

2025

Praxiserprobung des Night Nurse Systems

*Evaluation einer KI-basierten Sturzerken-
nung im Pflegealltag*

PRAXISBERICHT

Diana Hentschel (M.Sc. Gerontologie)
Pflegepraxiszentrum Nürnberg/ NürnbergStift
Regensburger Straße 388
90480 Nürnberg
diana.hentschel@stadt.nuernberg.de



NürnbergStift

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis
Tabellenverzeichnis
1 Einleitung.....	1
1.1 Cluster Zukunft der Pflege.....	1
1.2 Pflegepraxiszentrum Nürnberg	1
1.3 Relevanz des Themas	2
2 Produktbeschreibung	4
2.1 Technische Voraussetzungen	4
2.2 Funktionsweise.....	6
2.3 Datenschutz und rechtliche Hinweise	7
2.4 Erprobungskonzeption	8
2.5 Methodisches Vorgehen	8
3 Ergebnisse.....	10
3.1 Technische Aspekte und Herausforderungen	10
3.2 Einfluss der Night Nurse auf den Pflegealltag	13
3.3 Subjektives Empfinden über den Nutzen/ Mehrwert.....	14
4 Gesamtfazit / Bewertung / Empfehlung.....	16
5 Ausblick: Weiterentwicklung und Handlungsempfehlungen	17
6 Limitationen.....	19
7 Literaturverzeichnis.....	21
8 Anhang	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Dashboard-Übersicht über die verschiedenen Funktionen der Night Nurse.....	6
Abbildung 2: Prozessbeschreibung der Night Nurse.....	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eigene Darstellung auf Grundlage der erhobenen Daten zu „Technischen Aspekten und Herausforderungen“	10
Tabelle 2: Eigene Darstellung basierend auf Protokoll- und Befragungsdaten zum Themenschwerpunkt „Organisatorische Rahmenbedingungen und Herausforderungen“	13
Tabelle 3: Eigene Darstellung basierend auf Protokoll- und Befragungsdaten zum Themenschwerpunkt „Subjektives Empfinden über den Nutzen/ Mehrwert“	14

1 Einleitung

1.1 Cluster Zukunft der Pflege

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung verfolgt das Cluster „Zukunft der Pflege“ das Ziel, moderne Technologien gezielt in der Pflegepraxis zu verankern. Aufbauend auf der ersten Förderphase (2018–2024) liegt in der zweiten Phase (2024–2029) der Fokus auf dem systematischen Transfer erfolgreicher Technologien in die breite Versorgung – neben deren weiterer Erforschung, Integration und Evaluation. In enger Zusammenarbeit der vier Konsortien – dem Pflegeinnovationszentrum Oldenburg sowie den drei Pflegepraxiszentren Berlin, Freiburg und Hannover – wurden bereits vielfältige technologische Innovationen in unterschiedlichen Pflegesettings erprobt und weiterentwickelt. In der neuen Förderphase richtet sich der Blick verstärkt auf die Übertragung dieser Entwicklungen in weitere Einrichtungen der Gesundheitsversorgung.

Ziel ist es, sektorenübergreifende Versorgungspfade mithilfe digitaler Lösungen zu gestalten und bestehende Grenzen zwischen Pflegebereichen zu überwinden. Das sogenannte Praxispartner Konzept spielt hierbei eine Schlüsselrolle: Erfahrene Einrichtungen begleiten als Multiplikatoren neue Partner bei der digitalen Transformation. Darüber hinaus werden Qualifizierungsangebote zur Förderung technischer Kompetenzen weiter ausgebaut und auf verschiedene Bildungs- und Qualifikationsniveaus angepasst. Ergänzend wird ein Think Tank etabliert, der neue Impulse aus Wissenschaft und Praxis aufnimmt und den internationalen Austausch stärkt.

Als gemeinsamer Transfer- und Innovationshub trägt das Cluster „Zukunft der Pflege“ wesentlich zur nachhaltigen Stärkung der Pflege bei: durch praxisnahe technologische Innovationen, die Versorgungsqualität und Lebensqualität verbessern und den Pflegealltag erleichtern.

1.2 Pflegepraxiszentrum Nürnberg

Als Teil des Clusters „Zukunft der Pflege“ verfolgt das Pflegepraxiszentrum (PPZ) Nürnberg das Ziel, Innovationen passgenau in den Pflegealltag zu integrieren. Dadurch sollen Bedarfe und

Lösungsansätze präzise und nutzerorientiert identifiziert werden. Pflegeeinrichtungen, Kliniken, ambulante Dienste und pflegende Angehörige sollen bei der Implementierung geeigneter Technologien unterstützt und das vorhandene Know-how an interessierten Akteur:innen weitergegeben werden. Das PPZ-Nürnberg forscht zu technologie-unterstützten Versorgungspfaden unter Einbezug von Telepflege, Wearables und Consumer Products, mit dem Ziel diese in die Versorgung zu integrieren.

Durch geeignete Studienkonzepten werden Hersteller, Einrichtungen und ambulante Dienste bei der Einführung von technologischen Innovationen systematisch begleitet und Technologien nach ethischen, sozialen, rechtlichen, pflegepraktischen und ökonomischen Aspekten evaluiert.

Als Brücke zwischen technologischem Fortschritt und pflegerischer Praxis leistet das PPZ-Nürnberg einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Clusterziele – mit dem Anspruch, die Versorgungsqualität nachhaltig zu verbessern und Innovationen flächendeckend zugänglich zu machen.

1.3 Relevanz des Themas

„Sind Stürze in der stationären Langzeitpflegeeinrichtung vermeidbar?“ – Diese Frage wird in der Fachliteratur intensiv diskutiert. So stellt das Deutsche Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege fest, dass „Stürze zu den häufigsten und folgenreichsten Ereignissen in der stationären Langzeitpflege“ zählen (DNQP, 2022, Expertenstandard Sturzprophylaxe, S.7). Systematische Erhebungen aus dem Ausland zeigen, dass etwa zwei Drittel der Bewohner:innen in Pflegeeinrichtungen ein erhöhtes Sturzrisiko aufweisen (Heier & Görres, 2018). Auch wenn es in Deutschland bislang keine flächendeckende Erhebung zur Sturzhäufigkeit gibt (Redlich & Fischer, 2024), deuten Studien darauf hin, dass insbesondere Personen mit mittlerer Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens besonders gefährdet sind (Kuchynka et al., 2004; Hager & Hübner, 2021). Zu den zentralen Risikofaktoren zählen unter anderem Mobilitätseinschränkungen, demenzielle Erkrankungen, Depressionen, Mangelernährung sowie der Einfluss bestimmter Medikamente (Strutz et al., 2020). Die Folgen von Stürzen sind vielschichtig: Neben körperlichen Verletzungen können funktionelle Einschränkungen, Sturzangst und

sozialer Rückzug die Lebensqualität der Betroffenen erheblich beeinträchtigen (DNQP, 2022; Kemper & Evans, 2023). Auch über die stationäre Langzeitpflege hinaus stellen Stürze ein bedeutsames Gesundheitsrisiko im höheren Lebensalter dar. Laut der WHO (2007) gehören sie zu den häufigsten Ursachen für Verletzungen sowie zu den zentralen Auslösern von Morbidität und Mortalität bei älteren Menschen. In Deutschland sind Stürze die häufigste Ursache unfallbedingter Krankenhausaufenthalte bei Menschen über 65 Jahren (Robert-Koch-Institut, 2024). Diese Zahlen unterstreichen die Relevanz gezielter Präventionsstrategien – insbesondere auch im Kontext der stationären Pflege.

