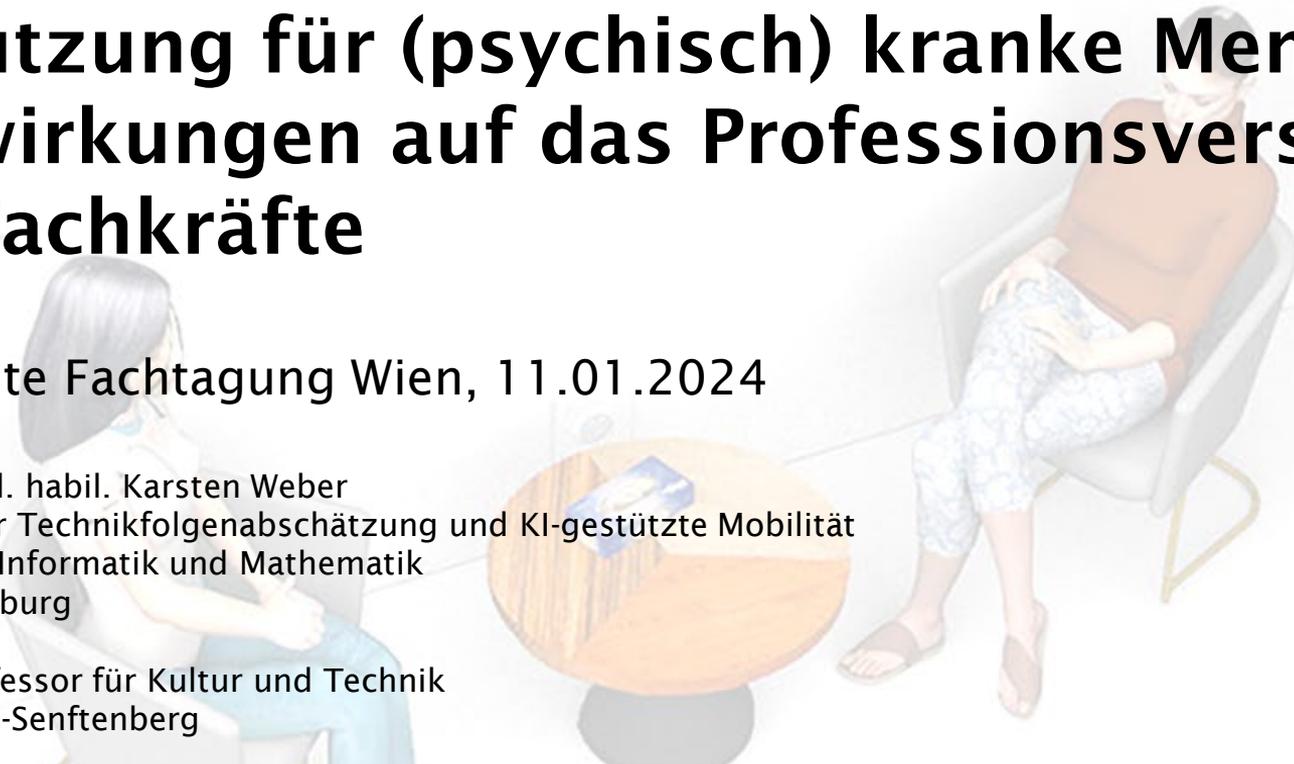


# KI-Nutzung für (psychisch) kranke Menschen: Auswirkungen auf das Professionsverständnis der Fachkräfte



pro mente Fachtagung Wien, 11.01.2024

Prof. Dr. phil. habil. Karsten Weber  
Professor für Technikfolgenabschätzung und KI-gestützte Mobilität  
Fakultät für Informatik und Mathematik  
OTH Regensburg

Honorarprofessor für Kultur und Technik  
BTU Cottbus-Senftenberg

[Karsten.Weber@oth-regensburg.de](mailto:Karsten.Weber@oth-regensburg.de), <https://hps.hs-regensburg.de/wek39793/>

## KI und Psychiatrie

“AI algorithms can extract patterns from data, make predictions from these patterns, and continuously update the predictions with the input of new data. This means there is a wide range of potential uses for AI in psychiatry, possibly even including the diagnosis and treatment of people with mental disorders.” [6]

