



2023

# Praxisbericht Cliniserve

*Produktproben eines Personal- und Belegungssteuerungsinstrumentes im pflegerischen Setting am Klinikum Nürnberg*

**PRAXISBERICHT**

NADINE HEYM

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>2</b>
1.1.	Pflegepraxiszentrum Nürnberg .....	2
1.2.	Ausgangssituation.....	3
1.3.	Erprobungsaufbau .....	3
<b>2.</b>	<b>Projektbeteiligte für die Implementierung einer digitalen Personal-und Belegungssteuerung .....</b>	<b>4</b>
2.1.	Cliniserve.....	4
2.2.	Klinikum Nürnberg.....	4
2.3.	Der PDL-Bereich 9 am Klinikum Nürnberg .....	5
<b>3.</b>	<b>Projektbedingungen und Zielformulierung .....</b>	<b>6</b>
3.1.	Projektinitiierung .....	6
3.2.	Zielformulierung .....	6
3.3.	Zielgruppe .....	7
3.4.	Projektvorbereitung .....	7
3.5.	Technische Voraussetzungen vor Ort.....	8
<b>4.</b>	<b>Produktentwicklung und -einführung.....</b>	<b>9</b>
4.1.	Produkt .....	9
4.2.	Produkteinführung .....	12
4.3.	Rechtliche Aspekte .....	13
<b>5.</b>	<b>Erprobungsergebnisse .....</b>	<b>13</b>
5.1.	Erprobungsrahmen.....	13
5.2.	Reflexion erreichter Ziele .....	14
5.3.	Produktlimitationen.....	15
<b>6.</b>	<b>Implikationen für die Praxis .....</b>	<b>15</b>
6.1.	Strukturierte Einführung von Technologien.....	15
6.2.	Zusammenfassende Bewertung des Produkts .....	16
<b>7.</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>17</b>
	<b>Hersteller.....</b>	<b>18</b>
	<b>Autorin und Kontaktdaten .....</b>	<b>18</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>19</b>

## 1. Einleitung

### 1.1. Pflegepraxiszentrum Nürnberg

Neue Pflorgetechnologien haben das Potenzial, den Alltag von Menschen, die in Pflegeheimen, Krankenhäusern und in der häuslichen Pflege tätig sind, zu erleichtern. Täglich sind mehrere Millionen Menschen in Deutschland auf Pflege angewiesen. Und die Zahl der Pflegebedürftigen steigt weiter.

Obwohl bereits umfangreiche Förder- und Projektmittel für technische Innovationen in der Kranken- und Altenpflege bereitgestellt wurden, ist die Anzahl an Produkten, die den Sprung in die Pflegepraxis geschafft haben, vergleichsweise gering. Gründe hierfür sind u.a. ethische Fragestellungen, zu kompliziertes Handling, mangelnde Aussicht auf Finanzierung und ungeklärte Schnittstellen zur IT (Informationstechnologie). Hinzu kommen Fragen nach dem Datenschutz, des Zusammenwirkens mehrerer Technologien, deren Auswirkungen auf Arbeitsprozesse und Veränderungen der beruflichen Identitätsbestimmung.

Ebenso bedeutsam ist hierbei der Erwerb notwendiger Handlungskompetenzen in regelmäßigen und wiederkehrenden Fort- und Weiterbildungen für die erfolgreiche Implementierung von Pflorgetechnologien und die unterschiedlichen Pflegeprofessionen.

Das Pflegepraxiszentrum zur Integration von Zukunftstechnologien in die Pflege (PPZ-Nürnberg) ist eine BMBF-Fördermaßnahme im Rahmen des Förderschwerpunktes „Zukunft der Pflege, Modul 2“ (Förderkennzeichen: 16SV7898). Dabei ist das PPZ-Nürnberg ein Verbund pflegepraktischer, wissenschaftlicher und netzwerkbildender Einrichtungen mit dem Ziel, Innovationen in die Anwendung zu bringen. Es erprobt und bewertet im Echtbetrieb von Klinik und Pflegeeinrichtungen neue Technologien und Dienstleistungen auf deren Praxistauglichkeit, Akzeptanz und Nutzen für Pflegenden und Gepflegte. Zum Konsortium gehören die Praxispartner NürnbergStift, Klinikum Nürnberg und Diakoneo. Wissenschaftlich wird das Projekt

durch das Forschungsinstitut IDC der SRH - Wilhelm Löhe Hochschule und das Forschungsinstitut IREM der Hochschule Würzburg-Schweinfurt begleitet. Mit der Bayern Innovativ GmbH als Netzwerkplattform wird das PPZ-Nürnberg vervollständigt.

