

Linked Care – Das österreichische Leitprojekt zur Etablierung einer interprofessionellen, digitalen Kommunikation für die Gesundheitsversorgung der Zukunft

Doris Zeidler¹, Elisabeth Haslinger-Baumann²

¹ Hochschule Campus Wien, doris.zeidler@hcw.ac.at

² Hochschule Campus Wien, elisabeth.haslinger-baumann@hcw.ac.at

Abstract. Das österreichische Leitprojekt Linked Care, gefördert durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG), zielt auf die Verbesserung der mobilen Pflege- und Betreuungsstrukturen durch die Etablierung einer digitalen, interprofessionellen Kommunikationsplattform ab. Durch die Minimierung von Medienbrüchen und die Schließung sektoraler Schnittstellen soll eine kontinuierliche Informationsweitergabe ermöglicht werden. Im Rahmen eines Multi-Methoden-Designs wurden praxisnahe Anforderungen partizipativ erhoben und in die Entwicklung überführt. Erste Ergebnisse aus der Pilotierung zeigen eine deutliche Zeiterparnis im Medikamentenbestellprozess sowie eine hohe Anwendungsakzeptanz. Der Einsatz internationaler Standards wie HL7 FHIR gewährleistet Interoperabilität. Linked Care demonstriert das Potenzial digitaler Lösungen zur Effizienzsteigerung, Qualitätssicherung und strukturellen Vernetzung im Gesundheitssystem.

Keywords: Linked Care, Digitalisierung, Gesundheitsversorgung, mobile Pflege- und Betreuung, interprofessionelle Kommunikation

Einleitung

Demografischer Wandel und zunehmende Multimorbidität erfordern eine koordinierte sektorenübergreifende Versorgung im häuslichen Setting. Gleichzeitig wächst durch steigende Interdisziplinarität die Komplexität an Schnittstellen im Behandlungsprozess (Holzhausen & Scheidt-Nave, 2012; Schönermark, 2019).

Erfolgt die Absprache zwischen den Schnittstellen unzureichend hinsichtlich Tempo und Art und Weise, wird die Weitergabe von betreuungsrelevanten Informationen nachhaltig gestört (Steinert et al., 2018, S. 47) und ein kompensatorischer Mehraufwand muss betrieben werden. Der fragmentierte Zugang zu pflege- und betreuungsrelevanten Informationen zwischen den Akteur:innen im Gesundheitswesen, erschwert die Kontinuität der Versorgung erheblich (Schönermark, 2019; Steinert et al., 2018). Dieser momentan fragmentierte Informationsfluss wird in Abbildung 1 (links) verdeutlicht.

Das 2021 gestartete Leitprojekt Linked Care, gefördert durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG), nimmt sich der Verbesserung der mobilen Gesundheitsversorgung durch innovative Technologien an.

Der Zugang zu pflege- und betreuungsrelevanten Informationen über verschiedene digitale Dokumentationssysteme, Versorgungssettings und Gesundheitsberufe hinweg soll erleichtert werden. Der nutzer:innenzentrierte und partizipative Ansatz des Projekts stellt sicher, dass die Bedürfnisse aller Beteiligten berücksichtigt werden.

Ziel des vierjährigen, bis September 2025 laufenden Projekts ist es, eine vernetzte und interoperable Gesundheitsplattform zu entwickeln, welche es ermöglicht, vorhandene Gesundheitsinformationen über bereits bestehende Dokumentationsstrukturen unter Einhaltung strenger Datenschutzrichtlinien zu teilen (siehe Abbildung 1, rechts).

