

# Zwischen Revolution und Realität

## Digitalisierung der psychiatrischen Versorgung – Teil 1

Jannic Stefan Bieri, Christoph Golz

In dieser Kurzserie zum Thema Digitalisierung der psychiatrischen Versorgung erarbeiten wir im ersten Teil eine Ausgangslage, beschreiben die aktuelle Situation der digitalen Transformation in der psychiatrischen Versorgung und werfen einen Ausblick auf die zukünftige Entwicklung. Im zweiten Teil beleuchten wir nötige Ansätze, um die digitale Transformation nachhaltig zu gestalten, so dass alle betroffenen Parteien gleichermaßen davon profitieren. Den dritten Teil widmen wir der Künstlichen Intelligenz (KI), indem wir den Hype um KI kritisch erörtern und die Potenziale aufzeigen.

**D**ie Digitalisierung zählt zu den zentralen Treibern gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Transformationen im 21. Jahrhundert. Sie beschreibt den Wandel von analogen Informationen und Prozessen hin zu digitalen Systemen, ermöglicht durch fortgeschrittene Rechenleistung, Elektronik und KI (Bijou & Elmoutaouakkil, 2024). Diese Entwicklung ist kein isoliertes Phänomen, sondern das Ergebnis einer jahrhundertelangen technologischen Evolution – auch im Gesundheitswesen.

Die erste industrielle Revolution (ca. 1760–1830) war der Beginn mechanisierter Produktion. Die Erfindung der Dampfmaschine leitete die Massenproduktion ein. Auch das Gesundheitswesen profitierte. Beispielsweise wurden chirurgische Werkzeuge erstmals maschinell gefertigt, wodurch ihre Präzision und Verfügbarkeit stieg (Hargest, 2020). Die zweite industrielle Revolution (ca. 1870–1914) brachte den Durchbruch der Elektrizität, das Telefon und die chemische Industrie. Im Gesundheitswesen revolutionierte die Entwicklung der modernen Medizintechnik die Diagnostik. Das Röntgenverfahren erlaubte erstmals einen Blick in den menschlichen Körper, ohne operativ eingreifen zu müssen (Graves, 2024). Mit der dritten industriellen Revolution (ca. 1950–1970) hielt die Elektronik Einzug in die Industrie. Mikroprozessoren und Computer automatisierten Produktionsabläufe und die Datenverarbeitung. Im Gesundheitswesen wurden die ersten Klinikinformationssysteme eingeführt und computergestützte Geräte wie EKG-Monitore erleichterten die Diagnostik. Die vierte industrielle Revolution (ca. 2010–2020) war geprägt von der Digitalisierung, Automatisierung und Vernetzung technischer Systeme. Im Gesundheitswesen führte sie zur Weiterentwicklung von bestehenden Informationssystemen, Telemedizin, Wearables und KI-gestützten Diagnosetools.



Ziel war vor allem die Effizienzsteigerung und datenbasierte Entscheidungsfindung (Ćwiklicki et al., 2020). Heute befinden wir uns in der fünften industriellen Revolution. Sie ist geprägt durch die enge Zusammenarbeit von Menschen und Technologie – insbesondere durch KI, maschinelles Lernen und vernetzte Systeme. Im Gesundheitswesen verändert KI bereits Diagnose- und Behandlungsprozesse. Moderne Algorithmen analysieren radiologische Bilder schneller und präziser als menschliche Expert\_innen, während KI-gestützte Chatbots erste psychotherapeutische Interventionen unterstützen. Selbstlernende Systeme helfen Ärzt\_innen, Muster in großen Datensätzen zu erkennen und personalisierte Therapien zu entwickeln (Topol, 2019). Während sich digitale Technologien in vielen Bereichen der Arbeitswelt längst etabliert haben, gestaltet sich die Implementierung im Gesundheitswesen und insbesondere in der Psychiatrie deutlich schwieriger.

