



Chatbots im Coaching. Potenziale und Einsatzmöglichkeiten von digitalen Coaching-Begleitern und Assistenten

Vanessa Mai · Rebecca Rutschmann

Eingegangen: 6. Oktober 2022 / Angenommen: 17. Dezember 2022 / Online publiziert: 18. Januar 2023
© Der/die Autor(en) 2023

Zusammenfassung Chatbots gelten als eine maßgebliche technologische Innovation der letzten Jahre, die als digitales Selbst-Coachingtool zunehmend den Coachingbereich erfasst. Der Beitrag gibt einen Überblick über aktuelle Entwicklungslinien von digitalen Coaching-Begleitern und Assistenten. Es werden Einsatzfelder in Unternehmen, Organisationen und Hochschulen skizziert sowie Potenziale und Herausforderungen von Coaching-Chatbots benannt. Die Konzeption und Entwicklung von Chatbots werden als interdisziplinärer, co-kreativer und iterativer Prozess vorgestellt. Der Beitrag schließt mit einem Ausblick auf die Zukunft von Chatbots im Coaching.

Schlüsselwörter Coaching · Chatbot · Künstliche Intelligenz

✉ Vanessa Mai, M. A.

Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme, TH Köln, Betzdorferstr. 2, 50679 Köln, Deutschland

E-Mail: vanessa.mai@th-koeln.de

Rebecca Rutschmann

Technologiefabrik, Haid-und-Neu-Str. 7, 76131 Karlsruhe, Deutschland

E-Mail: rebecca@evoach.com

Chatbots in coaching. Potentials and possible applications of digital coaching companions and assistants

Abstract Chatbots are considered to be a decisive technological innovation of the last few years, which is increasingly capturing the coaching sector as a digital self-coaching tool. This article provides an overview of current developments in digital coaching companions and assistants. Fields of application in companies, organizations and universities are outlined, and potentials and challenges of coaching chatbots are named. The conception and development of coaching chatbots is presented as an interdisciplinary, co-creative and iterative process. The paper concludes with an outlook on the future of chatbots in coaching.

Keywords Coaching · Chatbot · Artificial Intelligence in Coaching

1 Einleitung

Coaching ist für die meisten Klient:innen eine sehr persönliche und menschliche Beziehung, die von der Empathie der Coaches geprägt ist. In der Vergangenheit war Technologie immer etwas, das sich im Zusammenhang mit dem Coaching-Prozess irgendwie unpassend anfühlte. Auch wenn viele Coaches schon vor der Pandemie Videoanrufe und Messenger-Apps nutzten, so mussten Coaches und Klient:innen seit Anfang 2020 von jetzt auf nachher radikal ihre Haltung zum Thema Technologie ändern und sich schnell an eine reine Remote-Coaching-Welt anpassen, ob sie das nun wollten oder nicht.

Neben Technologien, die wir brauchen, um persönliches Coaching in eine digitale Welt zu bringen (z. B. Zoom, Miro, Calendly), gibt es auch Technologien, die den Coaching-Prozess selbst unterstützen und begleiten. Dazu gehören digitale Coaching-Begleiter wie z. B. ein Chatbot, der als virtueller Assistent Klient:innen durch standardisierbare Prozesse wie Auftrags- oder Anliegenklärungen, Evaluierungen, aber auch durch standardisierte Coaching-Modelle wie z. B. das GROW-Modell führt. Auch gibt es schon erste Chatbot-Lösungen, die Coaches durch häufig nachgefragte Coaching-Themen wie „Konflikte lösen“, „Stress bewältigen“, „Entscheidungen treffen“ oder „Feedback geben“ führen.

2 Was sind Chatbots

Ein Chatbot (auch Conversational Agent genannt) ist eine dialogbasierte automatisierte Software, die menschliche Unterhaltungen auf interaktive Weise imitiert. Chatbots sind automatisierte Dialogassistenten, mit denen man „plaudern“ kann. Der Begriff Chatbot setzt sich aus einer Kombination der englischen Worte Chat (plaudern) und Robot zusammen (z. B. Barton und Müller 2021).

Chatbots können in eigenständigen Web-Anwendungen und mobilen Apps, auf Webseiten, aber auch als virtuelle Assistenten in Messaging-Apps integriert werden. Dabei unterscheiden wir vor allem zwischen regelbasierten Chatbots, KI-Chatbots,

die auf Künstlicher Intelligenz und Natural Language Processing (NLP) basieren, und solchen, die beides vereinen. Regelbasierte Chatbots folgen definierten Entscheidungspfaden, das bedeutet sie haben damit auch immer den gleichen Ablauf. Sie werden vor allem durch Auswahlmöglichkeiten und Buttons von User:innen gesteuert. KI-basierte Chatbots versuchen aus den Texteingaben von User:innen zu erkennen, welche Anliegen (*intents*) diese haben, und spielen ihnen passende Antworten aus bzw. versuchen sich durch Nachfragen dem eigentlichen Thema zu nähern, um sinnvolle Hilfe anbieten zu können. Dafür müssen sie jedoch auf sogenannte Lerndaten (gesammelte Datensätze) zurückgreifen und evaluieren, ob die User:innen mit den ausgespielten Ergebnissen zufrieden waren.

