

# Gegen den Technostress

**Folgen der digitalen Transformation im Gesundheitswesen** Bei der Digitalisierung im Gesundheitswesen müssen die Auswirkungen auf das Pflegepersonal mitgedacht werden. Mitarbeitende frühzeitig in Entscheide einzubeziehen und konkret nach Ihren Bedürfnissen und ihrer Meinung zu fragen, ist eine lohnende Investition in eine erfolgreiche und nachhaltige digitale Transformation. ✍ Christoph Golz

## ZUSAMMENFASSUNG

*Das Gesundheitswesen wird zunehmend digitalisiert. Davon ist auch das Pflegepersonal betroffen. Häufiger Wechsel und Unzuverlässigkeit der Technologien sowie Unterbrechungen während Tätigkeiten führen zu Technostress. Die Folgen sind, unter anderem, frühzeitige Berufsaustritte und Burnout-Symptome. Im Rahmen der voranschreitenden digitalen Transformation braucht es präventive und begleitende Maßnahmen, um die prognostizierten Vorteile der Technologien auch im Arbeitsalltag realisieren zu können. Pflegende müssen frühzeitig in die strategische Planung einbezogen werden. Es braucht Strukturen, um sie kontinuierlich zu unterstützen und ihre digitalen Kompetenzen zu fördern.*

**Schlüsselwörter:** Technostress, Digitalisierung, digitale Kompetenz, digitale Transformation

**G**esundheitsorganisationen sehen sich mit mehreren globalen Herausforderungen konfrontiert, die eine Anpassung der Arbeitsorganisation an neue Umstände erfordern, beispielsweise die Arbeit mit weniger Ressourcen, Krisen und die Digitale Transformation (Gopal et al. 2019). Die Digitalisierung in den Gesundheitsorganisationen nimmt stetig zu und wird durch das disruptive Potenzial technologischer Lösungen beschleunigt. Dieser Wandel hat direkte Auswirkungen auf die tägliche Arbeit der Pflegenden. Bereits ein Drittel ihrer Zeit verbringen sie mit der Nutzung von Technologien bei der Arbeit (Higgins et al. 2017). Das bedeutet jedoch nicht, dass die digitale Transformation im Gesundheitswesen weit fortgeschritten ist oder die Technologien den Pflegenden und den Patient\*innen den gewünschten Nutzen bringen. Im Gegenteil, der Fortschritt der digitalen Transformation in den Gesundheitsorganisationen hat angesichts der prognostizierten Möglichkeiten und angestrebten strategischen Fortschritte sein Po-

tenzial noch nicht erreicht. Technologische Lösungen zur Unterstützung von Pflegenden und Patient\*innen, wie Wearables oder Apps auf den Smartphones der Patient\*innen zur Erfassung von Gesundheitsdaten, sind bereits auf dem Markt verfügbar, werden aber im Gesundheitswesen nur spärlich eingesetzt. Die Gründe dafür können sein, dass die Lösungen nicht validiert und im Alltag schwierig anwendbar sind und dass für die Sicherheit der Patientendaten hohe Anforderungen gestellt werden.

Zudem scheint es eine große Diskrepanz zwischen dem erwarteten und dem empirisch nachgewiesenen Nutzen der bereits implementierten Technologien zu geben. So kann die mangelnde Benutzerfreundlichkeit und Zuverlässigkeit von Klinikinformationssystemen etwa deren zweckmäßige und unterstützende Nutzung als Plattform stark mindern und zu einer Erhöhung der administrativen Arbeitsbelastung führen (Baumann et al. 2018), was wiederum zu mehr Stress und Burnout führen kann (Melnick et al. 2021).

## Technostress als Reaktion des Pflegepersonals

Die Reaktion des Pflegepersonals auf die negativen Erfahrungen mit der Technologienutzung wird als Technostress bezeichnet. Technostress ist ein Ausdruck von Unbehagen, Angst, Anspannung und Besorgnis beim Erlernen und Verwenden von Computertechnologie (Wang et al. 2008). Es gibt nur wenig Forschung speziell zum Technostress bei Pflegepersonal (Lucena et al. 2021). Nach Gimpel et al. (2019) umfasst Technostress zwölf Themenbereiche:

1. Leistungsüberwachung beschreibt das Gefühl einer konstanten Überwachung und Bewertung.
2. Gläserne Person beschreibt das Bedenken, dass die Nutzung digitaler Technologien und Medien die Privatsphäre verletzt.
3. Unzuverlässigkeit beschreibt ein stressverursachendes Gefühl durch Fehlfunktionen oder instabile Systeme.
4. Unterbrechung umschreibt spontane Benachrichtigungen oder Informationen, die zu Unterbrechungen führen und somit die Konzentration stören.
5. Überflutung beschreibt das Gefühl, aufgrund verschiedener Technologien und Medien mehr und schneller arbeiten zu müssen.



