

---

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Werkausschuss NürnbergStift (NüSt)	05.12.2019	öffentlich	Bericht

---

**Betreff:**  
**Erste Erfahrungen Pflegepraxiszentrum Nürnberg**

---

**Bericht:**

**1. Ausgangslage**

Die Pflege erlebt seit einigen Jahren einen starken Wandel. Immer weniger Pflegekräfte stehen einer höheren Zahl älterer und erkrankter Menschen gegenüber. Der technologische Fortschritt birgt hier ganz neue Gestaltungsmöglichkeiten und wird den Pflegealltag verändern.

Heute gibt es schon zahlreiche innovative Produkte zur Mensch-Technik-Interaktion (MTI) im Bereich der Pflege – und es werden ständig neue entwickelt. Allerdings werden viele dieser Produkte im Pflegemarkt gar nicht akzeptiert oder sind den Pflegenden, Nutzern oder Angehörigen nicht bekannt. Ein Grund hierfür ist, dass wichtige pflegepraktische, ökonomische und technische Überlegungen in den Entwicklungs- und Testphasen nicht oder nicht ausreichend Beachtung finden. Viele Unternehmen haben keinen Zugang zu einer systematischen und praxisnahen Testung und Evaluation ihrer Ideen im Pflegealltag.

**2. Das Pflegepraxiszentrum Nürnberg**

Das Pflegepraxiszentrum (PPZ) Nürnberg ist 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 die Diakoneo. Wissenschaftlich wird das Projekt durch das Forschungsinstitut IDC der Wilhelm Löhe Hochschule und das Forschungsinstitut IREM der Hochschule Würzburg-Schweinfurt begleitet. Mit dem Forum MedTech Pharma e.V. als Netzwerkplattform wird das PPZ Nürnberg vervollständigt. Das PPZ-Nürnberg ist Teil des Clusters Zukunft der Pflege und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

**2.2 Entwicklungen im Rahmen der Projektarbeit des PPZ-Nürnberg**

Mit dem Vorhaben, neue Pflegetechnologien in unterschiedlichen Pflegesettings im Realbetrieb zu erproben und auszuwerten, hat das PPZ Nürnberg Aufmerksamkeit sowie wachsendes Interesse von Seiten der Politik, der Hersteller und Betreibern von Pflegeeinrichtungen geweckt. In der Folge wurde das NürnbergStift sowohl in der Rolle des Konsortialführers des PPZ-Nürnberg, als auch in der Situation eines Praxispartners im PPZ, kontinuierlich mit neuen Firmenanfragen konfrontiert. Hersteller unterschiedlichster Größenordnung (darunter Firmen wie kuka, Pedilay, Cliniserve, IT Labs, Abena, moio etc.) zeigen ein hohes Interesse, ihre Produkte unter Realbedingungen erproben zu können und Feedback aber auch Referenzanwendungen beispielsweise auch in einer kommunalen Einrichtung zu erhalten. Hinzu kommen zahlreiche Einladungen zu Tagungen und Fachkonferenzen, die das Thema Digitalisierung in der Pflege als Schwerpunkt gesetzt haben und das PPZ-Nürnberg zur

Vorstellung des Konzepts und erster Erfahrungen im Projekt anfragen. Die Nachfrage nach Beratungsleistungen und Information durch das PPZ-Nürnberg sowie die Zahl der Kooperationswünsche ist seit Etablierung des PPZ-Nürnberg Anfang 2018 deutlich gestiegen.

#### ELSI+ Board:

Mit der Besetzung des ELSI+ Boards ist dem PPZ-Nürnberg ein Meilenstein gelungen. Neben der Frage nach der Praktikabilität von Geräten oder der Akzeptanz bei Mitarbeitenden, Bewohnern und Bewohnerinnen oder Patienten, gilt es weitere Fragestellungen zu beantworten, damit eine Implementierung von Technologien in den Pflegealltag gelingen kann. Ein unabhängiges Expertengremium wird sich zukünftig diesen kritischen Fragen stellen. In der Betrachtung von Fragen zur Technikimplementierung werden üblicherweise insbesondere ethische, rechtliche und soziale (Ethical, Legal, Social Implications) Aspekte berücksichtigt. Das PPZ-Nürnberg legt ein zusätzliches Augenmerk auf Fragen technischer, ökonomischer und pflegepraktischer Natur.

