

---

---

# Die Entwicklung eines Instruments zum Einsatz von KI in der beruflichen Beratung - Einblick in die Entwicklungswerkstatt und Austausch zu Chancen und Herausforderungen für die Berufsberatung (KI-BB)

dvb Jahrestagung 2024 „Digitalisierung in der Beratung reloaded“

*Prof. Dr. Peter C. Weber, Prof. Bernd-Joachim Ertelt, Herr Bernhard Metzler  
Hochschule der Bundesagentur für Arbeit*

---

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

---

## Warum machen wir das?

---

„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\*innen  
hinaus“

(Hartmut Davin, 2023 In: KI und Profession)

... hybrid mit KI arbeiten ...

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

... sonst machen es andere ...

... Interdisziplinär arbeiten...

... Augmentation ...

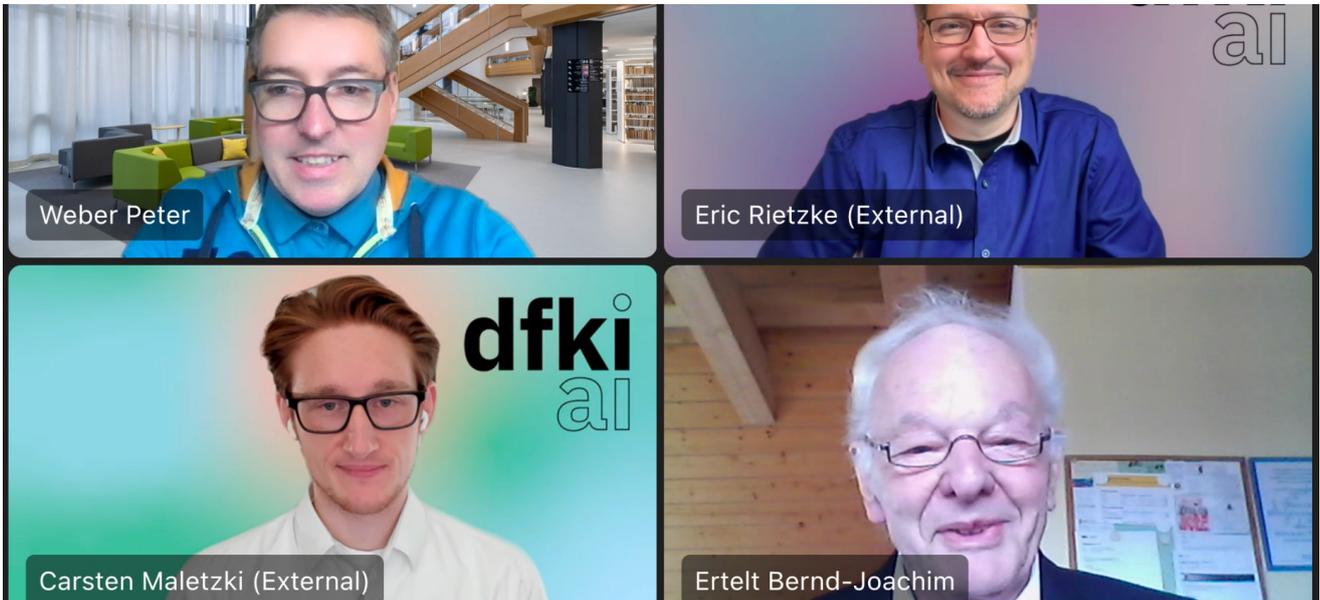
---

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

---

## Unser Projektpartner – Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz

---



Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

---

## Inhalt des Workshops

---

- Künstliche Intelligenz in der Beratung
  - Sprachmodelle verändern Beratung
  - Grenzen der KI
  - Folgerungen für den Einsatz von KI in der Beratung
- Ausgangslage berufliche Beratung – worauf kann KI eine Antwort bieten?
  - Eingrenzung des Verständnisses von Beratung
  - ISM-Modell
  - Einblick in die datenbasierte Analyse von Gesprächen (Workshopphase)
- Entwicklungsprojekt „Künstliche Intelligenz (KI) für berufliche Beratung (BEP)“
- Ausblick und Diskussion
  - Was sind ihre Fragen und Gedanken? (Workshopphase)

