

Ein Modellierungskonzept zur Prozessstrukturierung für Soziale Dienstleister

Felix Holz, Michael Fellmann, Birger Lantow ¹

Abstract: Die Geschäftsprozesse von sozialen Dienstleistungsunternehmen weisen Eigenschaften von flexiblen, schwach strukturierten und wissensintensiven Prozessen auf. Für die modellbasierte Unterstützung solcher Prozesse wird die Verwendung von deklarativen Notationen empfohlen, wie z.B. CMMN oder ConDec. Im praktischen Einsatz haben sich jedoch Schwächen dieser Modellierungssprachen gezeigt. Im Zuge dieses Beitrages werden domänenspezifische Konzepte zur zielgerichteteren Modellierung vorgestellt, um die Tätigkeiten der Akteure besser strukturieren zu können. Sowohl Arbeitsdokumentationen von Mitarbeitenden eines Unternehmens im Bereich der Sozialhilfe, als auch durchgeführte Expertenworkshops bilden die Grundlage dieser Konzepte. Zwar können bereits existierende Sprachen zur Modellierung genutzt werden, geeigneter wäre jedoch eine Sprache mit Fokus auf die drei wesentlichen Konzepte der sozialen Arbeit: Ziele, Situationen und Maßnahmen.

Keywords: Notation; Personenbezogene Dienstleistungen; Soziale Dienstleistungen; CMMN; Wissensintensive Prozesse; Mensch-zentrierte Prozesse

1 Einleitung

Die Digitalisierung innerhalb Deutschlands ist je nach Branche unterschiedlich fortgeschritten. Für bessere Digitalisierung ist eine Formalisierung verschiedener Unternehmensaspekte erforderlich, um diese wiederum computergestützt zu verwalten und zu steuern. Soziale Dienstleistungsunternehmen können stark von der Digitalisierung profitieren, jedoch gestaltet sich die Formalisierung entsprechender Unternehmensaspekte schwierig. So sind die Prozesse von sozialen Dienstleistern gemeinhin flexibel, schwach strukturiert und die Tätigkeiten wissensintensiv. [LBL19, HLF21]

Hermann und Kurz [HK11] sehen das Case Management als vielversprechenden Ansatz zur Strukturierung von wissensintensiven Prozessen. Die Case Management Model and Notation (CMMN) [OM14] sei dafür eine geeignete Sprache. Allerdings geht die Umsetzung von CMMN nur schwerlich voran, was z.B. in fehlenden Workflow-Engines [Ro21] erkennbar ist. Ebenfalls scheinen den entsprechenden Zielgruppen die Vorteile einer Prozessrepräsentation nicht klar zu sein, da CMMN tendenziell in Arbeitsbereichen eingesetzt werden soll, in denen weniger Modellierungskompetenzen existieren. In [HL17] ist zudem erkennbar gewesen, dass die Notation nicht gänzlich den Wünschen und Bedarfen der Zieldomäne sozialer Dienstleister entspricht, da die Modellierung der Kernprozesse nur schwerlich möglich

¹ Universität Rostock, Albert-Einstein-Straße 22, 18059 Rostock, Deutschland [felix.holz,michael.fellmann,birger.lantow]@uni-rostock.de

sei. Weiterhin bietet das deklarative Prozessmodellierungsparadigma eine Möglichkeit zur Darstellung von hoher Prozessflexibilität [MGP15], da hier – statt eines vordefinierten Ablaufs – Beschränkungen des Handelns modelliert werden; somit wären alle Tätigkeiten erlaubt, die nicht beschränkt sind [Ca16, Pv06]. Der große Nachteil deklarativer Sprachen (wie bspw. ConDec [Pv06]) liegt jedoch in der erschwerten Lesbarkeit und Zugänglichkeit für Nicht-Methodenexperten [MGP15].

In diesem Beitrag werden Konzepte der Prozessflexibilität und des Case Management vorgestellt, die gemeinsam mit Eigenschaften von wissensintensiven Prozessen Anforderungen einer Prozessdarstellung an die Domäne bilden. Da sich die bereits existierenden Prozessbeschreibungssprachen nicht in der Domäne etablieren konnten, werden drei bedeutende Konzepte zur möglichen Modellierung vorgestellt: zu erreichende Ziele, vorkommende Situationen und durchzuführende Maßnahmen. Dabei steht die zielgerichtete Unterstützung der inhaltlichen Arbeit mit den Klienten im Vordergrund. Zur Untermauerung und Verfeinerung der Erkenntnisse sind Expertenworkshops durchgeführt worden.