„KI-Algorithmen können aus Daten Muster extrahieren, aus diesen Mustern Vorhersagen erstellen und die Vorhersagen kontinuierlich mit neuen Daten aktualisieren. Das bedeutet, dass ein breites Spektrum potenzieller Einsatzmöglichkeiten für KI in der Psychiatrie existiert, möglicherweise sogar für die Diagnose und Behandlung von Menschen mit psychischen Störungen.“ [Meine Übersetzung mithilfe von deep]

## KI und Psychologie

“Computer games can be used for mental health care purposes such as skills training, behavior modeling, therapeutic distraction, and other therapeutic purposes. Some of the therapeutic benefits of computer games include increased engagement of patients, improved adherence to treatments, and reduced stigma associated with psychological treatment [...].” [7]

„Computerspiele können zur Unterstützung der psychischen Gesundheit eingesetzt werden, z.B. zum Training von Fähigkeiten, zur Verhaltensmodellierung, zur therapeutischen Ablenkung und zu anderen Behandlungszwecken. Zu den therapeutischen Vorteilen von Computerspielen gehören höheres Engagement der Patient\*innen, bessere Therapietreue und geringere Stigmatisierung im Zusammenhang mit psychologischer Behandlung [...].“ [Meine Übersetzung mithilfe von deepL]

## Eine (eigentlich) alltägliche Situation ...



(2)

## Eine (eigentlich) alltägliche Situation ...



## ... mit vielfältigen Herausforderungen

„Zum einen, wenn der Patient einwilligungsfähig ist, aber fälschlicherweise als nicht einwilligungsfähig eingestuft wird und zum anderen, wenn der Patient nicht einwilligungsfähig ist, aber fälschlicherweise als einwilligungsfähig angesehen wird. Beides kann dazu führen, dass die Rechte des Patienten verletzt werden“ [1].

Bei Menschen mit milder Demenz konnten nur 56% der möglichen Übereinstimmungsrate zwischen beurteilenden Ärzt\*innen erzielt werden [3].

“[E]stimates suggest that more than one-third of elderly and psychiatric hospital inpatients lack decision-making capacity” [2].

Ärzt\*innen erkannten nur bei 42% der betroffenen Patient\*innen die fehlende Einwilligungsfähigkeit [4].

## Ein (noch) fiktives Szenario

Tatsächlich scheinen die in den genannten Studien dokumentierten Probleme auch heute zu bestehen [5].

Zudem ist bei jenen, die (korrekt) als nicht einwilligungsfähig eingestuft werden, häufig unklar, was deren Wünsche sind (u.a., weil keine Patient\*innenverfügung o.Ä. vorliegt).

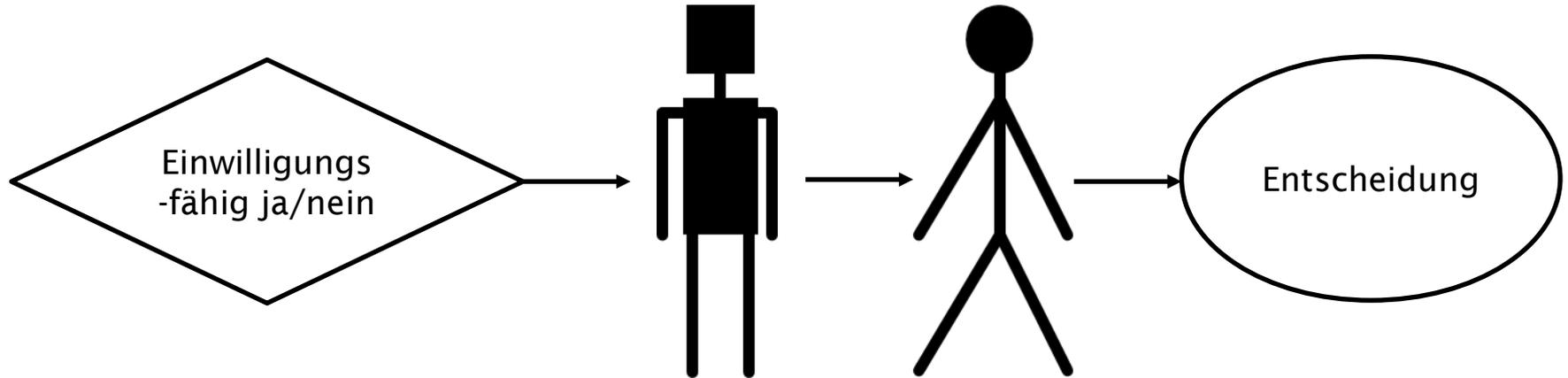
In dem explorativen Projekt *Saving autonomy: Assessing patients' capacity to consent using artificial intelligence* (SMART, gefördert durch die Volkswagen-Stiftung) wurde konzeptionell untersucht, ob man KI-Systeme prinzipiell zur Einwilligungsfeststellung nutzen könnte, bspw. durch KI-Umsetzung des MacCAT-T [8] oder ähnlicher Messinstrumente.