---

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

# Künstliche Intelligenz in der Beratung

---

## KI in der Arbeit mit Ratsuchenden weitet sich aus

---

- **Mehr als 50% der Menschen in Deutschland nutzen KI-Anwendungen – auch beruflich** (Forsa Umfrage 11/2024)
- **Seite der Ratsuchenden**
  - Ratsuchende nutzen z.B. KI-Tools für ihre Fragen, Recherche etc.
  - Ratsuchende nutzen z.B. KI-Tools für die Entwicklung/Verbesserung z.B. von Bewerbungsunterlagen
- **Schnittstellen und Prozesse**
  - Institutionen stellen Tools zur Verfügung für Zugang, Kundensteuerung, Datenanalyse (z.B. Stellenanzeigen)
  - Im Netz stehen KI-Tools zur Verfügung für Information, Selfassessment, Suche passender Angebote
- **Beratung und Begleitung**
  - Berater:innen nutzen KI in/für Kooperation mit Ratsuchenden
  - Berater:innen nutzen KI für Information und Recherche
  - Berater:innen unterstützen Ratsuchende selbst KI-Tools gezielter zu nutzen

---

## Stand von KI in der beruflichen Beratung

---

- Es liegen nur wenige Studien zur Nutzung von KI in der beruflichen Beratung vor (siehe Quellen am Ende).
- Eine Studie wurde im Auftrag der ILO (International Labour Organisation) verfasst und publiziert (ILO 2021). Diese Studie zeigt auf, dass KI zur Bearbeitung von Berufswahlproblemen und zur Entscheidungsunterstützung genutzt werden kann.
- Der Bericht wirft Fragen auf, die wir in unserem Forschungsvorhaben berücksichtigen:
  - die notwendige Kontextualisierung des Instruments (in Bezug auf z.B. Berufssystematiken, wissenschaftlich fundierter Berufswahlkriterien, das Alter und die Ziele der Beratung (OEB),
  - die Reliabilität der Datenbasis (Wissensontologie),
  - die Berücksichtigung des Datenschutzes, insbesondere in Bezug auf persönliche Daten der Ratsuchenden,
  - die Vermeidung von Mustererkennung, die KI-basiert zu falschen Generalisierungen führen kann (z.B. in Bezug auf Geschlecht, Ethnizität),
  - und die Vermeidung von rein rationalen Entscheidungsansätzen, da menschliche Entscheidungen nicht allein aufgrund der Nutzenmaximierung und idealer Kriterien getroffen werden.

---

## Grenzen von KI

---

- **Datenqualität:** Die herangezogenen Daten sind allgemein im Netz zugängliche Informationen. Die Ergebnisse können nur so gut/aktuell sein, wie die Daten.
- **Black-Box KI:** Dem Nutzer ist in Deep-Learning Anwendungen weder die Datengrundlage noch die Funktionsweise des Algorithmus bekannt.
- **Kriterien unbekannt:** Komplexitätsreduktion basiert immer auf der Selektion anhand von Kriterien, ebenso die Auswahl von Lösungen. Kriterien sind bei KI unbekannt / basieren statistisch auf den eingegebenen Begriffen
- **Simulation und „Mimikry“:** Die KI simuliert eine Kommunikation. Sie suggeriert inhaltliches Verständnis, dabei (re-)produziert sie Text auf Basis von Wahrscheinlichkeiten. Dabei werden Inhalte zum Teil „erfunden“ (Mimikry auf menschlicher und inhaltlicher Ebene)
- **Ethisches Verhalten:** Die KI wird trainiert, ethisches Verhalten zu simulieren, z.B. verweist bei persönlichen Themen auf Kommunikation mit Berater:innen (kein ethisches Verhalten)

---

## Grenzen dieser KI

---

- Die Grenzen der KI für die Beratung werden deutlich an Fragen zu:
  - Transparenz, d.h. was sind die Daten-Grundlagen und welche Kriterien werden angelegt, um Daten als Informationen an den Nutzer weiterzugeben?
  - Aktualität, z.B. wie aktuell sind die herangezogenen Daten?
  - Vertrauen, z.B. sollte ich den Ergebnissen vertrauen?
  - Akzeptanz, z.B. Ablehnung von Seiten der Berater:innen
  - Datenschutz, es gibt berechtigte Sorge zum Umgang mit Nutzerdaten
- In jedem KI-Projekt zur Beratung müssen solche Fragen ernst genommen werden.