Während regelbasierte Bots einen weniger flexiblen Gesprächsfluss haben, sind diese Leitplanken auch ein großer Vorteil. Regelbasierte Bots sind schneller zu erstellen und leicht in bestehende Systeme integrierbar. Sie sind sicher und berechenbar und nicht auf Textinteraktionen beschränkt, d. h. es können grafische Elemente wie Visualisierungen und Videos eingebunden werden. Sie ermöglichen auch eine einfache Übergabe an einen menschlichen Coach (Lömker et al. 2021). Durch die Bereitstellung von Schaltflächen und einem klaren Weg für die Klient:in verläuft der Kommunikationsfluss reibungsloser. Regelbasierte Chatbots lassen sich zudem leicht anpassen und ändern, während es beim maschinellen Lernen schwieriger ist, den Kurs zu korrigieren, wenn etwas in die falsche Richtung läuft.

KI-basierte Chatbots lernen von gesammelten Informationen; je mehr Datensätze verfügbar sind, desto besser werden ihre Antworten und Fragen. Sie können zudem Verhaltensmuster erkennen und verfügen potenziell über ein breiteres Spektrum an Entscheidungsfähigkeiten (Hussain et al. 2019; Ramesh et al. 2017). Dies setzt allerdings qualitativ hochwertige Daten in großem Umfang voraus, aus denen die KI sinnvoll „lernen“ kann. Wir reden hier von mindestens 100.000 bis 250.000 Datensätzen, also in unserem Fall individuelle Coaching-Sitzungen, um überhaupt erste Lernergebnisse zu erzielen, ab mehr als einer Million spricht man dann wirklich von intelligentem Lernen. Bei nicht kuratierten, also auf Qualität geprüften Daten kann die KI Schlüsse ziehen und sich Verhaltensweisen aneignen, die nicht dem eigentlichen Ziel entsprechen. Ein prominentes Beispiel dafür ist der Chatbot Tay von Microsoft, der kurz nach seinem Live-Gang rassistische Nachrichten basierend auf analysierten Twitter-Nachrichten schrieb und nach nur 16 Stunden wieder offline ging.

Kombinierte Chatbots, die auf der einen Seite einen regelbasierten Flow haben, jedoch langfristig durch den Einsatz von KI hinzulernen und die an bestimmten Stellen den Prozess durch Erkennen von Verhaltensmustern unterstützen, vereinen letztendlich die Stärken beider Welten. In Anbetracht der rasanten technologischen Entwicklung kann man davon ausgehen, dass KI-Bots die klassischen regelbasierten Chatbots zunehmend ergänzen oder ablösen werden (Følstad et al. 2019). Momentan sind die meisten auf dem Coachingmarkt verfügbaren Chatbots allerdings regelbasierte Chatbots mit KI-Elementen.

3 Chatbots im Coaching

Chatbots sind eine großartige Möglichkeit, Klient:innen durch einen vollständig standardisierten, rein digitalen Coaching-Prozess zu führen. Sie können als eine Art Coaching-Begleiter oder Coach-Assistent vor, nach und auch zwischen den Coaching-Sitzungen eingesetzt werden. Sie bieten auch eine wertvolle Möglichkeit zur Selbstreflexion für Klient:innen (Graßmann und Schermuly 2021; Kanatouri 2020; Terblanche 2020).

Systemische und lösungsorientierte Coaching-Modelle und Methoden folgen oft strukturierten und standardisierten Prozessschritten. Ein intelligenter und gut gestalteter Coaching-Chatbot kann die Coachees Schritt für Schritt entlang einer Entscheidungsbaumstruktur führen. Der Coaching-Chatbot muss lediglich mit den richtigen Fragen für die jeweiligen Prozessschritte ausgestattet werden. Angereichert wird die Interaktion mit visualisierten und gamifizierten Coaching-Methoden und Tools, wie z. B. dem Lebensrad, Aufstellungsboards, Techniken aus der gewaltfreien Kommunikation oder auch verschiedenen Skalierungsfragen. Diese können dann je nach Thema des Coachees in den Coaching-Prozess integriert werden. So ist eine rein digitale Sitzung leicht zu handhaben – und macht zudem sogar Spaß.

Wie beim persönlichen Coaching sind die Coachees hierbei für die Inhalte verantwortlich, der Coach-Avatar – also die Identität und visuelle Personifizierung des digitalen Coaching-Chatbots – für die Prozessführung der Coaching-Sitzung. Die Herausforderung liegt in der sorgfältigen und professionellen Gestaltung solcher digitaler Chatbot-Abläufe. Die Expertise erfahrener Coaches muss einbezogen werden, und Coaching-Verbände sollten die Qualität der Anwendungen auf ethische und inhaltliche Standards überprüfen (z. B. Terblanche 2020). Forschungsinstitute untersuchen dann deren Wirksamkeit und Auswirkungen auf den gesamten Coaching-Prozess.

