

Einige Bemerkungen zu Beratung, Künstlicher „Intelligenz“ und ChatGPT

Diskussionsbeitrag zur Beratungswissenschaft und -praxis

Frank Engel, Stefan Kühne & Ursel Sickendiek

Stand: 17. September 2023

1. Einleitung
2. Vorderbühne und Hinterbühne von K“I“ in der Beratung
3. Technologie und Beratung – ein neues Verhältnis
4. ChatGPT und der Blick auf die Beratung
5. Fragen, mögliche Antworten und Grundlagen einer weiteren Diskussion

*“today we launched ChatGPT. try talking with it here:”
Sam Altman am 30.11.2022 auf Twitter*

1. Einleitung

Bis vor wenigen Monaten war Online-Beratung, Beratung im Internet oder E-Beratung im (öffentlichen) Beratungssektor vor allem eine Frage des Mediums in der Kommunikation zwischen Ratsuchenden und menschlichen Berater:innen und durch von Menschen gestalteten Beratungsstellen: Auch wenn häufig von „Digitalisierung“ die Rede war, handelt(e) es sich doch stets um technisch vermittelte Kommunikation zwischen Menschen auf beiden Seiten des gewählten Mediums, was letztlich aus unserer Sicht mit „Mediatisierung von Beratung“ treffender und konzeptionell präziser benannt ist. So genannte Künstliche „Intelligenz“ (K“I“) in Form von textgenerierender Technologie, kommunikativer Bots bzw. Chatbots spielte bislang im Sozial-, Bildungs- und Gesundheitswesen nur eine geringe Rolle.

Mit der Veröffentlichung von ChatGPT und anderen Textgeneratoren bzw. vergleichbaren Large Language Models und der rasanten Weiterentwicklung dieser Technologien ergeben sich neue Fragen für das Feld der (öffentlichen) Beratung und Beratungsstellen. Wenn immer leistungsfähigere und immer stärker für individuelle Themen von Nutzer:innen konstruierte Maschinen breit und kostengünstig Dialoge auch mit Auskunft- oder beratendem Charakter führen können: Welche sozialen und technischen, vor allem aber auch: Welche konzeptionellen Folgen hat das für Beratung und Beratungskommunikation?

In der Praxis sind bislang kaum Auswirkungen spürbar. Dennoch sind wir der Meinung, dass die laufenden sozial- und kommunikationswissenschaftlichen Auseinandersetzungen damit, zumindest ansatzweise, von Interesse sein können und die Beratungspraxis davon profitieren kann, einige Aspekte dieser Technologien im Blick zu haben. Die wissenschaftliche Literatur dazu wächst rasant, so dass wir in diesem Beitrag nur sehr begrenzt darauf eingehen können.

Längst nicht alle Beratungsfelder werden in den nächsten Jahren nennenswert von diesen Entwicklungen berührt sein – zu komplex in den Handlungsformen und zu setting- und themenplural ist Beratung. Am ehesten werden unsere Fragen und Vermutungen die Felder betreffen, in denen Beratung einen hohen Anteil von Information und „Faktenklärung“ hat und ratsuchende Adressat:innen hoch online-affin sind. Insgesamt sind wir der Auffassung, dass Beratungspraxis und -wissenschaft sich das zukünftige Zusammenspiel von menschlicher Beratung und kommunikationsfähiger Technologie nicht aus den Händen nehmen lassen und stattdessen reflektiert und proaktiv mit arrangieren und gestalten sollten.

2. Vorderbühne und Hinterbühne textgenerierender Technologie in der Beratung

Hans Thiersch (1990) verweist auf die geheime Moral der Beratung, die sich auf der Vorderbühne zwar performativ präsentiert, aber auf der Hinterbühne eben eine geheime Moral formuliert und Alltagsthemen umdefiniert. Mit einer vergleichbaren Sichtweise lässt sich auch eine erste Einordnung von Modellen wie ChatGPT vornehmen. Sie haben eine kommunikationsorientierte Vorderbühne, die schnell vergessen macht, was sie auf ihrer Hinterbühne als Voraussetzung und verdeckte Moral definieren.

Was auf ihrer Hinterbühne geschieht, bleibt dem Blick der nutzenden Person entzogen und im Dunkeln. Hinsichtlich der alltäglichen Nutzung digitalisierter Produkte (Apps, Soziale Netzwerke, Assistenzsysteme etc.) nichts Neues. Diese „Unsichtbarkeit“ wird gern in Kauf genommen, wenn das Produkt einen großen Nutzungswert verspricht oder liefert.