---

## Folgerungen

---

- Für die Nutzung im Kontext unserer Entwicklung haben wir gefolgert:
  - KI ist lediglich ein Unterstützungsinstrument (Augmented Counselling).
  - Der/die Berater:in ist notwendig, um Informationen zu kontextualisieren und in eine echte Kommunikation einzubinden (Sinn und Beziehung).
  - Die Kriterien für die Beschreibung des Problems sowie die Kriterien zu Entwicklung einer Lösung müssen transparent und hinterfragbar sein.
  - Die Daten, die an Ratsuchende gegeben werden müssen korrekt sein.

## Ausgangslage berufliche Beratung – worauf kann KI eine Antwort bieten?

---

### *Was verstehen wir unter Beratung?*

---

Der Beratungsprozess wird hier verstanden als Simulation gedachter kognitiv-affektiver Informationsverarbeitungsvorgänge beim Klienten im Rahmen eines auf das Beratungsziel ausgerichteten Lernprozesses.

Zentral wichtig für beraterisches Informationsmanagement ist daher die Frage, wie viele Informationen der Einzelne braucht, um eine angemessene Entscheidung treffen zu können.

---

## *Das setzt voraus:*

---

Dass sich die/der Beratende in die Art des Entscheidens und Problemlösens des Gegenübers hineindenken kann.

Es geht also um „kognitive Empathie“, die sich vor allem auf die fachliche Ebene bezieht.

Dazu muss jedoch auch eine konstruktive Beziehungsebene durch affektiv/emotionale Empathie sichergestellt sein.

---

## *ISM*

---

### *Drei Zugangswege zum Verständnis individuellen Entscheidungs- und Problemlösungsverhaltens aus Sicht der Informationsstrukturellen Methodik (ISM)*

*(nach Ertelt/Schulz 2019)*

1. Phasen im Entscheidungsprozess
2. Arten einbezogener Informationen
3. Rationales und heuristisches Verhalten

---

### ***3 Phasen des Entscheidungsprozesses (mit jeweiligen Informationsaktivitäten)***

---

<b>1. Phase:</b>	<b>Suchverhalten nach Informationen <u>vor</u> der Entscheidung</b>
Stufe 1	Informationen zur Definition der Situation
Stufe 2	Generierung von Handlungsalternativen
Stufe 3	Informationen zur Bewertung: Kriterien

---

### ***3 Phasen des Entscheidungsprozesses (mit jeweiligen Informationsaktivitäten)***

---

<b>2. Phase:</b>	<b>Entschluss mit persönlicher Verpflichtung (Commitment)</b>
Stufe 4	Informationen zur Reduzierung von Auswahlkonflikten
Stufe 5	Informationen zu Realisierungswegen und -chancen (Handlungsraum)

---

### ***3 Phasen des Entscheidungsprozesses (mit jeweiligen Informationsaktivitäten)***

---

<b>3. Phase:</b>	<b>Realisierung und Bewältigung der Entschlussfolgen (kognitive Dissonanz)</b>
Stufe 6	Informationen zur Interpretation von Diskrepanzen zwischen Wunsch und Realität
Stufe 7	Informationen zur realistischen Einschätzung der Chancen und Risiken bei der Veränderung von Wahlen

---

## ***KI***

---

***Künstliche Intelligenz (KI) zur  
nachfrageorientierten Beratung auf der  
Basis von Heuristiken***

***KI als Unterstützung bei der iterativen  
Reduktion des Problemraums (problem  
space) zu Gunsten der Konstruktion eines  
Lösungsraumes als tentativem  
Erfahrungsraum.***

---

*Dazu notwendig sind:*

---

*Kriterien (constraints), die die/der Beratende (als Experte) in Abhängigkeit von den Heuristiken der/des Ratsuchenden zu einem möglichst in sich geschlossenen Raum zusammenfügen muss.*

*Aber:*

*Die Regel ist, dass sich Menschen bei unvollständigen (open constraints) Lösungsräumen entscheiden (müssen).*