Zur Beratung und Bearbeitung dieser Themen konnten folgende ehrenamtliche Experten gewonnen werden:

Vorsitzender: Hermann Imhof, ehemaliger Patienten- und Pflegebeauftragter der Bayerischen Staatsregierung

• Ethik: Prof. Dr. Arne Manzeschke, Professor für Anthropologie und Ethik für Gesundheitsberufe, Ev. Hochschule Nürnberg

• Pflegewissenschaften: Frau Prof. Dr. Uzarewicz, Professorin für Pflegewissenschaft in München; Honorarprofessorin für Kultur und Ästhetik in der Pflege an der Phil.-Theol.-Hochschule Vallendar

• Pflegepraxis: Frau Jutta König, Pflege-Prozess-Beratung

• Recht: Prof. Dr. Christian Jäger, Lehrstuhlinhaber Strafrecht und Strafprozessrecht an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

• Angehörige/Personen mit Pflege- und Unterstützungsbedarf: Antje Jones, Geschäftsführerin Angehörigenberatung e.V.

• Kasse/Kostenträger: Sophie Schwab, DAK Landesvertretung Bayern

• Wirtschaft: Markus M. Löttsch, Hauptgeschäftsführer IHK Nürnberg für Mittelfranken

## 2.3 Laufende Projekte

#### VR Game:

Im NürnbergStift wird derzeit ein Virtual-Reality-Spiel getestet, das speziell für Senioren entwickelt wurde. Der Spieler wird dabei von einer Betreuungsperson in die virtuelle Welt begleitet, die das Geschehen von außen beobachtet, steuert und beeinflussen kann. Ort des Geschehens ist ein kleiner Jahrmarkt. Das Spiel bietet Pflegenden eine Möglichkeit, Bewohner/Patienten zu mobilisieren und zur Bewegung zu aktivieren. Zudem kann es dazu beitragen, Menschen im Alter die Teilhabe an Technik und Fortschritt zu ermöglichen. Erste Überlegungen zur Weiterentwicklung des Spiels auch für therapeutische Zwecke laufen.

#### Polylinguale Kommunikationsprodukte (App)

Im Klinikum Nürnberg wird derzeit eine mehrsprachige digitale Kommunikationslösung entwickelt, die Anfang 2020 als App zum Einsatz kommen soll. Der Abbau sprachlicher Barrieren zwischen Versorgungseinrichtungen und Patienten mit Flucht- oder Migrationsgeschichte zählt zu den künftig noch anwachsenden Herausforderungen. **Ziel ist daher, die sprachliche Barrieren zwischen den Beteiligten mit Hilfe modernster Technologien abzubauen, um die organisatorischen Abläufe in der Krankenhausroutine**

zu verbessern und reibungslose Behandlungsprozesse zu begleiten. Das PPZ-Nürnberg möchte durch die Einbindung der Ärzte und Pflegekräfte eine anwendernahe Technologieentwicklung unterstützen, die schwierige Kommunikationssituationen erleichtert.

### Sensorisches Sturzmonitoring

Die Diakoneo testet ein Sensor-System, das bei pflegerischen Herausforderungen unterstützt: Ein Beschleunigungs- und Lagesensor erkennt zuverlässig Stürze. Zudem beobachtet der Sensor die Zeit seit der letzten Lageänderung und kann eine Umlagerung oder Bewegungsintensivierung durch die Betreuungs- oder Pflegekraft auslösen. Individuelle Bewegung und Lagerung können so zielgerichtet erfolgen und fördern die Selbstständigkeit des Betroffenen. Die Anzahl von Stürzen kann deutlich verringert werden. Sobald ein definiertes Intervall bewegungslos verstrichen ist, werden Pflegende informiert und können beim Umlagern helfen, um die Druckbelastung an gefährdeten Körperstellen zu reduzieren.

