

Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Psychologie auf die Schrift des Deutschen Ethikrates zu „Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz“

KI-basierte Systeme als Ersatz für Psychotherapie? Ein eindeutiges Nein!

Wir möchten den Ethikrat dazu anregen, folgende drei Aspekte in seiner Schrift zu KI in der Psychotherapie zu berücksichtigen:

1. Kritisch zu reflektieren, ob derzeit verfügbare Apps und digitale Gesundheitsanwendungen (DIGAs), überhaupt Merkmale von KI erfüllen und nicht mehrheitlich komplett determinierten Entscheidungsbäumen aufgrund von vorab festgelegten *Wenn-dann-Regeln* folgen, ergo nicht unter die Stellungnahme fallen;
2. eine begriffliche Schärfung des Terminus *Psychotherapie* und eine Abgrenzung vom weitestgehend unregulierten Markt der Apps für Selbsthilfe und Selbstoptimierung vorzunehmen;
3. zu prüfen, ob DIGAs und andere auf maschinellem Lernen beruhende Anwendungen nicht eher der Einordnung als *enge Ersetzung* (im Sinne von Assistenzsystemen, bei denen die klinische Verantwortung beim Fachpersonal verbleibt) anstelle der „weitreichenden Ersetzung“ (Deutscher Ethikrat, 2023, S. 155) entsprechen.

Mit großem Interesse haben wir die umfassende und informative Stellungnahme des Deutschen Ethikrates zum Thema „Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz“ gelesen (Deutscher Ethikrat, 2023). Als eine der Gruppen in Deutschland, die das Thema der digitalen Gesundheitsanwendungen wissenschaftlich maßgeblich mitprägt, freuen wir uns über den ethischen Diskurs zu Möglichkeiten und Grenzen künstlicher Intelligenz (KI) in der Mensch-Maschine Interaktion. Diese Möglichkeiten wissenschaftlich fundiert zu untersuchen, betrachten wir als eine große Herausforderung. Hierbei erscheint uns von zentraler Bedeutung, die thematisierten Konstrukte eindeutig definiert und voneinander unterscheidbar darzustellen. Ein Beispiel ist die Differenzierung digitaler Anwendungen von tatsächlich künstlich intelligenten Systemen.

Wie leicht es zu Verwirrung und somit zu hoch problematischen Aussagen kommen kann, zeigt der Zusammenfassungspunkt 72 der Stellungnahme: „Einer der wenigen medizinischen Handlungsbereiche, in denen KI-basierte Systeme zum Teil ärztliches bzw. anderes Gesundheitspersonal mitunter weitgehend oder vollständig ersetzen können, ist die Psychotherapie“ (Deutscher Ethikrat, 2023, S. 24). Diese Aussage ist mehrfach falsch.

Die Zusammenfassung nimmt vermutlich Bezug auf den Bereich der digitalen Gesundheitsanwendungen (DIGAs), die seit wenigen Jahren als Kassenleistung nutzbar sind. DIGAs definieren sich als Medizinprodukte, deren Hauptfunktion wesentlich auf digitalen Technologien (nicht zwangsläufig KI!) beruht und die dazu bestimmt sind, die Erkennung, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten oder die Erkennung, Behandlung, Linderung oder Kompensierung von Verletzungen oder Behinderungen zu unterstützen (Gesetz für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation, 2019). Stand März 2023 führt das BfArM-Verzeichnis (<https://diga.bfarm.de>) 49 DIGAs, 21 davon befassen sich im weiteren Sinne mit dem Kontext psychischer Störungen. Dieses Mehr an DIGA aus dem Bereich der psychischen Gesundheit dürfte sicherlich auch darauf zurückzuführen sein, dass durch über 20 Jahre Forschungserkenntnisse (Ebert & Baumeister, 2023) ein Wissens- und Konzeptvorsprung im Vergleich zur digital gestützten Versorgung körperlicher Erkrankungen besteht (Baumeister et al., 2022). Diese Erkenntnisse beziehen sich auch darauf, was digitale Gesundheitsanwendungen für die Diagnostik und Behandlung psychischer Störungen nicht sind; und dazu gehört, dass es sich weder um stand-alone Psychotherapie handelt, noch dass die aktuelle Generation erforschter und vermarkteter DIGAs besonders künstlich intelligent sind.

Digitale Gesundheitsinterventionen verstehen sich als therapeutisch begleitete oder – im Fall der DIGA – therapeutisch unbegleitete Selbsthilfeinterventionen (Ebert & Baumeister, 2023). Die Evidenz zu digitalen Gesundheitsinterventionen ist umfassend (Ebert & Baumeister, 2023) und rechtfertigt deren Berücksichtigung als ein Teil unserer Gesundheitsversorgungsmöglichkeiten, wie dies z. B. in der 2022 aktualisierten S3-Leitlinie Depression zum Ausdruck kommt (Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), 2022), in der digitale Gesundheitsinterventionen als weiterer Versorgungsansatz *neben* insbesondere der psychotherapeutischen und der psychopharmakologischen Behandlung teilweise empfohlen werden.