KI-angereicherte Chatbots könnten zudem zukünftig durch Mustererkennung und -auswertung weitere Aufgaben übernehmen, indem sie z. B. für die Coachees relevante Internet-Ressourcen oder Feedback und Tipps zu bestimmten Themen vorschlagen, sie auf bestehende Glaubenssätze aufmerksam machen oder individuelle Angebote für mögliche Themen zur Selbstreflexion unterbreiten. Eine KI könnte über mehrere Coaching-Sessions hinweg zum Beispiel erkennen, mit welcher Häufigkeit ein Coachee bestimmte Worte oder Ausdrücke (z. B. „das ist mir zu viel“) verwendet, und den Coachee darauf aufmerksam machen. Damit können Stresssymptome schon frühzeitig erkannt und Depressionen verhindert werden.

4 Einsatzfelder in Unternehmen, Organisationen und Hochschulen

Die meisten Coaching-Chatbots lassen sich den Anwendungsbereichen Coaching im professionellen Umfeld (z. B. Personalentwicklung), Wohlbefinden und mentale Gesundheit sowie dem Einsatz an Hochschulen zuordnen. Aus unseren vielfältigen Praxiserfahrungen sowie Gesprächen mit Kund:innen, User:innen und Entwickler:innen in diesen Bereichen sehen wir folgende Einsatzfelder:

- (1) *Chatbots als Orientierungshilfe*: Ist Coaching das richtige für mich? Wie finde ich die richtige Coach oder das richtige Coaching-Programm? Welche Themen stehen für mich gerade im Fokus? Passt das Angebot hier auch für mich? Diese und andere Orientierungsfragen von Klient:innen können mit einem Chatbot schnell und zielführend beantwortet und reflektiert werden. Sie bieten zudem einen idealen Einstieg ins Coaching und führen Coachees in die Vorteile des Coachings ein. Damit wecken sie auch den Bedarf an persönlichen Coaching-Sessions mit einem menschlichen Coach.
- (2) *Chatbots zur Selbsteinschätzung*: Diese Chatbots unterstützen Klient:innen z. B. bei der Identifizierung ihrer eigenen Werte, Bedürfnisse und Motivatoren oder begleiten zukünftige Studierende auf der Suche nach passenden Studiengängen. Sie sind insbesondere dafür geeignet, Coachinganliegen mit Klient:innen vorzusortieren. Ein Coaching mit einem menschlichen Coach kann hier zielgerichtet an die Selbsteinschätzungen der Coachees anknüpfen und z. B. in der Studienberatung oder dem Karriere-Coaching gemeinsam mit dem Coachee passende Berufswege erarbeiten.
- (3) *Chatbots zum Selbstcoaching und zur Selbstreflexion*: Hierbei begleiten Chatbots die Klient:innen durch standardisierte Coaching-Prozesse zu Themen wie Prüfungsängste, Stress bewältigen, Feedback geben, Entscheidungen treffen oder auch Konflikte lösen. Dabei reflektieren sie nicht nur die aktuelle Situation, sondern erarbeiten mit den Klient:innen Lösungsansätze, laden zu Perspektivwechseln ein und integrieren viele bewährte Coaching-Tools. Sie bieten damit einen niederschweligen Einstieg in die Coachingpraxis, laden dazu ein, Anliegen zu konkretisieren und in anschließenden Coaching-Sessions mit menschlichen Coaches tiefergehend zu bearbeiten.
- (4) *Chatbots zur Unterstützung von persönlichen Coaching-Sessions und Coaching-Programmen*: Chatbots können Coaches in einem hybriden Ansatz unterstützen, indem regelmäßig wiederkehrende Themen wie Auftrags- oder Anliegenklärung, Worksheets, Vor- und Nachbereitung von Coaching-Sessions oder eine abschließende Evaluierung übernommen werden. Ob Chatbots bei der Anliegenklärung das bekannte Thema hinter dem Thema erkennen können, bleibt aktuell noch offen. Das ist aber auch bei persönlichen Coaching-Sitzungen ein großes Thema. Wer weiß, ob hier nicht die Technik vielleicht auch in Zukunft anhand bestimmter Marker sogar besser zugrunde liegende Themen identifizieren kann? Auch eine Anreicherung oder gar Begleitung von individuellen Coaching-Programmen durch Chatbots erleichtert für Coaches die Skalierung, indem er sie von standardisierbaren Tätigkeiten entlastet und z. B. Einzelcoachings oder Selbsteinschätzungen durch digital begleitete Chatbot-Reflexionen ersetzt. Dadurch können sich Coaches auf die wirklich wichtigen Themen konzentrieren und Standardthemen vorbereiten lassen, um die Wirksamkeit ihrer eingebrachten wertvollen Zeit zu erhöhen.

Tab. 1 Potenziale und Herausforderungen von Coaching Chatbots

Potenziale	Herausforderungen
Skalierbar und leistungsfähig	Rechtlich: Datenschutz
Ermöglichen niederschwelliges, automatisiertes Feedback	Ethisch: Transparenz, Ziele, menschlicher „Ersatz“
Geben individualisierte, systematische und prozessorientierte Rückmeldungen	Technisch: Abhängigkeit von Anbietern, Kompatibilität
Regen Selbst-Reflexionsprozesse an	
Sind zeit- und ortsunabhängig	

5 Potenziale und Herausforderungen

Systemisches Coaching wird zunehmend zu einem wichtigen Instrument zur Reflexion von Arbeitsprozessen in Unternehmen, Organisationen und Hochschulen (z. B. Lippmann 2013; Mai 2020). Es wird längst nicht mehr nur face-to-face, sondern auch digital eingesetzt und ist nicht mehr nur Führungskräften vorbehalten, was auch den Erfolg von digitalen Coaching-Providern wie z. B. CoachHub oder BetterUp erklärt (Middendorf und Ritter 2021).