### Kommunikations-App für die Pflege

Über einen Zeitraum von 6 Monaten wird eine Kommunikations-App für Pflegende und Angehörige im NürnbergStift erprobt. Mittels der datenschutzkonformen App können Pflege- und Betreuungskräfte Angehörige anhand von Fotos, Videos, Text- oder Sprachnachrichten am Alltag der Bewohner jederzeit teilhaben lassen. Pflegende und Betreuende können ihre Arbeit dadurch transparenter machen und motivierende Anerkennung seitens der Familien erhalten. Bei allen Beteiligten soll eine vertrauensvollere Kommunikation und größere Zufriedenheit entstehen sowie eine Zeitersparnis mittels des direkten Kommunikationsweges.

## **2.4 Projekte 2020**

### **2.4.1. Produkterprobungen**

#### Sprachassistenten im Alten- und Pflegeheim?

Mit dem Start-up consena möchte das PPZ-Nürnberg den Einsatz von Alexa im Alten- und Pflegeheim erproben. Der Service der Firma consena umfasst u.a. das Einrichten von Anonymisierungsmechanismen (Anlegen von allgemeinen, nicht auf Personen zuordenbare E-Mail-Adressen). Durch den Einsatz von Sprachassistenten wird eine Verbesserung der Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner erhofft. Gleichzeitig stellen sich viele datenschutzrechtliche Fragen, die vor einem Einsatz von Alexa geklärt werden müssen. Hierzu hat das PPZ-Nürnberg eine gutachterliche Stellungnahme in Auftrag gegeben, die insbesondere Pflegeheimleitern Empfehlungen mit dem richtigen datenschutzrechtlichen Umgang mit Sprachassistenten zur Verfügung stellt.

#### Entwicklung einer „Springer-App“:

Derzeit finden im Klinikum Nürnberg Vorbereitungen zur Entwicklung einer „Springer-App“ statt. Diese App soll gemeinsam mit der Firma Cliniserve entwickelt werden. Ziel ist es, Pflegekräften, die als Springer auf unterschiedlichen Stationen eingesetzt sind, Hilfestellungen in Form von Informationen zu geben. Dies könnten z.B. smarte Beschreibungen der wesentlichen Arbeitsprozesse auf einem Gerät „für die Kitteltasche“ sein. Ein erster Workshop hierzu fand Mitte Oktober statt.

Intelligenter Trinkbecker:

Die Firma Laqa hat einen intelligenten Trinkbecher entwickelt, der den Nutzer durch die Vermittlung von Impulsen, in Form von Licht, Klang und/oder Vibration an das Trinken erinnern soll. Der Becher befindet sich derzeit noch in der Entwicklung und soll in einem „Feldtest“ in verschiedenen Einrichtungen der Diakoneo und des NürnbergStift erprobt werden. Ziel ist es, ein einfaches Feedback zu Funktionalität und Handhabung des Bechers durch die Pflegekräfte einzuholen. Ein Workshop hierzu ist Ende 2019/Anfang 2020 geplant, der Feldtest soll dann Anfang 2020 erfolgen.

Lokalisierungs- und Kommunikationstechnologie:

Das NürnbergStift wird Ende 2019/Anfang 2020 mit den Firmen Cloudproject GmbH & 2 PCS GmbH ein mobiles, funkbasiertes Service- und Notrufsystem testen, welches moderne Lokalisierungs- und Kommunikationstechnologien für institutionelle Einsatzzwecke auf intelligente Art und Weise vereint. Hierbei wird die 2PCS Lösung in verschiedenen Wohn- und Betreuungsstrukturen im stationären Bereich, für verschiedene Notfallszenarien wie Stürze, Eintritt in Gefahrenzonen sowie bei täglichen Servicerrufen eingesetzt.

Dekubitusprophylaxe:

Bei der Diakoneo und dem NürnbergStift soll in einer kleineren Studie eine Matratze der Firma compliant concept erprobt werden, die eine ergänzende und effektive Maßnahme für die Prophylaxe und Behandlung von Dekubitus darstellt. Die Matratze kann mit Hilfe von Luftkammern Patienten im Bett (um)positionieren ohne auf normale Liegeeigenschaften zu verzichten. Eigenmobilität und Körperwahrnehmung des Patienten sollen erhalten bleiben.