## 1.2. Ausgangssituation

Die knappen Personalressourcen in Verbindung mit den hohen Anforderungen an das pflegfachliche Personal stellen eine große Herausforderung innerhalb der Pflegeökonomie und damit auch des Managements der Pflege dar (Wessels, 2019, S. 217). Hierzu bedarf es einer intelligenten Steuerung der Stationsbelegung, die nicht nur den Personaleinsatz, sondern auch den Leistungsaufwand der Station berücksichtigt. Eine Steuerung der Stationsbelegung kann hierbei nicht allein anhand der Betten erfolgen. Ebenso müssen pflegerische Kennzahlen zur adäquaten Verteilung der Arbeitsintensität auf den Stationen herangezogen werden. Die Berücksichtigung einzelner Schichtstärken gewinnt dabei unter knappen Personalressourcen zunehmend an Bedeutung. Flexible Personalsteuerungselemente, wie beispielsweise ein Springerpool, welcher situativ Arbeitsspitzen abfangen oder im Personalausfall gegensteuern kann, fördern zusätzlich ein zielgerichtetes Personalausfallmanagement. Der Einsatz von digitalen Dashboard-Lösungen könnte dabei ein hohes Potenzial zur Vereinfachung komplexer Prozesse und damit einhergehend eine Schonung knapper Zeitressourcen bieten und Organisationen zur Selbsthilfe befähigen. Dabei erscheint die Einbindung der Mitarbeitenden aus allen Ebenen des Unternehmens im Sinne einer partizipativen Unternehmenskultur mit dem Ziel der Befähigung zur eigenständigen Prozesssteuerung für ein zukunftsfähiges Personalmanagement essentiell.

## 1.3. Erprobungsaufbau

Das Pflegepraxiszentrum Nürnberg bietet mittels seiner Strukturen und Vernetzungen eine Plattform zur Entwicklung, Erforschung und Implementierung neuer digitaler und technologischer Möglichkeiten im klinischen Setting. Im Rahmen eines Forschungsprojektes des Bundes-

ministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) wurde ein auf die Praxis ausgerichtetes Projekt zur Einführung eines digitalen Personal- und Belegungssteuerungsinstrumentes durchgeführt. Im Fokus standen dabei die Befähigung der Mitarbeitenden im Sinne von Bottom-Up-Strategien zur eigenständigen Lösungserarbeitung.

Das Cliniserve-Projekt wurde von den Wissenschaftspartnern nicht begleitet. Der Projektablauf wurde jedoch nachträglich als exemplarisches Beispiel für die Entwicklung eines Implementierungsleitfadens zur Einführung technologischer Innovationen herangezogen. (Würdig J., Heym N. & Dr. Seibert K., 2023). Dabei wurden neben den für Technologiebewertungen üblichen ethischen (Ethical), rechtlichen (Legal) und sozialen (Social) Implikationen (ELSI) auch gesundheitsökonomische und einzelwirtschaftliche (Economical), pflegepraktische (Practical) sowie technische (Technical) Implikationen als Kriterien für einen Implementierungsleitfaden aufgeführt (Bauer, et al., 2018).

## 2. Projektbeteiligte für die Implementierung einer digitalen Personal-und Belegungssteuerung

### 2.1. Cliniserve

Cliniserve ist ein junges Startup, welches als GmbH mit Sitz in München im Frühsommer 2017 gegründet wurde (Cliniserve, o.J.(a)). Die Vision des Unternehmens ist es, „*durch digitale Lösungen die Pflegekräfte zu entlasten*“ (Cliniserve, o.J.(b)). Mittels digitaler Kommunikationsplattformen sollen zeitliche Ressourcen eingespart werden, um diese dann der Patientenfürsorge zukommen lassen zu können (Cliniserve, o.J.(c)). Über das PPZ-Nürnberg wurde ein Kontakt zwischen Cliniserve als Entwickler und dem Klinikum Nürnberg als Anwender hergestellt.

### 2.2. Klinikum Nürnberg

Mit rund 100.000 stationären und 170.000 ambulanten Patient:innen im Jahr ist das Klinikum Nürnberg eines der größten kommunalen Krankenhäuser in Deutschland. Mithilfe von rund 8.400 Beschäftigten werden die gesundheitlichen Versorgungsbelange der Metropolregion

Nürnberg und darüber hinaus sichergestellt. Dabei bietet das Klinikum Nürnberg sämtliche medizinische Fachrichtungen an und engagiert sich in seinem Klinikverbund mit vier Standorten in Nürnberg, Lauf und Altdorf für eine bestmögliche Patient:innenversorgung. Zusätzlich hat sich der Maximalversorger der qualifizierten Fort-, Aus- und Weiterbildung verpflichtet. Zum Haus gehören das Centrum für Pflegeberufe (cfp), das Centrum für Kommunikation, Information und Bildung (cekib) sowie die Paracelsus Medizinische Privatuniversität Campus Nürnberg (PMU), an der neben dem Studium der Humanmedizin auch ein internationales Doktoratsstudium „Medical Science“ (Ph.D.) angeboten wird.

### 2.3. Der PDL-Bereich 9 am Klinikum Nürnberg

Der Pflegedienstleitungsbereich (PDL-Bereich) 9 des Klinikum Nürnbergs am Campus Süd besteht mit seinem Schwerpunkt der inneren Medizin aus drei Kliniken:

- Kh/II-4 Klinik für Hypertensiologie und Nephrologie
- Kh/V Klinik für Neurologie
- Kh/2-II Geriatrie Campus Süd

Ein maßgebliches Ziel der Führung des PDL-Bereich 9 ist die Förderung partizipativer und transparenter Weiterentwicklung. In monatlichen Beratungsgremien werden mit den Leitungen der Stationen gemeinsam unterschiedliche Fragestellungen der Praxis reflektiert. Die Ergebnisse eines Beratungsgremiums dienen dabei als Basis für übergreifende Entscheidungen des Managements. Somit findet Veränderung im Sinne von Bottom-up-Strategien von der Basis heraus statt. Qualitätszirkel, wie die der Praxisanleitung, oder Link-Nurse-Treffen weisen zusätzlich einen hohen Grad an Professionalisierung durch Beteiligung aller am Pflegeprozess beteiligten Akteur:innen auf. Somit sind nicht nur Personen des Leitungsdienstes, sondern alle Mitarbeitenden als Partizipant:innen führungs- und fachbezogener Weiterentwicklung befähigt.