Beratung hat somit eine neue technologische Hinterbühne, deren Moral nicht minder geheim ist.

Aktuell hat der Begriff der Künstlichen „Intelligenz“ abseits seiner gelegentlichen Nennung glücklicherweise noch nicht Eingang in das beratungsorientierte Begriffsinventar gefunden. Und selbst dann, wenn man ihn verwenden würde, kann das nicht ohne Reflexion und Problematisierung geschehen. Würde man den Begriff einfach und pragmatisch benutzen, würde man beispielsweise übersehen, dass allein schon mit diesem Begriff der erste Schritt in Richtung der Vermenschlichung (Anthropomorphisierung) von Technologie getan wäre. Und da Beratung als eine Form zwischenmenschlicher Kommunikation bisher ein im weitesten Sinne von Menschen hergestelltes Geschehen ist, gilt größte Aufmerksamkeit vor einer bewussten oder unbewussten Form der Anthropomorphisierung, die schon mit den kleinsten Begriffen und Sätzen – „Was sagt SIE denn?“ – oder alltäglichen Imperativen wie „Frag doch mal Alexa/Siri etc.“ beginnt.

Im Gegenzug spricht die Technik mit den Menschen, indem sie etwa behauptet: „Ich bin hier, um Dir zuzuhören!“ (ChatGPT).

3. Technologie und Beratung – ein neues Verhältnis

Aktuell stehen wir mit Blick auf das neue Verhältnis von Technologie und Beratung vor einer nur in Ansätzen antizipierbaren Situation. Technologie dient jetzt nicht mehr, wie seit der ersten Mediatisierungswelle der Beratung (sei es schriftlich, mündlich, per

Video, zeitsynchron, zeitversetzt, blended etc.), zur Übermittlung von Kommunikation auf „neuen“, digitalisierten Übertragungswegen, sondern wird selbst zum möglichen Akteur innerhalb von Beratungsprozessen: Beratung findet nicht mehr nur *in* Technologie statt, sondern *mit* ihr.

Die Mediatisierungsprozesse der Beratung erreichen damit eine völlig neue Stufe. Man könnte auch ganz einfach und metaphorisch davon ausgehen, dass mit textgenerierender Technologie wie ChatGPT ein bisher unbekannter, quasi-invasiver Akteur das Feld der Beratung betritt, der in der Lage ist, eigenständig zu Beratungshandeln aufzufordern oder gar dazu zu verleiten. Das ist neu (vgl. auch Anm. 1).

Es existiert somit eine Technologie, die beratungsorientiert mit potenziell expliziter Handlungsträgerschaft (Agency) ausgestattet ist und mit Blick auf ChatGPT dialogische Beratungstapes ohne jedes inhaltliche Verständnis so erstellen kann, dass sie auf die Nutzer:innen dialogisch und sinnvoll wirken können. Wirksam wird diese Technologie jedoch erst in der beraterischen Rezeption durch Ratsuchende. Oder etwas anders formuliert: Wenn Personen, die mit ChatGPT kommunizieren, diese Kommunikation als Beratung wahrnehmen und definieren, dann ist das Beratung.

Das Thema ist schon an dieser Stelle komplex. Und mit dieser Komplexität müssen wir uns jetzt auch in der Beratung auseinandersetzen – ansonsten machen es andere, die hier möglicherweise ein neues Geschäftsmodell sehen und, wie große Plattformen (Google, Amazon etc.), über riesige Kapital- und Ressourcenmöglichkeiten verfügen.

Nun war Beratung noch nie in der Isolation eines beraterischen Dialogs, jenseits von Lebenswelten sowie deren kulturellen und gesellschaftlichen Bezügen fassbar und interpretierbar. Jetzt aber benötigen wir zusätzlich Wissen aus im weitesten Sinne technologisch akzentuierten Bereichen (Informatik, Algorithmik, Technikfolgenabschätzung, Technik-Soziologie, Technik-, Algorithmen- und KI-Ethik etc.). Wir sollten wissen, was eine KI ist, so man diesen eigentlich unbrauchbaren Begriff überhaupt benutzen will, wem sie gehört, was sie kann und was nicht, wen sie bevorzugt und wen benachteiligt, wann sie hilfreich, wann gefährlich ist etc. – und das unter Bedingungen, die nicht von großer Transparenz gekennzeichnet sind.