Losgelöst von der Fehlannahme, dass es sich bei DIGAs zur Behandlung psychischer Störungen um Psychotherapie handelt, ist die oben zitierte Aussage aus der Stellungnahme auch insofern inkorrekt, als dass tatsächlich KI-basierte Systeme zur Diagnostik und Behandlung psychischer Störungen bislang kaum über den Prototypencharakter hinausreichen. Selbst als KI-Systeme definierte Angebote wie zum Beispiel *psychotherapeutische* Chatbots erweisen sich als Entscheidungsbaum-basierte Angebote mit einer endlichen Menge an hinterlegten Auswahlmöglichkeiten (Bendig et al., 2019). Derartige Systeme sind weder künstlich intelligent noch besonders innovativ, wenn man sich den bereits 1966 veröffentlichten Chatbot Eliza von Weizenbaum vor Augen führt (<http://www.med-ai.com/models/eliza.html.de>). Dies soll nicht das Potential derartiger Angebote negieren, jedoch den Fokus schärfen, um zwischen digitalen Techniken und dem deutlich engeren Bereich tatsächlich künstlich intelligenter Systeme zu unterscheiden.

Abschließend erscheint es empfehlenswert, nicht von der Evidenzbasierung auf die grundsätzlichen Möglichkeiten zu schließen. Im vorliegenden Zitat wird die deutlich geringere Evidenz im Bereich der (unterstützenden) Diagnostik und Behandlung körperlicher Erkrankungen (Ebert & Baumeister, 2023) durch DIGAs zum Anlass genommen, daraus zu schließen, dass sich derartige Ansätze weniger für diesen Bereich anbieten als vielmehr für den Bereich der psychischen Störungen. Tatsächlich ist jedoch nur die Evidenzbasierung und somit der Empfehlungsgrad geringer. DIGA haben potenziell einen weiten Anwendungsbereich, insbesondere im Bereich der Versorgung psychischer und verhaltensbezogener Gesundheitsprobleme. Wenn wir nun jedoch wieder den Begriff der KI-Systeme in den Fokus

nehmen, dann sollte die Stellungnahme des Deutschen Ethikrates KI-Anwendungen z. B. aus der Radiologie vor Augen haben, die in der Tat heute bereits in der Lage sind, einzelne ärztliche Leistungen zu ersetzen, wenn auch nicht die Fachkraft an sich (Ahuja & Schmidt, 2019; Langlotz, 2019). Wir befinden uns am Anfang eines spannenden Entwicklungsbereiches, in dem – unabhängig ob nun in der Diagnostik und Behandlung körperlicher oder psychischer Erkrankungen – aktuell die Belastbarkeit, Transparenz und Fairness von KI-Systemen wissenschaftlich differenziert untersucht wird.

Weiterhin stellt der Ethikrat fest: „Allerdings sind viele dieser Apps frei in Appstores erhältlich und werden daher auch außerhalb des medizinisch-therapeutischen Kontextes (laut Anbieterangaben) millionenfach eingesetzt. In dieser Form erfolgt – wenn Betroffene solche Apps nicht nur als einen niederschweligen Einstieg in eine therapeutische Behandlung durch medizinisches Fachpersonal nutzen – tatsächlich eine Therapie ganz ohne, dass menschliches Personal hinzukäme.“ (Deutscher Ethikrat, 2023, S. 156). Diese Aussage ist problematisch, da keine Abgrenzung von Psychotherapie, wie sie im PsychThG definiert ist, von Zielen der Selbstoptimierung, des Coachings oder der Selbsthilfe erfolgt. Menschen, die diese frei verfügbaren Apps nutzen, können damit verschiedene Ziele verfolgen und haben keinen diagnostischen Prozess oder eine Indikationsstellung durchlaufen, als deren Ergebnis eine Psychotherapie durch entsprechendes medizinisches oder psychotherapeutisches Fachpersonal indiziert wurde. Zudem sind frei verfügbare Apps in aller Regel nicht wissenschaftlich evaluiert (Bakker et al., 2016). Die Einführung des Digitalen Versorgungsgesetzes und der Prozess der DIGA-Zertifizierung durch das BfArM dient genau den Zielen, die inhaltliche Qualität und Wirksamkeit einer Anwendung zu prüfen und den Zugang durch Fachpersonal nach erfolgter Diagnose und Indikationsstellung sicherzustellen. Insofern ist die Nutzung von frei verfügbaren Apps nicht mit Psychotherapie gleichzusetzen. Zudem wird bei korrekter Anwendung des Begriffes Psychotherapie deutlich, dass innerhalb einer App-unterstützten Psychotherapie die Behandlung nicht an einen Chatbot o. Ä. delegiert werden kann. Stattdessen trägt das verschreibende Fachpersonal die Verantwortung für ggf. an die App ausgelagerte Behandlungsbestandteile und den Behandlungsverlauf, einschließlich kritischer Ereignisse wie z. B. Suizidalität. Insofern kommt der App lediglich eine unterstützende Funktion zu, wobei die klinische Verantwortung beim Fachpersonal verbleibt.

