



IT UND PFLEGE

Empfehlungen für IT-Standards in der Pflege – Gutachten für das
Zentrum für Qualität in der Pflege

Abschlussbericht (Kurzbericht), August 2016

Durchführung:

Applied Security GmbH

Universität Duisburg-Essen

Paluno – The Ruhr Institut for Software

Technology

Helmut Oppitz

Prof. Dr. Michael Goedicke (paluno)

Marco Konersmann (paluno)

Marcus Spadzinski (apsec)

1 Einleitung

Die Arbeit in der Pflege wird durch den demografischen Wandel und den Fachkräftemangel zunehmend verdichtet. Darunter leidet die Qualität der Pflege für die Betroffenen. Die Durchdringung der Pflegeaktivitäten durch IT-Unterstützung kann die Basis für eine bessere Qualität der Pflege sein. Am Markt befindet sich heute bereits IT-Unterstützung der Pflege, wie z. B. Blutzuckermessgeräte, Notfallknöpfe oder Tablets und Smartphones zur Dokumentation der Pflege. Diese Geräte arbeiten jedoch nicht oder nur schlecht miteinander. So geht z. B. wesentliches Potential verloren, wenn durch Medienbrüche viel Zeit der Pflegekräfte für doppelte – ansonsten unnötige – Arbeitsschritte gebunden wird. Zeit, die bedarfsgerecht der pflegebedürftigen Person zu Gute kommen sollte.

2 These

Mit dem Ziel, die notwendige Interoperabilität für integrierte IT-Unterstützung zu schaffen, können IT-Standards einen wichtigen Beitrag zur Qualität in der Pflege leisten und damit insbesondere die Situation für die Betroffenen verbessern. Dies ist die zentrale These dieser Vorstudie. D. h. es bedarf solcher allgemeinen und offenen Standards in den technischen Systemen und Dienstleistungen im Bereich der medizinisch-pflegerischen Versorgung. Diese bieten ein enormes Reservoir für Innovationen, die wiederum ein großes Potenzial haben, die Qualität der Pflege zu verbessern und das Leben im Alter länger selbstbestimmt zu führen.

3 Vorgehensweise

Die Untersuchung der These wurde mit Hilfe von sechs Interviews mit Repräsentanten von Betroffenen, Pflegedienstleistern, Kostenträgern, Herstellern und Normierungsstellen geplant und durchgeführt. Die Interviews wurden an verschiedenen Szenarien in der Pflege ausgerichtet. Ausgehend vom Status quo wurden zukünftige Möglichkeiten mit mehr IT-Unterstützung betrachtet und aus unterschiedlichen Blickwinkeln bewertet.

4 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Interviews zeigen, dass die verschiedenen Akteure einen Bedarf für IT-Standards in der Pflege sehen und sich von der Definition und Umsetzung solcher Standards in verschiedenen Szenarien eine Verbesserung der Pflege erwarten. Auch wurde

deutlich, dass in der Versorgungspraxis für den Betroffenen eine Trennung zwischen IT-Unterstützung im pflegerischen und medizinischen Kontext kaum relevant ist. Schließlich ist ein pflegebedürftiger Mensch i. d. R. auch Patient in der Gesundheitsversorgung inkl. Akutversorgung und ggf. weiteren relevanten Bereichen.

Insgesamt kommt die Untersuchung zu folgenden Empfehlungen:

- (1) *Die Verfolgung eines Standardisierungsprojekts ist dringend geboten, will man das Innovationspotential von bereits heute verfügbaren und künftig zu erwartenden technischen Möglichkeiten heben.* Wird ein Standardisierungsprozess erst zu einem späteren Zeitpunkt begonnen, ist zu befürchten, dass eine nachträgliche Standardisierung wesentlich aufwändiger und mit mehr Widerständen verbunden ist.
- (2) Die IT-Unterstützung in der Pflege ist ein weites Feld und zahlreiche Funktionsbereiche müssen abgedeckt werden. *Dazu ist es notwendig, alle relevanten Stakeholder für die Beteiligung am Standardisierungsprozess zu gewinnen.* Die Möglichkeit der Beteiligung ist eine wichtige Grundlage für die Akzeptanz der Standardisierung. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die Besetzung der Standardisierungsgremien ausgewogen bleibt und Partikularinteressen einzelner Akteure oder kleinerer Gruppen nicht die Akzeptanz des Standards in seiner Gesamtheit gefährden.
- (3) *Die Betroffenen und das Pflegepersonal sollten im Fokus der Standardisierungs-Aktivitäten stehen,* da die IT-Unterstützung von Pflegeaktivitäten nur dann erfolgreich sein kann, wenn Betroffene und Pflegepersonal die Unterstützung akzeptieren. Die sogenannten weichen Qualitäten „Datenschutz“, „Kontrolle über den eigenen Lebensraum“, „Flexibilität bei der Pflege und der Schutz vor unzulässiger chung“ müssen eine herausragende Stellung bei der Standardisierung einnehmen.
- (4) *Die Zukunftssicherheit und Nachhaltigkeit eines Standards sollte beachtet werden.* Ein Standard kann den Stand der Technik festlegen. Er sollte dabei so gestaltet sein, dass er für zukünftige Innovation genügend Raum lässt und den Herstellern gleichzeitig Sicherheit für einige Jahre bietet. Wenn der Standard in kurzen Abständen erneuert und erweitert wird, gefährdet dies die Akzeptanz bei den Herstellern.
- (5) *Die Praktikabilität und die Wirtschaftlichkeit der Geräte, die den Standard umsetzen*