Vor dem Hintergrund dieser Datenlage ist die Vermeidung von Stürzen ein zentrales Anliegen in der stationären Langzeitpflege. Der aktuelle Expertenstandard „Sturzprophylaxe in der Pflege“ vom Deutschen Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege legt den Fokus vorrangig auf bewährte Maßnahmen wie Bewegungsförderung, Umgebungsanpassungen und Risikoeinschätzungen (DNQP, 2022). Digitale Technologien wie sturzpräventive Sensorsysteme werden in diesem Zusammenhang bislang kaum berücksichtigt. Dabei eröffnen moderne Sturzsensoren neue Möglichkeiten für eine vorausschauende Pflege, indem sie Stürze verhindern und sturzpräventiv eingesetzt werden. Der Pflegeprozess ließe sich hierdurch optimieren, da Reaktionszeiten verkürzt und wertvolle Hinweise zur Analyse von Sturzsituationen geliefert werden. Die Diskrepanz zwischen etablierten Präventionsansätzen und digitalen Innovationen wirft zentrale Fragen auf – auch im Hinblick auf die Implementierung, Akzeptanz und Finanzierung solcher Systeme. Besonders vor dem Hintergrund des steigenden Fachkräftemangels und der zunehmenden Komplexität pflegerischer Versorgung wird der Einsatz digitaler Unterstützungslösungen immer bedeutsamer. Erste qualitative Untersuchungen – wie etwa die Interviewstudie von Redlich & Fischer (2023) – verdeutlichen, dass die Implementierung sturzpräventiver Sensorsysteme in der Langzeitpflege vielfältige Chancen, aber auch praxisbezogene Herausforderungen mit sich bringen. Diese Befunde unterstreichen die Relevanz vertiefender Forschung zur Erprobung und Akzeptanz digitaler Sturzprävention im pflegerischen Alltag.

Der vorliegende Praxisbericht setzt genau hier an und richtet den Blick auf das Sensorsystem Night Nurse, das in einer stationären Pflegeeinrichtung in einem Bereich des Nürnberg-Stift – ein kommunaler Altenpflegeträger - erprobt wurde. Im Zentrum steht die Perspektive des Pflegepersonals, das als zentrale Schnittstelle zwischen Technologie, Pflegepraxis und Bewohner:innen agiert. Ziel ist es, die Erfahrungen der Pflegenden mit dem System zu erfassen und dessen Bedeutung im pflegerischen Setting einzuordnen – sowohl im Hinblick auf die wahrgenommene Unterstützung im Alltag als auch auf mögliche Veränderungen im pflegerischen Handeln.

2 Produktbeschreibung

2.1 Technische Voraussetzungen

Die Implementierung der Night Nurse Lösung in stationären Pflegeeinrichtungen erfordert die Berücksichtigung verschiedener technischer und infrastruktureller Rahmenbedingungen. Das System besteht aus einem optischen Sensorsystem mit integrierter 360°-Fischaugenkamera und Infrarotsensorik (Mobotix) sowie einer KI-basierten Bildanalysesoftware von Kepler Vision Technologies, die lokal über eine Edge Box betrieben wird (siehe auch Abbildung 2). Während der Erprobungsphase von Mai bis August 2024 wurde das System durch Konica Minolta vertrieben. Zum Jahresende 2024 hat Konica Minolta den Vertrieb eingestellt. Seitdem übernimmt nun Peter Communication den Vertrieb der Night Nurse Lösung.

1. Anforderungen an die räumliche Infrastruktur

Für den Betrieb der Edge Box wird ein geeigneter Platz im Serverraum der Einrichtung benötigt. Der Raum muss über eine stabile Stromversorgung, ausreichende Belüftung sowie Netzwerkanschlussmöglichkeiten verfügen

2. Sensor-Montagebedingungen

Für die korrekte Funktion des Sensors im Bewohnendenzimmer sind spezifische Montagebedingungen einzuhalten:

- Der Sensor von Mobotix muss in einem bestimmten Abstand zu Fenstern und Spiegelflächen an der Decke installiert werden, um Störungen durch direkte Lichteinstrahlung oder Reflexionen zu vermeiden.
- Die Umplatzierung kann durch den Einsatz eines Sensor-Mounts erheblich erleichtert werden. Dadurch wird das System nahezu Plug & Play fähig.

3. Netzwerkanschluss (PoE+)

Der direkte Anschluss über LAN mit Power-Over-Ethernet (PoE+) Versorgung ist die sicherste und stabilste Art der Installation. Wenn das Herstellen einer Netzwerkkabelgebundenen Lösung zu großen Aufwand nach sich ziehen sollte, ist es alternativ auch möglich den Sensor einfach mit Strom und einem WLAN Modul zu versorgen. Hierfür ist eine ausreichend gute WLAN Versorgung am Montageort erforderlich.

4. Systemintegration (Schnittstellenanbindung)

Die Anbindung an die Lichtrufanlage/Alarmserver ist eine sinnvolle Option um auch die Sturzmeldung bzw. Warnung auf dem allgemein genutzten Medium einzubinden. Die Night Nurse selbst bietet ein eigenes webbasiertes Dashboard für den Einsatz im Stationszimmer und eine Webanwendung für Mobile Android oder Apple Geräte.

5. Individuelle Konfiguration des Systems

Die Konfiguration der verschiedenen Funktionen erfolgt über ein webbasiertes Dashboard. Das beinhaltet das Ein- und Ausschalten spezifischer Erkennungsfunktionen sowie eine Anpassung der individuellen Alarmauslösezeit. Folgend sind in Abbildung 1 die verschiedenen Funktionen dargestellt, welche von dem eigentlichen „Sturzereignis“ bis über sturzpräventive Meldungen „an der Bettkante sitzend“ und „außer Sichtweite“ reichen.