Parallel zu DIGAs, die direkt von den Patientinnen und Patienten genutzt werden, wird an das Gesundheitspersonal unterstützenden KI-Systemen gearbeitet, wie z. B. KI-basierten Expertensystemen (Terhorst et al., 2023) und Just-in-Time-Interventionen (Nahum-Shani et al., 2017). Solche Systeme nutzen die Vorteile von maschinellem Lernen, um Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten in ihren klinischen Entscheidungen zu unterstützen. Sie liefern präzisere Vorhersagen von v. a. negativen Therapieverläufen und -ergebnissen sowie Abbruchwahrscheinlichkeiten (Prognosen; Hilbert et al., 2020), Empfehlungen für therapeutische Herangehensweisen (differentielle Indikation) und für zeitnahe Anpassungen der Behandlung bei ungünstigen Entwicklungen (adaptive Indikation; Schaffrath et al., 2022). Hierbei handelt es sich um daten-informierte Empfehlungen für Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten als Expertinnen und Experten für Diagnostik und Intervention bei psychischen Störungen, die keinesfalls die Behandelnden ersetzen können. Weiterhin haben KI-Ansätze in die Psychotherapieforschung Einzug gefunden, um neue Datenebenen wie Video-, Audio- und Neuroimaging-Daten auswerten zu können (Bickman, 2020). Auch zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten in der bildgebenden, apparativen und sprechenden Medizin im Allgemeinen sind zu erwarten. All diese Ansätze und Anwendungsmöglichkeiten zielen darauf ab, Unterstützungstools für Therapeutinnen und Therapeuten anzubieten, um die Effektivität menschlicher Behandler zu verbessern. Sie ermöglichen keine eigenständigen, von einer KI durchgeführten Psychotherapien.

Literaturverzeichnis

- Ahuja, A. S. & Schmidt, C. E. (2019). The impact of artificial intelligence in medicine on the future role of the physician. *PeerJ*, 7(10), e7702. <https://doi.org/10.7717/PEERJ.7702>
- Bakker, D., Kazantzis, N., Rickwood, D. & Rickard, N. (2016). Mental health smartphone apps: Review and evidence-based recommendations for future developments. *JMIR Mental Health*, 3(1), e4984. <https://doi.org/10.2196/mental.4984>
- Baumeister, H., Ebert, D. D. & Snoek, F. (2022). Special issue on digital health interventions in chronic medical conditions: Editorial. *Internet Interventions*, 28, 100457. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100457>
- Bendig, E., Erb, B., Schulze-Thuesing, L. & Baumeister, H. (2019). Next generation: Chatbots in clinical psychology and psychotherapy to foster mental health – A scoping review. *Verhaltenstherapie*, 1–15. <https://doi.org/10.1159/000499492>
- Bickman, L. (2020). Improving mental health services: A 50-year journey from randomized experiments to artificial intelligence and precision mental health. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 47(5), 795-843.
- Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) & Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2022). *Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression – Langfassung*, Version 3.1. 2022. <https://doi.org/DOI: 10.6101/AZQ/000496>
- Deutscher Ethikrat (2023). *Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz*. Deutscher Ethikrat. <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-mensch-und-maschine.pdf>
- Gesetz für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation (Digitale-Versorgung-Gesetz – DVG) vom 9. Dezember 2019. Bundesgesetzblatt (BGBl.), Teil 1, Nr. 49, ausgegeben zu Bonn am 18. Dezember 2019, S. 2562. https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&start=%2F%2F%2A%5B%40attr_id=%27bgbl119s2562.pdf%27%5D#__bgbl__%2F%2F%2A%5B%40attr_id%3D%27bgbl119s2562.pdf%27%5D__1679401991848
- Ebert, D. D. & Baumeister, H. (2023). *Digitale Gesundheitsinterventionen: Anwendungen in Therapie und Prävention*. Springer.
- Hilbert, K., Kunas, S. L., Lueken, U., Kathmann, N., Fydrich, T. & Fehm, L. (2020). Predicting cognitive behavioral therapy outcome in the outpatient sector based on clinical routine data: A machine learning approach. *Behavior Research and Therapy*, 124, 103530. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.103530>
- Langlotz, C. P. (2019). Will artificial intelligence replace radiologists?. *Radiology: Artificial Intelligence*, 1(3), e190058. <https://doi.org/10.1148/RYAI.2019190058>
- Nahum-Shani, I., Smith, S. N., Spring, B. J., Collins, L. M., Witkiewitz, K., Tewari, A. & Murphy, S. A. (2017). Just-in-time adaptive interventions (JITAs) in mobile health: Key components and design principles for ongoing health behavior support. *Annals of Behavioral Medicine*, 52(6), 446–462. <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9830-8>
- Schaffrath, J., Weinmann-Lutz, B. & Lutz, W. (2022). The trier treatment navigator (TTN) in action: Clinical case study on data-informed psychological therapy. *Journal of Clinical Psychology*, 78(10), 2016–2028.
- Terhorst, Y., Knauer, J. & Baumeister, H. (2023). Smart sensing enhanced diagnostic expert systems. In C. Montag & H. Baumeister (Hrsg.), *Digital phenotyping and mobile sensing* (2. Aufl., S. 413–425). Springer.