6. Verunsicherung beschreibt das durch ständigen Wechsel und Veränderung der Technologien hervorgerufene Gefühl.
7. Nicht-Verfügbarkeit beschreibt das Empfinden, dass Technologien helfen könnten, aber aufgrund von Restriktionen nicht vorhanden sind.
8. Unklarheit der Rolle beschreibt das Gefühl, nun auch technische Probleme bei der Arbeit lösen zu müssen.
9. Komplexität beschreibt das Gefühl, über unzureichende Kompetenzen zu verfügen.
10. Omnipräsenz beschreibt das Gefühl, durch Technologien ständig erreichbar zu sein.
11. Jobunsicherheit beschreibt die Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes durch Automatisierung oder mangelnder Kompetenz
12. Mangelndes Erfolgserlebnis beschreibt das fehlende Gefühl von Arbeitsfortschritten.

**Auslöser: Häufiger Wechsel, Unterbrechungen und Unzuverlässigkeit der Technologien**

In drei in der Schweiz durchgeführten Studien zu Technostress beim Gesundheitspersonal zeigte sich eine allgemein mäßige Ausprägung von Technostress bei der Arbeit (Golz et al., angenommen ; Golz, Peter, Müller et al. 2021; Golz, Peter, Zwakhalen et al. 2021). Diese Ausprägung ist jedoch in den Kontext des aktuellen Digitalisierungsgrads von Gesundheitsorganisationen in der Schweiz zu setzen.

Die Bertelsmann Stiftung führte einen Vergleich über 17 Länder durch und berechnete den Digital-Health-Index. Sie verwies die Schweiz auf Platz 14 und Deutschland auf Platz 16 (Thiel et al. 2018). Es ist somit davon auszugehen, dass ohne proaktives Handeln Technostress in den nächsten Jahren der voranschreitenden digitalen Transformation im Gesundheitswesen zunehmen wird, wenn keine Gegenmaßnahmen getroffen werden. Mit Blick auf die verschiedenen Themenbereiche zeigte sich, dass insbesondere die Themen Verunsicherung und Unterbrechung, gefolgt von Unzuverlässigkeit, am stärksten ausgeprägt waren (Golz et al., angenommen). Das deutet darauf hin, dass das Pflegepersonal einen ständi-

gen Wechsel in den Technologien erfährt und durch die Interaktion mit Technologien im Alltag seine Tätigkeiten häufig unterbrechen muss, beispielsweise durch einen Anruf. Hinzu kommt das Gefühl, dass die Technologien unzuverlässig sind, was sich durch schlechte Akkus bei mobilen Endgeräten, fehlender W-Lan Verbindung oder Fehlermeldungen zeigt (Golz et al. 2022).

Wenn wir uns mit der Pflege befassen, lohnt sich auch ein Blick hin zu anderen Gesundheitsberufen, um Vergleiche anstellen zu können. Der ärztliche Dienst weist, gefolgt von der Pflege, den höchsten Technostress auf (Golz, Peter, Müller et al. 2021; Golz, Peter, Zwakhalen et al. 2021). Dies hat sicherlich mit den jeweiligen Tätigkeiten zu tun. Gerade der ärztliche Dienst muss nachweislich mehr administrative Aufgaben erledigen, die dazu führen, dass Ärzt\*innen bis zur Hälfte ihrer täglichen Arbeit bereits nur mit dem Klinikinformationssystem verbringen (Arndt et al. 2017). Doch es gibt auch Unterschiede bei den Bereichen. Das Gesundheitspersonal in Kliniken (Somatik und Psychiatrie) berichtet von den höchsten Belastungen durch Technologien, gefolgt von Alten- und Pflegeheimen und den ambulanten Pflegediensten (Golz, Peter, Zwakhalen et al. 2021). Eine mögliche Erklärung für den höheren Technostress im klinischen Bereich könnte sein, dass dort mehr Technologien zur Anwendung kommen als beispielsweise auf einer Intensivstation oder der Notaufnahme.

**Erfahrungen fördern Ablehnung oder Akzeptanz**

Die Erfahrungen mit den Technologien im Arbeitsalltag prägen die persönliche Einstellung gegenüber neuen technologischen Lösungen. Die Einstellung prägt wiederum die Bereitschaft, sich auf weitere technologische Neuerung einzulassen (Golz et al. 2022). Eine negative Einstellung wird somit zu einer Barriere für eine nachhaltige digitale Transformation. Positive Erfahrungen hingegen fördern nicht nur die Akzeptanz neuer Technologien, sondern auch die Neugier und das Engagement, sich aktiv mit zukünftigen Innovationen auseinanderzusetzen. Diese Offenheit trägt wesentlich zur Dynamik und Flexibilität innerhalb von Teams und Organisationen bei, indem sie die Grundlage für eine kontinuierliche Lern- und Anpassungsfähigkeit schafft. Damit wird eine positive Grundhal-

tung gegenüber technologischen Veränderungen zu einem kritischen Faktor für den Erfolg in der sich stetig wandelnden digitalen Landschaft.