---

## **Informationsstrukturelle Methodik**

---

<b>Schema zur Einordnung der Sprachäußerungen des Klienten während des Beratungsgesprächs</b>			
<b>Aussagen zu Fakten und Alternativen</b>	<b>Aussagen zu Wertungen, Kriterien, Vorlieben, Ablehnungen</b>	<b>Aussagen zu Problem-lösungsverhalten und konkreten Vorgehensweisen</b>	<b>Aussagen zu Emotionen, Konflikten, Problemdruck, Ängsten, Erwartungen</b>
<i>A/F</i>	<i>K</i>	<i>P/H</i>	<i>E</i>

# Arbeitsphase

Schritt 1: Wir bearbeiten die ersten Zeilen  
zusammen.

Schritt 2: Sie bearbeiten die folgenden Zeilen und  
ordnen sie im Schema der ISM zu.

Schritt 3: Diskussion der Ergebnisse und ihre  
Bedeutung für die KI unterstützte Beratung.

Hierzu erhalten Sie ein Transkript einer  
Beratungssequenz sowie die ISM-Tabelle.

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

Zuordnung der Sprachäußerungen zu den ISM-Kategorien und Kommentare für KI-Unterstützung				
Fakten- wissen/ Alterna- tiven	Wertungs- wissen, Kriterien	Prozess- wissen/ Heuri- stiken	Emotionen, Problem- druck, Konflikte	Beschreibung der Gesprächsepisode und mögliche Informationsunterstützung des Beraters durch BERUFENET oder ESCO
<b>Episode 1: Nr. 26-59</b>				
27,28 41 neg. 44 48 neg. 51	30 40, 42 41 neg.  51	29, 31-34 43 48 neg. 50	29 42  51	<p><b>R</b> kann den Lösungsraum Elektronik, Technik grob angeben und ist sich bewusst, dass er noch Informationen zur Abwägung benötigt. Er hat auch bereits eine Bewerbungsmappe begonnen, braucht aber auch hier noch Hilfen.</p> <p><b>B</b> musste erkennen, dass R gegen Ende der Vorentscheidung ist und ein bereits ausbaufähiges Involvement vorliegt.</p> <p>Beim <b>R</b> zeigt sich, dass Elektronik das bevorzugte Berufsfeld ist. Daneben spricht R anhand tentativer Kriterien den Fahrradbereich (Mechatroniker) an.</p> <p><b>KI</b>-Informationsbedarf: Grobstruktur des Elektronikbereichs und des Mechatronikers Fahrrad im Rahmen von Berufen mit Mittlerer Reife (9)</p>

**Zuordnung der Sprachäußerungen zu den ISM-Kategorien und Kommentare für KI-Unterstützung**

**Episode 2: Nr. 60-76**

60, 61, 63 69	70-71	65  69-75		In Episode 2 bietet <b>B</b> einen Beratungsvertrag an, der den Übergang von der Vorentscheidungs- in die Commitment-Phase in Aussicht stellt (65 und 72). <b>KI</b> muss hier die Mindestbedingungen für die beiden Lösungsräume anhand von Kriterien und Vorgehensweisen bei der Realisierung aufzeigen.
---------------------	-------	-----------------	--	--

**Episode 3: Nr. 77-104**

79 (82, 84)	86-90(B)  92-103	92- 109	87 (B)	Hier geht es um die genauere Eingrenzung des Berufsfeldes Elektroniker. Hier zeigt sich beim <b>B</b> die Notwendigkeit qualifizierter Informationen, sowohl hinsichtlich der genauen Bestimmung der Spezialisierung und der Tätigkeitsinhalte als auch der Ausbildung. Dabei muss <b>KI</b> über die Filterfunktion vor allem exemplarische Informationen liefern.
----------------	------------------------	------------	--------	--