Lamanna und Byrne [2] schlagen außerdem vor KI-Systeme zu nutzen, um auf Basis aller verfügbaren Daten über die jeweilige Person – bspw. deren elektronische Patient\*innenakte oder gar Social-Media-Daten –, den vermutlichen Willen bei Patient\*innen mit fehlender Einwilligungsfähigkeit festzustellen.

## Drei mögliche Verwendungsweisen

Einwilligungsfähigkeitsfeststellung mithilfe von KI als ...

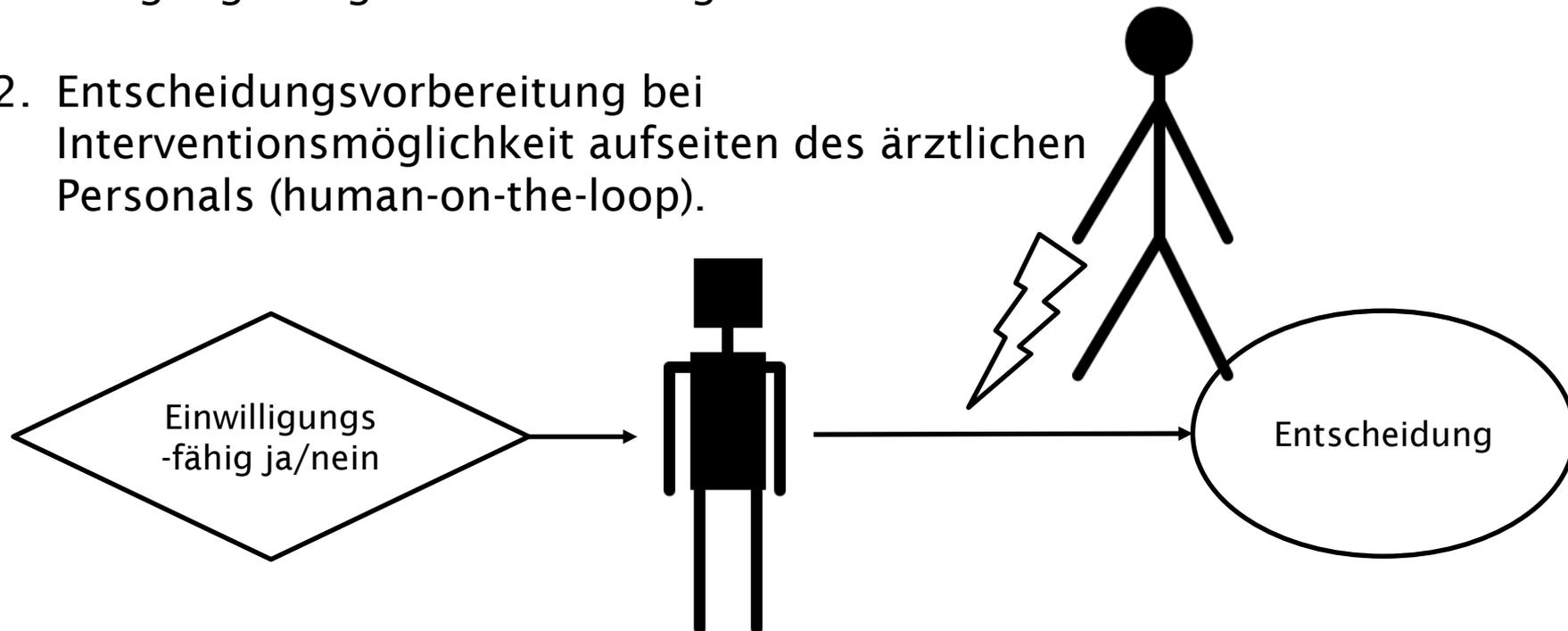
1. zweite Meinung mit Verbleib der Entscheidung beim ärztlichen Personal (human-in-the-loop).