## 3. Projektbedingungen und Zielformulierung

### 3.1. Projektinitiierung

Die Personaleinsatzplanung und Belegungssteuerung ist eine der zentralen Aufgaben einer Pflegedienstleitung im klinischen Setting und Bedarf der Nutzung relevanter Kennzahlen (Hößl, 2017). Im PDL-Bereich 9 war das bisherige Procedere diesbezüglich papiergestützt. Im Rahmen von Morgen- und Mittagsbesprechungen wurden über die Leitungsebene Personal- und Auslastungszahlen abgefragt. In einem stetigen Kommunikationsprozess mit den einzelnen Bereichen fand dann eine an die neuen Bedingungen angepasste Personaleinsatzplanung statt. Der Prozess war gekennzeichnet durch eine Vielzahl an Abstimmungsformularen und eine hohe Bindung zeitlicher Ressourcen durch vielfältige Gesprächsrituale und Schnittstellen.

Bei Kontaktaufnahme hat Cliniserve das digitale Aufgabenmanagement CARE vorgestellt. Hierbei stand eine digitale Kommunikation zwischen Patient, Pflegekraft oder auch dem Stationsteam im Vordergrund. Nachdem in einer gemeinsamen Absprache der Praxisbedarf an digitaler Kommunikationstransparenz und die technischen Möglichkeiten seitens des Anbieters analysiert wurden, entstand die Idee zur Entwicklung eines Personal- und Belegungssteuerungs-Tools.

Darüber hinaus flossen die Erfahrungen aus der Projektorganisation in einen Leitfaden für die Implementierung digitaler Technologien im klinischen Setting ein (Würdig, Heym, Seibert, 2023).

### 3.2. Zielformulierung

Ziel des Projektes war die Entwicklung eines transparenten Kennzahlensystems. Dieses sollte Aspekte von Leistungs- und Aufwandsdaten in Kombination mit der Personaleinsatzplanung im täglichen Stationsablauf transparent aufzeigen. Zusätzlich wurde eine Vereinfachung des Ausfallmanagements bei der Koordination des Springerpools angestrebt. Die digitale Lösung sollte somit eine Reduktion der Abstimmungsformulare, ein Zeitersparnis im Management

und die Integration aller am Prozess beteiligten Mitarbeiter:innen ermöglichen. Dediziertes Ziel war die Befähigung aller Mitarbeitenden des Pflegedienstes zur Mitwirkung am Personalausfallmanagement.

Projektfördernd kamen im weiteren Projektverlauf die Entwicklungen zum Pandemiegeschehen hinzu, die ein Umdenken der bisherigen Kommunikations- und Besprechungsrituale forderten. IT-basierte Unterstützungsmöglichkeiten in Form digitaler Lösungen konnten den Bedingungen der pandemischen Entwicklung entgegenkommen und steigerten das Potenzial, kommunikative Prozesse zu erhalten.

### 3.3. Zielgruppe

Neben einer Prozessoptimierung sollte auch die Partizipation aller am Ausfallmanagement beteiligter Personen angestrebt werden. Die Entwicklung der Anwendung zielte auf ein Befähigungskonzept ab, welches den Stationen die eigenständige Lösung bei Personalausfällen ermöglicht. Die Transparenz sollte dabei nicht nur auf Leitungsebene erreicht werden. Auch eine Befähigung aller am Prozess beteiligten Mitarbeitenden wurde als gewünschter Projekterfolg anvisiert. Das Ziel hierbei war die situationsgerechte Lösung im Ausfallmanagement aus der direkten Praxis heraus zu fördern. Somit sind alle examinierten Pflegefachpersonen als Zielgruppe identifiziert worden.

### 3.4. Projektvorbereitung

Um bereits gleich zu Beginn einen partizipativen Projektablauf zu gestalten, wurde zur Realisierung des Projektes ein Beratungsgremium im PDL-Bereich 9 durch die Pflegedienstleitung einberufen. Dieses bestand aus der Pflegedienstleitung, der stellvertretenden Pflegedienstleitung und mehrerer Stationsleitungen der jeweiligen Bereiche. In einem ersten Schritt wurden die Prozessabläufe benannt und das bisherige Prozedere analysiert. Zusätzlich wurden die Bedarfe der Akteur:innen im diskursiven Verfahren erhoben, um sie dann in die Entwicklung der



Webapplikation zu überführen. So wurden die analogen Abläufe einerseits und die partizipative Einbindung der Bedarfe der Praktiker:innen andererseits aktiv in die Entwicklungsanforderungen überführt.

Mit dieser Konzeption trat man dann an Cliniserve heran und erarbeitete gemeinsam eine Lösung zum digitalen Ausfallmanagement. Im Herbst / Winter 2020 wurden die bisherigen Papierdokumente der Personal- und Belegungssteuerung in mehreren Abstimmungsprozessen mit Cliniserve digitalisiert und als Webanwendung programmiert. Cliniserve stellte dabei eine browserbasierte Applikation mit Zugriff via PC oder Smartphone bereit. Die digitale Anwendung sollte im gesamten PDL-Bereich 9 am Klinikum Nürnberg Campus Süd eingesetzt werden. Aufgrund von Vorgaben durch die spezifische Sensibilität der klinischen Infrastruktur entschied man sich für die Testphase Tablets zu nutzen. Die Zugangsdaten wurden allen Mitarbeitenden bereitgestellt, sodass eine möglichst große Transparenz und Beteiligung geschaffen wurde.