Die Interaktion mit einem Chatbot kann das Coaching zwischen Mensch und Mensch nicht ersetzen, aber sie bietet einiges an Potenzialen (s. Tab. 1): Studien zeigen, dass User:innen in Chatbot-Interaktionen eine hohe Bereitschaft zeigen, etwas über sich preis zu geben, weil sie das System als unvoreingenommen und bewertungsfrei wahrnehmen (Lee et al. 2020). Insbesondere bei sensiblen Themen wie im Coaching kann dies dazu führen, dass Klient:innen Anliegen früher erkennen. Darüber hinaus können Chatbot-Coachings eine gute Vorbereitung für vertiefende Gespräche mit Coaches sein, in denen Klient:innen dann spezifischer ihr Anliegen formulieren können. Coaching-Chatbots sind außerdem rund um die Uhr verfügbar und für eine große Anzahl von User:innen skalierbar (Brandtzaeg und Følstad 2017).

Die aktuellen Herausforderungen bei der Chatbot-Entwicklung sind vor allem rechtlicher, technischer und ethischer Natur (z. B. Rauning 2020). Bei der Entscheidung für ein Chatbot-Programm sollte darauf geachtet werden, dass der Datenschutz gewährleistet ist und keine Rückschlüsse auf die User:innen gezogen werden können, die im Rahmen des Coachings unter Umständen sensible Informationen über sich preisgeben. Die Wichtigkeit von Datenschutz ist bereits im digitalen Coaching deutlich geworden. Hier gibt es Anbieter, die speziell auf die Datenschutz-Anforderungen und Online-Bedarfe im Coaching eingehen, so z. B. die von Elke Berninger-Schäfer gegründete Coaching-Plattform CAI-World, die nicht nur „sicheres“ Online-Coaching ermöglicht, sondern auch vielfältige systemische Tools anbietet, wie Systemaufstellungen oder Soziogramme, und damit immersive Coachingerlebnisse möglich macht (Berninger-Schäfer 2018).

Im Bereich der Chatbot-Programme gibt es erste Anbieter, die es ermöglichen, speziell für das Coaching Chatbots zu entwickeln (z. B. evoach, s. unseren Praxisbericht in diesem Heft) und die die speziellen Bedürfnisse von Coaches im Blick haben. Darüber hinaus gibt es zahlreiche so genannten No-Coding Chatbot-Builders, wie z. B. Landbot (www.landbot.io). Dies ist ein Baukasten-System, mit dem man als Coach – ohne jegliche Programmierkenntnisse – einen Chatbot „bauen“

kann. Bei solchen Anbietern muss man gut darauf achten, welche Datenschutzbestimmungen sie zugrunde legen, d.h. man sollte sich darüber informieren, wo die User:innen-Daten gespeichert werden, wer darauf Zugriff hat und in welchem Land die Server liegen, auf denen die Daten gespeichert werden. Davon abhängig ist dann auch, welche Datenschutzbestimmungen greifen. Wer als interessierter Coach über Programmierkenntnisse verfügt und sich unabhängig von Drittanbietern machen möchte, kann selbst einen Chatbot programmieren. Dafür gibt es verschiedene frei zugängliche Software, wie z. B. Rasa (www.rasa.com). Rasa ist eine Conversational AI, also eine Plattform, auf der Chatbots (in diesem Fall: KI-basiert) programmiert werden können.

Zusätzlich sollten bei der Chatbot-Entwicklung unbedingt ethische Aspekte berücksichtigt werden, also Fragen nach den Zielen des Chatbot-Einsatzes im Coaching und was man als Entwickler:in damit bezwecken will (Brown 2020). Gute ethische Praxis ist z. B. transparent zu machen, dass es sich bei einem Chatbot um eine Maschine handelt und nicht um einen Menschen. Es geht also nicht darum, einen menschlichen Coach zu simulieren (wie z. B. im bekannten Turing-Test, der prüft, ob eine Maschine einen Menschen imitieren kann; zu ethischen Grundfragen in der Mensch-Maschine-Interaktion siehe Misselhorn 2018). Es ist zudem wichtig, dass der Chatbot klar seine Aufgaben und auch seine Grenzen in der Interaktion benennt, um keine falschen Erwartungen bei den User:innen zu wecken.

6 Konzeption und Entwicklung

Die Konzeption und die Entwicklung von Coaching-Chatbots sind ein interdisziplinärer und iterativer Prozess, in dem mindestens drei Disziplinen eng miteinander arbeiten müssen: Coaching-Expert:innen, Chatbot bzw. Conversational Designer:innen und Programmierer:innen/Entwickler:innen. Sie arbeiten in drei sich überschneidenden und stark ineinandergreifenden Phasen miteinander: dem Chatbot-Design und der Konzeption des Flows, der technischen Chatbot-Entwicklung sowie dem Training/Testing des Chatbots (s. Abb. 1). Eine enge und frühe Einbindung der User:innen ist hierbei unerlässlich, um nützliche und hilfreiche Produkte zu entwickeln.