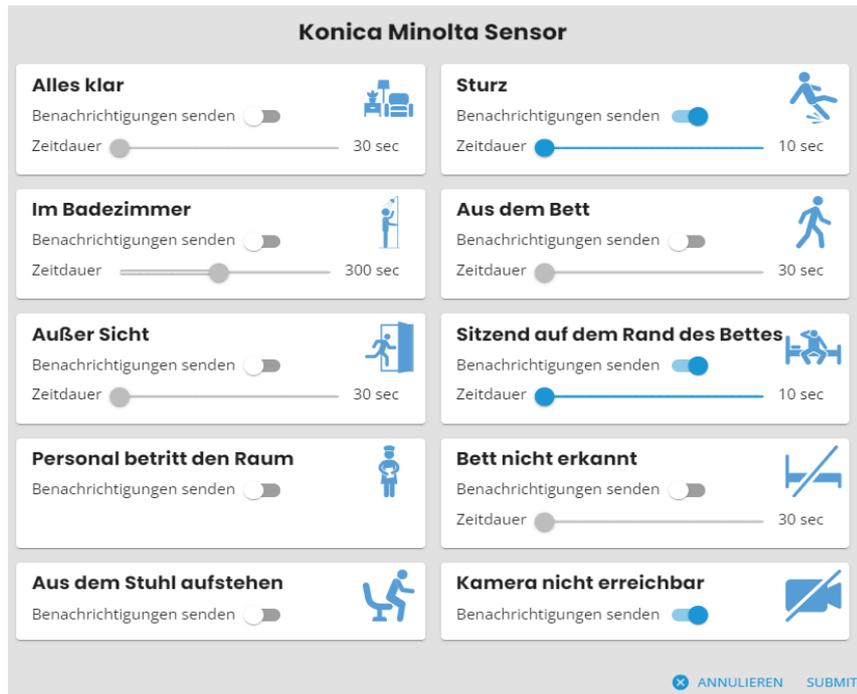


Abbildung 1: Dashboard-Übersicht über die verschiedenen Funktionen der Night Nurse

Letzteres eignet sich vor allem für demente Bewohner:innen mit Hinlauftendenz, sodass ein Alarm abgegeben wird, sobald die Tür des Bewohnenden geöffnet wird. Zusätzlich werden auch mögliche Ausfälle des Systems detektiert. Für die Konfiguration und zum Zugriff auf das System wird eine Zwei-Faktor-Authentifizierung eingesetzt. Aus diesem Grund ist der Einsatz von mobilen Endgeräten (z. B. Tablets oder Smartphones) durch autorisiertes Personal zwingend erforderlich.

2.2 Funktionsweise

Die generierten Bilddaten von dem optischen Sensor von Mobotix werden wie in Abbildung 2 beschrieben, durch die Night Nurse Softwarelösung von Kepler Vision Technologies analysiert, welche in einer Edge Box im Serverraum der Pflegeeinrichtungen integriert ist. Diese Daten werden inhouse verarbeitet und anschließend an den Alarmserver oder ein Lichtrufsystem weitergeleitet, die Pflegeperson per Textnachricht auf dem DECT-Telefon/ mobiles Gerät benachrichtigt wird.



Abbildung 2: Prozessbeschreibung der Night Nurse

2.3 Datenschutz und rechtliche Hinweise

Vor einer Erprobung von neuen Innovationen im NürnbergStift wird zusammen mit dem Datenschutzbeauftragten und der Abteilung IT-Sicherheit der Stadt Nürnberg eine ausführliche Datenschutzprüfung vorgenommen. Im Falle der Night Nurse werden keine personenbezogenen Daten verarbeitet (Gesichter werden verpixelt), sondern ausschließlich Raumsituationen (Objektive und Aktivitäten) analysiert.

Die generierten Bilddaten des Kamerasystems können nicht vom Pflegepersonal eingesehen werden, sondern werden automatisch nach wenigen Sekunden gelöscht. Die Datenverarbeitung erfolgt direkt im System selbst, ohne dass eine Cloud-Anbindung erforderlich ist.

Darüber hinaus ist die Night Nurse als Medizinprodukt der Klasse I zugelassen, CE-zertifiziert und erfüllt die Anforderungen des Datenschutzes gemäß ISO 27001. Eine umfassende Datenschutzfolgenabschätzung wurde ebenfalls durchgeführt.

2.4 Erprobungskonzeption

Um herauszufinden, wie praxistauglich die Night Nurse im Pflegealltag ist, wurde eine monozentrische Feldtestung für einen viermonatigen Zeitraum gewählt. Durch Rücksprachen mit Pflegepersonen und dem Qualitätsmanagement-Beauftragten sowie Sichtung der Pflegedokumentation konnte für den Feldtest eine Bewohnerin identifiziert werden. Das Auswahlkriterium war, dass in den vergangenen zwei Monaten mehrere Sturzereignisse im Bewohnendenzimmer stattgefunden haben mussten und dementsprechend eine akute Sturzgefährdung vorlag. Nach sorgfältigen Überlegungen wurde eine Bewohnerin mit einer hochgradigen Demenzerkrankung aus der Gerontopsychiatrischen Station im NürnbergStift aus dem August-Meier-Haus ausgewählt. Vor Beginn der Testphase wurde eine Einwilligungserklärung von der gesetzlichen Betreuerin der Bewohnerin eingeholt. Anschließend fand im kleinen Rahmen eine Einweisung in das System für das Pflegepersonal statt. Während der Nutzung der Night Nurse wurde ein Verlaufsprotokoll auf Basis von fünfminütigen Kurzgesprächen geführt, sowie nach dem viermonatigen Testzeitraum wurde ein Abschlussfragebogen ausgeteilt, um den Nutzen der Night Nurse zu bewerten. Insgesamt handelte es sich dabei um eine Stichprobe von 14 Pflegepersonen, welche sich durch folgende Merkmale auszeichneten:

- Alle 14 Personen arbeiteten im Wechselschicht-System (Wechsel zwischen Früh-, Spät- und Nachtschicht)
- 9 Pflegefachkräfte, 2 Pflegeassistenten, 2 Auszubildende, 1 Soziale Betreuungskraft

2.5 Methodisches Vorgehen

Ziel der Evaluation war es, die Implementierung des KI-basierten Sturzerkennungssystems Night Nurse in der stationären Pflegepraxis systematisch zu untersuchen. Dabei wurden sowohl technische als auch pflegepraktische Aspekte in den Blick genommen, um zentrale Stärken, Herausforderungen und mögliche Optimierungspotenziale herauszuarbeiten.

Die Datengrundlage umfasste zwei Erhebungsformen: eine qualitative Verlaufsbeobachtung sowie die quantitativen Einschätzungen des Pflegepersonals. Für die qualitative Erhebung

wurden über mehrere Wochen hinweg wöchentliche, durchschnittlich fünfminütige Gespräche mit dem Pflegepersonal geführt und in Form eines unstrukturierten Verlaufsprotokolls dokumentiert. Diese Protokolle gaben Einblick in den praktischen Umgang mit dem System, wahrgenommene Veränderungen im Pflegealltag sowie technische und organisatorische Hürden. Ergänzend wurde nach dem viermonatigen Erprobungszeitraum ein Fragebogen (siehe Anhang 1) mit acht Fragen eingesetzt, in dem das Pflegepersonal seine Einschätzungen zur Funktionalität, Nützlichkeit und Integration des Systems abgab.

Die Auswertung der Daten erfolgte in Anlehnung an die thematische Analyse nach Braun und Clarke (2006). Durch die Kombination qualitativer und quantitativer Daten konnten wiederkehrende Muster, Probleme und Erfahrungswerte identifiziert und in den Gesamtkontext der Nutzererfahrung eingeordnet werden. Daraus ließen sich gezielte Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung und praxisnahe Implementierung digitaler Sturzpräventionssysteme ableiten. Dabei wurden folgende Schritte beachtet:

1. Schritt: Aus den narrativ erfassten Protokolldaten und den Fragebogendaten wurden Textstellen identifiziert und in übergeordnete Themen klassifiziert. Folgende Schlüsselbereiche resultierten daraus:

- Technische Aspekte und Herausforderungen während des Einsatzes der Night Nurse
- Einfluss der Night Nurse auf den Pflegealltag
- Subjektives Empfinden über den Nutzen/Mehrwert der Night Nurse

2. Schritt: Anschließend wurden die qualitativen und quantitativen Ergebnisse zur Identifikation von Mustern, Übereinstimmungen und Widersprüchen gegenübergestellt.

3. Schritt: Daraufhin folgte die Synthese der Ergebnisse. Daraus lassen Handlungsempfehlungen in Hinblick auf Optimierungsansätze für Technik, Implementierung und Akzeptanz ableiten.

3 Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgte entlang der drei oben genannten Schlüsselbereiche, die sich aus der Kategorisierung der erhobenen Daten ableiten lassen. Folgend werden in tabellarischer Form die qualitativen Ergebnisse aus den Protokolldaten den quantitativen Ergebnissen aus der Abschlussbefragung gegenübergestellt. Bei Letzteren werden ausschließlich die Mittelwerte angegeben – ein höherer Wert entspricht dabei einer stärkeren Zustimmung. Soweit nicht anders gekennzeichnet, basiert die Befragung auf einer vierstufigen Likert-Skala von 1 („trifft nicht zu“) bis 4 („trifft voll zu“). Auf eine neutrale Antwortoption wurde bewusst verzichtet, um eine klare Positionierung der Teilnehmenden zu den jeweiligen Aussagen zu ermöglichen.

3.1 Technische Aspekte und Herausforderungen

Im Rahmen der Erprobung zeigten sich verschiedene technische Fragestellungen, die den Einsatz des Systems in der Praxis beeinflussten. Der folgende Abschnitt fasst die dabei gewonnenen Erkenntnisse zusammen und gibt einen Überblick über relevante Herausforderungen im technischen Umfeld. Die folgende Tabelle stellt – basierend auf den erhobenen Protokoll- und Befragungsdaten – zentrale technische Herausforderungen dar.

Tabelle 1: Eigene Darstellung auf Grundlage der erhobenen Daten zu „Technischen Aspekten und Herausforderungen“

Qualitative Ergebnisse (Protokoll)	Quantitative Ergebnisse (Befragung)
Fehlalarme aufgrund nicht funktionierender Privacy Mode (Beta Status)	Fehlalarme konnten schnell behoben werden (MW: 3,2)
Keine Alarmierung aufgrund fehlender Kommunikation zwischen Alarmserver und der Night Nurse	

Lange Behebungszeiten aufgrund Abhängigkeiten von externen Anbietern	Reaktionszeit des Herstellers (MW: 3,2)
Fehlender Zugriff auf das Dashboard	Effektive Nutzung des Systems (MW: 3) Reaktionszeit des Herstellers (MW: 3,2)
Wunsch nach mehr Steuerungsmöglichkeiten & besseren Bewegungsdaten	

Im Verlauf des viermonatigen Erprobungszeitraums kam es zu mehreren Fehlalarmen, die in erster Linie auf eine fehlerhafte Kommunikation zwischen dem Alarmserver und dem Night Nurse System zurückzuführen waren. Aus den Log-Dateien des Night Nurse Systems ging eindeutig hervor, dass das System kontinuierlich aktiv war. Die Ursache für die Unterbrechungen lag an der fehlenden Alarmweiterleitung, welche auf infrastrukturelle Faktoren wie Systemupdates, Stromausfälle in der Einrichtung oder fehlerhafte Konfigurationen des Alarmserver bedingt waren. Dies verdeutlicht, dass Fehlalarme nicht ausschließlich auf technische Defizite der eingesetzten digitalen Assistenzsysteme zurückzuführen sind, sondern auch auf die jeweiligen infrastrukturellen Gegebenheiten vor Ort – etwa veraltete Lizenzen oder unzureichend konfigurierte Serversysteme.

Zusätzlich kam es zu Fehlalarmen, sobald sich eine zweite Person im Raum befand, beispielsweise, wenn eine Reinigungskraft Wäsche ablegte oder sich jemand vor das Bett kniete. In solchen Fällen sollte eigentlich die sogenannte „Privacy-Mode“-Funktion greifen, die das System automatisch deaktiviert, sobald eine zweite Person erkannt wird. Diese Funktion befand sich zum Zeitpunkt der Erprobung jedoch noch im Entwicklungsstadium und wurde seither weiterentwickelt. Diese Erfahrungen zeigen, dass bei der Einführung neuer Technologien grundsätzlich mit Anlaufschwierigkeiten zu rechnen ist. Entscheidend ist dabei, die Ursachen möglicher Probleme frühzeitig zu identifizieren, um gezielt Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. Besonders bei Funktionen, die sich noch in der Entwicklungs- oder Testphase befinden, ist eine gewisse Frustrationstoleranz erforderlich.

Positiv hervorzuheben ist, dass das Pflegepersonal durch die Alarmweiterleitung auf das vorhandene DECT-Telefon keine neue Kommunikationsstruktur erlernen mussten, wodurch sich der Schulungsaufwand im Rahmen hielt. Außerdem musste sich das Pflegepersonal bei technischen Problemen nicht selbst an den technischen Support von Konica Minolta wenden, sondern konnte auftretende Herausforderungen direkt im Rahmen der regelmäßigen Gespräche mit einer PPZ-Mitarbeiterin sowie einer Ansprechperson von Konica Minolta vor Ort schildern. Diese direkte Kommunikationsmöglichkeit wurde als besonders positiv bewertet: Das Pflegepersonal empfand die Reaktionszeit auf gemeldete Fehlalarme als schnell (MW: 3,2), da es nicht aktiv in die Fehlerbehebung eingebunden war. Ein Zugriff auf das webbasierte Dashboard der Night Nurse zur individuellen Anpassung einzelner Funktionen (siehe Abbildung 1) war während des gesamten Erprobungszeitraums für das Pflegepersonal allerdings nicht möglich. Während des Testzeitraums wurde zudem der Wunsch geäußert, die Bewegungsdaten der Bewohner:innen in der Nacht visuell darzustellen, um Rückschlüsse auf deren Schlafverhalten ziehen zu können.

Für die monozentrische Erprobung war der eingeschränkte Zugriff zunächst ausreichend. Sollte das System künftig jedoch in mehreren Bewohnendenzimmern gleichzeitig zum Einsatz kommen, ist der Zugang zum Dashboard unerlässlich, um Funktionen individuell und bedarfsgerecht anpassen zu können. Der Zugriff wurde auch seitens des Pflegepersonals ausdrücklich gewünscht.

Obwohl bei der Night Nurse weiterhin Entwicklungspotenzial besteht, wurde insbesondere die intensive Betreuung durch den Hersteller Konica Minolta positiv hervorgehoben. Ein Unternehmensvertreter sowie eine Mitarbeiterin des Pflegepraxiszentrums (PPZ) waren wöchentlich vor Ort, um Rückmeldungen aufzunehmen und das weitere Vorgehen gemeinsam mit dem Pflegepersonal abzustimmen. In der Abschlussbefragung wurde sowohl die hohe Verlässlichkeit als auch die schnelle Reaktionszeit des Herstellers deutlich positiv bewertet (MW: 3,2). Dies unterstreicht, wie entscheidend eine enge Begleitung durch Hersteller und Projektverantwortliche bei der Implementierung digitaler Technologien im Pflegealltag ist.

3.2 Einfluss der Night Nurse auf den Pflegealltag

Dieser Abschnitt beleuchtet, inwiefern das Night Nurse System den Arbeitsalltag der Pflegepersonen beeinflusst hat, ob es als Unterstützung oder potenzielle Belastung wahrgenommen wurde und welche organisatorischen Anpassungen sich daraus ergeben haben. Tabelle 2 zeigt die ermittelten organisatorischen Rahmenbedingungen und Herausforderungen bei der Implementierung der Night Nurse, basierend auf Protokoll- und Befragungsdaten.

Tabelle 2: Eigene Darstellung basierend auf Protokoll- und Befragungsdaten zum Themenschwerpunkt „Organisatorische Rahmenbedingungen und Herausforderungen“

Qualitative Ergebnisse (Protokoll)	Quantitative Ergebnisse (Befragung)
Pflegepersonal fühlt sich nicht durch das System belastet (wiederkehrende Rückmeldung)	Es beeinträchtigt den Arbeitsablauf nicht wesentlich (MW 2,9)
Mehrmalige Systemausfälle (5x)	Kein Effekt auf Zeitersparnis und Vermeidung von geplanten Kontrollen (MW 2,4 - 2,8)
Es wurde ein einmaliger Sturz im Laufe der Erprobung gemeldet	Unterstützung der Sturzprävention (MW: 3,4)
Festlegung der Alarmierungszeit auf 19:00 Uhr bis 06:00 Uhr	Eignung Nachtdienste besser als Tagdienste (MW: 3,5)

Die Pflegepersonen fühlten sich zu keinem Zeitpunkt durch das System belastet (MW: 2,9), was sich auch in den Ergebnissen des Abschlussfragebogens widerspiegelt hat.

Allerdings wurde weder eine spürbare Zeitersparnis noch eine Reduktion der geplanten Kontrollen wahrgenommen (MW: 2,4-2,8). Eine mögliche Erklärung hierfür liegt unter anderem

darin, dass die Kontrollgänge trotz des Systems weiterhin notwendig waren, um die Vitalparameter manuell zu überprüfen. Zudem hätte der Einsatz einer größeren Anzahl an Sensoren möglicherweise zu einer spürbareren Entlastung geführt. Auch technische Aspekte könnten die Wahrnehmung beeinflusst haben, da es zu Beginn wiederholt zu systembedingten Störungen kam und anfänglich wenig Vertrauen seitens der Pflegepersonen in das System bestand.

Im Verlauf der Erprobung zeigte sich zudem, dass der Nutzen des Systems primär im Nachtdienst gelegen hat (MW: 3,5). Nach drei Wochen der Einführung wurde die Alarmierungszeit auf den Zeitraum von 19:00 Uhr bis 06:00 Uhr eingestellt, da sich die Bewohner:innen tagsüber überwiegend in den Gemeinschaftsräumen befinden und erst am Abend zur Bettruhe in ihren Zimmern verweilen.

Ein zentrales Ziel der Praxisphase war die Beantwortung der Frage, ob der Einsatz der Night Nurse zu einer Reduktion von Stürzen beitragen kann. Während des viermonatigen Erprobungszeitraums wurde lediglich ein Sturz registriert – dieser ereignete sich allerdings, bevor die Funktion „an der Bettkante sitzend“ aktiviert war. Ebenfalls bestätigte der Abschlussfragebogen diesen Eindruck: Nahezu alle Befragten erkannten im präventiven Einsatz der Night Nurse einen Mehrwert (MW: 3,4). Dies unterstreicht das Potenzial des Systems, zur Sturzprävention beizutragen – insbesondere während der Nachtstunden.

3.3 Subjektives Empfinden über den Nutzen/ Mehrwert

In diesem Abschnitt wird der konkrete Nutzen des Systems im Pflegealltag analysiert, wobei der Fokus auf subjektiv wahrgenommenen Vorteilen, potenziellen Verbesserungen und dem langfristigen Mehrwert für die Pflegepraxis liegt. Tabelle 3 stellt dabei qualitative und quantitative Daten gegenüber, um die Ergebnisse umfassend darzustellen.

Tabelle 3: Eigene Darstellung basierend auf Protokoll- und Befragungsdaten zum Themenschwerpunkt „Subjektives Empfinden über den Nutzen/ Mehrwert“

Qualitative Ergebnisse (Protokoll)	Quantitative Ergebnisse (Befragung)
Pflegefachliche Kompetenz notwendig	Die Sicherheitswahrnehmung der Pflegepersonen und Angehörigen wird gestärkt (MW: 3,1 – 3,3)

Reduktion von Schlafunterbrechungen → weniger geplante Kontrollen	Schlafqualität wird nicht verbessert durch den Einsatz der Night Nurse (MW: 2)
Nutzen ist nicht bei rüstigen Personen gegeben	System wird als nützlich für Menschen mit Demenzerkrankung und Hinlauftendenz bewertet (MW: 3,5)
Potential für bettlägerige Personen	
Mehrwert des Systems wurde bei Systemausfällen deutlich	Bedeutung im Pflegealltag (MW: 4,5)

Die geringe Anzahl detektierter Stürze in Kombination mit den Log- und Protokolldaten legt nahe, dass das System potenziell einen präventiven Beitrag leisten kann – sowohl im Hinblick auf die Sicherheit der Bewohner:innen als auch zur Entlastung des Pflegepersonals, insbesondere im Nachtdienst (MW: 3,1 – 3,3). Dennoch ersetzt die Night Nurse nicht die pflegfachliche Kompetenz. Wie eine Pflegeperson betonte: „Weiterhin bleiben die Überprüfung der Vitalparameter sowie der direkte persönliche Kontakt unerlässlich.“

Besonders hervorgehoben wurde der Nutzen der Night Nurse im Nachtdienst. Im Gegensatz dazu wurde im Abschlussfragebogen eine Verbesserung der Schlafqualität von den Pflegepersonen überwiegend nicht bestätigt (MW: 2) – obwohl in den begleitenden Rückmeldungen häufig betont wurde, dass es zu weniger nächtlichen Schlafunterbrechungen kam. Diese Ambivalenz lässt sich möglicherweise durch die mehrdimensionale Bedeutung des Begriffs „Schlafqualität“ erklären, der unterschiedliche Aspekte wie Schlafdauer, -tiefe, -häufigkeit und subjektives Wohlbefinden umfasst. Die gewählte Formulierung im Fragebogen könnte daher zu unterschiedlichen Interpretationen geführt haben.

Als besonders bedeutsam wurden individuelle Einstellungsmöglichkeiten der Funktionen (Sturzprävention, Dekubitusprophylaxe, Sturzerkennung, Erkennung von Hinlauftendenzen)

empfundener, da die Heterogenität der Bewohner:innen eine flexible Anpassung notwendig macht. Der Nutzen wurde insbesondere für Menschen mit einer Demenzerkrankung und einer ausgeprägten Hinlauftendenz (MW: 3,5) hervorgehoben, während er bei mobilen und rüstigen Personen als eher gering eingestuft wurde. Auch für bettlägerige Bewohner:innen wird ein hohes Potenzial im Hinblick auf die Dekubitusprophylaxe gesehen, für die eine eigenständige Positionierung im Bett analysiert werden könnte.

Insgesamt wird die Night Nurse im Pflegealltag als sehr bedeutsam eingeschätzt (MW: 4,5). Im Rahmen der fünfstufigen Likert-Skala zeigte sich deutlich, dass nahezu alle Befragten die Night Nurse weiterhin nutzen würden – selbst unter Berücksichtigung der noch bestehenden technischen Einschränkungen wie Fehlalarmen oder der eingeschränkten Einsetzbarkeit bei bestimmten Bewohnendengruppen. Besonders positiv fiel auf, dass alle Pflegepersonen angaben, das System in Zukunft weiterhin nutzen zu wollen (siehe Anhang Frage 7). Dies unterstreicht die wahrgenommene Relevanz und das Vertrauen in das System – auch im Hinblick auf dessen zukünftige Weiterentwicklung und potenzielle Einsatzfelder.

4 Gesamtfazit

Die Frage, ob Stürze in stationären Langzeitpflegeeinrichtungen vermeidbar sind, lässt sich nur mit „Nein“ beantworten. Aufgrund der Vielzahl an individuellen Risikofaktoren und der hohen Komplexität im Pflegealltag bleiben Stürze trotz etablierter Präventionsmaßnahmen eine anhaltende Herausforderung. Dennoch zeigen innovative technologische Entwicklungen wie die Night Nurse neue Wege auf, um Sturzereignisse frühzeitig zu erkennen und in bestimmten Fällen präventiv zu handeln.

Im Rahmen der Erprobung wurde deutlich, dass die Night Nurse nicht nur als Sturzerkennungs- und -präventionssystem verstanden werden kann, sondern als digitale Assistenzlösung mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten im Nachtdienst. Besonders bei Bewohner:innen mit Demenz, Hinlauftendenzen, psychischen Beeinträchtigungen oder Schlafstörungen wurde das System als unterstützend wahrgenommen. Auch wenn vereinzelt Fehlalarme auftraten, überwog aus Sicht des Pflegepersonals klar der Nutzen des Systems – insbesondere in Hinblick auf die frühzeitige Alarmierung und die Reduktion von Schlafunterbrechungen.

Allerdings hängt der tatsächliche Nutzen stark vom individuellen Zustand der Bewohner:innen ab. Bei bettlägerigen Personen mit stark eingeschränkter Mobilität wäre eine zusätzliche Funktion im Bereich der Dekubitusprophylaxe sinnvoll, während bei sehr rüstigen Personen ohne akute Sturzgefahr der Mehrwert eher gering eingeschätzt wird. Somit zeigt sich: Die Night Nurse bietet ein hohes Potenzial, muss jedoch differenziert eingesetzt werden – je nach Pflegesetting, Diagnosen, Intervention und Ressourcen vor Ort. Im Hinblick auf die Dekubitusprophylaxe bietet sich auch für bettlägerige Bewohner:innen ein großes Potenzial, da die selbstständige Lagerung im Bett erfasst und ausgewertet werden könnte.

5 Ausblick: Weiterentwicklung und Handlungsempfehlungen

Für eine erfolgreiche und nachhaltige Implementierung digitaler Pflageotechnologien wie der Night Nurse sind gezielte Weiterentwicklungen und klare Rahmenbedingungen erforderlich. Aus den Praxiserfahrungen lassen sich dabei mehrere konkrete Ansatzpunkte ableiten:

1. Zielgruppenerweiterung durch Funktionsausbau

Eine Weiterentwicklung des Systems im Hinblick auf weitere pflegerelevante Bereiche wie z. B. Dekubitusprophylaxe oder die Analyse von Aktivitätsmustern könnte das Einsatzspektrum deutlich vergrößern. So könnten auch bettlägerige Bewohner:innen, deren Bewegungsmuster sich subtil verändern, gezielter gemonitort und unterstützt werden. Nach aktuellem Stand hat sich die Night Nurse in diesem Bereich weiterentwickelt und die Dekubitusprophylaxe ist mittlerweile im Leistungsportfolio mit inbegriffen. Analysedaten können als Rohdaten an ein nachgelagertes System für Datenanalyse (Alarmserver oder Pflegedokumentationssystem) weitergegeben werden.

2. Flexibilität und Individualisierung

Die Möglichkeit, die Funktionen des Systems individuell an die Bedürfnisse der jeweiligen Bewohner:in anzupassen (z. B. Aktivierung bestimmter Sensoren oder Alarme), ist essenziell. Die Heterogenität der Bewohner:innen erfordert technische Lösungen, die flexibel und situativ einstellbar sind.

3. Frühzeitige Alarmierung bei Hinlauftendenzen

Besonders hilfreich wurde die Funktion bewertet, bei der das Verlassen eines Raumes automatisch erkannt und gemeldet wird. Diese Funktion ersetzt keine GPS-Ortung, ermöglicht aber ein präventives Eingreifen, bevor es zu riskanten Situationen kommt. Gerade bei Personen mit Hinlauftendenz kann so ein unnötiges Risiko vermieden werden, ohne das Verhalten der Bewohner:innen pauschal einzuschränken.