### 3.5. Technische Voraussetzungen vor Ort

Die technischen Voraussetzungen vor Ort spiegelten die Problematik in vielen Gesundheitseinrichtungen wider. Neben den Bedürfnissen des Personals und der flächendeckenden Internetabdeckung stellten sich im datenschutzrechtlich sensiblen Bereich des Krankenhauses spezifische Fragen der Datensicherheit. Die Umsetzung der Datenschutzgrundverordnung sowie die Integration und Begleitung einer externen digitalen Anwendungslösung zeigte sich im hiesigen Projekt als größte Herausforderung. Es benötigte einerseits eine enge Einbindung der IT-Abteilung, um eine technische Integrität des Vorhabens sicherzustellen. Gleichzeitig fand eine Mehrfachbelastung durch parallele Digitalisierungsprojekte im Rahmen des KHZGs statt, welche bereits Personal gebunden hatten. Diesen Herausforderungen konnte Anfangs durch die Anpassung des Projektes mittels Einführung von Tablets entgegengewirkt werden. Im Laufe des Projektes konnte dann eine Überführung getrennter Strukturen in die IT-Infrastruktur des Klinikum Nürnbergs erreicht werden.

## 4. Produktentwicklung und –einführung

### 4.1. Produkt

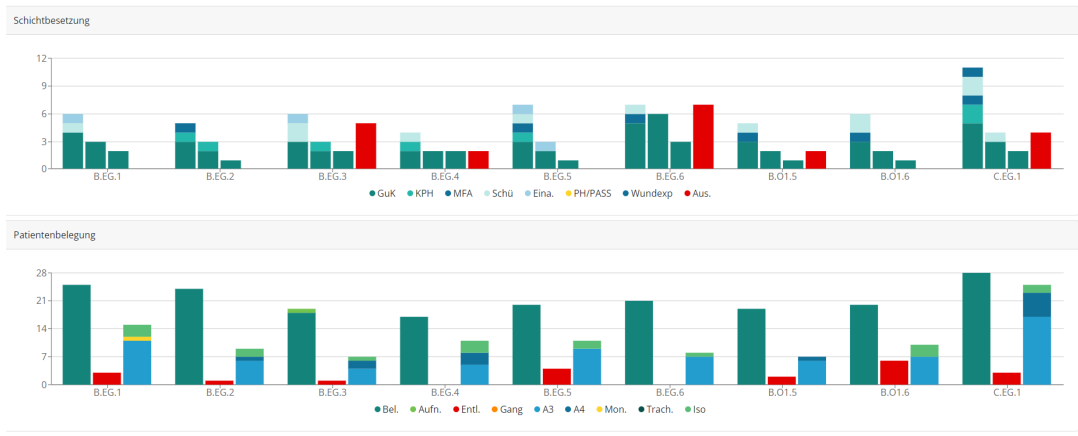
„Cliniserve TEAM“ ist eine Webapplikation, die ein transparentes Kennzahlensystem abbildet, welches Leistungs- und Aufwandsdaten in Kombination mit der Personaleinsatzplanung der Station zusammenführt und darstellt. Durch einen transparenten Einblick über einen definierten Organisationsbereich können Leistungs- und Personaleinsatzdaten bewertet und somit Entscheidungsprozesse nachvollziehbar visualisiert werden.

Im ersten Schritt erfolgt eine Bedarfserfassung. Hierfür werden durch die Stationen die Leistungs- und Aufwandsdaten zuzüglich der Personaleinsatzdaten zu festgelegten Zeitpunkten digital erfasst. Diese Erfassung erfolgt zur Darstellung des Skills- und Grade-Mix entsprechend der Kompetenzstufen der Mitarbeitenden.

The screenshot shows the 'Bedarfserfassung' (Requirement Recording) interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Bedarfserfassung', 'Bedarfsanalyse', 'Schichtplanung', and 'Chat'. A date selector shows 'Freitag, 03.11.2023' and a 'Speichern' (Save) button. A green notification bar states: 'Dieses Formular wurde bereits am Freitag, 07:56 ausgefüllt. Die Angaben können jedoch jederzeit angepasst und erneut gesendet werden. Wenn die Angaben stimmen, klicke auf Senden.' Below this is a yellow warning bar: 'Bitte fülle heute auch das Formular für Samstag und Sonntag aus.' The main content area is divided into six columns: 'Frühdienst', 'Spätdienst', 'Nachtdienst', 'Ausfälle', 'Belegung', and 'Pflegeaufwand'. Each column contains input fields for various categories: 'Gesundheits- und KrankenpflegerInnen', 'KrankenpflegehelferInnen', 'Medizinisches Fachpersonal', 'SchülerInnen', 'Einarbeitung', 'PH/PASS', and 'WundexpertIn'. The 'Ausfälle' column has fields for 'Ausfälle' and 'Anmerkungen'. The 'Belegung' column has fields for 'Aktuelle Belegung', 'Geplante Aufnahmen', 'Geplante Entlassungen', and 'Gangbetten'. The 'Pflegeaufwand' column has fields for 'PatientInnen eingestuft mit Pflegegrad A3', 'PatientInnen eingestuft mit Pflegegrad A4', 'PatientInnen am Monitor', 'Tracheotomierte PatientInnen', 'Isolierte PatientInnen', and 'Sonstiges' (with sub-categories 'Covid' and 'Kp1').