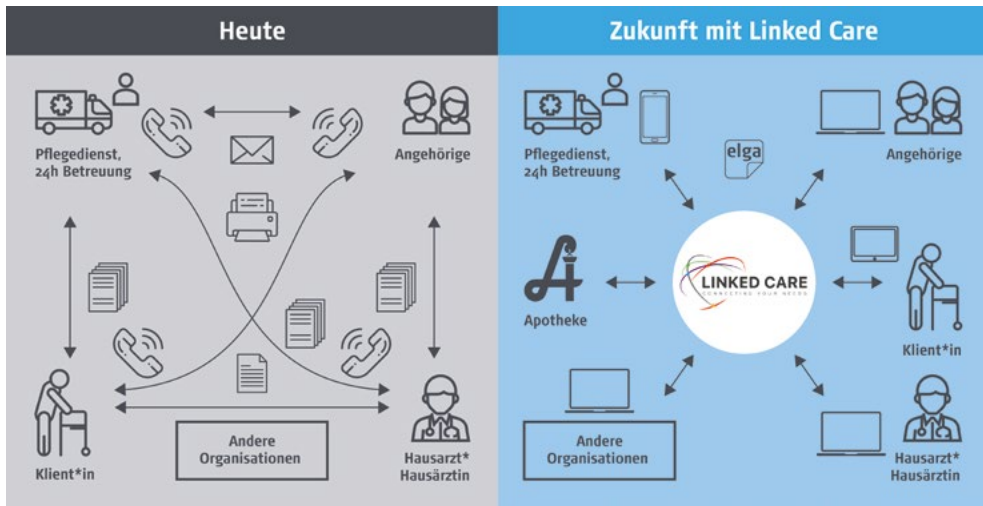


Abbildung 1: Informationsflüsse in der niedergelassenen Gesundheitsversorgung ohne (li.) und mit Linked Care (re.) (eigene Darstellung des Projektkonsortiums *Linked Care*, 2024).

Linked Care verfolgt einen integrativen Ansatz, bei dem Akteur:innen des Gesundheitssystems – darunter Ärzt:innen, Pflege- und Betreuungspersonen, Therapeut:innen, Apotheken, Klient:innen sowie deren An- und Zugehörige – miteinander vernetzt werden. Neben der technologischen Entwicklung umfasst das Projekt auch

Besonders wichtig für die Plattformentwicklung ist die Verwendung von internationalen Standards, insbesondere FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) und CDA (Clinical Document Architecture) der HL7 (Frohner et al., 2024). Durch zwei aufeinander aufbauende Pretests konnten Learnings gewonnen und in den folgenden umfangreichen Haupttrial (01/2025–06/2025) eingearbeitet werden, welcher entlang des Cluster-Interventions- und Kontrollgruppendedesignes (Putz et al., 2024) mit rund 100 Pflegepersonen, Ärzt:innen und Apotheken umgesetzt wird. Im ersten Pre-Trial (07/2024) wurde der digitale Medikamentenbestellprozess erstmals entlang simulierter Szenarien mit acht Pflegepersonen, Ärzt:innen und Apotheken getestet, bevor im zweiten Pre-Trial (9/2024) die Erprobung entlang echter Klient:innen erfolgte. Ein mehrstufiges Monitoring sicherte den Ablauf und eine lückenlose Patient:innensicherheit.

Begleitend erfolgt eine methodisch fundierte Mixed-Methods-Erhebung, bestehend aus wiederholenden Fragebogenerhebungen, Zeiterfassungsprotokollen, Interviews sowie Fokusgruppendifkussionen. Ziel dieser multimodalen Datenerhebung ist die Evaluation der Akzeptanz, Usability und des wahrgenommenen Nutzens der digitalen Lösung aus Sicht aller beteiligten Akteur:innen im Versorgungsprozess.

Neben der Plattform wurden weiters Schwerpunkte auf die Erarbeitung von digitalen interdisziplinären Dokumenten entsprechend dem CDA-Standard gelegt, auf welche hier nicht weiter eingegangen wird.

Ergebnisse

Durch die entwickelte Linked-Care-Plattform, basierend auf dem internationalen Standard HL7 FHIR, ist eine Verbindung von bereits vorhandenen Dokumentationssystemen der involvierten Berufsgruppen und Organisationen gelungen. Über Schnittstellen werden Informationsflüsse geschlossen und Medienbrüche deutlich reduziert.

Der erstmals vollständig mögliche digitalisierte Medikamentennachbestellprozess integriert Pflege, ärztliche Rezeptierungen und Apothekenabgabe nahtlos über mobile Endgeräte. Die Statusverfolgung in Echtzeit sowie der QR-Code-gestützte Rezeptabruf ersetzen den eCard-Transfer und steigern die Effizienz durch den Wegfall manueller Zwischenschritte.

Erste Ergebnisse aus Pre- und Haupttrial zeigen, dass die Zeitersparnis laut ersten Evaluationserhebungen pro gesamtem Prozess im Durchschnitt 46 Minuten beträgt (pro Medikament durchschnittlich 18 Minuten), wobei eine Interpretation u. a. wegen der zu diesem Zeitpunkt noch geringen Datenmenge nur mit Vorbehalten geschehen kann. Die Dauer bis zur Rezeptierung konnte mit der neuen Anwendung auf unter 24 Stunden reduziert werden. Weitere Ergebnisse aus den begleitenden Fokusgruppen der Pre- und Haupttrials zeigen, dass Informationen jederzeit und ortsunabhän-

gig strukturiert abrufbar sind. Mitarbeiter:innen der mobilen Pflege und Betreuung äußern bereits positive Effekte durch eine effizientere Touren- und Einsatzplanung, weniger unnötige Wege, reduzierte Telefonate und Wartezeiten. Apotheke und Ärzt:innen bestätigen eine nur minimale Anpassung bestehender Abläufe, während Pflege- und Betreuungspersonen die Nützlichkeit der Lösung im Alltag hervorhoben. Schon im Pre-Trial 1 wurde berichtet, dass die Anwendung als intuitiv und alltags-tauglich empfunden wurde, selbst technikferne Mitarbeiter:innen konnten die Anwendung nach kurzer Einführung problemlos nutzen.