Neben den Inhalten müssen wir uns immer auch Gedanken über die verwendeten Begriffe machen. Denn Begriffe sind nicht nur poststrukturalistisch betrachtet Einschreibungen von Macht und Unterscheidung, sondern immer auch und gerade mit Blick auf Technologie Einschreibungen von Praktiken und Erfahrungen, die wir als Menschen gemacht haben und machen. Gerade, da die primären dialogischen Beratungsakteur:innen bisher immer Menschen waren, ist es sehr naheliegend, textgenerierender oder vergleichbarer kommunikativer Technologie ebenfalls quasi-menschliche Fähigkeiten zuzuschreiben. Es besteht daher durchaus die Gefahr zum „beratungsorientierten Anthropomorphismus“, wenn solche Technologie beratungsorientiert genutzt wird.

Nur auf der Basis eines umfangreichen Wissens über diese Technologien wird es möglich sein, hier zu beratungsrelevanten Einschätzungen zu kommen. Im Folgenden nun der Versuch auf ein paar Fragen erste Antworten zu formulieren und dabei dem Themenfeld vielleicht eine erste Kontur zu geben.

Wenn Sie bis hierhin gelesen haben und sich jetzt gestresst fühlen, da diese eher technischen Themen nicht unmittelbar zu Ihren Kernkompetenzen gehören, dann geht es Ihnen wie uns.

4. ChatGPT und der Blick auf die Beratung

Die Veröffentlichung von ChatGPT war für uns der Anlass für unsere Diskussionen. Deshalb hier nochmal einige Bemerkungen zu diesem speziellen System:

ChatGPT ist ...

- ein Textgenerator, ein textgenerierendes System
- ein machine learning model, generativ (G), pretrained (P) und auf einer Transformer-Architektur (T) basierend
- eine komplexe Algorithmenstruktur; sind diese Algorithmen „nur“ Mathematik oder schon aufgrund ihrer Auswirkungen „Kultur“ (vgl. z.B. Empfehlungsalgorithmen)?
- ein LLM (large language model). Wer hat es wo, auf wessen Kosten, mit welchen Daten und mit welchen Biases trainiert? Wessen Texte sind enthalten? Welche Texte sind nicht enthalten?
- eine Plattform und ein Geschäftsmodell (OpenAI, Microsoft etc.) mit Absichten, Zwecken, Wirkungen und Nebenwirkungen
- eine sogenannte K“I“, die nichts versteht und „nur“ aufgrund von Wahrscheinlichkeitsrechnung Silben und Worte ergänzt – das aber mit erstaunlich guten Ergebnissen, die ggf. „intelligent“ klingen
- ein gigantisches Aneignungs- und Verwertungsmodell fremder Daten
- die Plünderung des Text- und Bildvorrates von Kulturen
- ein „Stochastic Parrot“ (Emily M. Bender et al. 2021), der nur das reproduziert, was andere „vorgeplappert“ haben
- “Autocomplete on Steroids” (“Chomsky and Miller 1963 pointed out that you could to some degree fake syntax with large n-grams; GPT-2 is kind of like n-grams on steroids”, so Gary Marcus (2020)
- ein ethisch fragwürdiges Angebot, das unzählige Arbeitskräfte ebenso benötigt, wie umfangreiche ökologische Ressourcen

Ein textgeneratives Modell wie ChatGPT ist (oder kann sein) mit Blick auf Beratung

...

- eine Informationsressource
- eine Inspirationsquelle
- eine Erzählmaschine
- ein Gefühlssimulator
- eine 24/7-Verführungsmaschine
- eine Entführungsmaschine in *rabbit holes*
- eine Beratungersatzmaschine
- eine beratungsdialogische Ressource
- ein Assistenzsystem
- eine Beziehungsquelle, eine Beziehungs-„Person“
- eine Visualisierungsquelle
- ein Entscheidungstool
- ein Partner/eine Partnerin
- ein dialogisches Spielzeug
- ein Optimierungstool
- eine Ausgrenzungsmaschine

Aber: ChatGPT ist, und das ist elementar wichtig, ...