### Digitalisierung in der psychiatrischen Gesundheitsversorgung

Bei der Diskussion um Digitalisierung in der Gesundheitsversorgung ist es wichtig, zwischen Gesundheitstechnologien, die direkt in Diagnose und Therapie eingebunden werden, als auch Technologien im Gesundheitswesen, die administrative Prozesse unterstützen sollen, zu unterscheiden. Anders als in technisch geprägten Disziplinen wie Radiologie oder Chirurgie, wo standardisierte Abläufe und bildgebende Verfahren die Integration digitaler Sys-



teme erleichtern, sind psychiatrische Behandlungsprozesse stark von subjektiven Wahrnehmungen und zwischenmenschlicher Interaktion geprägt, was die Einführung von Gesundheitstechnologien erschwert (Fuhr et al., 2024). Die Herausforderung besteht darin, digitale Systeme so zu gestalten, dass sie als unterstützende Werkzeuge fungieren, ohne die therapeutische Beziehung zu beeinträchtigen (Fuhr et al., 2024). Auch sind wir technisch davon entfernt, psychische Erkrankungen verlässlich maschinell zu erkennen (Kurpicz-Briki et al., 2024).

## Herausforderungen

Für Pflegende in der Psychiatrie bedeutet die Digitalisierung bislang eher zusätzliche Belastung als Erleichterung (Golz, 2023). Dies betrifft vor allem Technologien, die im Gesundheitswesen zur Organisation, Verwaltung und Dokumentation eingesetzt werden. Manche Pflegende erleben eine zunehmende Bürokratisierung durch digitale Dokumentationssysteme, die häufig nicht intuitiv gestaltet sind. Statt Zeit zu sparen, erhöht sich der Dokumentationsaufwand, da Informationen oft mehrfach erfasst werden müssen. Im Durchschnitt verbringen Pflegende ein Drittel ihrer täglichen Arbeitszeit mit technologischen Systemen, wobei über 80 % dieser Zeit nicht direkt der Patient\_innenversorgung zugutekommen (Higgins et al.,

2017). Die direkte Interaktion mit Patient\_innen wird also erheblich reduziert.

Auch aufgrund der gestiegenen Dokumentation berichten Pflegende in der Psychiatrie über Technostress – das Gefühl von Stress und Unruhe bei der Arbeit mit Technologien. Dieses Gefühl kann durch eine Überforderung durch ineffiziente IT-Systeme, unzureichende Schulungen und die Angst, dass fehlerhafte digitale Eingaben schwerwiegende Konsequenzen für Patient\_innen haben könnten, ausgelöst werden (Golz, 2023).

Bei Patient\_innen gibt es auch Hürden. Menschen mit psychischen Erkrankungen zählen oft zu besonders vulnerablen Gruppen, die digitale Anwendungen entweder schwer nutzen können oder ihnen mit Misstrauen begegnen. Gerade Patient\_innen mit Depressionen, Angststörungen oder Psychosen benötigen konstante zwischenmenschliche Interaktion, die durch eine KI-gestützte Betreuung oder Telemedizin nicht im gleichen Maße ersetzt werden kann (Torous et al., 2020). Gleichzeitig bestehen Datenschutzbedenken. Die Angst, dass sensible psychiatrische Daten nicht sicher gespeichert oder missbraucht werden könnten, hemmt sowohl das Vertrauen der Patient\_innen als auch das Engagement des Personals, digitale Systeme aktiv in den Behandlungsprozess zu integrieren (Torous et al., 2020).

Schließlich kommt hinzu, dass Psychiatrien teilweise mit einer unzureichenden digitalen Infrastruktur arbeiten.

Fehlendes Engagement, Effektivitätsprobleme, Schlechtes WLAN, veraltete Software und mangelnde Schnittstellen zwischen IT-Systemen, Zugangsbeschränkungen und ethische Bedenken erschweren die Implementierung neuer Technologien (Balcombe & De Leo, 2021).

## Chancen

Bereits vor fast einem Jahrzehnt wurde betont, dass computergestützte psychotherapeutische Interventionen eine wirksame Ergänzung zur klassischen Therapie sein könnten (Andersson et al., 2016). Dass dieser Ansatz bislang nur begrenzt umgesetzt wurde, unterstreicht die Geschwindigkeit, in der die digitale Transformation in der psychiatrischen Versorgung voranschreitet. Dabei könnte eine durchdachte Digitalisierung in der Psychiatrie große Vorteile bieten. Klinische Informationssysteme, vernetzte Systeme und KI-gestützte Diagnostik können Pflegende und Behandelnde gezielt unterstützen – sei es durch frühzeitige Erkennung von Mustern in Sprach- und Verhaltensanalysen oder durch effiziente Dokumentationssysteme, die den administrativen Aufwand spürbar reduzieren. Zugleich kann die Digitalisierung auch auf struktureller Ebene Chancen bieten. Beispielsweise durch eine verbesserte Vernetzung von Ärzt\_innen, Therapeut\_innen und Pflegenden, was eine kontinuierlichere Betreuung von Patient\_innen begünstigen könnte. Entscheidend ist jedoch, dass digitale Technologien gezielt dort eingesetzt werden, wo sie die Versorgung unterstützen, ohne die zwischenmenschliche Interaktion zu ersetzen. Eine frühzeitige Einbeziehung des Gesundheitspersonals in den Entwicklungsprozess und der Einführung digitaler Lösungen ist dabei von zentraler Bedeutung. Durch die Berücksichtigung ihrer Meinungen und Bedenken fühlt sich das Gesundheitspersonal gehört und geschätzt, was zu einer positiven Haltung gegenüber Technologien beitragen kann.