**Zuordnung der Sprachäußerungen zu den ISM-Kategorien und Kommentare für KI-Unterstützung**

**Episode 4: Nr.105-122**

105-106	107, 109, 110 112 117-121 (B)	113-115 (B)		In Episode 4 unternimmt <b>B</b> den Versuch, die Elektronikberufe in Richtung Geräte und Systeme zu spezialisieren (weil <b>R</b> schon in 84 tentativ in diese Richtung gedacht hat). Hier zeigt sich <b>R</b> deutlich überfordert, auch wenn <b>B</b> anhand einer Skala die Präferenzstärke misst. <b>B</b> musste wissen, dass ohne genauere Kenntnis des Berufs eine solche Messung für <b>B</b> wenig Sinn ergibt. Hier könnte <b>KI</b> differenziertere Informationen im Vorfeld liefern, die <b>B</b> aufbereitet an <b>R</b> weitergeben könnte.
---------	--	-------------	--	---

**Episode 5: Nr. 123-161**

125  160-161	130, 121- 137 139-143 144-145, 146-147	148-151 160-161		In Episode 5 wird noch der Bereich Fahrrad-Mechatroniker zur Sprache gebracht. Die Einbeziehung der von <b>R</b> genannten tentativen Kriterien durch <b>B</b> ist wenig qualifiziert und zum Teil wertend. Hier könnte <b>KI</b> wesentliche Präzisierungen liefern, um den Lösungsraum angemessen zu skizzieren.
--------------------	--	--------------------	--	--

---

## Herausforderungen

---

1.	Emotionen, Involvement, Problemdruck
2.	Charakter der Kriterien: <ul style="list-style-type: none"><li>– an Alternativen gebunden</li><li>– übertragbar</li></ul>
3.	Beruflichkeit <ul style="list-style-type: none"><li>– Ausbildungsberuf – Ausübungsberuf</li><li>– betriebliche Form von Ausbildung und Ausübung</li></ul>
4.	Passungsarten in Bezug auf Person und Arbeitsplatz <ul style="list-style-type: none"><li>– Person-environment fit</li><li>– Person-organization fit</li><li>– Person-workplace fit</li><li>– Person-role fit</li></ul>
5.	Priorisierung bei der Auswahl der wertenden Informationen, die zu Kriterien bzw. Prämissen werden sollen, im Sinne von “constraints“ für Lösungsräume.

---

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

---

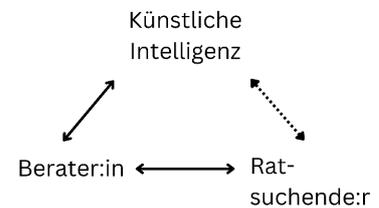
**Entwicklungsprojekt „Künstliche Intelligenz (KI) für berufliche Beratung (BB)“**

---

## Ziele des Projektes

---

- Nutzung Künstlicher Intelligenz (KI) zur nachfrageorientierten Beratung auf der Basis von Heuristiken
- Dabei handelt es sich um eine sinnvolle Kombination von „schwacher KI“ (kein Deep Learning), und generativer KI
- Die KI dient der Unterstützung bei der iterativen Reduktion des *Problemraums* zu Gunsten der Konstruktion eines *Lösungsraumes* (im Sinne des ISM Modells)
- *KI und Berater:innen „kooperieren“*



Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

---

## Funktion der KI im Beratungsgespräch

---

- **Fokus:** Entscheidungsverhalten in der Orientierungs- und Entscheidungsberatung
- **Ausgangslage und Besonderheit:**
  - Wir entwickeln das System aktuell für die berufliche Orientierung
  - Person hat noch keine für den möglichen Beruf relevante Berufserfahrung
  - Kriterien sind stark an die Person gebunden (z.B. welche Berufe kenne ich, was kann ich gut, womit habe ich erste Erfahrungen)
  - Informationsstand und Informationsaufnahme begrenzt



Source: MS Pexels

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

---

## Kriterien- und Datenbasis

---

- Kriterien basieren auf wissenschaftlicher Forschung (Berufs- und Laufbahnforschung, Entscheidungsforschung)
  - Berufliche Interessen, Kompetenzen, Erfahrungen, Wertvorstellungen, P-O-Fit Modelle
  - Entscheidungsheuristiken
- Die vom System genutzte Datenbasis ist definiert und transparent
  - Daten aus dem Berufenet (Bundesagentur für Arbeit, <https://web.arbeitsagentur.de/berufenet/>)
  - Daten aus dem ESCO (EU, <https://esco.ec.europa.eu/de>)
  - Diese Systeme enthalten Informationen zu mehreren tausend Ausbildungs- und Studienberufen, u.a.
  - Zugang und Anforderungen, Ausbildung, Tätigkeit, Arbeitsmarkt, Berufsperspektiven, Digitalisierung, Alternative Ausbildungswege.