sollte gestärkt werden. Die Betroffenen und das Pflegepersonal haben ein Interesse daran, dass die eingesetzten technischen Geräte im Alltag mit möglichst geringem technischem Vorwissen eingesetzt werden können und die Pflege bereichern, statt sie einzuschränken. Während ein Standard diese Qualitäten nicht festschreiben sollte, um unterschiedlichen Interessen, auch bei evtl. technikaffinen Betroffenen und Pflegekräften, nicht zu ignorieren, darf ein Standard die mögliche Praktikabilität und die Wirtschaftlichkeit nicht zu stark einschränken.

- (6) Bei der Standardisierung muss darauf geachtet werden, dass die Definition und Durchsetzung eines Standards durch regulatorische Stellen allein häufig zu Widerständen führt. *Dabei sollten die Erfahrungen (positive wie negative) bei der Standardisierung von IT-Unterstützung im Bereich der Gesetzlichen Sozialversicherung berücksichtigt werden.*
- (7) *Referenzplattformen¹ gehen über die Definition eines Standards hinaus.* Die Anforderungen an die Entwicklung einer Referenzplattform sind bedeutend höher und schwieriger umzusetzen, als die Definition und Durchsetzung technischer Standards. Dabei besteht die Gefahr, die Gewährleistung der o. g. weichen Qualitäten zu gefährden. *Die Entwicklung einer Referenzplattform sollte daher vermieden werden.*
- (8) *Die Entwicklung einer Referenzarchitektur² im Rahmen des übergreifenden Standards wird empfohlen.* Der Telekommunikationssektor hat gezeigt, dass dies erfolgreich sein kann. Hier haben sich Akteure, die in starker Konkurrenz am Markt agieren auf eine Referenzarchitektur für die Standards in der Branche geeinigt, um Synergien zu entwickeln und der Branche im Ganzen zu helfen. *Bei der Entwicklung eines Standards für die IT-Unterstützung der Pflege wird es notwendig sein, neue Standards zu entwickeln und existierende Standards für diesen Zweck zu erweitern und in einer Referenzarchitektur einzubetten.*

¹ Als „Referenzplattform“ wird in der Regel Software oder eine Kombination aus Geräten und Software bezeichnet, die einen Standard erfüllen und dabei Vorgaben machen, wie der entsprechende Standard umzusetzen ist. Eine Referenzplattform hat dabei üblicherweise Marktreife.

² „Referenzarchitekturen“ sind Beschreibungen des prinzipiellen Aufbaus (sog. Architekturen) einer Klasse komplexer Systeme. Hersteller, die Teile solcher komplexen Systeme umsetzen wollen, können anhand von Referenzarchitekturen prüfen, ob sich die von Ihnen hergestellten Teile in bestehende Gesamtsysteme einfügen.

