkeiten (Skills) auf allen Ebenen Digitaler Kompetenz



Von besonderer Bedeutung sind „transversale“, d.h. übergreifende Kompetenzen, u.a.

- Kreatives, kritisches und zukunftsorientiertes Denken,
- Lösung von Problemen,
- Reflexivität,
- Umgang mit digitaler Sicherheit,
- Digitales Lernen und Lehren,
- Ethisch fundiertes Handeln u.a.

(Weber & Schulz, 2023, S. 14 ff.)
(Gutiérrez & Tyner, 2012)

Kompetenz im *nfb* Modell

Beim Nationale Forum für Beratung in Deutschland arbeitet eine Arbeitsgruppe an der Formulierung von Digitalen Kompetenzen für die Beratung (Bildung, Beruf, Beschäftigung). Diese *ergänzen* die grundlegenden Beratungskompetenzen (Schiersmann/Petersen/Weber 2017).

Die Kompetenzen sind wie folgt differenziert:

- Beziehungs- und Kommunikationskompetenz in digitalen und hybriden Settings
- Digitale ‚Literacy‘ als fachliche Grundlage digitaler Beratung
- Beratungsprozesskompetenz in digitalen und hybriden Settings
- Nutzung von KI in der Beratung
- Vermittlung von Informationen und Medienkompetenz
- Persönliche Kompetenz und Haltung für digitale und hybride Beratung

Die im folgenden erläuterten Kompetenzen zur KI-Nutzung sind ein Ausschnitt des vorgeschlagenen Modells. Dieses ist „work in progress“ und noch nicht finalisiert.

Weber, 2025

KI-Kompetenz im *nfb* Modell

Nutzung von KI in der Beratung	Berater:innen sind in der Lage (Methodische Befähigung): <ul style="list-style-type: none">– KI-Tools zu bedienen und in den Beratungsprozess zu integrieren– potenzielle Risiken und Grenzen von KI-Anwendungen zu erkennen und zu adressieren– die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der KI-gestützten Beratungsergebnisse sicherzustellen– Klient:innen die Funktionsweise und Einschränkungen von KI zu erklären Berater:innen sind in der Lage (Technische Befähigung): <ul style="list-style-type: none">– durch die gezielte Erstellung von ‚Prompts‘ die Qualität der KI-Nutzung zu verbessern– die dynamische Weiterentwicklung der Technologie zu verfolgen und sich neue Tools anzueignen
---------------------------------------	--

Weber, 2025

KI-Kompetenz im *nfb* Modell

Nutzung von KI in der Beratung	Wissen <ul style="list-style-type: none">– Berater:innen haben ein Verständnis zur Funktionsweise von KI-Systemen– Kennen Möglichkeiten zur Nutzung technologischer Innovationen in der Beratung– Wissen um die möglichen Probleme der Qualität und Herkunft der Daten, die von KI-Systemen genutzt werden Haltung <ul style="list-style-type: none">– Berater:innen befassen sich mit KI sowie mit der dynamischen Weiterentwicklung der Digitalisierung und Automatisierung Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none">– Zugang zu KI-Plattformen und KI-Applikationen– Zugang zu Weiterbildung
---------------------------------------	--

Weber, 2025

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Welche Fragen oder Anmerkungen haben Sie?



LinkedIn

Quellen

ACA (2025). Recommendations For Practicing Counselors And Their Use Of AI. <https://www.counseling.org/resources/research-reports/artificial-intelligence-counseling/recommendations-for-practicing-counselors> (2025-04-24).

Davin, H. (2023) Künstliche Intelligenz (KI) und Profession. In V. Brinkmann; H. Davin; H. Thiery (2023): KI und Profession. Ein multiperspektivischer Zugang zur Frage des Einflusses der KI auf die Beratungsprofession (S. 7-10). <https://dg-onlineberatung.de/wp-content/uploads/2023/08/KI-und-Profession.pdf> (2025-04-24).

Ertelt, B. J., Schulz, W. E., & Frey, A. (2022). The Integrative Model of Ertelt and Schulz: Information Structural Methodology (ISM). In *Counsellor Competencies* (pp. 155-217). Springer.

Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual review of psychology*, 62, 451-482. DOI: [10.1146/annurev-psych-120709-145346](https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346).

Maletzki C., Grumbach L., Rietzke E., & Bergmann R. (2023). Towards hybrid intelligent support systems for emergency call handling. In: Martin A, Fill G, Gerber A, Hinkelmann K, Lenat D, Stolle R, von Harmelen F (Ed.). Proceedings of the AAAI 2023 spring symposium on challenges requiring the combination of machine learning and knowledge learning and knowledge engineering (AAAI MAKE 2023) Hyatt Regency, San Francisco Airport, 27. März 2023. Bd. 3433 (CEUR Workshop Proceedings).

Maletzki, C., Rietzke, E., & Bergmann, R. (2024). Empowering Large Language Models in Hybrid Intelligence Systems through Data-Centric Process Models. *Proceedings of the AAAI Symposium Series*, 3(1), 167-174. DOI: [10.1609/aaais.v3i1.31196](https://doi.org/10.1609/aaais.v3i1.31196).

Miller, R. (2018): *Transforming the future: Anticipation in the 21st century*. Taylor & Francis. DOI: [10.4324/9781351048002](https://doi.org/10.4324/9781351048002).

Kieslinger, K., & Nierobisch, K. (2024). Wenn der Chatbot weiß, wo es lang geht—Ethische Fragen und mögliche Kriterien zum Einsatz von KI-gestützten Beratungssettings. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 47(1), 99-121. <https://doi.org/10.1007/s40955-024-00272-2>

Schiersmann C.; Petersen, C.; Weber, P. (2017): *Beratungskompetenz in Bildung, Beruf und Beschäftigung. Instrumente zur Erfassung, Bewertung und Reflexion der Beratungskompetenz*. Bielefeld: WBV. DOI E-Book (PDF): [10.3278/6004486w](https://doi.org/10.3278/6004486w).

Walpuski, V.J. (2025). Digitalisierungsprozesse in der berufs- und bildungsbezogenen Beratung. Kritisch-ambivalente Reflexionen und Perspektiven, S. 4-9. *Dvb-Forum* 1/2025. DOI E-Paper: [10.3278/DVB2501W](https://doi.org/10.3278/DVB2501W)

Wolny, M. (2025). Ab und zu muss man seine eigene Abrissbirne holen. *Die Zeit*, No 15, 10.04.2025.

Weber, P. & Ertelt, B.J. (2025). Einbindung von KI in die Beratung – ein Werkstattbericht. *dvb Forum* Jg. 64, 1/2025, S. 53-55. DOI E-Paper: [10.3278/DVB2501W](https://doi.org/10.3278/DVB2501W)

Weber, P. (2025). Stärkung der Kompetenzen von Berater*innen für die digitale Beratung. *dvb Forum* Jg. 64, 1/2025, S. 10-16. DOI E-Paper: [10.3278/DVB2501W](https://doi.org/10.3278/DVB2501W)

Weber, P. (2021). Beratung konsequent entwickeln. KI-Anwendungen und Augmented Intelligence als neue Wege in der Berufsberatung. In Scharpf, M., & Frey, A. (2021). *Vom Individuum her denken: Berufs- und Bildungsberatung in Wissenschaft und Praxis* (pp. 461-474) Bielefeld: wbv Media DOI (E-Book): [10.3278/6004851w](https://doi.org/10.3278/6004851w).