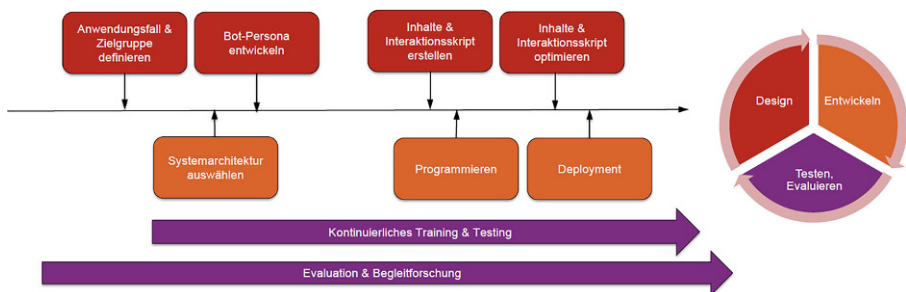


Abb. 1 Konzeption und Entwicklung von Chatbots als interdisziplinärer Co-Kreationsprozess. (Eigene Abbildung, V. Mai)

Erster Schritt in der Chatbot-Entwicklung ist die Definition des Anwendungsfalls und der Zielgruppe: Für welchen Anwendungsfall will ich einen (Coaching) Chatbot entwickeln? Was sind die „Needs & Pains“ meiner Zielgruppe? Auf welches Bedürfnis meiner Zielgruppe geht der Chatbot ein? Gute Erfahrungen haben wir in dieser frühen Entwicklungsphase an der TH Köln mit Design-Thinking-Workshops gemacht (zum Prinzip des Design Thinking s. z. B. Plattner et al. 2011). Im Fall des StudiCoachBots der TH Köln (s. unseren Praxisbericht in diesem Heft) haben wir uns für den Anwendungsfall Prüfungsangst für die Zielgruppe Studierende entschieden. Wir haben schon früh in Gesprächen und durch die genannten Design-Thinking-Prozesse Hinweise darauf bekommen, dass Prüfungsangst ein wichtiges Thema für Studierende ist und ein Coaching Chatbot hier niederschwellig begleiten und unterstützen kann. (Gestützt werden diese Beobachtungen durch eine repräsentative Umfrage zu Prüfungsangst, laut der 9 von 10 Befragten schon einmal unter Prüfungsangst litten – fast zwei Drittel davon während ihrer Schul- oder Studienzzeit (Internationale Hochschule 2022)).

Parallel dazu steht in dieser frühen Entwicklungsphase die Wahl eines Chatbot-Programms (s. oben Abschn. 5): Will oder kann ich selbst programmieren oder möchte ich auf ein No-Coding-Chatbot-System zurückgreifen? Wie viel Ressourcen (Zeit und Geld) stehen mir für die Chatbot-Entwicklung zur Verfügung? An der TH Köln arbeiten wir an einer langfristigen Chatbot-Lösung und wollen so unabhängig wie möglich von Drittanbietern sein, sodass wir uns für das KI-basierte System Rasa entschieden haben. Parallel arbeiten wir aber auch mit dem Chatbot-Builder Landbot, der uns ermöglicht, auch kleinere Chatbotprojekte unabhängig von Programmierkenntnissen umzusetzen.

Nächster größerer Schritt ist die Entwicklung einer Bot-Persona: Welche Persönlichkeit soll mein Chatbot haben? Tritt er als Coaching-Expert:in auf oder als (erfahrene:r) Kolleg:in? Soll er menschlich sein oder eine Fantasie-Figur? Welchen Namen hat er? Welche Charakter- und Persönlichkeitseigenschaften machen ihn in der Interaktion aus? Soll er duzen oder siezen? Dieser Schritt wird häufig unterschätzt; es ist jedoch für spätere Phasen, in denen die Interaktionsskripte erstellt werden, unerlässlich, eine konsistente Chatbot-Persönlichkeit entwickelt zu haben, die in der Art der Reaktionen und Rückmeldungen sichtbar wird. Hilfreich können auch hier Methoden aus dem Design-Thinking sein. Den StudiCoachBot der TH Köln haben wir als Coaching-Experten konzipiert, der Nähe zu den User:innen z. B. durch Duzen und einen lockeren Umgangston zeigt.

Die Entwicklung von Inhalten und Interaktionsskripten für den Chatbot kann nur dann erfolgreich sein, wenn die vorhergehenden Schritte gut geplant wurden. Ein klar eingegrenzter Anwendungsfall ist Voraussetzung, um für User:innen in der Interaktion mit dem Chatbot hilfreich sein zu können. Hier bieten sich klar strukturierte Coachingmethoden an, um User:innen gut durch den Prozess zu führen. Insbesondere regelbasierte Systeme, die bislang noch die Mehrheit der Chatbots ausmachen, können nicht auf unvorhergesehene User:innen-Inputs eingehen. Dies muss bei der Erstellung der Interaktionsskripte berücksichtigt werden. Hier wird insbesondere auch deutlich, weshalb spätestens ab diesem Punkt ein enger Austausch mit Entwickler:innen/Programmierer:innen stattfinden muss.