---

## Was ist ESCO?

---

- Es identifiziert und kategorisiert Berufe, Fähigkeiten, Kompetenzen und Qualifikationen, die für den EU-Arbeitsmarkt und die allgemeine und berufliche Bildung relevant sind, in 25 europäischen Sprachen.
- Das System liefert Berufsprofile, die die Beziehungen zwischen Berufen, Fähigkeiten, Kompetenzen und Qualifikationen aufzeigen.
- Es wurde in einem offenen IT-Format entwickelt, ist für jedermann kostenlos zugänglich, kann über ein Online-Portal abgerufen werden.
- KI kann auf das System zugreifen und somit mit validen Informationen arbeiten.

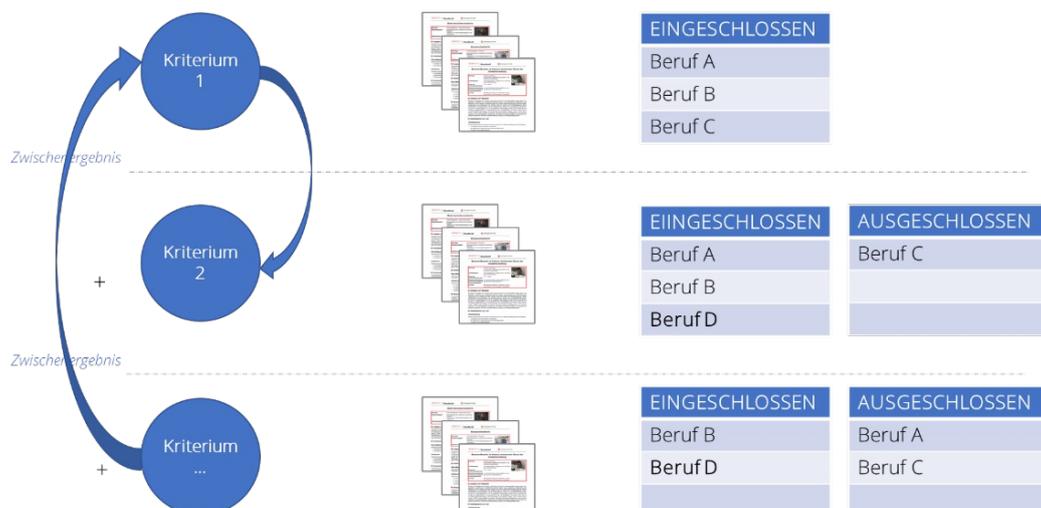
## Funktion der KI im Beratungsgespräch

### Das KI-System unterstützt den Berater im Beratungsprozess (Augmentation):

- Berater:in klärt Anliegen von Ratsuchender/m
- System bildet im Hintergrund ein „semantisches Wissensnetzwerk“ zur Person und ihrem Anliegen ab
- System schlägt – bei Bedarf - Themen und Fragen vor, die besprochen werden können
- System schlägt (basierend auf genannten Kriterien) passende Berufe und berufskundliche Informationen vor
- Durch Erhöhung der Anzahl der Kriterien (verbessertes Lösungsraum) kann die Auswahl von Berufen (Einschluss/Ausschluss) verbessert werden
- Die Kommunikation mit dem/der Ratsuchenden und die Interpretation der Ergebnisse bleibt Aufgabe des Beraters

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

## Filteralgorithmus



Simply Rational (2022)

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

---

## Spracherkennung als Basis für die Entwicklung einer Pilotanwendung

---

**Spracherkennung** - Natural Language Processing – Umwandlung von „unstrukturierten Daten“ hier gesprochene Worte – in strukturierten und maschinell verarbeitbaren Daten.