2 Zum Stand der Prozessflexibilität

Soziale Dienstleister sind den personenbezogenen Dienstleistern zuzuordnen. Dabei handelt es sich um Dienstleistungen, die auf die Verbesserung von Körper und/oder Geist eines Klienten gerichtet sind. Der wichtigste Aspekt liegt in der engen Zusammenarbeit von Klient und Leistungserbringer sowie der Verfolgung eines langfristigen Ziels. [LBL19]

Die durchzuführenden Tätigkeiten müssen je nach Situation und Kontext des Klienten ausgewählt werden. Anpassungen der Tätigkeiten an unvorhergesehene Umstände treten ebenfalls häufig auf, sodass der Leistungserbringer Erfahrung und Wissen in die Arbeit einfließen lassen muss, um die vorgegebenen Ziele unter unvorhersehbaren Umständen zu erreichen. Daher sind die Abläufe in sozialen Dienstleistungen den wissensintensiven Prozessen ähnlich und erfordern in der Prozessunterstützung ein hohes Maß an Flexibilität. Im Folgenden werden Konzepte der Prozessflexibilität erläutert, sowie das Case Management, welches Wissensarbeitern die nötige Flexibilität zur Erfüllung ihrer Aufgaben bieten soll. [MLv15]

2.1 Flexibilität

Sadiq et al. [SSO01] definieren die Flexibilität als die Fähigkeit eines Workflow-Prozesses auf der Basis eines „losen“ oder nur teilweise spezifizierten Modells ausgeführt zu werden, während die volle Prozessspezifikation erst zur Laufzeit entsteht; jede Prozessinstanz kann dabei einzigartig sein. Schonenberg et al. [M.07] definieren vier Arten, wie Flexibilität in Prozessdarstellungen erreicht werden kann: (1) *Flexibility by Design* soll vorhersehbare Abweichungen des Prozesses abdecken und ermöglicht Änderungen an der Prozessspezifikation nur zur Design-Zeit. (2) *Flexibility by Change* ermöglicht hingegen Änderungen an der Prozessspezifikation zur Laufzeit, um den Prozess an unvorhergesehenes Verhalten

anzupassen. (3) *Flexibility by Deviation* beschreibt eine reine Unterstützung zur Laufzeit, indem es erlaubt, zur Laufzeit von der Prozessspezifikation abzuweichen, ohne Änderungen an dieser durchzuführen. (4) *Flexibility by Underspecification* beschreibt die Fähigkeit, zur Designzeit unvollständig definierte Prozesse dennoch zur Laufzeit ausführen zu können. Reichert und Weber [RW12] stellen hingegen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit flexibler Prozessspezifikationen im Kontext von Process Aware Information Systems (PAIS) als Taxonomie dar. Die vier Hauptkriterien sind dabei (1) *Adaption*, die Anpassung der Prozessinstanz an die Prozessdefinition, um geplante und ungeplante Abweichungen auffangen zu können. Für die (2) *Variabilität* muss die Prozessspezifikation mehrere Prozessvarianten abdecken; dies kann über konfigurierbare Prozessmodelle geschehen, in welchen je nach Kontext bestimmte Varianten ausgewählt werden können. Die (3) *Looseness* beschreibt eine „lockere“, zur Design-Zeit unvollständige Prozessdefinition, um Prozessentscheidungen und Abweichungen zur Laufzeit zu erlauben. Ein übergeordnetes Prozessziel steht dabei jedoch fest. Die Fähigkeit eines PAIS, die Prozessdefinition zu verändern, sobald sich der Prozess entwickelt, wird mit der (4) *Evolution* beschrieben.