- (9) Bereits existierende Standards bzw. Vorarbeiten zu möglichen Standards sollten einbezogen werden, so wird Doppelarbeit vermieden und relevantes etabliertes Wissen mit einbezogen. Viele existierende Standards können unter dem Dach der Standardisierung von IT-Geräten in der Pflege wiederverwendet werden. Die Referenzarchitektur identifiziert die Bereiche, für die neue Standards entwickelt werden müssen.
- (10) Die Wahl der Standardisierungsorganisation sollte so gestaltet sein, dass alle Beteiligten diese als Autorität in dem zu standardisierenden Feld anerkennen.
- (11) Eng damit verbunden ist die Frage, ob eine *nationale oder eine internationale Standardisierung* erzielt werden soll. Eine nationale Standardisierung hat weniger zu bewältigende Hürden, jedoch werden beispielsweise kleinere Märkte kreiert. Ggf. kann zu einem späteren Zeitpunkt in einem zweiten Schritt der Versuch zur Internationalisierung erfolgen.
- (12) Der Standardisierungsprozess sollte eine *Reihe von sogenannten Kontexten* umfassen: „pflegerisch“, „medizinisch (akut)“ und „medizinisch (chronisch)“ sowie ggf. auch den Kontext „Komfort“. Die Anforderungen an entsprechende technische Geräte sind in den erstgenannten drei Kontexten sehr stark vergleichbar, denn diese technischen Geräte werden häufig für kontextübergreifende Zwecke genutzt. Eine Ausgrenzung würde den Markt für potentielle Hersteller unnötig einengen ohne dabei eine nennenswerte Reduzierung der Komplexität des Standardisierungsvorhabens zu bewirken. Letztlich müssen immer dieselben Akteure in das Vorhaben eingebunden werden (Kostenträger, Hersteller, Betroffenenvertreter, Dienstleistervertreter) unabhängig vom Kontext.
- (13) Der Standardisierungsprozess sollte neben den funktionalen Aspekten mindestens auch die *qualitativen Aspekte* „Datenschutz“, „Selbstbestimmtheit“, „Privatheit“, „Präzision“, „Ausfallsicherheit“ und „Benutzbarkeit“ umfassen. Nicht zuletzt sind bisherige Versuche entsprechende IT-Standards zu etablieren daran gescheitert, dass, insbesondere die Aspekte „Datenschutz“, „Selbstbestimmtheit“ und „Privatheit“ nicht oder nur sehr rudimentär Berücksichtigung fanden.
- (14) Die oben genannten Aspekte, Kontexte und zu betrachtenden Interaktionen sind als erster Entwurf auf hohem Abstraktionsniveau zu verstehen. Ein Standardisierungspro-

zess sollte auch zum Ziel haben, diese **Gesamtlandkarte (Referenzarchitektur) relevanter Bereiche der gewünschten Standardisierung** zu verfeinern, und dabei alle relevanten Teilhaber mit einzubeziehen.

(15) Schlussendlich ist eine Formulierung von Standardisierungsdokumenten und die Etablierung eines formalen Standardisierungsprozesses nötig.

5 Fazit

Insgesamt sehen die verschiedenen Interviewpartner – sicher in leicht unterschiedlicher Weise – alle eine große Notwendigkeit für IT-Standards. Dieses Moment kann genutzt werden, um die Idee voran zu bringen und letztendlich auch bald technische Geräte und Dienste damit zu schaffen, die in diesem sensitiven und sicher herausfordernden Gebiet Erleichterungen und eine bessere Lebensqualität für die Betroffenen und ihre Unterstützer bietet. Die diesbezüglichen Detailergebnisse sind in den Punkten (1) – (8) oben zusammenfassend dargestellt.

Das wesentliche Ergebnis und die damit verbundene Forderung nach einem übergreifenden IT-Standard ist die Entwicklung einer Referenzarchitektur im Rahmen einer Standardisierung zur Berücksichtigung der großen Zahl von Eigenschaften und Aspekten einerseits und der zu beachtenden unterschiedlichen Sichten der Beteiligten andererseits. Die konkrete Ausprägung einer solchen Referenzarchitektur war aus verschiedenen Gründen nicht im Detail Gegenstand dieser Untersuchung, sondern es wurde auf der Basis einer Vorstrukturierung ein Schema entwickelt, was eine solche Referenzarchitektur berücksichtigen muss. Dieses Schema ist eine gute Basis für die Findung geeigneter Beteiligten am Standardisierungsprozess und Strukturierung des Prozesses selbst. Die diesbezüglichen Ergebnisse sind oben in (9) - (15) zusammengefasst. Mit der dieser vorgenommenen inhaltlichen Vorstrukturierung für die Durchführung des Vorhabens ist ein mächtiges Werkzeug geschaffen worden, das im weiteren Prozess hilft, die große Komplexität zu beherrschen. Im Wesentlichen dient es vor allem die Aspekte und Sichten zu berücksichtigen, die in der Vergangenheit bei den Demonstratoren in verschiedenen Kombinationen und Teil-Sichten erfolgreich gezeigt wurden, jedoch nie alle Aspekte abdeckend in nachhaltiger Weise entwickelt und gleichzeitig zur Anwendung gebracht wurden.

Insgesamt wird durch einen wie in dieser Untersuchung skizzierte umfassende IT-Standard

in der Krankenversorgung und Pflege einen signifikanten Beitrag bei der Verbesserung der Versorgung für die Betroffenen ermöglichen und damit auch einen sehr positiven Beitrag für die digitale Transformation dieses wichtigen gesellschaftlichen Bereiches erbringen.