### Spracherkennung für die optimale Umsetzung, drei Voraussetzungen:

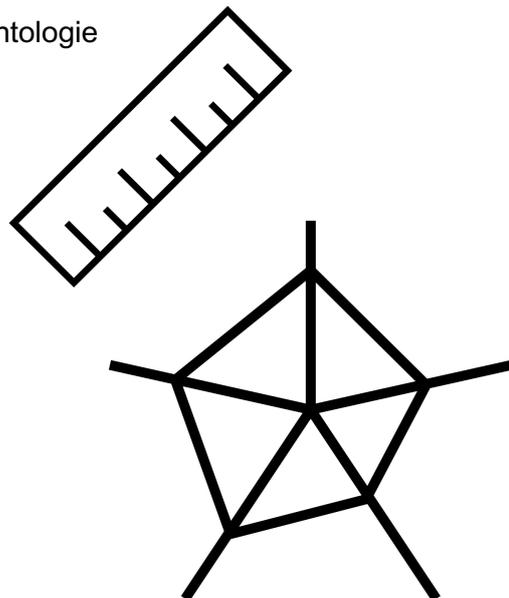
- 1. Die Sprache des Beraters muss sich in die Begrifflichkeit der Datenbank (Ontologie) so übersetzen lassen (Frage der Fuzzy-Logik), dass eine adäquate Antwort (Datenausgabe) möglich ist.
- 2. Die bereitgestellten Daten sollen sich in Art und Umfang an dem Gesprächsverlauf orientieren, d. h. bereits gefiltert sein, damit sie bis zu einem gewissen Grad den Charakter von beraterischen Informationen annehmen (kein Information overload).
- 3. Die KI soll in der Lage sein, die Konstruktion von Lösungsräumen (bestehend aus constraints/Kriterien und Alternativen) zu dokumentieren und so für die Gesprächspartner transparent zu machen.

---

## KI arbeitet mit linearer und assoziativer Logik

---

- Linear KI – Regelbasierte Modelle, transparente Ontologie



- Assoziativ KI – Sprachmodelle, generative KI

**Erfasster Dialog**

**Aufgaben für das Gespräch**

**Semantische Analyse**

Chat conversation details:

- Bot: Berufsberatung Technik joined
- CM: Hallo, guten Tag, treten Sie ein.
- HM: Hallo, ich bin der Henning Müller. Ich hab einen Termin zur Berufsberatung.
- CM: Ah, hello Henning. Schön, dass du kommst. Nimm doch bitte Platz.
- HM: Danke.
- CM: Was erwartest du dir von diesem Gespräch?
- HM: 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

Form fields on the right:

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

**Berufseignung**

Berufseignung > IT

Suche Attribut

**Semantisches Wissensnetzwerk, das von der KI fallbezogen „nebenbei“ generiert wird – Berater:in und Ratsuchende:r können dieses nutzen**

Diagram labels: IT, Dienstleistung, Technik, Wirtschaft

KIBB – Semantische Strukturierung von Kriterien aus dem Gespräch

The screenshot displays a chat interface for a career counseling application. On the left, a chat window shows a conversation between Carsten Maletzki (CM) and Notitia Bot. CM asks for job suggestions, and Notitia Bot provides a detailed response about IT system administration. In the center, a diagram illustrates the process flow: 'Suche' (Search) leads to 'Berufseignung' (Career Suitability) and 'Ziele' (Goals). A grey box labeled 'Ausgabe von Berufskundlichen Informationen' (Output of Career Information) points to the chat window. On the right, a 'Berufseignung' form is shown, with fields for 'Name' (Vorname: Henning, Nachname: Müller), 'Geburtsdatum', and 'Beratungsziele' (Zieldefinition).

## Ausblick

- Im Frühjahr des kommenden Jahres wird eine Pilotanwendung zur Verfügung stehen
- Diese soll mit Beratungspraktiker:innen und Studierenden erprobt werden
  - Funktioniert die Anwendung?
  - Worin liegt der Mehrwert?
  - Wie verändert sich die Rolle der Berater:innen?
  - Akzeptieren Lernende oder praktizierende Berater:innen die KI-Unterstützung?
  - In welche Richtungen soll das KI-Instrument weiterentwickelt werden?
- Ein erweitertes Projekt wird angestrebt
  - Optimierung der Anwendung
  - Ausweitung der Nutzung und Erprobung
  - Verbreitung der Datenbasis

---

## Fragen und Diskussion

---

- Ist die Idee einer „augmentierten“ Beratung – also eine KI-Unterstützung für Sie schlüssig?
- Wie wird sich die Rolle der Berufsberater:innen ändern, wenn die Arbeit durch das KI-System unterstützt wird? – Wie wird das spezifische Profil der Berater:innen aussehen?
- Welche Vorteile sehen Sie in einem solchen System (Berater:in plus KI-Unterstützung) im Vergleich der Selbstnutzung von KI gestützten Chatbots durch Ratsuchende?