4. Schnittstellen zu Dokumentationssystemen

Die Anbindung an bestehende digitale Dokumentations- und Pflegesoftwaressysteme würde nicht nur die Akzeptanz sensorbasierter Technologien erhöhen, sondern auch administrative Abläufe deutlich erleichtern – insbesondere im Hinblick auf die automatisierte Auswertung von Aktivitätsverläufen, Alarmprotokollen und Sturzstatistiken. Zwar existiert bereits eine Schnittstelle zur Übermittlung der Aktivitätsdaten, jedoch sind viele Pflegedokumentationssysteme derzeit nicht in der Lage, diese Informationen adäquat zu verarbeiten. In der Praxis fehlt häufig eine entsprechende Schnittstelle, die zunächst entwickelt und integriert werden muss. Angesichts der Vielzahl an unterschiedlichen Pflegedokumentationssystemen in Deutschland sollte die Kompatibilität daher im Vorfeld sorgfältig geprüft werden, um einen reibungslosen Datenaustausch zu gewährleisten und potenzielle Integrationsprobleme frühzeitig zu erkennen.

5. Schulungs- und Einführungsstrategien

Um Technikakzeptanz und Anwendungssicherheit zu stärken, braucht es begleitende Fortbildungsangebote sowie eine enge Einbindung des Pflegepersonals in den Implementierungsprozess.

Abschließend lässt sich festhalten: Die Night Nurse ist ein wertvolles digitales Assistenzsystem mit hohem Potenzial. Für die zukünftige Entwicklung gilt es, technische Weiterentwicklungen konsequent an den praktischen Anforderungen auszurichten – verbunden mit einer struktu-

rellen Unterstützung auf organisatorischer und politischer Ebene. Eine gesundheitsökonomische Evaluation zur Kosten-Nutzen-Bewertung erscheint ebenso notwendig wie eine Klärung der langfristigen Finanzierung, die im nächsten Kapitel behandelt wird.

6 Limitationen

Ziel des Praxisberichts war kein evidenzbasierter Wirksamkeitsnachweis, sondern ein praxisnaher Funktionstest mit der zentralen Frage: **Funktioniert die Technologie im Pflegealltag – ja oder nein?** Im Mittelpunkt stand der potenzielle Mehrwert für die Versorgung, nicht die statistische Überprüfung von Effekten. Im Vordergrund stand der potenzielle Versorgungsmehrwert, nicht die hypothesengeleitete statistische Effektprüfung. Aus dem methodischen Vorgehen ergeben sich folgende Einschränkungen:

- **Fehlende automatisierte Protokollierung von Fehlalarmen:**

Obwohl das System alle Alarme im Log erfasst, wurde im Testzeitraum nicht systematisch dokumentiert, ob es sich bei einem Alarm um einen tatsächlichen Vorfall oder einen Fehlalarm handelte. Diese Qualifizierung oblag den Pflegepersonen, wurde jedoch nur manuell und uneinheitlich festgehalten. Dadurch konnten keine objektiven Daten zur Fehlalarmquote oder zur technischen Zuverlässigkeit des Night Nurse Systems erhoben werden. Dies erschwerte eine fundierte Bewertung der Systemqualität, da keine strukturierte digitale Auswertung möglich war.

- **Nicht-repräsentative Feldtestung:**

Der Feldtest fand in einer einzelnen Einrichtung mit einer begrenzten Anzahl an Teilnehmenden statt. Aufgrund dieser spezifischen Rahmenbedingungen – z. B. Pflegegrad, bauliche Gegebenheiten oder Personalstruktur – lassen sich die Ergebnisse nicht ohne Weiteres auf andere Pflegeeinrichtungen oder Zielgruppen übertragen. Die Aussagekraft bleibt daher kontextabhängig und eingeschränkt.

- **Kein Vergleich mit anderen Systemen:**

Einen vergleichenden Test mit weiteren KI-basierten Sturzsensortechnologien hätte die Stärken und Schwächen des Night Nurse Systems besser einordnen lassen. Durch fehlende Vergleichswerte können jedoch keine Aussagen über die relative Leistungsfähigkeit oder den Mehrwert gegenüber alternativen Lösungen getroffen werden.

- **Verzicht auf vertiefende qualitative Methoden**

Auf leitfadengestützte Interviews oder Fokusgruppen wurde aufgrund des zeitintensiven Pflegealltags verzichtet. Stattdessen fanden kurze wöchentliche Austauschrunden vor Ort statt, deren Inhalte retrospektiv protokolliert wurden.

- **Keine Vorher-Nachher-Befragung**

Es wurde bewusst auf eine standardisierte Vorher-Nachher-Befragung verzichtet, da der Fokus auf der unmittelbaren Nutzererfahrung im praktischen Anwendungskontext lag.

- **Keine psychometrische Überprüfung der Fragebogenitems**

Aus pragmatischen Gründen wurde auf eine psychometrische Validierung verzichtet, da der Fokus auf einem ressourcenschonenden Praxistest lag. Eine formale Überprüfung der Reliabilität und Validität hätte jedoch dazu beitragen können, die Aussagekraft der erhobenen Nutzerbewertungen methodisch abzusichern.

- **Eingeschränkte Analysemöglichkeiten**

Aufgrund der homogenen Zielgruppe (vorwiegend Pflegefachkräfte) konnten keine Gruppenvergleiche oder Tests auf Signifikanz durchgeführt werden. Auch auf Differenzierungen nach Alter oder Geschlecht wurde aufgrund der geringen Stichprobengröße verzichtet.

- **Fehlende Kontrollgruppe**

- Alle befragten Pflegepersonen hatten direkten Kontakt mit dem Night Nurse System, wodurch ausschließlich subjektive Einschätzungen aus der Anwendungsperspektive vorliegen. Ohne eine Vergleichsgruppe, die ohne das System gearbeitet hätte, lassen sich keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Unterschied im Pflegealltag ziehen. Eine Kontrollgruppe hätte ermöglicht, potenzielle Veränderungen (z. B. im Sturzgeschehen oder in der Arbeitsbelastung) systematisch mit einem nicht-technologischen Standardvorgehen zu vergleichen und somit die Aussagekraft der Ergebnisse deutlich erhöht.