Insgesamt zeigt sich, dass sich die Digitalisierung der psychiatrischen Versorgung aktuell noch zwischen Revolution und Realität bewegt – mit großem Potenzial, aber ebenso großen Herausforderungen. Wie diese fünfte industrielle Revolution nachhaltig gestaltet werden kann, beleuchten wir im zweiten Teil dieser Serie.

## Literatur

- Andersson, G., Wagner, B. & Cuijpers, P. (2016). ICBT for Depression. In N. Lindefors & G. Andersson (Hrsg.), *Guided Internet-Based Treatments in Psychiatry* (pp. 17–32). Springer International Publishing.
- Balcombe, L. & De Leo, D. (2021). Digital mental health challenges and the horizon ahead for solutions. *JMIR Mental Health*, 8(3), e26811.

- Bijou, M., & Elmoutaouakkil, A. (2024). Synergy between artificial intelligence and digital transformation: A systematic review and bibliometric analysis. *Proceedings of the 6th International Advanced Research in Accounting, Economics, and Management*, 2(1), 12–30.
- Ćwiklicki, M., Klich, J., & Chen, J. (2020). The adaptiveness of the healthcare system to the fourth industrial revolution: A preliminary analysis. *Futures*, 122, 102602.
- Fuhr, D. C., Wolf-Ostermann, K., Hoel, V., & Zeeb, H. (2024). Digitale Technologien zur Verbesserung der psychischen Gesundheit. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 67(3), 332–338.
- Golz, C. (2023). *Technostress among health professionals: The blame game between health professionals and technology*. <https://cris.maastrichtuniversity.nl/en/publications/technostress-among-health-professionals-the-blame-game-between-he>
- Graves, M. J. (2024). Shadows and signals: A brief history of medical imaging. *Journal of Physics: Conference Series*, 2877(1), 012113.
- Hargest, R. (2020). Five thousand years of minimal access surgery: 3000BC to 1850: early instruments for viewing body cavities. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 113(12), 491–496.
- Higgins, L. W., Shovel, J. A., Bilderback, A. L., Lorenz, H. L., Martin, S. C., Rogers, D. J., & Minnier, T. E. (2017). Hospital Nurses' Work Activity in a Technology-Rich Environment: A Triangulated Quality Improvement Assessment. *Journal of Nursing Care Quality*, 32(3), 208–217.
- Kurpicz-Briki, M., Merhbene, G., Puttick, A., Souissi, S. B., Bieri, J. S., Müller, T. J. & Golz, C. (2024). *Using Natural Language Processing to find Indication for Burnout with Text Classification: From Online Data to Real-World Data* (arXiv:2409.14357). arXiv.
- Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: The convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*, 25(1), 44–56.
- Torous, J., Myrick, K. J., Rauseo-Ricupero, N., & Firth, J. (2020). Digital Mental Health and COVID-19: Using Technology Today to Accelerate the Curve on Access and Quality Tomorrow. *JMIR Mental Health*, 7(3), e18848.



**Jannic Stefan Bieri, RN, BScN**  
wissenschaftlicher Assistent,  
Abteilung angewandte Forschung  
und Entwicklung Pflege, Departement  
Gesundheit,  
Berner Fachhochschule (BFH)

jannic.bieri@bfh.ch



**Dr. Christoph Golz, RN, MScN, PhD**  
Leiter Innovationsfeld Gesundheitsversorgung & Personalentwicklung,  
Abteilung angewandte Forschung  
und Entwicklung Pflege,  
Department Gesundheit, BFH

christoph.golz@bfh.ch