- *nicht intelligent, selbst wenn die in Worte gefassten Produkte auf uns so wirken können*
- *nicht verstehend, weil es NICHTS versteht, sondern nur berechnet*
- *nicht fühlend, weil es einfach NICHTS fühlt, keine Emotionen kennt; eine mathematische Gleichung kann nicht verliebt oder traurig sein*
- *nicht objektiv; selbst, wenn einfache Rechenprozesse Verfahren sind, die „objektiv“ sind, sind es die komplexen Algorithmenstrukturen mit ihren Zuordnungen ebenso wenig wie die Daten, mit denen diese Prozesse trainiert und durchgeführt werden (Biases)*

Schon immer galt: Beratung ist mit Blick auf ihre Dialogik eine kulturell eingebettete Kommunikations- und Informationsform. Und wenn sich die Formen des Informierens und Kommunizierens verändern, dann verändern sich auch die Formen der Beratung. Eigentlich eine Trivialität, aber wenn man sich anschaut, wie lange es gedauert hat, bis Onlineberatung als ein nicht nur im Verhältnis zu Face-to-face-Kontakten eigenständiges und differentes und damit keinesfalls defizitäres Beratungsfeld Anerkennung fand, würde es nicht verwundern, wenn der aktuelle Technologieschub durch text- und bildgenerierende Systeme so lange im verborgenen Alltäglichen stattfindet, bis er in den Beratungsfeldern nicht mehr zu übersehen ist.

5. Fragen, erste mögliche Antworten und Gedanken für eine weitere Diskussion

Sie sind noch da? Gut, dann möchten wir Ihnen an dieser Stelle versichern, dass diese Bemerkungen von uns selbst und nicht von einer kommunikativen Künstlichen Intelligenz geschrieben wurden. Das müssen Sie uns hier einfach glauben.

Insgesamt haben wir eine ganze Reihe von sehr praxisbezogenen Fragen zu ChatGPT und vergleichbaren Modellen, sowie der Nutzung von Technologien und Beratung gefunden, die wir zur Diskussion stellen möchten.

Perspektive Beratungsstelle & Berater:innen

1. Welches Wissen über textgenerierende Systeme, sogenannte K“I“, und welche Medien- und Digitalisierungskompetenzen sind für Berater:innen wichtig, die damit umzugehen haben? Wir würden sagen: Grundlegende Medienkompetenz (nach Dieter Baacke, s. Anm. 2) wie Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung. Außerdem sollten wir alle wissen, dass Algorithmen-basierte Systeme sehr gut sind im „*imitation game*“ (Alan Turing 1950), sie imitieren Kommunikationen so gut, dass nicht mehr zu unterscheiden ist, ob wir mit einem Menschen oder einer Maschine kommunizieren (Turing-Test).

2. Was sollten oder können Berater:innen darüber wissen, ob und, wenn ja, wie ihre Klient:innen derartige Systeme im Hinblick auf Themen der Beratung nutzen? Berater:innen sollten mit den Klient:innen besprechen, ob Systeme wie ChatGPT genutzt werden bzw. was zu beachten ist, wenn parallel zur Beratung ein solches System genutzt wird.
3. Wenn eine Beratungsstelle Technologie einsetzt: Welche Informationen (z.B. zu einem Chatbot) sollte die Beratungsstelle den Nutzer:innen zur Verfügung stellen? Wie ist mit Transparenz von Algorithmen umzugehen, in der basalen Chatbot-Technologie sowie im darüberliegenden Zuschnitt der Technologie auf das jeweilige Beratungsangebot? Wie ist mit der Nicht-Transparenz von Algorithmen bei generativen Systemen umzugehen?

Transparenz in generativen Systemen wird es so lange nicht geben, wie diese zugleich Geschäftsmodelle sind. Bei einfachen Chatbots („Expertenmodell“) sieht das anders aus, aber sie sind nicht generativ, sondern höchst limitiert in ihren Antworten und Nutzungen. Ihr Rahmen ist klar begrenzt und definiert – das muss aber gar nicht schlecht sein. Außerdem wird es in der EU in Zukunft regulierende Gesetze geben (z.B. KI-Verordnung; EU AI Act).

4. Die Biases eines textgenerativen Systems wie auch einer sogenannten K“I“ sind entweder absichtsvoll menschengemacht oder entstehen über Trainingsdaten (un-)beabsichtigt. Welche Biases kommen in der von einer Beratungsstelle genutzten Technologie zum Tragen? Wie kann die Beratungsstelle sich darüber Auskunft verschaffen? Und kann sie diese Biases beeinflussen?

Nutzer:innen sollen die Möglichkeit der Beschwerde haben, wenn sie sich in Einschätzungen, Kategorisierungen und Entscheidungen durch einen potentiellen Bias nicht richtig eingeschätzt, kategorisiert und behandelt fühlen. Und jede Form einer technologiebasierten Entscheidung muss nachvollziehbar, überprüfbar und revidierbar sein.