Das wichtigste Kriterium für den Bereich Sozialer Dienstleister stellt die „Looseness“ bzw. *Flexibility by Underspecification* dar, also eine freie Prozessspezifikation, die zur Laufzeit auch ungeplante Aktivitäten unterstützt [RW12]. Diese Looseness-Flexibilität kann durch Underspezifikation der Prozessdefinition [M.07], Case-Based- und Pattern-Mechanismen [Co18], sowie über Modularität [Co18], Low Fidelity Modelle [No03], den Pockets of Flexibility [SSO01], generische Prozessmodelle und Platzhalterelemente [va99] erreicht werden. Da der Sozialarbeiter während der Bearbeitung seiner Aufgaben vollen Handlungsspielraum benötigt und situationsspezifische Entscheidungen treffen muss, soll weniger ein stoisch zu folgender Prozess modelliert, sondern eine Auswahl sinnvoller Aktivitäten geboten werden, die für die aktuelle Situation angebracht sind.

2.2 Case Management

In [Ro21] wird das Case Management als ein kollaborativer Prozess beschrieben, in welchem die Möglichkeiten und Dienste beurteilt, geplant, implementiert, koordiniert, überwacht und evaluiert werden, um die Bedürfnisse der Klienten zu erfüllen. Das Case Management beinhaltet Interessenvertretung, Kommunikation und Ressourcenmanagement für qualitäts- und kosteneffektive Ergebnisse. Alle relevanten Informationen werden zentral abgelegt, um organisationale Anforderungen erfüllen zu können. Diese zentrale Struktur stellt einen Fall dar, welcher im Kontext der Sozialhilfe alle Informationen zu einem Klienten beinhaltet. Ebenso wie Prozesse, bestehen Fälle als Falldefinitionen auf der Schema-Ebene, wie auch als Instanzen [HL17].

Die Case Management Model and Notation (CMMN) ist eine von der OMG entwickelte Notation zur Unterstützung des Case Managements und als deklarative Alternative zur Business Process Modelling and Notation (BPMN). [OM14] Die hauptsächlichen Elemente des CMMN sind der **Fall**, dort werden alle weiteren Elemente untergebracht, die zu einem Fall gehören. Ein **Task** beschreibt eine Aktivität, die durchgeführt werden kann. Eine **Stage**

kann als „Episode“ des Falls angesehen werden, mit deren Hilfe Tasks modularisiert werden können. **Event Listener** und **Meilensteine** sind ebenfalls modellierbare Elemente, die jedoch nach [Ro21] weniger Relevanz in der Modellierung einnehmen. Im Case Management wird nicht zwischen Design-Zeit und Laufzeit unterschieden; jedem Wissensarbeiter sollte erlaubt sein, die Fallinstanz so zu gestalten und auszuführen, wie er es für angebracht hält [Ca16]. Dementsprechend bietet die Notation zur Unterstützung der Strukturierung des Modells und der Planung des Ablaufs diskrete Modellelemente, welche nur visuelle Zwecke erfüllen und von der zugrundeliegenden Workflow-Engine ignoriert werden können. Darüber hinaus können Modellelementen zur weiteren Spezifizierung Annotationen hinzugefügt werden, die sich sowohl symbolisch abheben, als auch von der Workflow-Engine interpretiert werden können. Beispielsweise werden hiermit erforderliche oder sich wiederholende Tasks näher beschrieben. Für Stages wird die Möglichkeit des Ein- und Ausklappens gegeben, um die Komplexität des Modells zu reduzieren. Weiterhin werden Verbindungen von Modellelementen **Sentries** angefügt. Diese definieren zum einen die Leserichtung der Relationen, zum anderen fungieren sie als Ein- und Ausgangsvoraussetzungen der Modellelemente.

3 Modellierung wissensintensiver Prozesse in sozialen Dienstleistungen

In [HL17] hat sich bei der domänenspezifischen Prozessmodellierung die Einsicht ergeben, dass CMMN nicht geeignet sei, „Kernaufgaben der betrachteten Domäne“ abzubilden. Das erstellte CMMN-Modell bildete fokussiert die ersten Phasen der „Hilfe zur Erziehung“ ab, konnte jedoch nicht ausreichend die inhaltliche Ausgestaltung der tatsächlichen Betreuung darstellen [HL17]. CMMN wird in der Domäne zwar als ein valides Werkzeug der Modellierung angenommen, die Schwächen der Notation – wie die komplexe Modellierung, die symbolische Überfrachtung und die Nicht-Nachvollziehbarkeit von Übergangskriterien – führten jedoch zu einer geringeren Nutzungsabsicht. Aus diesen Erkenntnissen hat sich der Bedarf ergeben, die inhaltliche Auseinandersetzung mit den Klienten modellieren zu können, sodass dort Muster, Gemeinsamkeiten und Handlungsempfehlungen ersichtlich werden [HLF21].