Die Eingaben fließen in eine Gesamtübersicht ein. Dabei erfolgt sowohl eine numerische als auch graphische Darstellung des Pflegeaufwands und der Personalbesetzung sowie -ausfälle über alle Stationen im PDL-Bereich hinweg.

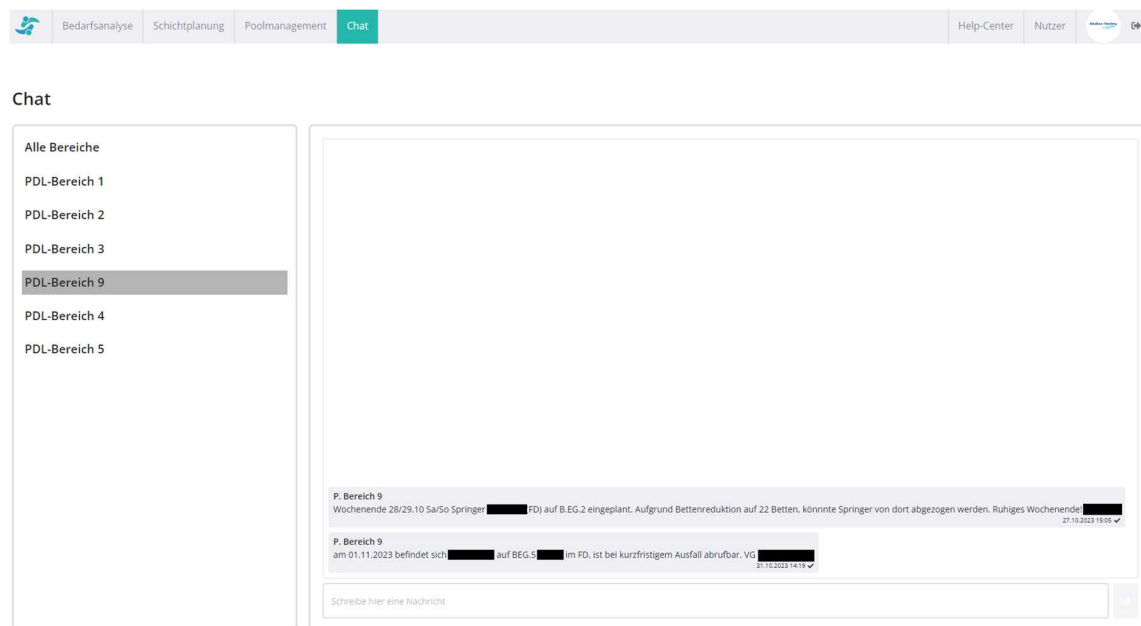
Stationen	Frühdienst							Spätdienst					Nachtdienst				Ausfälle		Eilegung				Pflegeaufwand							
	GuK	KPH	MFA	Schü	Eina	PH/PASS	Wundexp	GuK	KPH	MFA	Schü	Eina	PH/PASS	GuK	KPH	MFA	Schü	Eina	Aus	Ann	Bel	Aufn	Entl	Gang	A3	A4	Mon	Trach	Iso	Sonst
B.EG.1 vor 4 Stunden	4			1	1			3						2						0		25	0	3	11		1		3	ZCovid 1...
B.EG.2 vor 5 Stunden	3	1	1					2	1					1							24		1	6	1			2	1x Cold...	
B.EG.3 vor 5 Stunden	3			2	1			2	1					2					5		18	1	1	4	2			1		
B.EG.4 vor einer Minute	2	1		1				2						2					2		17			5	3			3	1xCAPD	
B.EG.5 vor 5 Stunden	3	1	1	1	1			2			1			1							20		4	9				2		
B.EG.6 vor einer Stunde	5		1	1				6						3					7		21			7				1		
B.O1.5 vor 4 Stunden	3		1	1				2						1					2		19		2	6	1					
B.O1.6 vor 3 Stunden	3		1	2				2						1							20		6	7				3		
B.U1.4																														
C.EG.1 vor 5 Stunden	5	2	1	2			1	3			1			2					4		28		3	17	6		2	2	GK 10 AT...	



Mit dieser Übersicht über den gesamten PDL-Bereich können Belastungs- oder Ausfallsituation schnell erfasst und mit einem Blick Kompensationsmöglichkeiten eruiert werden. Somit können gezielt Stationen zur Unterstützung angerufen, Personalbesetzungen angepasst oder Entscheidungen zur Personalrekrutierung über den Springerpool getroffen werden.

An Wochenenden und Feiertagen wird zusätzlich eine Schichtleitung im System hinterlegt. Dies regelt die Verantwortlichkeit bei Abstimmungsprozessen außerhalb der Dienstzeiten des regulären Leitungsdienstes.

Des Weiteren unterstützt die Chatfunktion die Informationsweitergabe an alle Beteiligten über mehrere Schichten hinweg. Das Ziel dieser Ausgestaltung dient der Befähigung der Stationen bei Ausfallsituationen außerhalb der Kernarbeitszeiten selbständig nach Lösungen zu suchen und in die Wege leiten zu können.