## Drei mögliche Verwendungsweisen

Einwilligungsfähigkeitsfeststellung mithilfe von KI als ...

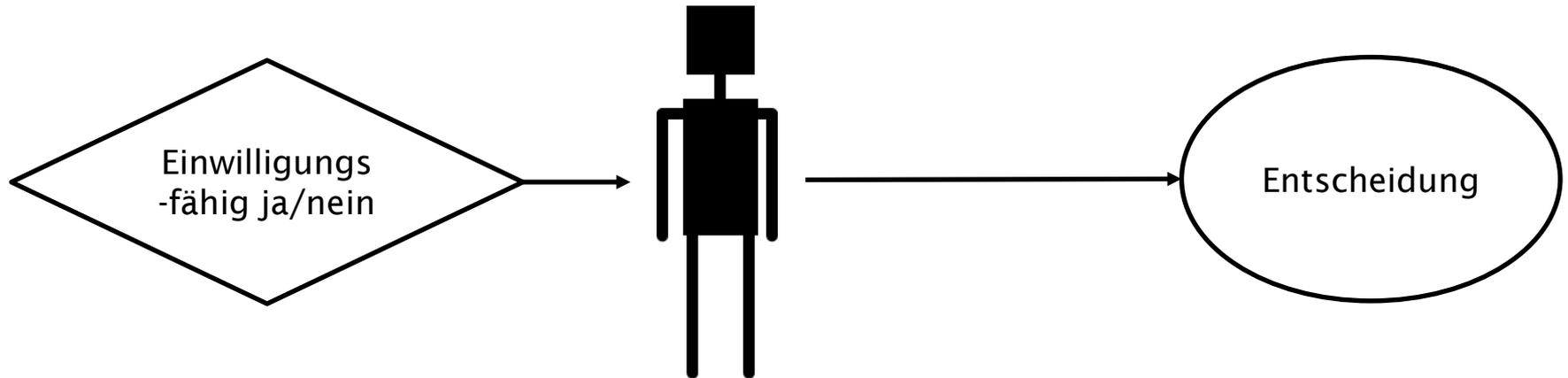
2. Entscheidungsvorbereitung bei Interventionsmöglichkeit aufseiten des ärztlichen Personals (human-on-the-loop).



## Drei mögliche Verwendungsweisen

Einwilligungsfähigkeitsfeststellung mithilfe von KI als ...

3. Entscheidungsübernahme ohne Intervention durch das ärztliche Personal (human-out-of-the-loop).



## Drei mögliche Verwendungsweisen

Einwilligungsfähigkeitsfeststellung mithilfe von KI als ...

1. zweite Meinung mit Verbleib der Entscheidung beim ärztlichen Personal (human-in-the-loop).
  2. Entscheidungsvorbereitung bei Interventionsmöglichkeit aufseiten des ärztlichen Personals (human-on-the-loop).
  3. Entscheidungsübernahme ohne Intervention durch das ärztliche Personal (human-out-of-the-loop).
- **Die Übergänge der Verwendungsweisen sind unscharf.**

## Viele Vorteile ...

- Vermeidung nicht legitimierter Maßnahmen und Behandlungspfade.
- Stärkung und Sicherstellung der Autonomie der betreffenden Person.
- Verminderung bzw. Vermeidung der Einflussnahme Dritter gegen den Willen der betroffenen Person.
- Entlastung und Unterstützung der Ärzt\*innen und Angehörigen bei der Feststellung des Willens einer Person.
- **In Summe: Steigerung des Patient\*innenwohls.**