Chronische Wundbehandlung:

Erprobt werden soll ein mobil einsetzbares Medizingerät der Firma terraplasma zur Desinfektion von insbesondere chronischen Wunden. Das Gerät nutzt kaltes, atmosphärisches Plasma, um Mikroorganismen (Viren, Bakterien, Pilze), aber auch multiresistente Keime, die der Heilung entgegenwirken, effektiv abzutöten ohne dabei gesundes Gewebe zu schädigen. Zudem werden gesunde Zellen zum Wachstum angeregt.

**2.4.2. Kann Digital Pflege?**

Unter diesem Motto wird vom 16. und 17. September 2020 die 3. Clusterkonferenz „Zukunft der Pflege“ in Nürnberg stattfinden. Die Federführung des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Kongresses obliegt im Jahr 2020 dem PPZ-Nürnberg. Experten aus Praxis, Wissenschaft und Wirtschaft diskutieren über Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Implementierung von Technik und Digitalisierung in der Pflege.

**3. Weitere Ergebnisse**

Größer als angenommen entwickelte sich bei allen Praxispartnern des PPZ-Nürnberg die Schaffung technischer Voraussetzungen zur bislang schwierigsten Hürde für die Erprobung innovativer Produkte und Services im Realbetrieb. Bauliche Gegebenheiten und daraus resultierende zusätzliche Kosten erweisen sich für die Implementierung eines flächendeckenden WLAN immer wieder als Hindernis. Frühzeitig wurde auch deutlich, dass sich rechtliche Fragestellungen zum künftigen Umgang mit Cloud Lösungen eröffnen dürften. Während Cloud-Lösungen für die Praxispartner im PPZ-Nürnberg bislang komplett ausgeschlossen sind, bilden sie gleichzeitig die Grundlage zahlreicher

Geschäftsmodelle. Hier stellt sich die Frage ob, wann und welche Träger von Pflegeeinrichtungen ihre Reglements anpassen können, bzw. ob Hersteller in der Lage sind, Alternativen zu entwickeln.

Für das NürnbergStift könnte sich bei der Erprobung neuer Technologien auch das starke Reglement der Stadt Nürnberg für ausschließlich zugelassenen iOS Anwendungen als hinderlich erweisen, da einige Apps oder digitale Anwendungen zwar für Android –Geräte angeboten werden, nicht aber für iOS Geräte.

**4. Ausblick**

Die Förderlaufzeit des PPZ-Nürnberg endet am 28.02.2023. Danach soll das PPZ-Nürnberg als unabhängige, neutrale Institution agieren, die an der Schnittstelle Pflege und Technik dem Menschen verpflichtet ist.

Der in Deutschland einzigartige Ansatz, der einen ganzheitlichen, systemischen, interdisziplinären Blick auf pflegerrelevante Themen beinhaltet soll weitergeführt werden. Hierzu sollen weitere Akteure wie Pflegeeinrichtungen, Kliniken und Wissenschaftspartner mit eingebunden werden.

Ziel ist es, Transparenz für alle Akteure zu schaffen und insbesondere Beratung und Information für alle Pflegeakteure des Dt. Pflegemarktes bereitzustellen.

Weitere Informationen unter: [www.ppz-nuernberg.de](http://www.ppz-nuernberg.de).

**1. Finanzielle Auswirkungen:**

Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

Nein (→ weiter bei 2.)

Ja

Kosten noch nicht bekannt

Kosten bekannt

**Gesamtkosten**

€ **Folgekosten** € pro Jahr

dauerhaft  nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv € davon Sachkosten € pro Jahr

davon konsumtiv € davon Personalkosten € pro Jahr

**Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?**  
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt,  
ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja  
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

**2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:**

- Nein (→ *weiter bei 3.*)  
 Ja  
 Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans  
 Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von           Vollkraftstellen (Einbringung  
und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)  
 Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

**2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt** (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja  
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

**3. Diversity-Relevanz:**

- Nein  
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Die Bemühungen dienen der Verbesserung der Lebenslagen von älteren Menschen und zudem einzelne Projekte dem Abbau von Sprachbarrieren

**4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:**

- RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