Perspektive Wirkungen und Beratungsprozess

1. Schaden und Missbrauch: Welchen Schaden können in Beratung einsetzbare Technologien gegenüber Ratsuchenden verursachen? Welche Missbrauchs-Risiken gibt es durch wen, vor allem, wenn es nicht reglementierte und nicht durch ethische Rahmenrichtlinien begrenzte K“I“-Systeme gibt? Welches Risiko von Falschinformation besteht oder kann sich im Zuge des Lernens einer sogenannten K“I“ entwickeln?

Darf eine Beratungsstelle ihre genuinen beraterischen Tätigkeiten an eine Technologie (K“I“ oder Chatbot) delegieren? Wenn ja, dann haftet sie für alles; Stand heute wäre das sehr riskant. Die Missbräuchlichkeit von generativer K“I“ mithilfe visueller, auditiver und semantischer Fakes ist riesig.

2. Wie wirken sich text-, audio-, bild- oder videogenerative Technologien auf die „Ästhetik“ von Beratung aus (sprachlich, visuell, akustisch)? Werden z.B. durch Avatare bestimmte Stereotype verstärkt?
3. Was verändert sich noch, wenn Kommunikation mit derartiger Technologie mehr als bislang mit Spracherkennung und Sprachantworten läuft? Was verändert sich durch weitere multimodale Möglichkeiten (Bild-, Video-, Sound-Generatoren, avatar-basierte Kommunikation)?
4. Welche Vereinbarungen zum Einsatz oder Nicht-Einsatz solcher Technologie sollen zwischen Beratungsstelle und Ratsuchenden getroffen werden?

Eine gemeinsame Nutzung durch Beratungsstellen und Ratsuchende benötigt ein reflektiertes Commitment beider Seiten. „Reflektiert“ bedeutet, dass allen Beteiligten klar ist, welche Chancen und welche Risiken durch die Nutzung des Systems entstehen.

5. Was ist im Hinblick auf Anthropomorphisierung von Technologie kritisch zu beobachten und zu thematisieren? Alles, was anthropomorph auftritt. Viele sogenannte K“I“s liefern unbegrenztes Einladungsmaterial, mit dem sich die Nutzer:innen selbst verführen können.

Perspektive Datenschutz und Datensicherheit

1. Wie wird mit allgemeinen IT-Sicherheitsfragen umgegangen?
2. Wie sind Datenschutz und Privatheit für Nutzer:innen gewährleistet? Kann Datenschutz überhaupt eingeräumt werden? Was ist z.B. an Registrierung erforderlich? Ist Anonymität gewährleistet? Wie können rechtliche Rahmenbedingungen (z.B. DSGVO, EU AI Act) bei der Verwendung eingehalten werden?

Perspektive Ethik und Verantwortung

1. Welche neuen oder erweiterten Ethik-Codizes sind erforderlich?
2. Wer oder welche Instanz verantwortet Beratung gegenüber Ratsuchenden, wenn die genannten Technologien zum Einsatz kommen? Wohin können sich Ratsuchende bei Beschwerden wenden (siehe oben)?
3. Wie gestaltet sich das Kosten-Modell des verwendeten Systems? Bei oberflächlicher Kostenlosigkeit eines textgenerierenden Modells wie ChatGPT: Welches sind die faktischen Kosten (z.B. durch Liefern eigener Daten und deren Weiterverwendung im Big-Data-Generieren, durch Einsatz von Arbeitskraft für das Lernen des Systems), die bezahlt werden?

4. Welche Rolle spielen billige Arbeitskräfte in Niedriglohnländern für das Geschäftsmodell des Anbieters und welche Position nimmt die Beratungsstelle, die die Technologie einsetzen will, hierzu ein?
5. Wie verhält sich der Einsatz einer beratungsorientierten Technologie kurz-, mittel- und langfristig zu den Arbeitsplätzen in der Beratungsstelle? Entwicklung und Implementierung derartiger Systeme bedürfen in der Regel der Einbindung und Zustimmung von arbeitsrechtlich festgelegten Gremien (wie Betriebs- oder Personalräten).
6. Wie verhält sich der Einsatz von textgenerierenden Systemen oder in Beratungen nutzbarer KI zur Ökonomisierung von Beratung in bestimmten Beratungsfeldern? Oder anders gefragt: Welche Rolle können diese Systeme bei Kosten-Nutzen- oder Kosten-Wirkungs-Rechnungen von Beratung bekommen?
7. Welche geschlechterpolitischen Aspekte sind zu bedenken und welche geschlechterpolitischen Folgen kann der Einsatz der genannten Technologien haben?