3.1 Wissensintensive soziale Arbeit

Die tatsächlichen Tätigkeiten personenbezogener und sozialer Dienstleister bilden Eigenschaften der wissensintensiven Arbeit ab. Geschäftsprozesse in der Wissensarbeit zeichnen sich zum einen durch Unvorhersehbarkeit und zum anderen durch Wissensintensität aus – der Abhängigkeit des Prozessergebnisses und -verlaufs von dem impliziten Wissen und den Erfahrungen der Akteure sowie der Schaffung neuen Wissens [SL20].

Boissier et al. [BRL19] haben die Eigenschaften von wissensintensiven Prozessen auf Grundlage von [IMv13] zusammengefasst: So kann der Prozess Erfolg sowohl vor als auch

nach der Ausführung nicht abgesehen werden. Jede Kundenanfrage wird individuell behandelt und bildet eine eigene Prozessinstanz ab; dabei hängt die Ausführung des Prozesses sowohl von den Daten ab, die in dem derzeitigen Verlauf erhoben werden als auch vom Wissen des ausführenden Akteurs. Die Tätigkeiten sind komplex und erfordern Kreativität, Kollaboration und das simultane Einbeziehen vieler Informationen. Insbesondere Rahmenbedingungen der Ausführung sind zu beachten. Wissensintensive Prozesse sind schwierig zu automatisieren, zu kontrollieren und zu verbessern, da die Prozessausführung keine universelle Sequenz von Aktionen darstellt, die zur Design-Zeit erstellt und getestet werden kann; ungeplante Aktivitäten und Situationen kommen häufig vor. Das wichtigste Konzept für wissensintensive Prozesse ist das *Ziel*.

Diese Eigenschaften treffen auf die Soziale Arbeit ebenfalls zu. Nach [MGP15] erfordern solche dynamischen, nicht-standardisierten und wissensintensiven Prozesse die Laufzeitflexibilität der deklarativen Prozessmodellierung. Der große Nachteil des deklarativen Paradigmas liegt jedoch in der erschwerten Lesbarkeit und Verständlichkeit, insbesondere für Nicht-Methodenexperten. [MGP15]

Eine weitere Besonderheit in deutschen Sozialen Dienstleistungsunternehmen zeigt sich zumeist in den Reglementierungen, die zu befolgen sind (z.B. Sozialgesetzbüchern) und den staatlich geprägten Kunden/Trägern, wie Sozial- und Jugendämtern. Diese Faktoren führen zu einer Berichtspflicht, in dessen Zuge die Sozialarbeiter die Tätigkeiten mit ihren Klienten dokumentieren. Wie in jedem Dienstleistungsunternehmen treten auch in Sozialen Dienstleistungen sowohl administrative Prozesse (wie die Personalplanung), als auch Routineprozesse (z.B. die Aufnahme eines neuen Klienten) auf; diese lassen sich auch mit bereits bekannten Sprachen abbilden und digital unterstützen. Die Fallbearbeitung und die Interaktion mit dem Klienten bilden den wissensintensiven Kern der sozialen Arbeit und somit die Hauptaufgabe eines unterstützenden Prozessmodells.

3.2 Durchgeführte Workshops

Der Bedarf einer Prozessstrukturierung ergab sich aus einer Reihe von Workshops, in welchen sich Akteure aus der Praxis mit Forschern und Softwareentwicklern zur Digitalisierung der Kinder-, Jugend- und Sozialhilfe austauschen. Diese Workshops werden seit Mitte 2019 im einem 5 bis 8-wöchentlichen Rhythmus abgehalten, in welchen die Domänenexperten aus drei deutschen Unternehmen der Sozialhilfe partizipieren. Die Unternehmen agieren nach den Sozialgesetzbüchern (SGB) 8, 9 und 12 und bieten sowohl ambulante, als auch stationäre Betreuungsleistungen an. Der Expertenkreis besteht hauptsächlich aus SozialarbeiterInnen in leitenden Positionen oder Geschäftsführern, welche 10-25 Jahre Berufserfahrung vorweisen können. Wegen unvorhergesehener Umstände und Termindiskrepanzen wechseln die Teilnehmer jedoch, allerdings sind immer mindestens zwei Praktiker zu diesen Treffen zugegen. Der Workshopstil gestaltet sich frei in einem ein- bis zweistündigen Zeitrahmen und Erhebungen werden erfahrungsgeleitet-intuitiv durchgeführt. Weiterhin stehen als zusätzliche Quelle der zu modellierenden Informationen anonymisierte Berichtsdokumentationen über Klientenfälle zur Verfügung, welche die inhaltliche Auseinandersetzung