---

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

---

## Mit GPT chatten ...

---

GPT zur Diskussion KI in der Beratung – Ja oder nein?

- IAEVG Communique 2024
- KI und Profession DGOB 2023
- Text Nestmann et al. 2023
- Text Stanik 2023
- ILO 2021
- ...



---

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

---

## Literatur

---

- Brinkmann, V./Davin, H./Thiery, H. (2023): KI und Profession. Ein multiperspektivischer Zugang zur Frage des Einflusses der KI auf die Beratungsprofession. <https://dg-onlineberatung.de/wp-content/uploads/2023/08/KI-und-Profession.pdf> (Abruf am 22.11.2024).
- 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.
- European Parliament (2024). EU AI Act: first regulation on artificial intelligence. Article. 18-06-2024. 20230601STO93804. [https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2023/6/story/20230601STO93804/20230601STO93804\\_en.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2023/6/story/20230601STO93804/20230601STO93804_en.pdf) (Abruf am 22.11.2024).
- Felfernig, A., Stettinger, M., Wundara, M., & Stanik, C. (2019). Künstliche Intelligenz in der Öffentlichen Verwaltung: Status Quo und zukünftige Entwicklungen. *Handbuch E-Government: Technikinduzierte Verwaltungsentwicklung*, 491-504.
- Fulmer, R. (2019). Artificial intelligence and counseling: Four levels of implementation. *Theory & Psychology*, 29(6), 807-819.
- Gati, I., Levin, N., & Landman-Tal, S. (2019). Decision-making models and career guidance. In *International handbook of career guidance* (pp. 115-145). Springer, Cham.
- International Labour Organization (2021). Digitalising career guidance services. Policy guidance note. ISBN 978-92-2-035655-5. Geneva. ILO.
- Kraatz, S., Rübner, M., & Weber, P. (2021). Career Guidance in the digital context. Cedefop et al. Digital transitions in lifelong guidance: rethinking careers practitioner professionalism: a CareersNet expert collection. Cedefop working paper Vol. no 2 Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/http://data.europa.eu/doi/10.2801/539512> (November 2021) (pp. 197-210). Thessaloniki: CEDEFOP.

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit

---

## Literatur

---

- Lippert, C., Rudolph, E., Poltermann, A., Engert, N., Lehmann, R., & Albrecht, J. (2024). Generative KI in der beraterischen Ausbildung. Der Einsatz eines\* r virtuellen Klient\* in als Übungstool für angehende Onlineberater\* innen. *E-Beratungsjournal*, 20(1).
- Rahman, M., Figliolini, S., Kim, J., Cedeno, E., Kleier, C., Shah, C., & Chadha, A. (2023). Artificial Intelligence in Career Counseling: A Test Case with ResumAI. arXiv preprint arXiv:2308.14301.
- Simply Rational (2022). Endbericht: Erweiterte Möglichkeiten für Berufsberater\*innen durch die Entwicklung und Erprobung eines KI-basierten Instruments. Stand 1.12.2022. Interner Bericht
- Simply Rational (2022). Phase 1 Zwischenbericht: Erweiterte Möglichkeiten für Berufsberater\*innen durch die Entwicklung und Erprobung eines KI-basierten Instruments. Stand 16.5.2022. Interner Bericht.
- Stanik, T. (2023, July). ChatGPT und die Beratung in Bildung und Beschäftigung: Ein Selbstversuch. In *dvb forum* (Vol. 62, No. 2, pp. 23-27). wbv Publikation. <https://elibrary.utb.de/doi/pdf/10.3278/DVB2302W005> (Abruf am 22.11.2024).
- 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 Bielefeld*: wbv Media.
- 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 Bielefeld*: wbv Media.

---

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit