

KI als transformative Technologie in der Pflege – Chancen und Herausforderungen

Prof. Dr. Denny Paulicke

bpa Berlin, 28.05.2025

(Keine Interessenskonflikte)

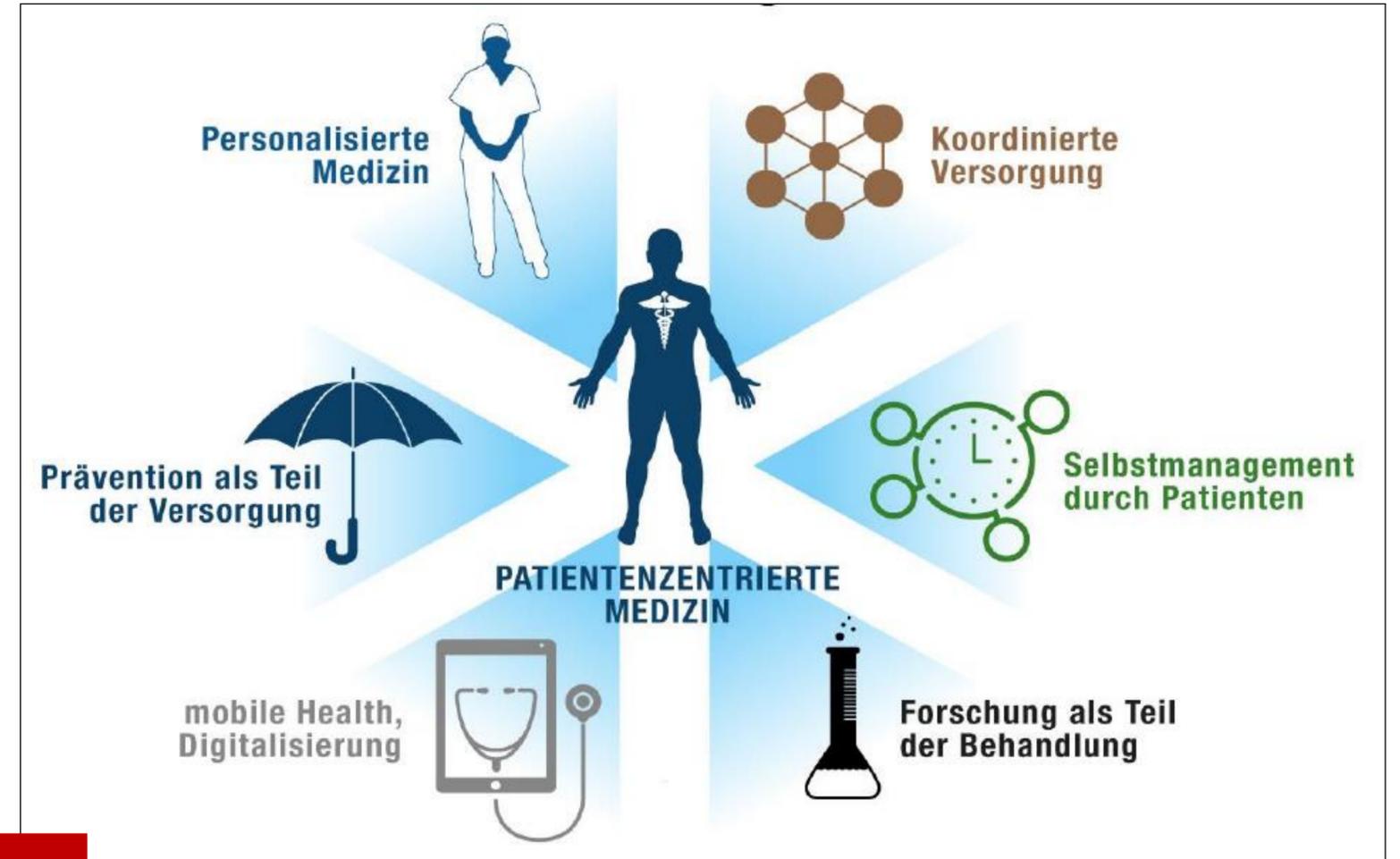
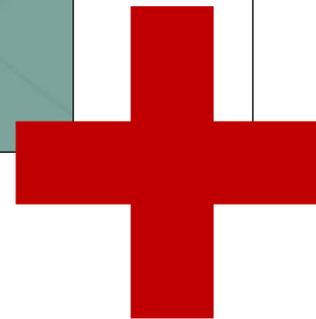


(Craiyon 05/2025 „AI in nursing“)

KI und digitale Transformation – Ausgangslage



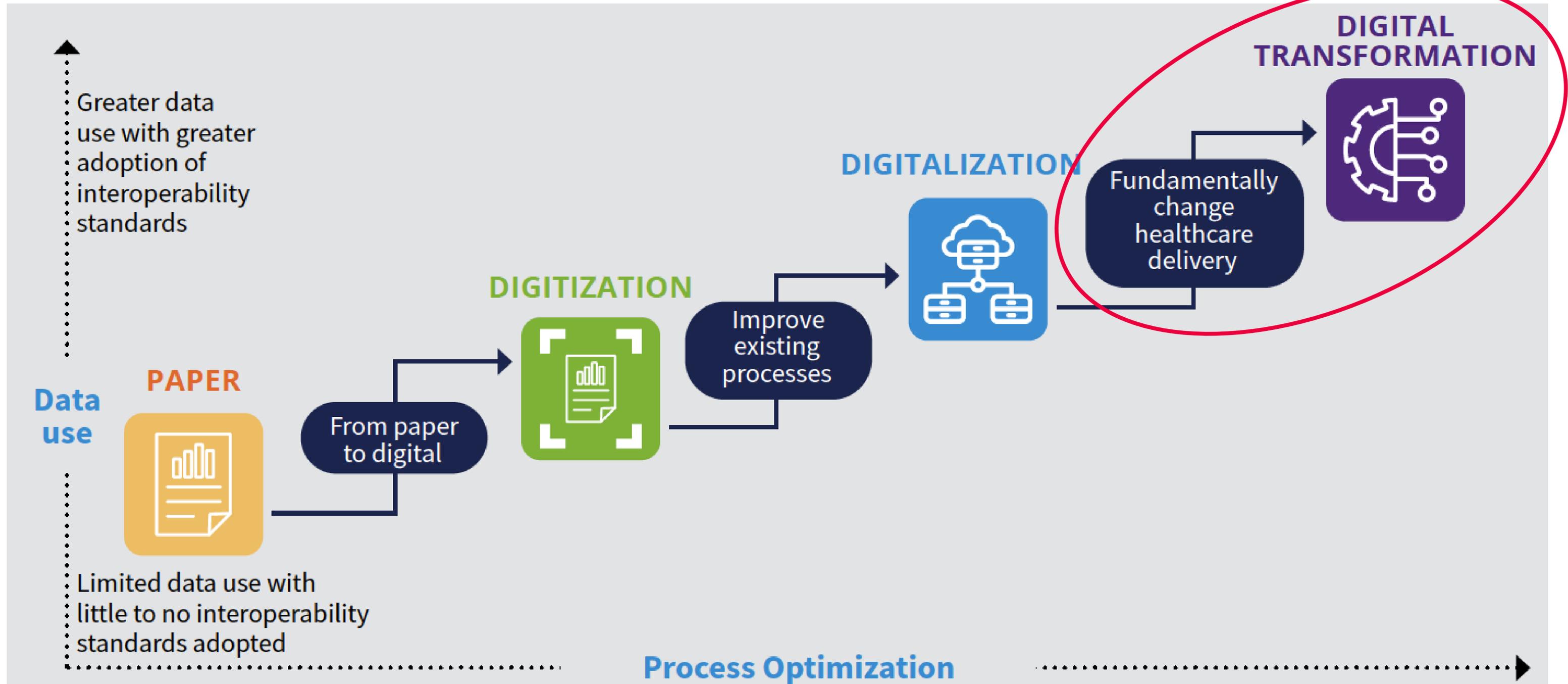
→ Kosten- und Effizienzdruck



→ Individualisierung der Versorgung

(Berger, 2023)

KI und digitale Transformation – Einordnung



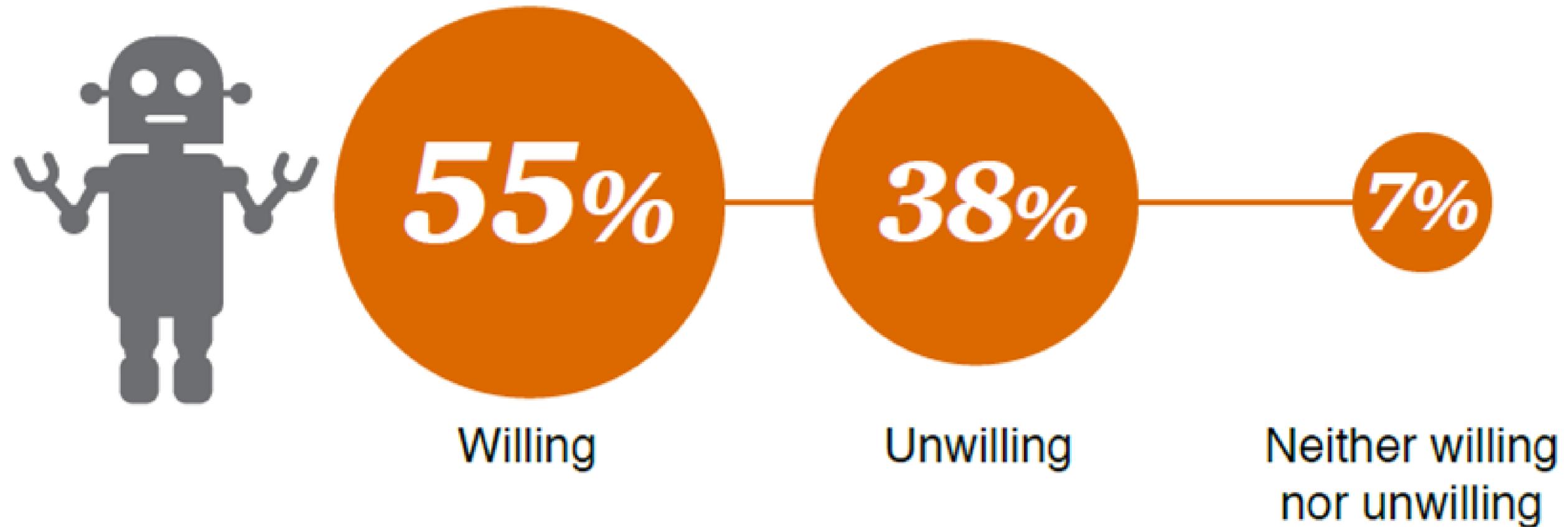
(WHO 2024, S. 3)

KI und digitale Transformation – Einordnung

Wieviele Prozent der Menschen weltweit sind bereit, sich mit KI und Robotik für ihre eigene Gesundheitsversorgung auseinanderzusetzen?

KI und digitale Transformation – hohe Erwartungen

Figure 2: Percentage of respondents willing/unwilling to engage with AI and robotics for their healthcare needs (total sample)



(PWC, 2023)

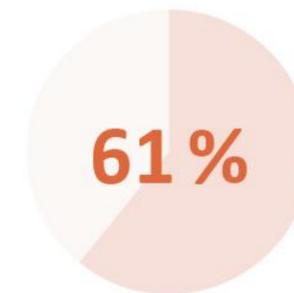
KI und digitale Transformation – hohe Erwartungen

Digital and AI solutions: Nurses need them, patients want them

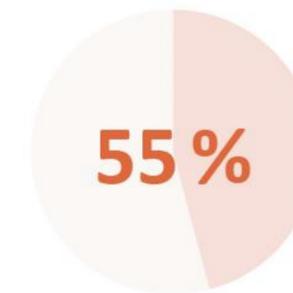
More than half (52%) of clinicians we surveyed believe that AI can improve diagnosis, while 32% think it can enhance procedural accuracy, and 31% noted that it can increase their time with patients.⁶

- Branche hat sehr hohe Erwartungen an die Einführung von KI im Pflegebereich
- 93% der klinischen Fachkräfte sehen hohes Potenzial

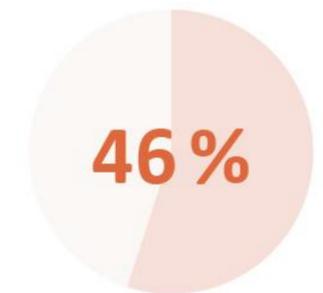
So viele Healthcare Executives erwarten dank KI Verbesserungen bei den folgenden Punkten:



rechnen mit einer optimierten Kundenerfahrung



antizipieren eine schnellere Entscheidungsfindung



sehen eine Aufwertung der Fähigkeiten von Fachkräften

Und die Forschung gibt ihnen Recht. Durch digitale Lösungen und KI-gestützte Technologien ergibt sich laut der Accenture-Studie bei den administrativen Aufgaben von Pflegekräften ein Automatisierungspotential von bis zu 30 %.

(Accenture, 2023)

KI in der Pflege – Status Quo und Anwendungsgebiete

Pflegedokumentation & Sprachassistentz:

- KI-gestützte Systeme wie „VOIZE“ „SPEAX“ oder „nui“ ermöglichen die automatische Transkription von Sprache zu Text, unterstützen bei der Pflegeplanung und erleichtern die Dokumentation.

Vitaldatenüberwachung & Frühwarnsysteme:

- Sensorbasierte KI-Systeme analysieren kontinuierlich Vitalparameter, um frühzeitig auf gesundheitliche Veränderungen hinzuweisen und das Pflegepersonal zu entlasten.

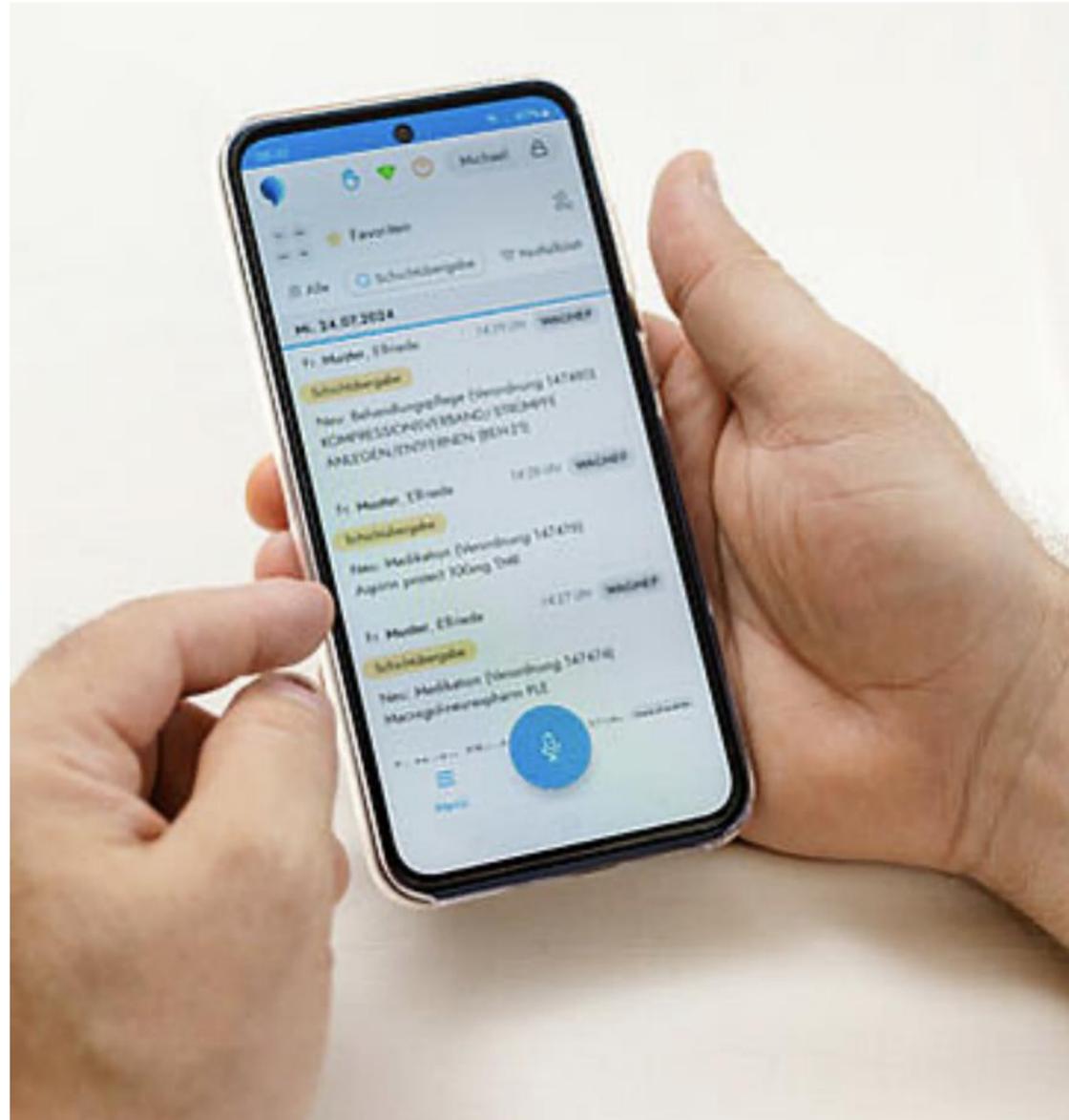
Robotik & Assistenzsysteme:

- Soziale Roboter und KI-gesteuerte Assistenzsysteme unterstützen bei alltäglichen Aufgaben und fördern die Selbstständigkeit von Pflegebedürftigen, Bsp. NAVEL.

Ressourcenmanagement:

- KI hilft bei der effizienten Einsatzplanung von Personal und Ressourcen in Pflegeeinrichtungen.

KI in der Pflege – aktuelle Beispiele der Anwendung



Sprachgestützte Pflegedokumentation

- ❖ Das Potsdamer Startup **voize** hat eine App entwickelt, die es Pflegefachpersonen ermöglicht, Pflegedaten per Spracheingabe zu erfassen.
- ❖ Die KI verarbeitet die Eingaben und integriert sie automatisch in bestehende Dokumentationssysteme. Dies reduziert den administrativen Aufwand erheblich und verbessert die Datenqualität.
- ❖ VOIZE hat eine Schnittstelle zu Connexx Vivendi (Dokumentationssystem)
- ❖ Akzeptanz und Integration in den Pflegeprozess: Funktionieren aller Modalitäten der App + Onboarding der Implementierung (z.B. VOIZE-Coaches)

(Bild: VOIZE-HP)

KI in der Pflege – aktuelle Beispiele der Anwendung

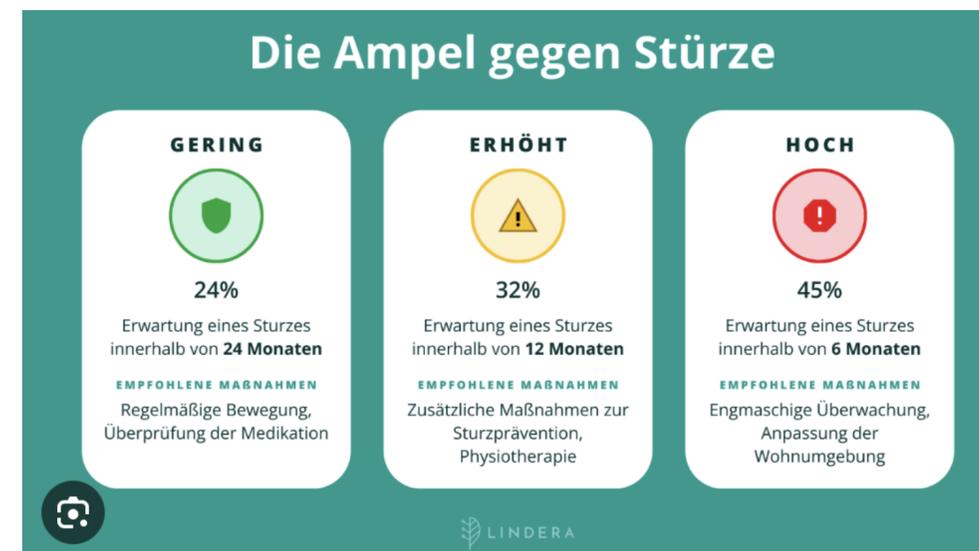
Sturzprävention durch intelligente Systeme

- ❖ Unternehmen wie **Nobi** und **Lindera** setzen KI-gestützte Technologien zur Sturzprävention ein.
- ❖ Nobi verwendet intelligente Leuchten, die Stürze erkennen und das Pflegepersonal alarmieren.
- ❖ Lindera bietet eine App zur Mobilitätsanalyse, die das Sturzrisiko bewertet und individuelle Präventionsmaßnahmen vorschlägt
- ❖ Wissenschaftlich evaluiert, u.a. liegen kontrollierte Studien vor, jedoch keine DiPA!



Bild: Pflegerin hilft einem älteren Mann aufzustehen

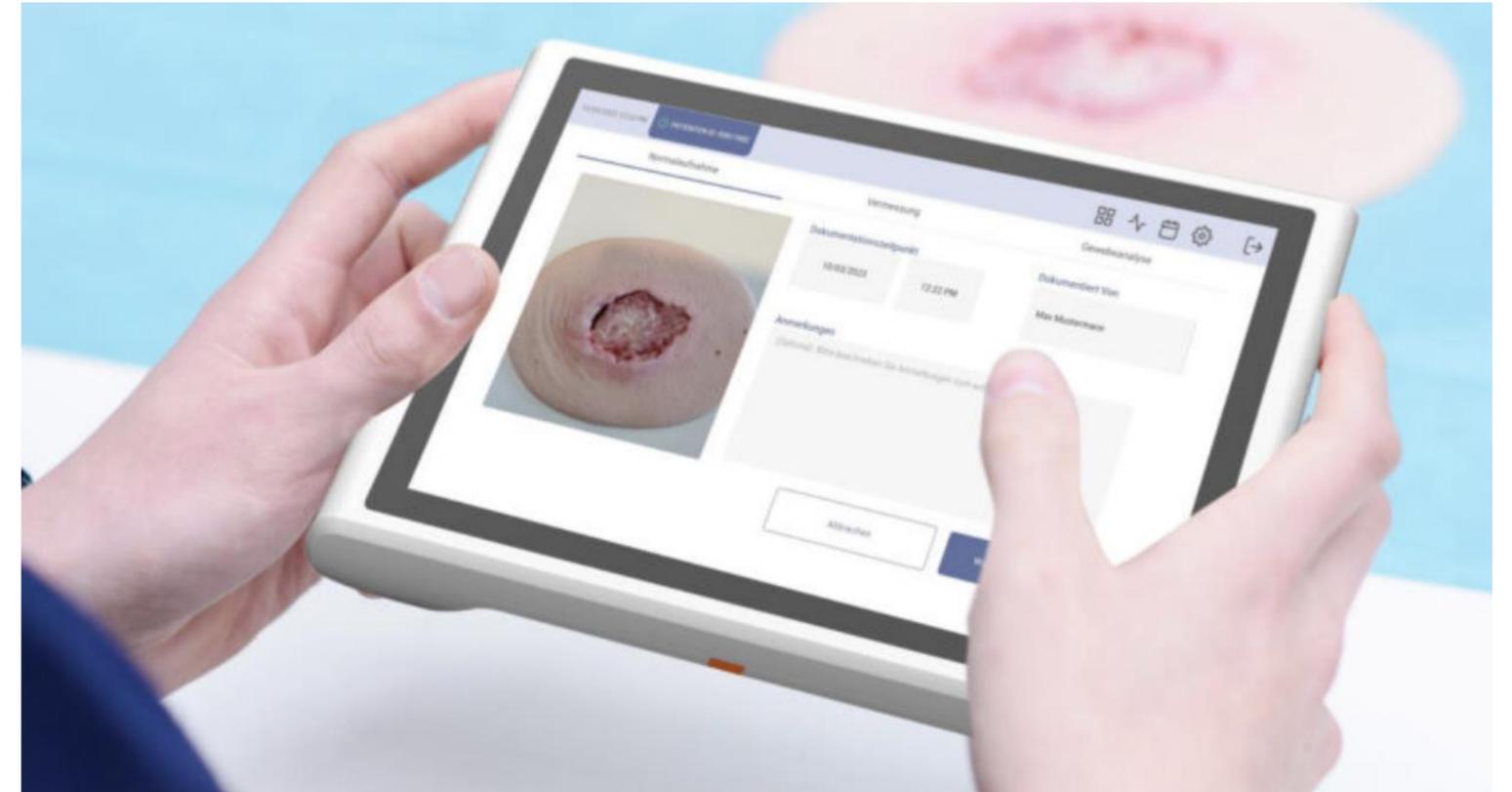
(Bilder: Lindera; Nobi – jeweilige HP)



KI in der Pflege – aktuelle Beispiele der Anwendung

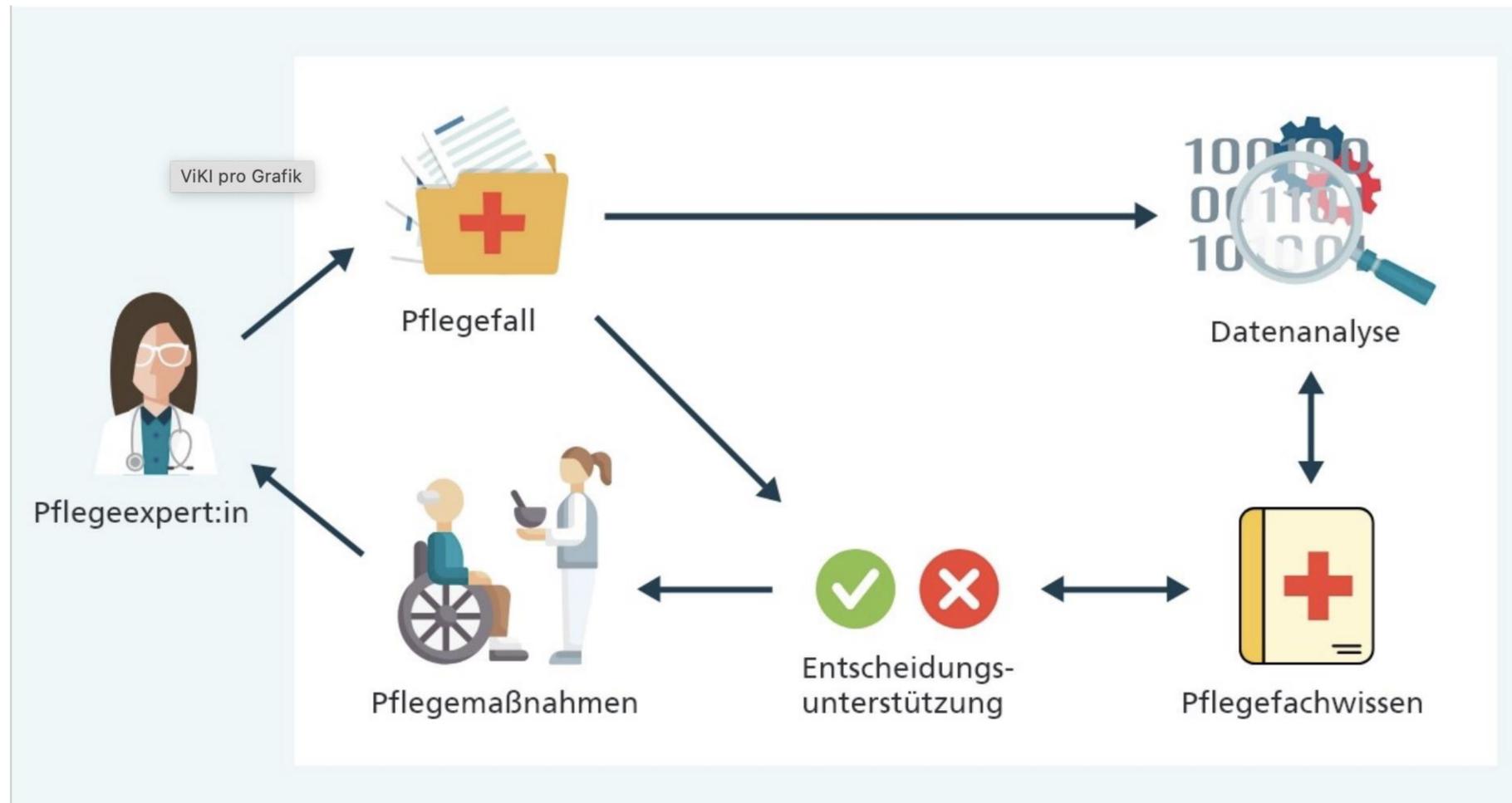
Wunddokumentation mit KI

- ❖ Das Unternehmen **Imito** bietet eine App an, die mithilfe von KI-Wunden analysiert, deren Größe misst und Heilungsverläufe dokumentiert.
- ❖ Dies erleichtert die Wundversorgung und verbessert die Dokumentation
- ❖ Ähnliches Prinzip: Firma **cureVision** → zugelassen als Medizinprodukt, erhielt 2023 den Eugen Münch Preis



(Bild: Wundnetz Kiel e.V.; CureVision, 2024)

KI in der Pflege – aktuelle Beispiele der Anwendung



(Grafik: Fraunhofer ITWM, Viki Pro, 2025)

KI-gestützte Pflegeplanung

- ❖ Das **Fraunhofer ITWM** entwickelt im Projekt **ViKI pro** ein Assistenzsystem, das Pflegefachpersonen bei der Erstellung individueller Pflegepläne unterstützt.
- ❖ Die KI analysiert Pflegedaten und schlägt geeignete Maßnahmen vor, die von den Pflegefachpersonen überprüft und angepasst werden können
- ❖ Erweiterung im Sinne EBP möglich
→ Empowerment und Kompetenz zur Nutzung wird zentral werden

KI in der Pflege – Forschung und Pilotprojekte

ETAP-Projekt:

- Das Bundesgesundheitsministerium fördert das Projekt „Evaluation von teilautomatisierten Pflegeprozessen“ (ETAP), um das Potenzial von KI in der Pflege zu erforschen und konkrete Handlungsempfehlungen für Pflegeeinrichtungen zu entwickeln.

KIP-Initiative:

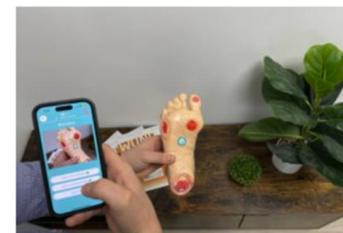
- Im Rahmen der BMBF-Förderbekanntmachung „Repositorien und KI-Systeme im Pflegealltag nutzbar machen“ (KIP) wurden praxisnahe Lösungen entwickelt, die eng mit Pflegefachpersonen abgestimmt sind.

Ergebnissteckbriefe

Repositorien und KI-Systeme im Pflegealltag nutzbar machen



Ergebnissteckbrief EPWUFKI
KI unterstützt bei Versorgung des diabetischen Fußsyndroms



Ergebnissteckbrief KIADEKU
Wundarten mit KI sicher bestimmen



Ergebnissteckbrief KIDELIR
Delir-Risiko mit KI reduzieren

MEHR ZU: [→ zurück zur Übersicht](#)

Hybride Interaktionssysteme zur Aufrechterhaltung der Gesundheit auch in Ausnahmesituationen

Repositorien und KI-Systeme im Pflegealltag nutzbar machen

Ergebnissteckbrief EPWUFKI

Ergebnissteckbrief KIADEKU

Ergebnissteckbrief KIDELIR

Ergebnissteckbrief KIP-SDM

Ergebnissteckbrief PflDaKI

Ergebnissteckbrief PFLIP

Ergebnissteckbrief PYSA

Interaktive Systeme in virtuellen und realen Räumen – Innovative Technologien für die digitale Gesellschaft

Adaptive Technologien für die Gesellschaft – Intelligentes Zusammenwirken von Mensch und Künstlicher Intelligenz

Individuelle und adaptive Technologien für eine vernetzte Mobilität

Robotische Systeme für die Pflege

Digitale Plattformen: Interaktive Assistenzsysteme für den Menschen

MTI für eine intelligente Mobilität: Verlässliche Technik für den mobilen Menschen

Innovationen für die Intensiv- und Palliativpflege

Interaktive Körpernahe Medizintechnik

(<https://www.interaktive-technologien.de/foerderung/bekanntmachungen/kip>)

→ Überprüfung von Output oder Outcome findet nicht statt; Überführung in regelhafte Strukturen?

KI in der Pflege – Chancen und Vorteile

Fähigkeiten

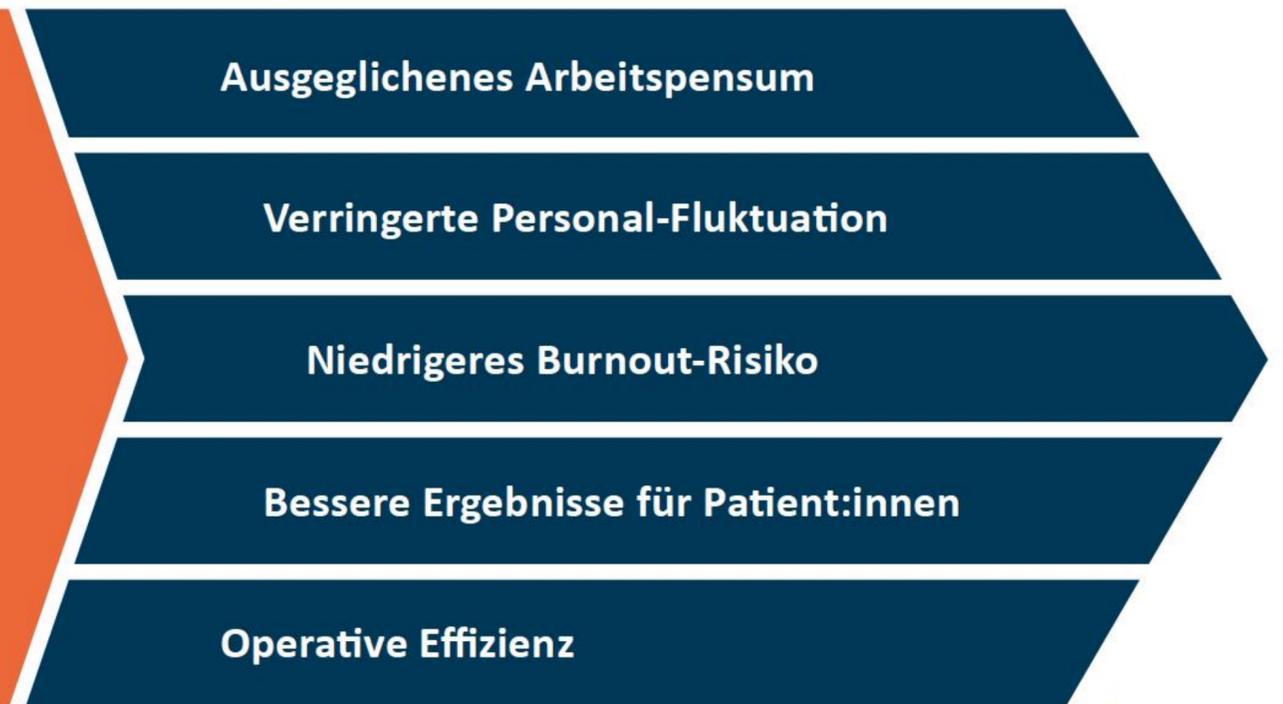


Datengetriebene objektive Erkenntnisse

Dynamische Personalplanung in Echtzeit

Individuelle Berücksichtigung
von Patient:innen und Pflegenden

Vorteile



Ausgeglichenes Arbeitspensum

Verringerte Personal-Fluktuation

Niedrigeres Burnout-Risiko

Bessere Ergebnisse für Patient:innen

Operative Effizienz

(Nashwan & Abujaber, 2023)

KI in der Pflege – Chancen und Vorteile

Entlastung des Pflegepersonals:

- ❖ Reduktion administrativer Aufgaben durch automatisierte Dokumentation.

Verbesserte Patient*innensicherheit:

- ❖ Frühzeitige Erkennung von Risiken wie Stürzen oder Wundverschlechterungen.

Effizienzsteigerung:

- ❖ Schnellere und genauere Pflegeplanung und -durchführung.

Individualisierte Pflege:

- Anpassung von Pflegeplänen an die spezifischen Bedürfnisse der Patienten

KI in der Pflege – Herausforderungen

Datenschutz:

- Sicherstellung der Vertraulichkeit und Sicherheit sensibler Patientendaten.

Akzeptanz:

- Schulung und Einbindung des Pflegepersonals zur Förderung der Akzeptanz neuer Technologien. → neue Lernmöglichkeiten notwendig!

Technische Integration:

- Anpassung und Integration von KI-Systemen in bestehende IT-Infrastrukturen.

Ethische Fragen:

- Klärung der Verantwortung bei Entscheidungen, die durch KI-Systeme unterstützt werden. → Haltung und Handlung entscheidend!

**Digitale
Kompetenzen**

Keine Evidenzen:

- Aufgrund fehlender wissenschaftlicher Strukturen, kaum Evidenzgenerierung möglich!

Herausforderung: mystifizierte Erwartungshaltungen als Akzeptanzproblem

Kollege Roboter: Er ist längst da



(Spiegel, 2022)

REUTERS

Einsatz im Krankenhaus: In Belgien hält ein Roboter im Krankenhaus die Hand eines Neugeborenen.

Wahrnehmung beeinflusst das Gelingen der Integration von KI...

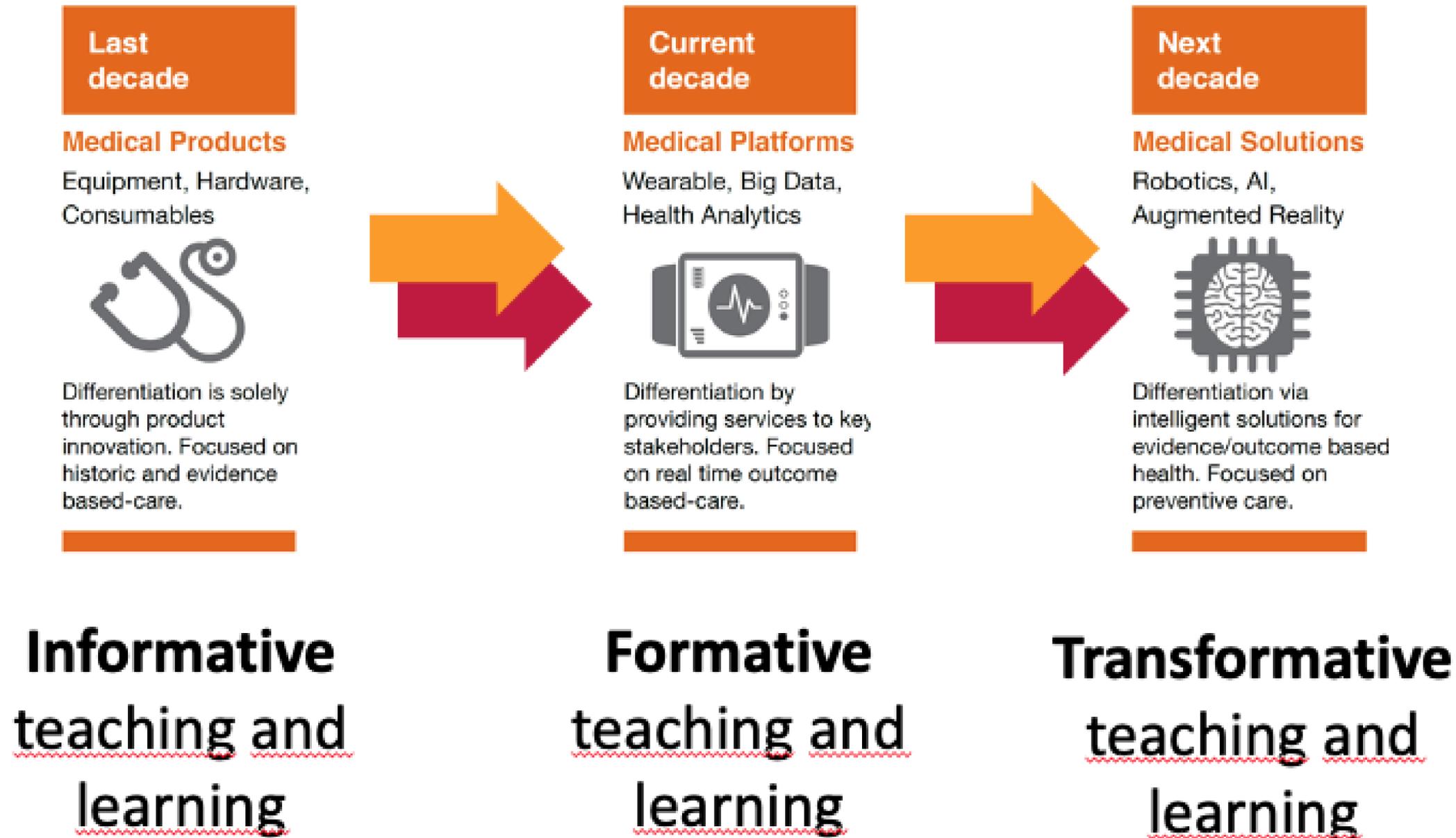


KI-Integration als transformative Führungsaufgabe



(Angerer & Berger, 2023, S.114, 119)

KI-Integration als transformative Führungsaufgabe

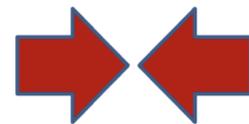


(PWC, 2022)

Strukturierter Kompetenzaufbau



Angebot zur
funktionalen
Unterstützung



Bedarf zur
funktionalen
Unterstützung zur
Teilhabsicherung

(Hofstetter & Paulicke et al. 2024)

Strukturierter Kompetenzaufbau



- Partizipative, transformative Bildungsformate statt „klassische“ Weiterbildung!
- z.B. Mithilfe eines **strukturierter Einführungsprozess (SEQI)** wird digital-assistive Technik zum Selbstmanagement bei Pflegefachpersonen eingeführt.
- Die Frage nach dem unmittelbaren (humanen) **Mehrwert** wird dabei adressiert und strukturiert reflektiert!
- **Fokus** von digitalen Elementen ändert sich – Akzeptanz wird durch direkte Anwendung unmittelbar an Patient*innen „begreifbar“

(Hofstetter & Paulicke et al. 2024)

Key Message

- KI als Teil optionaler Technologien in der Pflege → konstitutive Führungsaufgabe
- Digitale Transformation kann nicht ohne **transformatives Fundament** gedacht und umgesetzt werden
→ entsprechende Lernbedingungen (Translation, Co-Kreation, Partizipation) sind konstitutiv
- „Digitale Kompetenzen“ kein losgelöster Kompetenzerwerb von bestehenden Bildungsansätzen und – Systemen – Verständnis als **soziale Innovation** entscheidend („DigiComp“, OECD 21. Jhd. Skills etc.)
- Teilhabe der Kolleg*innen in Entwicklungs- und Integrationsprojekten (partizipative Ansätze)
- Empowerment („Sens and activity“) als Leitungsprinzip und lebenslange Lern-Prämisse in lernenden Organisationen
- Didaktisierte Konzepte für alle (!) Zielgruppen („digital divide“; „Knowledge Gap“) sowie **neue Lehr- und Lernorte** (Inkubatoren, Labs etc.) und Kooperationen Bildungseinrichtungen
- Bei der Einführung von KI-Tools ist auf eine nahtlose Integration in bestehende Systeme zu achten.
- Besonders spannende Anwendungsfälle für KI in der Pflege sind Erstellung von Schulungsinhalten.

Vielen Dank!

Prof. Dr. rer. medic. Denny Paulicke

- Professor für Medizinpädagogik -
- Leitung Institute for Applied Innovation in Healthcare (ITAC)-
- Fachgruppenleiter Digital Health Education (Universitätsmedizin Halle/Saale) -

Akkon Hochschule für
Humanwissenschaften
Colditzstr. 34-36
12099 Berlin

Telefon: +49 30 809 2332-273

Mobil: +49 160/94964083

denny.paulicke@akkon-hochschule.de

www.akkon-hochschule.de

AG Versorgungsforschung
Universitätsmedizin Halle | Medizinische
Fakultät | Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg

Magdeburger Straße 12 | 06112 Halle (Saale)

Telefon: +49 345 557 4164

denny.paulicke@medizin.uni-halle.de

www.tpg-health.de

