Teil I: Kurzbericht

1. Aufgabenstellung

Die organisationsübergreifende Nutzung von Gesundheitsdaten zur Verbesserung der Versorgung und Personalisierung der Medizin gewinnt zunehmend an Bedeutung. Während die Medizininformatik-Initiative (MII) erfolgreich Klinikdaten der stationären Versorgung erschließt, besteht im Pflegebereich ein erheblicher Nachholbedarf. Viele Pflegebereiche wie häusliche Versorgung und alternative Wohnformen erfassen Daten nicht strukturiert oder standardisiert, wodurch datenbasierte Verbesserungen der Versorgungsqualität, Dokumentationslast und Schnittstellenintegration kaum präsent sind. Daher erforschte »PFLIP«, wie eine modulartige Pflegedatenbasis für Forschende, Pflegende und entwickelnde Dritte definiert sowie organisatorisch und technisch erschlossen werden kann. Der Basis-Datensatz sollte weiterhin zur Instanziierung der innerhalb des Projektes entwickelten Technologie um ein „Sturz-Modul“ ergänzt werden. Anhand des Szenarios „Minimierung von Sturzfolgeschäden“ sollte das Potenzial der Datenstrukturierung und -verfügbarmachung für die relevanten Personen entlang der Pflegeversorgung deutlich gemacht werden.

2. Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde

Das Projekt baut auf etablierten Infrastrukturen und Standards der Medizininformatik-Initiative (MII) auf. Die ursprünglich entwickelte SMITH Service Plattform vernetzte die Datenintegrationszentren (DIZ) des SMITH Konsortiums und ermöglichte systemübergreifende Prozesse für Projektverwaltung, Machbarkeitsanalysen und Daten-Retrieval. Diese Plattform wurde mittlerweile durch das Forschungsdatenportal für Gesundheit (FDPG) abgelöst, welches als zentrale nationale Infrastruktur für die Bereitstellung und Nutzung von Gesundheitsdaten für die Forschung fungiert und die bewährten Funktionalitäten der SMITH Plattform weiterentwickelt und skaliert.

Als technische Grundlage dient der MII Kerndatensatz, der auf HL7 FHIR basiert und syntaktische sowie semantische Interoperabilität für medizinische Daten sicherstellt. Dieser umfasst derzeit Module für Person, Fall, Diagnose, Labor, Medikation und Prozedur und soll langfristig erweitert werden. Im Pflegebereich existiert bereits eine umfangreiche Dokumentationspraxis, die neben Versorgungsplanung und Anamnesen auch kontinuierliche Erfassung von Vitalwerten, Bilanzierung, Hygiene- und Ernährungsprotokollen sowie Schmerzerfassung umfasst. Softwarelösungen wie Vivendi PD bilden den gesamten Pflege- und Betreuungsprozess ab und stellen die technische Basis für strukturierte Pflegedaten dar. Besonders relevant ist der bereits etablierte Qualitätsdatensatz nach § 113 SGB XI, der halbjährlich für alle Bewohner vollstationärer Pflegeeinrichtungen erhoben und über definierte Schnittstellen an die Datenauswertungsstelle übermittelt wird. Dieser Datensatz enthält strukturierte Angaben zur Selbständigkeit der Bewohner sowie zu Diagnosen, Bewusstseinszustand,

Dekubitus, Schmerzen und freiheitsbeschränkenden Maßnahmen und bildet somit eine wichtige Grundlage für das angestrebte Evaluationsszenario. Ergänzend werden bewährte Konzepte des Datenteilens aus Initiativen wie der MII und aktuellen BMBF-Ausschreibungen zur Datentreuhand integriert, um geeignete Data Governance und Lizenzierungsmodelle zu entwickeln.

3. Ablauf des Vorhabens

Die Aufgaben des Konsortiums waren unterteilt in sechs Arbeitspakete, beginnend bei der fachlichen und technischen Anforderungs- bis hin zur Umsetzungs- und Evaluationsphase. Die Hochschule Bochum leitete dabei das Arbeitspaket zur den fachlichen und technischen Anforderungen (AP1), was unter anderem eine Literaturanalyse sowie die Identifikation von Interessensgruppen und Bildung von Fokusgruppen inkludierte, sowie das Arbeitspaket zur Evaluation der Projektergebnisse mit Praxis / Forschung / Technik (AP5). Das Arbeitspakets zwei thematisierte unter der Leitung Connext die Data Acquisition, in das die Erstellung eines Datenschutzkonzeptes sowie die technische Definition des Pflege-Kerndatensatzes fiel. Das Fraunhofer ISST hatte die Konsortialführung inne und leitete zudem das AP3 zur Architektur der Integrating Platform, das AP4 zum Use Case spezifischen Datenmodul „Sturz“ inklusive der Konzeption und Umsetzung der KI-Komponenten und entsprechender Visualisierung, sowie die in AP6 anfallenden Aufgaben zur Dissemination.

4. Ergebnisse

Mithilfe des entwickelten Dashboards sollen Pflegekräfte dabei unterstützt werden, Sturzrisiken leichter und effizienter zu identifizieren. Ergänzt wird dies durch das in PFLIP implementierte KI-Modell zur Sturzrisiko-Prognostik. Neben dem Dashboard umfassen weitere hervorzuhebende Ergebnisse. Zum einen der HL7 FHIR ImplementationGuide (Verfügbar unter pflip-ig.isst.fraunhofer.de), in dem die für den Pflege-Kerndatensatz und zu dem Use Case „Sturz“ entwickelten Profile gebündelt und veröffentlicht wurden. Zum anderen eine Reihe an wissenschaftlichen Publikationen, die in Teil II: Eingehende Darstellung und im Verwertungsplan aufgeführt werden. Zukünftig wird die Einbettung des Dashboards beispielsweise in Pflegedokumentationssysteme, sowie eine Ballotierung zum entwickelten Pflege-Kerndatensatzes angestrebt.

5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Die Zusammenarbeit und der Austausch mit anderen Stellen stellte im Rahmen der Projektarbeit Wissenstransfer und Praxisbezug sicher. Zum einen schließt dies den Austausch mit den anderen Projekten im Verbund der Förderrichtlinie mit ein. Zum anderen wurde im Rahmen von Arbeitspaket 1 intensiv mit Anwender:innen kooperiert, um eine praxisnahe Entwicklung des Pflege-Kerndatensatzes sicherzustellen. So wurden zur Spezifizierung des Use Cases von »PFLIP« eine Befragung mit einer Beteiligung von 163 Pflegekräfte, sowie insgesamt drei Evaluationsworkshops zum Sturz-Dashboard mit Pflegekräften und Expert:innen der Pflegewissenschaften durchgeführt.