mit dem Klienten, also die tatsächlichen Tätigkeiten der Sozialarbeiter, beschreiben. Die Berichte weisen jedoch schwankende Qualität auf, da sie individuell verfasst und nur selten überprüft werden. Es existieren zwar amtsseitige Vorgaben, wie die Berichte auszusehen haben, aber auch diese unterscheiden sich stark z.B. je nach Gesetzbuch, Kostenträger oder Landkreis. In den kooperierenden Unternehmen werden auch interne Dokumentationen angefertigt, welche zumeist mehr Fallwissen beinhalten [HLF21].

4 Vorschlag eines domänenspezifischen Modellierungskonzeptes

In diesem Kapitel wird das Konzept einer graphischen Modellierungssprache zur Unterstützung der sozialen Arbeit mit Fokus auf die Klienteninteraktion vorgestellt. Ein entsprechendes Modell soll den Sozialarbeiter in der Vor- und Nachbereitung durch eine Auswahl möglicher Maßnahmen unterstützen, die für den Kontext oder die Situation des Klienten angemessen ist. Es soll sich dabei nicht um die Unterstützung von Routineprozessen handeln (wie die Neuaufnahme von Klienten [HL17]), da diese zum einen deutlich strukturierter sind und zum anderen bereits in einer textuellen Form vorliegen (z.B. TODO-Listen). Im Zuge dieses Kapitels werden zunächst die während der Workshops erhobenen, domänenspezifischen Zwecke von Modellen aufgeführt. Daraufhin werden zentrale Modellelemente und Relationen für die Strukturierung der klientenbezogenen sozialen Arbeit beschrieben.

4.1 Zweck der Modellierung für Soziale Dienstleister

Aus den durchgeführten Workshops sind folgende Aspekte von Modellen entstanden und mittels Experten validiert worden, welche den Sozialarbeitern einen Mehrwert bieten können: (M1) Mögliche Agenda zur Unterstützung bei der Fall- und Maßnahmenplanung, sowie Abschätzung der Erwartungshaltung an die Klienteninteraktion; (M2) Anschaulichkeit des aktuellen Standes des Falls; (M3) Überblick und Vergleichsmöglichkeit der von Kollegen durchgeführten Maßnahmen als Handlungsempfehlung und zur Einarbeitung neuen Personals; (M4) Diskussionsgrundlage zur Unterstützung der Teamarbeit und (M5) Hilfestellung zur Selbstreflexion nach Abschluss des Falls.

Dabei wurden die Domänenexperten zu Problemen und Besonderheiten in der Prozessausführung bzw. Fallbearbeitung befragt. Die Ausführungen der Experten wurden zusammengefasst und mit den Prozessmodellzwecken aus [val6][S.29] abgeglichen. Die Validierung selbst hat ergeben, dass jeder dieser Mehrwerte wünschenswert sei und unterschiedliche Phasen der sozialen Arbeit beschreibe. Auch implizieren die genannten Vorteile weitere Aspekte, wie die Weiterentwicklung von Prozessen. Auch wenn jeder dieser Punkte als ein valider Mehrwert erscheint, muss der Fokus des Modells auf einen Zweck abgestimmt werden. So muss ein Modell zur Hilfestellung der Selbstreflexion nur eine Prozessinstanz darstellen können, während zur Diskussionsgrundlage oder zur Planungsunterstützung mehrere Fälle zusammengefasst abgebildet werden müssen.

4.2 Modellelemente und Relationen

Um die kundenbezogenen Tätigkeiten eines Sozialarbeiters zu modellieren, sollten die Modellelemente so genau wie möglich die tatsächlichen Konzepte der Zieldomäne abbilden [Fr13], dabei jedoch im Sinne der Übersichtlichkeit abstrakt genug bleiben. Die Tabellen 1 und 2 zeigen die notwendigen Modellelemente und Relationen.