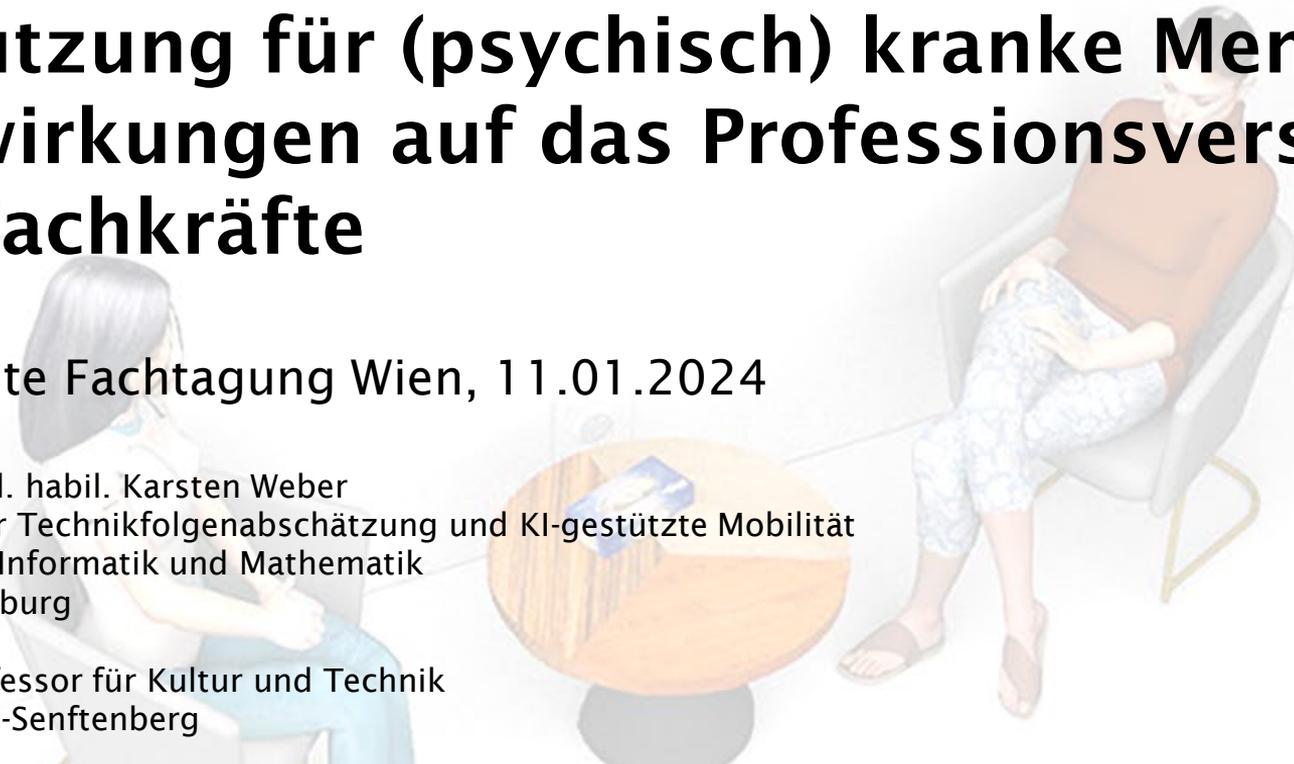
## ... und viele Fragen

- Wie kann verhindert werden, dass ein **automation bias** zu einem stillschweigenden, unkontrollierten und unregulierten Übergang hin zur routinemäßigen dritten Verwendungsweise stattfindet?
- Wie kann die Autonomie der Patient\*innen insbesondere in den Verwendungsweisen 2 und 3 geschützt werden?
- Wie müsste eine ärztliche Ausbildung aussehen, die die Vorteile der KI-Nutzung zur Geltung bringt und negativen Auswirkungen entgegenwirkt?
- **Welche Auswirkungen wird die Nutzung von KI auf das Professionsverständnis der Fachkräfte haben?**