Perspektive Inklusion und Implementierung

1. Welche Kompetenzen (z.B. Frage-Kompetenz und Prompt-Kompetenz) sind zur Nutzung dieser Technologie für Berater:innen und Ratsuchende Voraussetzung?
2. Für welche Adressat:innen des Beratungsangebots ist die Technologie zugänglich? Wer ist ausgeschlossen? Medienaffine und -kompetente Nutzer:innen werden profitieren. Aus „digital divide“ wird „technological“ oder KI“ divide“, aber unter Umständen mit noch massiverer Ungleichheit.
3. Wie verhält sich die Technologie zu bislang wenig oder unterversorgten Bevölkerungsgruppen? Kann sie steigenden Beratungsbedarf auslösen? Wer fängt diesen dann auf?

Dies sind Fragen, die uns bei unserem bisherigen Kenntnisstand aufgefallen sind.

Vielen von Ihnen, liebe Leser:innen, werden weitere Aspekte in den Sinn gekommen sein und einige von Ihnen werden vielleicht auch schon Antworten haben. Wenn wir mit unseren Bemerkungen dazu beigetragen haben, das Thema für das öffentliche und sozialberufliche Beratungsfeld und für Ihre weiteren Überlegungen und Debatten etwas aufgefächert zu haben, freuen wir uns.

Anmerkungen

1) Ein generatives Modell wie ChatGPT als möglicherweise hilfreiche Ressource ist nicht nur für das Feld der Beratung neu, sondern für viele gesellschaftliche Handlungsfelder, ein Blick auf die noch immer aufgeregte Diskussion über K“I“ liefert hierzu nahezu tagtäglich genügend Beispiele, sei es im Bereich Bildung, Medizin, Publizistik, Gestaltung oder anderen kulturell und wirtschaftlich relevanten Bereichen. Und auch in diesen Feldern wird diskutiert, welche Handlungsträgerschaft wem zukommt, welche Biases die zugrundeliegenden Algorithmenstrukturen inklusive ihrer Daten haben, welche neuen Kommunikations- und Interaktionsformen zwischen Mensch und Maschine, welche ökonomischen, gesellschaftlichen und kulturellen Auswirkungen sich ergeben. Die Diskussionsszenarien bewegen sich hierbei in nicht selten übertriebener Aufgeregtheit zwischen utopischen und dystopischen Fantasien. Einigkeit herrscht jedoch darüber, dass die verschiedenen algorithmischen Systeme zu einschneidenden Veränderungen führen und wir aufpassen müssen, dass beispielsweise demokratische Strukturen nicht ausgehebelt werden.

2) Dieter Baacke, einer der einflussreichsten Medienwissenschaftler seiner Zeit, setzt die Kompetenz der Kritik ganz gezielt an die erste Stelle notwendiger Medienkompetenzen; vgl. hierzu: <https://dieter-baacke-preis.de/ueber-den-preis/was-ist-medienkompetenz/>

Literatur

Bender, E.M., Timnit, G., McMillan-Major, A. & Shmitchell, S. (2021). On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? 🦜, FAccT '21: Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, pp. 610–623, <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>

Marcus, Gary (2020). <https://twitter.com/GaryMarcus/status/1221189398751936512>

Thiersch, H. (1990). Zur geheimen Moral der Beratung. In: E. J. Brunner & W. Schönig (Hrsg.): Theorie und Praxis von Beratung. Pädagogische und psychologische Konzepte. Freiburg i. Br.: Lambertus, S. 129-151.

Turing, A.M. (1950). Computing machinery and intelligence. Mind, Volume LIX, Issue 236, pp. 433–460, <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>

Kontakt zu den Autor:innen: Frank Engel (frank.w.engel@t-online.de), Stefan Kühne (office@stefankuehne.net), Ursel Sickendiek (ursel.sickendiek@uni-bielefeld.de)

Zitiervorschlag:

Frank Engel, Stefan Kühne & Ursel Sickendiek (2023): Einige Bemerkungen zu Beratung, Künstlicher „Intelligenz“ und ChatGPT. Diskussionsbeitrag zur Beratungswissenschaft und -praxis. Bielefeld und Wien.