Nach dem Programmieren bzw. Einpflegen von Inhalten und ersten Überarbeitungsschleifen kann der Chatbot deployed werden, also für User:innen online geschaltet werden, um frühe Testings mit der Zielgruppe zu ermöglichen. Die Ergebnisse fließen wiederum in die Weiterentwicklung. In Abb. 1 ist dieser iterative Prozess aus Design, Entwicklung und Testing abgebildet.

In allen hier beschriebenen Entwicklungsschritten ist es sinnvoll, früh die Zielgruppe miteinzubinden und z.B. über User:innen-Tests den Anwendungsfall, die Bot-Persona und erste Interaktionen zu testen. Programmierer:innen sollten hier eng mit eingebunden werden. An der TH Köln arbeiten wir z.B. auch eng mit Studierenden aus verschiedenen Studiengängen zusammen, die interdisziplinär und ko-kreativ den StudiCoachBot mitentwickeln. Das erste Interaktionsskript wurde z.B. im Rahmen einer Masterarbeit im Studiengang Markt- und Medienforschung entwickelt; in die Programmierung sind zwei Masterstudierende des Studiengangs Maschinenbau – Smart Systems/soziotechnische Systeme eingebunden. Im Rahmen von Projekt-, Studien- und Bachelorarbeiten aus sozial- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen evaluieren Studierende kontinuierlich sowohl die technische als auch die konzeptionelle Umsetzung des StudiCoachBot.

Unbedingt empfehlenswert ist es, den spielerischen Ansatz und die Lust an der Chatbot-Entwicklung nicht zu verlieren. Neben der frühen Einbindung von User:innen kann es – für Unternehmen und Hochschulen – auch interessant sein, begleitende Evaluationen zu Akzeptanz, Wirksamkeit und Usability durchzuführen. Die Forschung zu Chatbot-Coaching steckt noch in den Kinderschuhen und kann wichtige Erkenntnisse zum Einsatz von Chatbots im Coaching liefern. An der TH Köln möchten wir dazu einen Beitrag leisten.

7 Zukunft von Chatbots im Coaching

Coaching-Chatbots stehen gerade erst am Anfang ihrer Einsatzmöglichkeiten. Vieles wird sich in den nächsten Jahren nach und nach weiter etablieren, und die vielfältigen Möglichkeiten, die der Einsatz von Künstlicher Intelligenz hier bietet, sind aktuell noch kaum abzuschätzen. Der digitale Coaching-Markt entwickelt sich gerade rasant, und die Arbeit von Coaches wird zukünftig mehr und mehr von digitalen Coaching-Begleitern unterstützt werden (z.B. Clutterbuck 2022). Insbesondere die jüngere und digitalere Zielgruppe ist offen für die Nutzung von Chatbots im allgemeinen und Coaching-Chatbots im Besonderen, sowohl auf Coach- als auch auf Klient:in-Seite.

Blended oder hybrides Coaching ist in diesem Zusammenhang längst ein gängiger Begriff für Angebote, die klassische face-to-face-Begleitung mit digitalen Elementen verbinden (z.B. Kanatouri 2020; Geißler et al. 2013). Das heißt, die persönliche Begleitung im analogen Coaching wird mit einem digitalen Angebot in Form von Online-Coaching und/oder Chatbot-Coaching verknüpft. Der Einsatz von Technologien bezieht sich dabei nicht nur auf Selbstcoaching-Elemente wie Chatbots, sondern auch auf Online-Elemente, wie z.B. den Einsatz von Virtual Reality. Im Virtual Reality (VR) Coaching können durch Computersimulation virtuelle Welten geschaffen werden, in die Coaches und Coachees mit einer VR-Brille „eintauchen“.

Dies ermöglicht die realitätsnahe Wahrnehmung einer virtuellen Welt (Immersion). Potenziale bieten sich sowohl für Einzel- als auch für Gruppen- oder Team-Coachings, bei denen die Teilnehmenden nicht in Präsenz zusammenkommen können. Durch das realitätsnahe Zusammenarbeiten z. B. in einem virtuellen Coaching-Raum können empathische Interaktionen möglich werden, die intensiver erlebbarer werden als im digitalen Raum (z. B. über Zoom). Systemische Interventionen, die im digitalen Raum an Grenzen stoßen (wie z. B. Aufstellungsarbeiten), können im VR-Raum ermöglicht und erlebbar gemacht werden. VR-Interaktionen können auch zum Perspektivwechsel der Beteiligten anregen, wie Studienergebnisse nahelegen (für einen ersten Überblick siehe Ebermann 2017).