Über eine spezielle Springer-Wochenplanung kann darüber hinaus die Personaleinsatzplanung der Springerpoolmitarbeitenden bedarfsgerecht und zeitnah erfolgen. In einer Maske wird der Einsatzplan digital dargestellt. Bei Bedarf kann der oder die Springer:in über eine Auswahl einer bestimmten Station zugeordnet werden. Schließlich wird direkt eine Information an die Pool-Mitarbeitenden via E-Mail versendet. Die Pflegefachperson kann diese Mail dann zeitlich unabhängig abrufen und wird nicht durch Benachrichtigungen in ihrer Erholungszeit gestört.

	Montag 26.06.2023	Dienstag 27.06.2023	Mittwoch 28.06.2023	Donnerstag 29.06.2023	Freitag 30.06.2023	Samstag 01.07.2023	Sonntag 02.07.2023
<b>KW26</b>	00:00-00:00 Uhr	00:00-00:00 Uhr	00:00-00:00 Uhr	00:00-00:00 Uhr	00:00-00:00 Uhr	Nicht angegeben	Nicht angegeben
Personalnummer [Avatar] [Name]	Team	Team	Team B.E.G.5	Team B.E.G.5	Team	Team	Team
[EMAIL SENDEN]			06:00 14:00	06:00 14:00			
Personalnummer [Avatar] [Name]	Team	Team	Team	Team Pool 1	Team	Team	Team
[EMAIL SENDEN]				06:00 14:00			
Personalnummer [Avatar] [Name]	Team	Team	Team	Team	Team Pool 1	Team	Team
[EMAIL SENDEN]					14:00 22:00		
Personalnummer [Avatar] [Name]	Team	Team	Team	Team	Team Pool 1	Team	Team
[EMAIL SENDEN]					06:00 14:00		

## 4.2. Produkteinführung

Zum Schutze sensibler Krankenhausdaten wurde zu Beginn des Projektes entschieden, ein externes System für die infrastrukturelle Kommunikation zu nutzen. Für den Projektstart wurden daher über Cliniserve Tablets für die projektbeteiligten Stationen angeschafft und installiert. Die Cliniserve-Anwendung selbst wurde dann über einen Browser angesteuert. Hierdurch wurde die IT-Infrastruktur nicht durch Datenaustausch mit externen Servern bedroht.

Langfristig zeigte sich jedoch, dass die Nutzung durch stationäre Computer intuitiver und mehr den Bedarfen der Praxis entsprach. In enger Absprache mit der IT-Abteilung des Klinikum Nürnbergs unter Bezugnahme datenschutzrechtlicher Bedingungen wurde mittels vertraglicher Aufgaben- und Verantwortungszuweisung eine datenschutzkonforme Lösung erarbeitet. Schließlich konnte Cliniserve aus der IT-Struktur des Klinikums heraus genutzt werden. Gleichzeitig blieb die mobile Lösung via Tablet für die Pflegedienstleitung erhalten.

Die eingeführte Anwendung wurde so entwickelt, dass eine möglichst intuitive Bedienung ermöglicht wurde. Die einzelnen Stationsleitungen erhielten ausreichend Information zur Nutzung von Cliniserve. Anschließend fungierten diese als Multiplikator:innen und waren so bei Fragen der Mitarbeitenden vor Ort anwesend. Der Zugriff durch die Mitarbeitenden erfolgte

dabei über ein „Stationspasswort“. Die Pflegedienstleitung erhielt durch ein „Masterpasswort“ erweiterte Dateneinsicht.

### 4.3. Rechtliche Aspekte

Zur Erfüllung datenschutzrechtlicher Aspekte wurde im Vorfeld unter Beteiligung des Klinikums eine Definition der notwendigen Daten durchgeführt. Ziel war das Erreichen einer maximalen Datensparsamkeit. Prozessinitiiierend und -begleitend wurde stetig darauf geachtet, nur notwendige Daten zu erfassen, diese DSGVO-konform zu speichern und, sobald nicht mehr benötigt, zu löschen.

Cliniserve legte zu Beginn des Projektes ein ausführliches Datenschutzkonzept vor. Dieses bezog Stellung zu den durch die IT-Abteilung als relevant bestimmten Aspekte. Schließlich wurde eine vertragliche Regelung zur Einhaltung datenschutzrechtlicher Bedingungen festgelegt, auf welche sich beide Parteien einigten.

Nach Beteiligung der Personalabteilung konnten auch arbeitsrechtliche Belange erkannt werden. Die Integration des Springerpools ermöglichte eine Kommunikation außerhalb des eigentlichen Einsatzortes und außerhalb der Kernarbeitszeit. Zum Schutze der Freizeit der Mitarbeitenden wurde daher über PIMSecure, eine digitale Möglichkeit zum Abrufen dienstlicher E-Mails über ein Smartphone, die Einsicht in die Planung der Einsatzorte ermöglicht. Hierdurch wurden die Mitarbeitenden nicht durch Benachrichtigung in ihrer Erholung gestört, sondern konnten eigenmächtig die Organisation ihres Arbeitstages zu selbst gewählten Zeiten steuern.