7 Literaturverzeichnis

- DNQP (Hrsg.) (2022). Expertenstandard Sturzprophylaxe in der Pflege. 2. Aktualisierung 2022 einschließlich Kommentierung und Literaturstudie. Osnabrück: Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege. Braun, V., Clarke, V. (2006): Using thematic analysis in psychology. In: *Qualitativ Research in Psychology* 3, 2, 77-101.
- Geier, L., Görres, S. (2018): Sturzprävention im Fokus. In: S. Görres/G.
- Hager, K., Hübner, D. (2021): Gutachtensfall „Stürze im Alter“. *Pflegezeitschrift* 74:32–35.
- Kemper, J., Evans, M. (2023): Kann Künstliche Intelligenz Pflegende entlasten? Subjektive Erwartungen im Kontext von Sturz und Mobilität in der Pflege, *Forschung Aktuell*, No. 04/2023, Institut Arbeit und Technik (IAT), Gelsenkirchen, <https://doi.org/10.53190/fa/202304>.
- Kuchynka, J., Käser, L., Wettstein, A. (2004): Sind Stürze in Langzeitpflegeeinrichtungen vermeidbar? *Praxis* 93(37):1503–1508.
- Redlich, M. & Fischer, F. (2023). Implementation einer Sturzsensorik in der Langzeitpflege. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 57(4), 290–295. <https://doi.org/10.1007/s00391-023-02255-3>.
- Robert Koch-Institut. Stürze (ab 65 Jahre): Gesundheitsberichterstattung des Bundes. 2024 [zitiert: 14. April 2025] verfügbar auf: <https://gbe.rki.de/>.
- Spieker, L., Heier, S. Konusch (Hrsg.), Innovationen für die Pflege. Praxisimpulse aus Forschungsergebnissen und Studien. Hannover: Vincent Verlag, S. 11-14.
- World Health Organization, Langfeldesigns.com, Al-Faisal, W., Beattie, L., Fu, H., James, K., Kalula, S., Krishnaswamy, B., Kronfol, N., Marin, P., Pike, I., Rose, D. J., Scott, V., Stevens, J., Todd, C., Usha, G. & Chodzko-Zajko, W. J. (2007): WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age (C. Salas-Rojas, Hrsg.). <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Global-report-on-falls-prevention-in-older-age.pdf>.

8 Anhang

Sehr geehrte Mitarbeitende,

vielen Dank, dass Sie an der Praxiserprobung des Sturzerkennungstools im NürnbergStift teilgenommen haben.

Die Erprobungsphase des Sturzerkennungssystems Night-Nurse ist nun abgeschlossen. Wir würden nun gerne erfahren, ob Sie den Einsatz der Night-Nurse als Mehrwert in Ihrem Arbeitsalltag empfunden haben und ob Sie Vorschläge zur Weiterentwicklung dieses Systems haben. Abschließend interessiert uns Ihre Wahrnehmung und Einstellung zur Relevanz und Wichtigkeit eines solchen Sturzerkennungssystems in der Pflege.

Diese Rückmeldungen helfen uns zu verstehen, wie solche Systeme im Arbeitsalltag, für die Sicherheit und für die Effizienz in der Pflege bewertet werden.

- Diese Befragung ist **freiwillig** und **anonym**.
- Es gibt **keine falschen oder richtigen Antworten!**
- Bitte geben Sie ihre Antworten folgendermaßen



- Falls Sie eine Antwort korrigieren möchten, machen Sie die erste Antwort bitte unkenntlich und geben Sie die neue, korrigierte Antwort an.



1. Einfluss auf den Arbeitsalltag

Die Night Nurse beeinträchtigt meinen Tagesablauf nicht.

Ich habe das Gefühl, dass die Night Nurse für Zeitersparnis sorgt.

Die Night Nurse ist besser für Nachtdienste als für Tagesschichten geeignet.

Durch den Einsatz der Night Nurse konnten Kontrollgänge minimiert werden

Trifft überhaupt nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft zu	Trifft voll zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Funktionalität und Nutzen

Die Fehlalarme konnten schnell behoben werden.

Ich war mit den Funktionen der Night-Nurse zufrieden

Die Night-Nurse hat dazu beigetragen, Stürze zu verhindern.

Ich hatte das Gefühl, dass durch die Nutzung der Night Nurse Stürze schneller erkannt werden konnten als ohne.

Trifft überhaupt nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft zu	Trifft voll zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Versorgungsqualität und Sicherheit

Solche Technologien sollen zur Verbesserung der Pflegequalität beitragen. Bitte geben Sie eine Einschätzung ab, wie

Trifft überhaupt nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft zu	Trifft voll zu
---------------------------	-----------------	-----------	----------------

Die Night-Nurse erhöht die Versorgungsqualität der Bewohner*innen im Pflegeprozess.

Ich finde den Einsatz der Night-Nurse auch für demente Personen mit Hinlauftendenz sinnvoll.

Ich finde, dass die Night-Nurse zur besseren Schlafqualität der Bewohnerin beiträgt

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Kommunikation und Unterstützung

Trifft überhaupt nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft zu	Trifft voll zu
---------------------------	-----------------	-----------	----------------

Die Reaktionszeit des Herstellers auf Anfragen oder Probleme war zufriedenstellend.

Die Hilfestellungen und Erklärungen des Herstellers waren klar und verständlich.

Ich fühle mich durch den Hersteller ausreichend unterstützt, um die Night Nurse effektiv nutzen zu können.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Weiterentwicklung

Trifft überhaupt nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft zu	Trifft voll zu
---------------------------	-----------------	-----------	----------------

Ich hätte es sinnvoll gefunden, die Alarme der Night Nurse eigenständig ein- und ausschalten zu können.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Ich finde den Einsatz einer Übersicht am PC zur selbstständigen Einstellung der Alarme sinnvoll.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Ich hätte gerne mehr über die Bewegungsmuster der Bewohnerin erfahren.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Die Funktion zur Dekubitusprophylaxe könnte bei der Night Nurse sinnvoll sein.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

5. Bedeutung des Sturzerkennungssystems

Denken Sie darüber nach wie Sie die Bedeutung eines Sturzerkennungssystems

Trifft überhaupt nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft zu	Trifft voll zu
---------------------------	-----------------	-----------	----------------

Dieses Sturzerkennungssystem trägt wesentlich zur Sicherheit der Bewohner*innen bei.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Ich finde, dass die Night-Nurse den Pflegekräften ermöglicht, ihre Aufgaben effizienter zu erfüllen.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Der Einsatz der Night-Nurse kann das

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Vertrauen von Angehörigen in die Pflegeeinrichtung stärken

Trifft überhaupt nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft zu	Trifft voll zu
---------------------------	-----------------	-----------	----------------

So ein Sturzerkennungssystem sollte ein fester Bestandteil jeder Pflegeeinrichtung sein.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Ich würde den Einsatz der Night-Nurse in anderen Pflegeeinrichtungen empfehlen

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

6. Wie wichtig ist Ihnen der Einsatz eines solchen Sturzerkennungssystems (wie die Night-Nurse) in der Pflege?

Bewerten Sie von 1 = überhaupt nicht wichtig bis 5 = sehr wichtig

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

7. Ich würde die Night-Nurse gerne weiterhin nutzen wollen?

<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
--------------------------	----------------------------

Bitte begründen Sie ihre Antwort:

8. Mir würden noch weitere BewohnerInnen einfallen, bei der der Einsatz der Night-Nurse sinnvoll wäre.

<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
--------------------------	----------------------------

Bitte begründen Sie ihre Antwort:

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Pflegepraxiszentrum Nürnberg

Regensburger Straße 388 - 90480 Nürnberg - Tel. 0911/21531-8605

info@ppz-nuernberg.de - www.ppz-nuernberg.de



NürnbergStift



bayern  innovativ