

MEHR ZEIT FÜR PFLEGE DURCH INNOVATION UND KI

ERFORSCHT DURCH DAS PROGRAMM N!CA

Drⁱⁿ Katharina Lichtenegger BSc, MSc & Eva Zöbinger BScN, MSc

21.02.2025



HEUTE



VISION



Herausforderungen und Bedarf



Anstieg

Chronischer Erkrankungen

Anstieg

Pflegegeld-
bezieher*innen
2021: ca. 466.000
2050: ca. 730.000

Mangel Pflegepersonen

Pflege- oder
Betreuungspersonen nach- oder
neu besetzen (1-4)

2030: 51.100

2040: 119.900

Hochqualitative Forschung



Neu-Denken

Vorhandener Prozesse
Vorhandener Strukturen
Pflegedokumentation
Pflegeorganisation



Intelligente Nutzung

Digitale Innovation
Künstliche Intelligenz
Decision Support
Routinedaten (RWD)
Risk modelling

Forschungsziel N!CA



Entlastung und
Befähigung des
Pflegepersonals

Forschungsprogramm N!CA



VEREINFACHUNG



INTELLIGENTE
NUTZUNG



BEFÄHIGUNG

VEREINFACHUNG

Entlastungspotenzial - Neugestaltung Pflegeprozesse



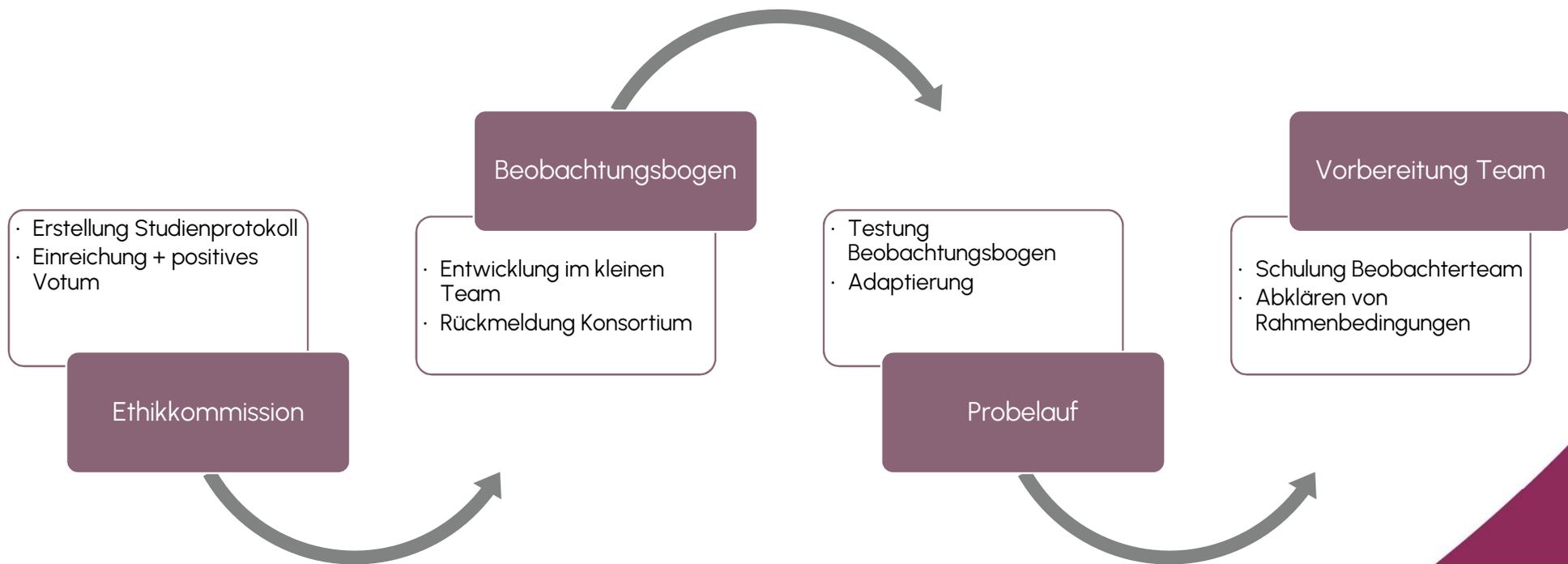
25% der Arbeitszeit
Dokumentation (5-7)

**Elektronische
Dokumentation**
ersetzt Papier (8-12)

Künstliche Intelligenz
Unterstützung der Pflege (15-23)



Vorbereitung Feldbeobachtungen inkl. Workshop



Analyse aktuelle Pflegeprozesse & Dokumentation



n= 6 Akutstationen
n = 4 LPZ



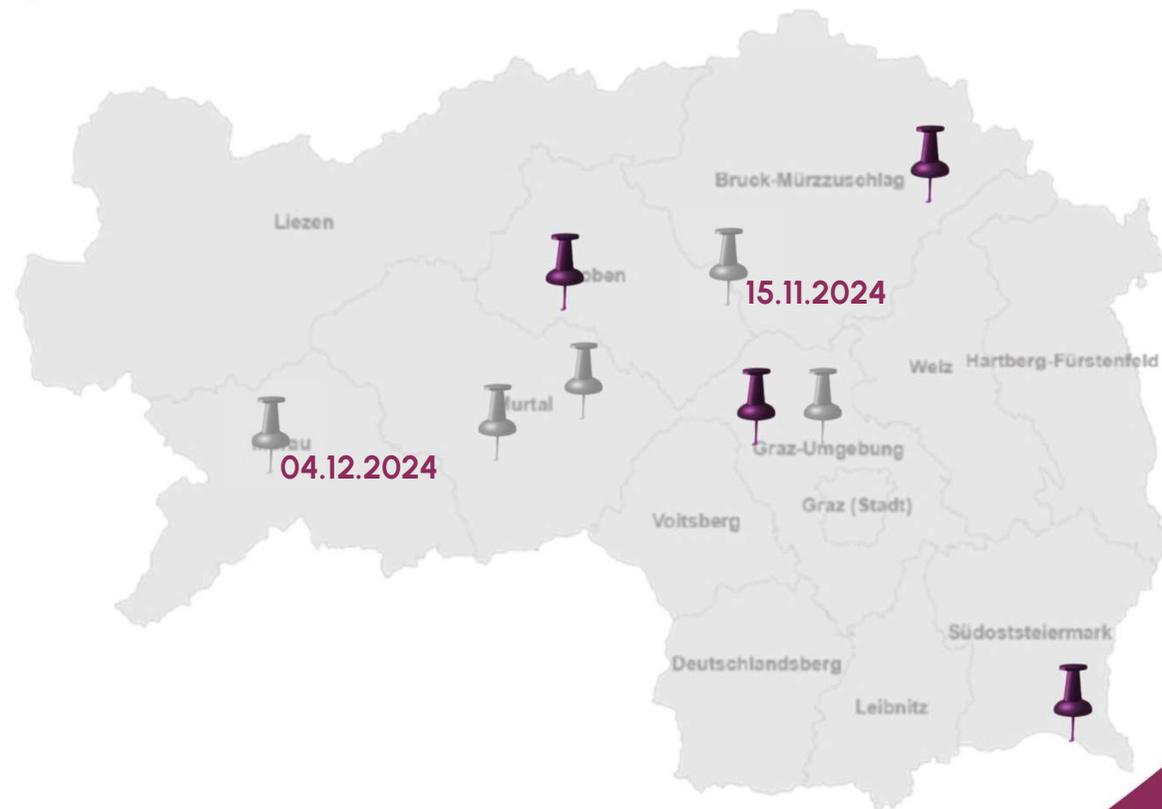
n= 11 Beobachter*innen



n= 56 Pflegepersonen



n= 9 Workshops vor Ort

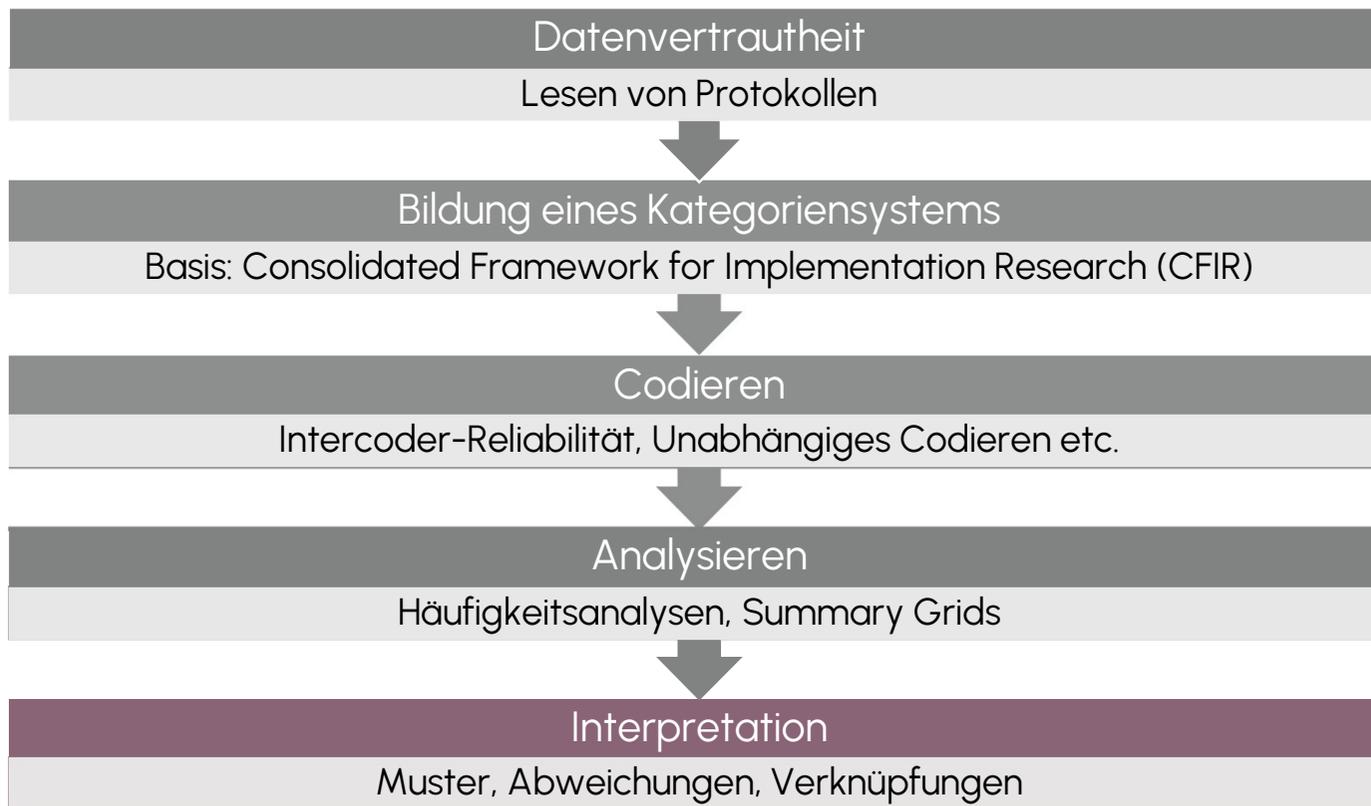




Impressionen Workshops



Analyse Rohdaten Feldbeobachtung & Workshops





Vorläufige Ergebnisse – Setting LPZ



- Vorhandene Tools nicht genutzt
- Informationen gehen verloren
- Mangelnde Informationsweitergabe

- Verschlankung Übergabezettel
- Digitalisierung Übergabezettel
- Klare Zuständigkeiten im Team



- Fehlende Flexibilität
- Erfassung von Vitalparametern (analog)
- Fehlende Hilfsmittel

- Verbesserte Strukturen
- Automatische Erfassung & Übertragung Vitalparameter
- Abzeichnen der Pflegeleistungen mittels App/Tablet



- Bestellwesen Medikamente
- Ärztteeinstiege in System
- Mehraufwand für Pflege (vorbereiten & nachbereiten)

- Optimierte Schnittstellen
- Chat Funktion Hausärzt*in
- Automatisierte Medika Bestellung

Vorläufige Ergebnisse – Setting LPZ



- Zu viel Dokumentation
- Doppeldokumentation
- Wenig Zeit für zeitnahe Dokumentation

- Verschlankung Dokumentation
- Hinterfragen rechtl. Notwendigkeit
- Zeitnahe Dokumentation – Nutzung technischer Ressourcen



- Koordination von Terminen
- Einsehbarkeit von Informationen durch Berufsgruppen
- Essensbestellung (analog)

- Automatische Übernahme von (Kontroll-) Terminen
- Effiziente Nutzung von Informationen/Dokumenten
- Digitalisierung Speisepläne



- Schnittstellen zwischen Einrichtungen/Kostenträgern
- Pflegeentlassungsbericht
- Späte Informationen bei Aufnahme/Übernahme

- Frühzeitige Informationen bei Aufnahme/Übernahme
- Strukturierte Entlassungsplanung
- Übernahme von Dokumenten

Vorläufige Conclusio für Innovation und KI in der Pflege

Verschlinkung der Dokumentation

Effiziente Informationsweitergabe

Optimierte Arbeitsprozesse

Bessere Schnittstellen & Kommunikation

Strukturierter Aufnahme & Entlassungsprozess

Nächste Schritte

Interpretation der Ergebnisse

Co-Creation Workshops

Konsortium

Praxis

Potential für Vereinfachung, KI & Design (digitale) Innovation

*Limitationen: Beobachtung auf Frühdienste beschränkt, eingeschränkte regionale Erhebung, Technologische Infrastruktur & Akzeptanz

MEHR ZEIT FÜR PFLEGE DURCH INNOVATION UND KI

Forschungsprogramm N!CA

Wir entwickeln und evaluieren innovative (& digital unterstützte) Pflegeprozesse für den Akut- und Langzeitpflegebereich...



...zur Entlastung und Befähigung von Pflegepersonen...

...basierend auf hochqualitativer, interdisziplinärer, evidenzbasierter Forschung

Kontakt



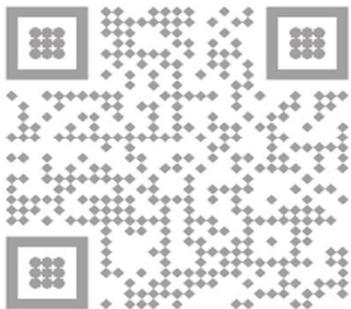
Drⁱⁿ Katharina Lichtenegger BSc, MSc

Medizinische Universität Graz
Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie
Auenbruggerplatz 15, 8036 Graz
+43 316 385-72766
katharina.lichtenegger@medunigraz.at



Eva Zöbinger BScN, MSc

Medizinische Universität Graz
Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie
Auenbruggerplatz 15, 8036 Graz
+43 316 385-72766
eva.zoebinger@medunigraz.at



Referenzen

1. Brigitte Juraszovich, Elisabeth Rappold, Michael Gyimesi. Pflegepersonalbedarfsprognose Update bis 2050 2023.
2. Holman HR. The Relation of the Chronic Disease Epidemic to the Health Care Crisis. *ACR Open Rheumatol* 2020;2:167–73. <https://doi.org/10.1002/acr2.11114>.
3. O'Connor S, Deaton C, Nolan F, Johnston B. Nursing in an age of multimorbidity. *BMC Nurs* 2018;17:1–9. <https://doi.org/10.1186/s12912-018-0321-z>.
4. Famira-Mühlberger U, Höfle P, Kogler M, Weingärtner S. Projektionen des öffentlichen Pflegeaufwands bis 2050. 2024.
5. Yen PY, Kelye M, Lopetegui M, Saha A, Loversidge J, Chipps EM, et al. Nurses' Time Allocation and Multitasking of Nursing Activities: A Time Motion Study. *AMIA Annu Symp Proc.* 2018;2018:1137–46.
6. Antinaho T, Kivinen T, Turunen H, Partanen P. Nurses' working time use - how value adding it is? *J Nurs Manag.* 2015;23(8):1094–105.
7. Yu P, Song L, Qian S, Yao X, Huang J, Min L, et al. Work pattern of neurology nurses in a Chinese hospital: A time and motion study. *J Nurs Manag.* 2019;27(2):320–9.
8. Alkouri OA, Alkhatib AJ, Kawafhah M. Importance And Implementation Of Nursing Documentation: Review Study. *European Scientific Journal, ESJ.* 2016;12(3):101.
9. Gogler J, Hullin C, Monaghan V, Searle C. The chaos in primary nursing data: Good information reduces risk. *Electronic Journal of Health Informatics.* 2010;5(1):1–5.
10. Cheevakasemsook A, Chapman Y, Francis K, Davies C. The study of nursing documentation complexities. *Int J Nurs Pract.* 2006;12(6):366–74.
11. Nantschev R, Ammenwerth E. Availability of standardized electronic patient data in nursing: Nationwide survey of austrian acute care hospitals. *Stud Health Technol Inform.* 2020;272(July):233–6.
12. American Nurses Association. ANA's Principles for Nursing Documentation. Nursing. Silver Spring; 2010. 1–33 p.
13. Kopp M, Wetzel M, Geissler F, Roth JP, Wallner R, Hoefler D, et al. Structured Digital Self-Assessment of Patient Anamnesis Prior to Computed Tomography: Performance Evaluation and Added Value. *J Med Syst.* 2021;45(3).
14. Jachan DE, Müller-Werdan U, Lahmann NA. Patient safety. Factors for and perceived consequences of nursing errors by nursing staff in home care services. *Nurs Open.* 2021;8(2):755–65.
15. Zilch S. Die Digitalisierung der Pflege beginnt bei der Dokumentation. *Wirksam.* 2019;42–4.
16. Fachinger U, Mähs M. Digitalisierung und Pflege. In: *Krankenhaus-Report 2019.* Springer Berlin Heidelberg; 2019. p. 115–28.
17. Buchanan C, Howitt ML, Wilson R, Booth RG, Risling T, Bamford M. Predicted Influences of Artificial Intelligence on the Domains of Nursing: Scoping Review. *JMIR Nurs.* 2020;3(1):e23939.
18. Ronquillo CE, Peltonen L, Pruinelli L, Chu CH, Bakken S, Beduschi A, et al. Artificial intelligence in nursing: Priorities and opportunities from an international invitational think-tank of the Nursing and Artificial Intelligence Leadership Collaborative. *J Adv Nurs.* 2021 Sep 18;77(9):3707–17.
19. von Gerich H, Moen H, Block LJ, Chu CH, DeForest H, Hobensack M, et al. Artificial Intelligence -based technologies in nursing: A scoping literature review of the evidence. *Int J Nurs Stud.* 2022;127:104153.
20. McGrow K. Artificial intelligence: Essentials for nursing. Nursing (Brux). 2019;49(9):46–9.
21. Hübner U, Ammenwerth E, Sellemann B. Informationsverarbeitung in der Pflege - Digitalisierung verstehen, Versorgungskontinuität sichern. Verlag W. Kohlhammer; 2023.
22. Booth RG, Strudwick G, McBride S, Connor SO, Laura A, López S. How the nursing profession should adapt for a digital future. *BMJ.* 2021;373:n1190.
23. Pepito JA, Locsin R. Can nurses remain relevant in a technologically advanced future? *Int J Nurs Sci.* 2019;6(1):106–10.
24. Charalambous L, Goldberg S. 'Gaps, mishaps and overlaps'. Nursing documentation: How does it affect care? *Journal of Research in Nursing.* 2016;21(8):638–48.
25. Cronin C. Special Collection Editorial: The digital movement in nursing. *Journal of Research in Nursing.* 2022;27(5):411–20.
26. ÖSG. Pressemitteilung zu den 19. Österreichischen Schmerzwochen der Österreichischen Schmerzgesellschaft. 2020.
27. ADA ADA. Diabetes care in the hospital: Standards of medical care in diabetes-2020. *Diabetes Care.* 2020 Jan 1;43:S193–202.
28. Pichardo-Lowden A, Umpierrez G, Lehman EB, Bolton MD, Deflitch CJ, Chinchilli VM, et al. Clinical decision support to improve management of diabetes and dysglycemia in the hospital: a path to optimizing practice and outcomes. *BMJ Open Diabetes Res Care.* 2021.
29. Pichardo-Lowden AR, Haidet P, Umpierrez GE, Lehman EB, Quigley FT, Wang L, et al. Clinical Decision Support for Glycemic Management Reduces Hospital Length of Stay. *Diabetes Care.* 2022 Nov 1;45(11):2526–34.
30. Neubauer KM, Mader JK, Höll B, Aberer F, Donsa K, Augustin T, et al. Standardized Glycemic Management with a Computerized Workflow and Decision Support System for Hospitalized Patients with Type 2 Diabetes on Different Wards. *Diabetes Technol Ther.* 2015;17(10):685–92.
31. Graf J, Abele H. Mann und Frau schmerzt es unterschiedlich. *Pflegezeitschrift.* 2023 Apr 17;76(4):40–1.
32. Ballo J, Boczenowski MLSS, Mccready BSRG, Neyarapally JD, Nichols J, Pacchiana MPHS, et al. Pain Management Resources to Support Clinical Decision Support Artifact Development: An Environmental Scan. 2017.