Coaching-Chatbots werden sich in den kommenden Jahren zunehmend hin zu virtuellen Agenten weiterentwickeln, die nicht nur über Text, sondern auch über gesprochene Sprache kommunizieren können. So genannte Chatbot-Avatare werden darüber hinaus ein Gesicht haben und über Gestik und Mimik mit User:innen interagieren. Im Bereich der so genannten Social Bots gibt es schon bemerkenswerte Entwicklungen. Social Bots sind als virtuelle Begleiter und empathische „KI-Freunde“ konzipiert. Ein bekannter Social Bot ist Replika (www.replika.com). Hier können sich User:innen einen persönlichen Freund „erstellen“, indem sie z. B. das Aussehen und die Persönlichkeit wählen. Durch die KI-Elemente des Chatbots lernt das Programm kontinuierlich dazu, je mehr Interaktionen stattfinden, und ist in der Lage, immer komplexere Gespräche zu führen. Dies führt dazu, dass User:innen teils längerfristige Beziehungen mit Replika eingehen. Ursprünglich konzipiert wurde Replika, um es mit Textbausteinen des verstorbenen Freundes der Entwicklerin zu füttern, um auch nach seinem Tod weiter mit ihm sprechen zu können (zur Forschung im Bereich Chatbot-Beziehungen siehe z. B. Skjuve et al. 2022).

Diese Entwicklungen stellen Designer:innen und Programmierer:innen von Coaching-Chatbots vor neue Herausforderungen in der Konzeption und Entwicklung. Schon bei sprach-basierten Chatbots, die rein über gesprochene Sprache gesteuert werden, müssen z. B. Fragen nach Tonalität und Gender beantwortet werden. Ethische und datenschutzrechtliche Aspekte werden relevanter, je mehr Daten von den User:innen erhoben werden.

Auf inhaltlicher Ebene können wir davon ausgehen, dass Standardprozesse und klar strukturierte Coaching-Methoden durch den Einsatz von Chatbots zukünftig immer mehr ergänzt und teilweise auch ersetzt werden (z. B. Graßmann und Schermuly 2021). Etablierte Coaching-Prozesse und Methoden werden durch Digitalisierung und verbesserte Evaluierungsmöglichkeit sowie Begleitforschung weiter professionalisiert und verbessert. Insbesondere KI-basierte Chatbots werden ihre große Stärke der Mustererkennung „ausspielen“ können und menschliche Coaches dabei unterstützen, bestimmte Themen oder Anliegen in den Aussagen der Coachees erkennen zu können. In diesem Sinne werden sie als Sparringpartner:innen oder Supervisor:innen auch Coaches begleiten können (z. B. Clutterbuck 2022). Das bedeutet, dass sie typische Reflexionsfragen aus der Supervision stellen und sogar Erkenntnisse aus Video-Recordings analysieren und bereitstellen können, wie es z. B. schon jetzt mit dem KI Anbieter Ovida für die Analyse von Coaching-Session auf Video-Basis möglich ist (www.ovidia.org).

Coaches werden in diesem Umfeld ihre menschlichen Fähigkeiten jedoch auch weiter stark zur Geltung bringen können, da eine Ergänzung von Selbstreflexionen und ein persönlicher Austausch mit Klient:innen von diesen immer noch als unersetzlicher und wesentlicher Erfolgsfaktor im Coaching angesehen werden. Von anderen verstanden und wahrgenommen zu werden, wird ein grundlegendes menschliches Bedürfnis bleiben, und dieser Faktor kann durch plaudernde Roboter in naher Zukunft nicht ersetzt werden. Und so werden Coaching-Chatbots momentan nicht als menschlicher Ersatz konzipiert, sondern vielmehr als Ergänzung und Unterstützung. Sie können niederschwellig Kontakt aufbauen und spielen ihre große Stärke in der Mustererkennung aus. In diesem Bereich sind sie menschlichen Coaches auch durchaus überlegen – so wie wir das aus dem Einsatz von KI als Assistenzsystem in der medizinischen Diagnose kennen. KI-Assistenten im Coaching werden zukünftig Gesprächsverläufe zwischen menschlichem Coach und Coachee analysieren und dem Coach darauf basierend typische Themen, Äußerungen etc. des Coachees zusammenfassen können. Vielleicht werden sie darauf basierend sogar Empfehlungen für Interventionen aussprechen. Es ist zu vermuten, dass ein KI-Assistent hier sogar unvoreingenommener agiert als ein menschlicher Coach. Die Entscheidung über nächste Schritte und Interventionen muss aber beim Coach bleiben. Zumal die für das Coaching wichtigen Kompetenzen der Empathie und Intuition Robotern vorenthalten bleibt.