Aus den Resultaten der Studien gehen insbesondere zwei hemmende Einflussfaktoren in Bezug auf den Technostress hervor: die soziale Unterstützung und die digitale Kompetenz. Eine hohe soziale Unterstützung im Team und im privaten Umfeld stand im Zusammenhang mit geringerem Technostress (Golz, Peter, Zwakhalen et al. 2021). Gemeint ist hier die Unterstützung, die Pflegende innerhalb eines Teams oder im privaten Umfeld erhalten.

Eine hohe digitale Kompetenz stand im Zusammenhang mit geringerem Technostress (Golz et al. accepted; Golz, Peter, Müller et al. 2021). Jüngere Pflegende berichten von höheren digitalen Kompetenzen. Werden beide hemmende Einflussfaktoren zusammengebracht, zeigt sich ein neues Handlungsfeld für Gesundheitsorganisationen. Jüngere Pflegende mit hohen digitalen Kompetenzen können in ihrem Team als Unterstützung dienen. Diese Rollen werden bereits implizit umgesetzt, sodass eine entsprechende Würdigung durch die Vorgesetzten im Rahmen einer klaren Rollenzuteilung Wertschätzung vermitteln kann.

### Berufsaufgabe als Konsequenz von Technostress

Technostress steht im Zusammenhang mit verschiedenen Langzeitkonsequenzen für die Pflegenden und für die Gesundheitsorganisationen. Erhöhter Technostress korreliert mit verstärkten Gedanken an die Stellen- und Berufsaufgabe sowie mit erhöhten Burnout-Symptomen und einer geringeren Arbeitszufriedenheit (Golz et al. angenommen; Golz, Peter, Müller et al. 2021). In Bezug auf das betriebliche Gesundheitsmanagement ist das Thema somit nicht zu vernachlässigen, insbesondere wenn eine Zunahme von Technostress im Rahmen der weiteren digitalen Transformation angenommen werden kann.

Für Entscheidungsträger von Gesundheitsorganisationen ist es somit wichtig, dass sie sich der Folgen ihrer Digitalisierungsmaßnahmen für ihr Pflegepersonal bewusst sind und präventive Maßnahmen ansetzen. Bereits jetzt sind die Folgen des Personalmangels international spürbar. Die Digitalisierung wird diesbezüglich auch als Lösung gesehen, um dem entgegenzuwirken. Die zuvor beschriebenen Zusammenhänge zwischen Technostress und den verstärkten Gedanken an die Stellen- und Berufsaufgabe verdeutlichen, dass Technostress den Personalmangel verschärfen kann, falls Technologien für die Pflege nicht angemessen entwickelt, implementiert und begleitet werden.

Der wahrgenommene häufige Wechsel von Technologien ist einerseits gegeben durch den disruptiven Wandel, der mit der Digitalisierung einhergeht. Andererseits scheint es auch häufig an einer nachhaltigen Digitalisierungsstrategie der Gesundheitsorganisation zu mangeln. In diesem Kontext wird von der organisationalen Bereitschaft zur technologischen Innovation gesprochen. Diese Bereitschaft wird definiert als die Einschätzung einer Organisation, inwieweit sie auf eine effektive Entwicklung oder Anpassung, Assimilierung und Nutzung digitaler Technologien vorbereitet ist (Bellantuono et al. 2021). Bei dieser Einschätzung befassen sich die Entscheidungsträger mit Fragen zur Verfügbarkeit notwendiger Ressourcen (finanziell, personell), der IT-Infrastruktur, der Kultur, der Veränderungsbereitschaft ihrer Mitarbeitenden oder den nöti-

gen digitalen Kompetenzen (Lokuge et al. 2019). Erst, wenn die entsprechenden Voraussetzungen gegeben sind, sollte mit Entwicklungs- und Umsetzungsmaßnahmen begonnen werden.

Ein weiterer grundlegender Aspekt scheint der frühzeitige und kontinuierliche Einbezug von Pflegenden in Entscheidungsprozesse zu sein. Aus der Literatur geht hervor, dass gerade aufgrund fehlenden Einbezugs der Mitarbeitenden viele Technologien nicht nachhaltig implementiert werden. Dabei wäre zu beachten, dass Einbezug bewusst umgesetzt wird. ►►

---

### FAZIT

*Die Digitalisierung kann das Pflegepersonal zusätzlich belasten. Der sogenannte Technostress ist bislang jedoch mäßig ausgeprägt.*

*Schon jetzt zeichnet sich ab, dass Technostress den bereits prekären Personalmangel verstärken kann.*

*Entscheidungsträger von Gesundheitsorganisationen müssen sich dieses Risikos bewusst sein und flankierende Maßnahmen ansetzen.*

Die Literaturliste finden Sie online auf [springerpflege.de](https://springerpflege.de) und im eMag der *PflegeZeitschrift*

---

### Kontakt:

Dr. Christoph Golz ist Leiter Innovationsfeld Gesundheitsversorgung und Personalentwicklung, angewandte Forschung und Entwicklung Pflege am Departement Gesundheit an der Berner Fachhochschule [christoph.golz@bfh.ch](mailto:christoph.golz@bfh.ch)