## 5. Erprobungsergebnisse

### 5.1. Erprobungsrahmen

Alle Stationen des PDL-Bereich 9 nahmen an der Projekttestung teil. Seit Mitte Januar 2021 werden zu festgelegten Uhrzeiten die aktuellen Daten zur Stationsleistung und Personalbe-

setzung eingegeben. Wie ursprünglich angedacht, waren alle am Personalausfallprozess beteiligten Mitarbeitenden bezüglich der täglichen Durchführung der Cliniserve-Anwendung sensibilisiert und tätigten dies gewissenhaft. Einer der größten Projekthürden waren die zeitlichen Ressourcen zur Webapplikations-Abstimmung unter Pandemiebedingungen und den Auswirkungen der zweiten COVID-Welle auf den Stationen. Trotzdem konnte das Projekt erfolgreich umgesetzt werden.

## 5.2. Reflexion erreichter Ziele

Insgesamt war ein deutliches Verschlanken der Abstimmungsprozesse zu den Leistungsdaten der Station und dem Personaleinsatz zu vermerken. Die Abgabe und Abfrage der relevanten Kennzahlen kann unabhängig der einzelnen Stakeholder und ihrer zeitlichen Ressourcen erfolgen. Dies ermöglicht eine frühzeitige Erkennung von Arbeitsspitzen und Kompensationsmöglichkeiten bei Personalausfällen. Zudem ist eine Datenauswertung jederzeit und von jedem Ort im Klinikum aus möglich.

Die Funktion der digitalen Springerpool-Planung sowie die Chatfunktion ermöglichen außerdem eine Reduktion der sonst aufwändigen Kommunikationsprozesse auf die wesentlichen Kernthemen. Hierdurch befassen sich Besprechungen nun nicht mehr mit schnell und eigenständig auszugleichenden Personalausfällen, sondern konnten sich auf komplexe Personalengpässe konzentrieren.

Die Zuweisung der Springerpoolmitarbeitenden erwies sich aufgrund der Einsehbarkeit der Planung durch alle Mitarbeitenden und der Partizipation dieser am Entscheidungsprozess als äußerst transparent. Die einheitliche Plattform zum Informationsaustausch ermöglicht durch ihre digitale Struktur Alternativentscheidungen zum Einspringen zuzulassen. Mitarbeitende der einzelnen Stationen und der Leitungsebene können Prozesse besser nachvollziehen und Personaleinsatzplanungsprozesse aktiv mitgestalten. Schließlich profitieren auch die Mitarbeitenden des Springerdienstes durch das einfache und barrierefreie Informationssystem. Die Mitarbeitenden werden unkompliziert mittels E-Mail über ihren Einsatzort informiert. Telefonate, welche die Ruhezeit störten, können so verringert werden.

### 5.3. Produktlimitationen

Die entwickelte Webapplikation als digitales Ausfallmanagement ist gewissen Limitationen ausgesetzt. So kann das Programm keine (Personal-)Entscheidungen treffen. Es benötigt somit weiterhin die Entscheidungskompetenz der oder des Vorgesetzten. Auch eine direkte Kommunikation kann durch „Cliniserve Team“ nicht ersetzt werden. Zwar ermöglicht es ein Verschlanken der Kommunikationsprozesse, trotzdem zeigte sich das direkte Gespräch weiterhin als effizienteres Kommunikationsmedium bei kritischen und zeitabhängigen Prozessen.

„Cliniserve Team“ kann auch keine Zusammenarbeit erzwingen. Die partizipationsfördernde und -befähigende Wirkung ist abhängig vom Handlungsrahmen der agierenden Mitarbeitenden. Des Weiteren ersetzt „Cliniserve Team“ auch kein Ausfallkonzept. Es benötigt trotz der digitalen Lösung einen Leitfaden zum Umgang mit Ausfällen im Rahmen des Ausfallmanagements.

## 6. Implikationen für die Praxis

### 6.1. Strukturierte Einführung von Technologien

Die Reflexion der Hürden im Projekt im Austausch mit anderen Projekten führte zu der Erkenntnis, dass das Klinikum Nürnberg ähnlichen Herausforderungen gegenüberstand, wie andere Einrichtungen des Gesundheitswesens. Dieses kollektive Erleben führte zur Entwicklung eines praxisorientierten Leitfadens zur Implementierung digitaler Pflorgetechnologien. Der Leitfaden richtet sich an Verantwortliche in unterschiedlichen Settings der Pflege, welche mit der Einführung technischer Innovationen betraut sind (Würdig, Heym, Seibert, 2023, S. 5). Dabei wird in einem mehrschrittigen Verfahren unter Zuhilfenahme der ELSI<sup>+</sup>Kriterien das Konstrukt Organisation als lernendes System realisiert (Würdig, Heym, Seibert, 2023, S. 5-6).

Über alle Phasen der Implementierung hinweg zeigt sich die Einbindung aller Beteiligten als zentraler Aspekt erfolgreicher Technologie-Einführung (Würdig, Heym, Seibert, 2023, S. 6). Durch ein frühzeitiges Einbinden der jeweiligen Projektpartner:innen kann der Projektablauf



erleichtert und potenzielle Konflikte im ausstehenden Projektverlauf verhindert werden (Würdig, Heym, Seibert, 2023, S. 6) Diese Erkenntnis spiegelte sich auch bei den Herausforderungen bezüglich IT-infrastruktureller und personalrechtlicher Bedingungen im Rahmen des hiesigen Projektes wider.