Blended oder hybride Coachings (also die Kombination aus analogem, digitalem und Chatbot-Coaching) werden daher die Zukunft sein, in der digitale Angebote die Mensch-zu-Mensch-Interaktion unterstützen und ergänzen (s. auch eine empirische Untersuchung zu Chancen und Grenzen im KI-basierten Coaching; Börner und Wallraff 2022). Das erfordert von Coaches die Bereitschaft, sich mit den neuen Technologien auseinanderzusetzen und sie sinnvoll in ihre Angebote zu integrieren. Es bietet aber auch die große Chance, vom reinen Verkauf von Coaching auf Stundenbasis wegzukommen, sich selbst und seine Expertise zu skalieren und mehr Coachees Zugang zu eigenen Coaching-Angeboten zu ermöglichen.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Barton, T., & Müller, C. (2021). *Künstliche Intelligenz in der Anwendung*. Wiesbaden: Springer.
- Berninger-Schäfer, E. (2018). *Online-coaching*. Wiesbaden: Springer.
- Börner, N., & Wallraff, B. (2022). Künstliche Intelligenz im Coaching. Wie Coaches künstliche Intelligenz erfolgreich einbinden. *Coaching-Magazin*, 4, 44–48.
- Brandtzaeg, P.B., & Følstad, A. (2017). Why people use chatbots. In *Internet science. Lecture notes in computer science* (Bd. 10673, S. 377–392). https://doi.org/10.1007/978-3-319-70284-1_30.
- Brown, M., et al. (2020). 2020 EDUCAUSE horizon report. Teaching and learning edition. EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/resources/2020/3/2020-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>. Zugegriffen: 5. Okt. 2022.
- Clutterbuck, D. (2022). The future of AI in coaching. In S. Greif, H. Möller, W. Scholl, J. Passmore & F. Müller (Hrsg.), *International handbook of evidence-based coaching*. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-81938-5_30.
- Ebermann, D. (2017). Coaching im Digitalen Wandel. Teil 2: Welche Potenziale birgt Virtual Reality? *Coaching Magazin*, 2., S.9–11.
- Følstad, A., Skjuve, M., & Brandtzaeg, P.B. (2019). Different chatbots for different purposes: towards a typology of chatbots to understand interaction design. In *Internet science. Lecture notes in computer science* (Bd. 11551, S. 145–156). https://doi.org/10.1007/978-3-030-17705-8_13.
- Geißler, H., Hasenbein, M., & Wegener, R. (2013). Virtuelles Coaching: Prozess- und Ergebnisevaluati-on eines internetbasierten Coaching-Formats. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*, 20(2), 125–142.
- Graßmann, C., & Schermuly, C. C. (2021). Coaching with artificial intelligence: concepts and capabilities. *Human Resource Development Review*, 20(1), 106–126.
- Hussain, S., Ameri Sianaki, O., & Ababneh, N. (2019). A survey on conversational agents/chatbots clas-sification and design techniques. *Web, Artificial Intelligence and Network Applications. Advances in Intelligent Systems and Computing*, 927, 946–956. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15035-8_93.
- Internationale Hochschule (2022). Prüfungsangst. Die Fakten. Kurzstudie. <https://static.iu.de/studies/Pruefungsangst.pdf>. Zugegriffen: 19. Dez. 2022.
- Kanatouri, S. (2020). *The digital coach*. London: Routledge.
- Lee, Y. C., Yamashita, N., Huang, Y., & Fu, W. (2020). „I hear you, I feel you“: encouraging deep self-disclosure through a Chatbot. In *Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems* (S. 1–12). <https://doi.org/10.1145/3313831.3376175>.
- Lippmann, E. (2013). *Coaching: Angewandte Psychologie für die Beratungspraxis*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Lömker, M., Moskaliuk, J., & Weber, U. (2021). *Chatbots im Coaching*. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32830-6_22.
- Mai, V. (2020). Projektcoaching und Leadership-Coaching als integrative Elemente in der Ingenieurausbildung: Eine Wirksamkeitsstudie zur Entwicklung von Metakompetenzen. In *Forschung und Innovation in der Hochschulbildung*. Köln: Technische Hochschule Köln.
- Middendorf, J., & Ritter, M. (2021). Coaching-Branche: Zur Professionalisierung gezwungen. *Organisationsberat Supervision Coaching*, 28, 211–224. <https://doi.org/10.1007/s11613-021-00700-z>.
- Misselhorn, C. (2018). *Grundfragen der Maschinenethik*. Stuttgart: Reclam.
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (2011). *Design thinking. Understand—Approve—Apply*. Heidelberg, London, New York: Spring.
- Ramesh, K., Ravishankaran, S., Joshi, A., & Chandrasekaran, K. (2017). A survey of design techniques for conversational agents. *Communications in Computer and Information Science*, 750, 336–350.
- Rauning, M. (2020). *Künstliche Interaktionspartner*innen an Hochschulen*. Graz: Verein Forum neue Medien in der Lehre Austria.
- Skjuve, M., Følstad, A., Fostervold, K., & Brandtzaeg, P. (2022). A longitudinal study of human-chatbot relationships. *International Journal of Human-Computer Studies*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2022.102903>.
- Terblanche, N. (2020). A design framework to create artificial intelligence coaches. *International Journal of Evidence Based Coaching & Mentoring*, 18(2), 152–165. <https://doi.org/10.24384/b7gs-3h05>.



Vanessa Mai wissenschaftliche Mitarbeiterin am Cologne Cobots Lab der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme und Vorstandsmitglied im Zentrum für Lehrentwicklung der TH Köln, Kommunikationswissenschaftlerin, systemische Coach und Supervisorin (DGSv); sie lehrt und forscht zum Einsatz von analogem, digitalem und KI-basiertem Coaching. In ihrem Promotionsprojekt entwickelt sie den StudiCoachBot der TH Köln.



Rebecca Rutschmann Studium Internationale BWL mit Schwerpunkt Medien & Information, zertifizierter Business- und Team-Coach (ICF PCC, EMCC SP), Kommunikationsexpertin und Expertin in der Gestaltung von digitalen Nutzererlebnissen. Sie hat nach vielen Jahren in führenden Positionen in Digitalagenturen 2019 das CoachingTech Start-Up evoach mitgegründet und ist dort als Co-Geschäftsführerin für die Entwicklung der Coaching Chatbot Plattform verantwortlich.