## Auswirkungen auf das Professionsverständnis

- Da die skizzierten Verwendungsweisen von KI bei der Einwilligungsfähigkeitsfeststellung bisher nur als Möglichkeit diskutiert werden, können in dieser Hinsicht keine empirisch gestützten Aussagen getroffen werden.
- Befragte Ärzt\*innen erhoffen sich in erster Linie zeitliche Entlastung.
- Erfahrungen aus anderen gesundheitsnahen Professionen zeigen jedoch, dass die Beschäftigten eher ablehnend reagieren, wenn durch KI-Nutzung Kernkompetenzen der Profession unter Druck geraten.
- **Denkbar ist daher, dass die Nutzung von KI in gesundheitlichen Kontexten ähnliche Kontroversen auslösen wird wie die evidenzbasierte Medizin (EBM), da mit KI sowohl Menschen- als auch Professionsbilder hinterfragt werden.**

# KI-Nutzung für (psychisch) kranke Menschen: Auswirkungen auf das Professionsverständnis der Fachkräfte



pro mente Fachtagung Wien, 11.01.2024

Prof. Dr. phil. habil. Karsten Weber  
Professor für Technikfolgenabschätzung und KI-gestützte Mobilität  
Fakultät für Informatik und Mathematik  
OTH Regensburg

Honorarprofessor für Kultur und Technik  
BTU Cottbus-Senftenberg

[Karsten.Weber@oth-regensburg.de](mailto:Karsten.Weber@oth-regensburg.de), <https://hps.hs-regensburg.de/wek39793/>

## Bildquellen

- (1) „Künstliche Intelligenz als psychotherapeutische Unterstützung“, Christian Heuss, <https://www.unibas.ch/de/Aktuell/News/Uni-Research/KI-kann-Gefuehle-lesen.html>, besucht am 04.01.2024.
- (2) „Arzt und Patient, eine Beziehung in der Krise“, <https://www.esanum.de/today/posts/arzt-und-patient-eine-beziehung-in-der-krise>, besucht am 01.06.2023.

## Zitierte Quellen

- [1] Bundesärztekammer (2019). Hinweise und Empfehlungen der Bundesärztekammer zum Umgang mit Zweifeln an der Einwilligungsfähigkeit bei erwachsenen Patienten. *Deutsches Ärzteblatt*, 116(22), A-1133/B-933/C-921. <https://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=208054>
- [2] Lamanna, C., & Byrne, L. (2018). Should artificial intelligence augment medical decisionmaking? The case for an autonomy algorithm. *AMA Journal of Ethics*, 20(9), E902-E910. <https://doi.org/10.1001/amajethics.2018.902>
- [3] Marson, D. C., McInturff, B., Hawkins, L., Bartolucci, A., & L.E., Harrell (1997). Consistency of physician judgments of capacity to consent in mild Alzheimer's disease. *Journal of the American Geriatrics Society*, 45(4), 453-457. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1997.tb05170.x>
- [4] Sessums, L.L., Zembrzuska, H., & Jackson, J.L. (2011). Does this patient have medical decisionmaking capacity? *JAMA*, 306(4), 420-427. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1023>
- [5] Krug, H., Gerhards, H., Bittner, U., Scorna, U., Kaufner, N., Kokott, L. E., Rolfes, V., Fangerau, H., & Weber, K. (2022). Einwilligungsfähig oder nicht? Zur Praxis der Prüfung von Einwilligungsfähigkeit im klinischen Alltag und deren Herausforderungen. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 172, 23-30. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2022.04.030>
- [6] Allen, S. (2020). Artificial intelligence and the future of psychiatry. *IEEE Pulse*, 11(3), 2-6. <https://doi.org/10.1109/MPULS.2020.2993657>
- [7] Luxton, D.D. (2014). Artificial intelligence in psychological practice: Current and future applications and implications. *Professional Psychology: Research and Practice*, 45(5), 332-339. <https://doi.org/10.1037/a0034559>
- [8] Grisso, T., & Appelbaum, P.S. (1998). *MacArthur Competence Assessment Tool for Treatment (MacCAT-T)*. Professional Resource Press/Professional Resource Exchange.