## 6.2. Zusammenfassende Bewertung des Produkts

Cliniserve Team bietet eine digitale und intelligente Lösung zur Entscheidungsunterstützung anhand relevanter Kennzahlen und ihrer Datenauswertung. Dabei weist es eine Transparenz über getroffene Entscheidungen auf und ermöglicht in einem partizipativen Prozess Alternativenentscheidungen zu eruieren. Das Tool ermöglicht zusätzlich eine strukturierte Zuweisung, Kommunikation und Information der Mitarbeitenden. Dabei ist die Anwendung nicht nur auf die Leitungsebene, sondern auf alle am Prozess beteiligten Mitarbeitenden ausgerichtet. Somit ermöglicht Cliniserve Team eine digitale Lösung zur Unterstützung des Befähigungsprozesses im Rahmen des Personalmanagements.

Dabei erscheint es essentiell zu beachten, dass Cliniserve Team bestehende Managementstrukturen und eine damit einhergehende Kommunikation nicht ersetzen kann. Auch wenn Cliniserve Kommunikationsprozesse deutlich verschlankt, bedarf es weiterhin einer (Personal) Entscheidung durch eine hierfür designierte Person. Im weiteren Verlauf konnte das Projekt am Klinikum Nürnberg in weiteren PDL-Bereichen im Ausfallmanagement etabliert und verstetigt werden. Des Weiteren fließen die Ergebnisse mit dem Cliniserveprojekt in die Projektierung eines Gesamthauskonzeptes zum Thema Dienstplan 4.0 ein.

## 7. Fazit

*„Steuern mit Kennzahlen ist eine klare Managementaufgabe, die dazu beiträgt, ein Unternehmen effizienter zu führen.“ (Fessler et al., 2021, S. 9).*

Gerade im Hinblick auf die weitere dynamische Entwicklung des Pflegesektors unter Einbezug der fortbestehenden knappen Personalsituation in der Pflegebranche zeigt sich der hohe Stellenwert eines transparenten Kennzahlensystems in der Personal- und Belegungssteuerung im klinischen Sektor. Dabei trägt der Einsatz digitaler Technologien, die Implementierung neuer Arbeitszeitmodelle und eine hohe Projektpartizipation zu einer deutlichen Steigerung der Attraktivität im Pflegeberuf bei. Hier scheint es jedoch notwendig nicht nur Führungskräfte, sondern alle am Prozess beteiligten Mitarbeitenden im Umgang mit Kennzahlensystemen zu befähigen. Nur so kann eine zukunftsfähige Personalmanagementstrategie etabliert werden.

Schließlich unterstützen die Ausführungen des Krankenhauszukunftsgesetzes eine zielgerichtete Forderung und Stringenz nach zukünftigen Digitalisierungsstrategien.

## Hersteller



Cliniserve GmbH

Werinherstr. 2

81541 München

info@cliniserve.de

## Autorin und Kontaktdaten

Heym, Nadine

Pflegedirektorin Klinikum Nürnberg Campus Süd

Breslauer Str. 201

90471 Nürnberg

PPZ-Nürnberg

Nadine.Heym@klinikum-nuernberg.de

## Literatur

Bauer, C., Bradl, P., Loose, T., Zerth, J., Müller, S., Schneider, M., & Prescher, T. (2018). Entwicklung eines Organisationskonzeptes zur praxisnahen Testung und Evaluation innovativer MTI-Lösungen in verschiedenen Pflegesettings. In S. Boll, A. Hein, W. Heuten, & K. Wolf-Ostermann, Zukunft der Pflege. Tagungsband der 1. Clusterkonferenz 2018. (S. 51-56). Oldenburg: BIS-Verlag der Universität Oldenburg.

Cliniserve: Warum du bei Cliniserve arbeiten solltest?, <https://www.cliniserve.de/blog/ueber-cliniserve/>, o.J.(a) [zuletzt aufgerufen am 17.11.2023]

Cliniserve: Bessere Pflege ermöglichen – unsere Vision, <https://www.cliniserve.de/team/>, o.J.(b) [zuletzt aufgerufen am 17.11.2023]

Cliniserve: Digitale Kommunikation zur Entlastung der Pflege – Wir helfen den Pflegeengpass zu bekämpfen, <https://www.cliniserve.de/>, o.J.(c) [zuletzt aufgerufen am 17.11.2023]

Fessler, J. S., Fröhlich, M. R., Angerer, A., & Bode, K. (2021). Daten richtig interpretieren: Kennzahlen in die tägliche Arbeit integrieren. *CNE Pflegemanagement*, 08(05), 6–10. <https://doi.org/10.1055/a-1578-3537>

Höfl, I. (2017). Pflegecontrolling—Steuern durch Zahlen. In P. Bechtel, I. Smerdka-Arhelger, & K. Lipp (Hrsg.), *Pflege im Wandel gestalten—Eine Führungsaufgabe, Lösungsansätze, Strategien, Chancen* (2., aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 201–210). Springer-Verlag GmbH.

Wessels, M. (2019). Zukünftige Herausforderungen für die Pflegeökonomie. In: *Pflegeökonomie. Studium Pflege, Therapie, Gesundheit*. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-59394-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-662-59394-3_8)

Wüdig J., Heym N. & Dr. Seibert K. (2023). Technologien strukturiert einführen – Praxisorientierter Leitfaden. *Die Schwester Der Pfleger*, 1/2023, S. 4-7

Pflegepraxiszentrum Nürnberg

Regensburger Straße 388 - 90480 Nürnberg - Tel. 0911/21531-8600

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