Es wird erwartet, dass im Haupttrial weitere deutliche Effekte hinsichtlich Effizienz, Ökonomie und Benutzerfreundlichkeit erzielt werden.

Zusammenfassung und Fazit

Auf Basis der priorisierten Anforderungen wurde ein digital unterstützter Gesamtprozess zur Medikamentennachbestellung entwickelt, bei dem mobile Pflege, Ärzt:innen und Apotheke durch eine zentrale Plattform erstmals sektorenübergreifend kommunizieren und handeln können.

Linked Care adressiert die im Gesundheitssystem vielfach beschriebene Fragmentierung sektorenübergreifender Kommunikation (vgl. Schönermark, 2019; Steinert et al., 2018) durch eine digitale Plattform. Erste Ergebnisse belegen die Wirksamkeit dieses Ansatzes: Der Medikamentenprozess wurde um durchschnittlich 46 Minuten verkürzt, der Kommunikationsaufwand gesenkt und die Anwendung als intuitiv bewertet. Auch technikferne Nutzer:innen konnten sie rasch integrieren. Diese Effekte zeigen, dass Digitalisierung Transparenz und Koordination stärken kann. Der nachhaltige Nutzen hängt jedoch von flächendeckender Implementierung, rechtlich-infrastrukturellen Rahmenbedingungen und breiter Akzeptanz ab. Die noch begrenzte Datenbasis relativiert die Generalisierbarkeit, dennoch leistet Linked Care bereits jetzt, noch vor Abschluss des Projektes, einen substanziellen Beitrag zur Verbesserung der mobilen Versorgung. Dies wird von den Anwender:innen übereinstimmend dokumentiert. Auf Basis der Ergebnisse wird die im Projekt etablierte digitale Lösung auf weitere Anwendungen angepasst und von einem Projektpartner ein Konzept zur Markteinführung erstellt.

Referenzen

- Alaszewski, A. (2006). *Using diaries for social research*. London: Sage. <https://doi.org/10.4135/9780857020215>
- Bohnsack, R. (2014). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden* (9. Aufl.). Opladen, Toronto: Barbara Budrich/utb.
- Frohner, M., Treml, L. M., Latikaynen, D., Goldmann, A., Leipold, S., Loidl, H., & Urbauer, P. (2024). Development of an Austrian HL7 member FHIR IG supporting medication ordering, prescription and dispense processes. In J. Mantas et al. (eds.), *Digital health and informatics innovations for sustainable health care systems* (pp.1451–1452). Amsterdam, Washington, DC: IOS Press. <https://doi.org/10.3233/SHTI240686>

- Holzhausen, M., & Scheidt-Nave, C. (2012). Multimorbidität als Interventionsherausforderung. *Angewandte Gerontologie*, 100, 48–53.
- Peter, P., Hauser, C., Hensely-Schinkinger, S., Kollmann, V., Sturm, N., Traugott, N., Werner, F., Zeidler, D., & Haslinger-Baumann, E. (2024). *Effects of care information systems connectivity on medication process efficiency and quality (Linked Care): Protocol for a cluster allocated controlled trial*. Wien: FH Campus Wien. <https://doi.org/10.34895/fhcw.0022>
- Salheiser, A. (2014). Dokumentenanalyse. In N. Baur, & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 931–944). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_63
- Schönermark, M. P. (2019). Medizinische Datenhaltung – Ansatz, Konzepte, strategische und operative Implikationen [Medical Data Management – Approach, Concepts, Strategic and Operative Implications]. *Laryngo-Rhino-Otologie*, 98, 220–236. <https://doi.org/10.1055/a-0755-2688>
- Steinert, A., Kiselev, J., Schröder, M., Ruß, A., Schuhmacher, K., Reithinger, N., & Müller-Werdan, U. (2018). Entwicklung und Testung eines technischen Unterstützungssystems für die Mobile Rehabilitation (MoRe). In *Zukunft der Pflege – Innovative Technologien für die Pflege* (Tagungsband der 1. Clusterkonferenz 2018, S. 46–50).
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., ..., & Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Zeidler, D., Kollmann, V., Haslinger-Baumann, E., Traugott, N., Hauser, C., & Werner, F. (2024). Ein Blick auf die unökonomischen Abläufe in der mobilen Gesundheitsversorgung: Erhebung im Rahmen des Projektes Linked Care. *Abstracts der Jahrestagung der ÖGGG*, 04.–06. April. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 57(1), 41. <https://doi.org/10.1007/s00391-024-02291-7>