Im Case Management ist zum Beispiel das „Ziel“ ein zentrales Konzept [Ro21], ebenso

| Modellelement | Beschreibung |
|---------------|---|
| Fallklasse | beschreibt das Wurzelement eines Falls und bildet eine Gruppe von Fällen ab, die ähnliche Eigenschaften besitzen. Es bildet den Rahmen um das Modell und kann auch als „Oberziel“ des Falls fungieren. |
| Ziel | beschreibt „Unterziele“ innerhalb der Fallbearbeitung und vereint ziel-spezifische Situationen und Maßnahmen in sich. Je nach Klient unterscheidet sich die Wichtigkeit einzelner Ziele, spiegelt dennoch mögliche „Arbeitsbereiche“ der gesamten Fallklasse wider. |
| Situation | beschreibt den Zustand, in welchem sich ein Klient befinden kann. Ein Sozialarbeiter muss auf solche Situationen reagieren können, sie stellen also häufig einen Auslöser dar. |
| Maßnahme | beschreibt eine kundenbezogene Tätigkeit. Aus den amtsseitig geforderten Berichtsdokumentationen geht hervor, dass die möglichen Tätigkeiten zwar endlich, jedoch abstrakt sind (z.B. Beratung). Um den Sozialarbeitern gezieltere Hilfestellungen bieten zu können, sollten diese abstrakten Tätigkeiten mit einer inhaltlichen Spezifikation (Thema) verbunden werden (z.B. Beratung Abstinenzverhalten). |

Tab. 1: Zentrale Konzepte (Modellelemente) für die kundenbezogene soziale Arbeit.

| Relation | Beschreibung |
|---------------|--|
| Zugehörigkeit | Fallklassen und Ziele können mehrere Modellelemente beinhalten. In diesem Fall entspricht die Zugehörigkeit der Bedeutung, dass die entsprechenden Elemente bei der Bearbeitung des zugehörigen Ziels relevant sind, also zum Ziel gehören. Die Zugehörigkeit ist transitiv. |
| Voraussetzung | Wenn zwei Modellelemente gerichtet miteinander verbunden sind (z.B. durch einen gerichteten Pfeil), fungiert das Element, von welchem der Pfeil ausgeht als Voraussetzung für das Element, in welches der Pfeil eingeht. Zweiteres kann nur ausgeführt werden, sofern die Voraussetzungen erfüllt sind (z.B. Abschluss einer Maßnahme, Eintreten einer Situation). |
| Empfehlung | dient zur Darstellung von empfohlenen Verbindungen von Modellelementen, die jedoch keine Voraussetzung füreinander bilden. Diese Relation soll einen sinnvollen Zusammenhang zweier Elemente verdeutlichen – sie sollen jedoch auch unabhängig voneinander auftreten können. |

Tab. 2: Zentrale Konzepte (Relationen) für die kundenbezogene soziale Arbeit.

wie es in der Flexibility by Underspecification [M.07] beschrieben wird, sollte auch ein lose definierter Prozess einem Ziel folgen. Über die Zugehörigkeitsrelation können Zielhierarchien gebildet werden, um den Kontext des Klienten als zu erreichenden Zustand näher eingrenzen zu können. Des Weiteren sehen sich Wissensarbeiter - und somit auch

Sozialarbeiter - häufig unvorhergesehenen Situationen gegenüberstehen [SL20]. Situationen und Ziele bilden die Rahmenbedingungen der wissensintensiven Arbeit ab [BRL19]. Diese Rahmenbedingungen können über die gegebenen Relationen verfeinert werden, indem notwendige Abhängigkeitsbeziehungen oder empfohlene Zusammenhänge dargestellt werden.

Obwohl sich die angegebenen Konzepte auch rein textbasiert abbilden ließen (z.B. durch „Stichpunkthierarchien“), bietet eine graphische Modellierungssprache mehr Vorteile. Besonders in der Domäne der sozialen Arbeit steigt die Nutzungsabsicht als Nachschlagewerk oder Diskussionsgrundlage (M5), wenn es sich um beschriftete „Bilder“ handelt, statt um strukturierte Texte; die Informationen lassen sich schneller erfassen, auch wenn sie nicht so präzise sein mögen.

Die vorgestellten Konzepte können durchaus mit CMMN modelliert werden. So können CMMN-Tasks die Maßnahmen und CMMN-Stages die Ziele darstellen. Event Listener könnten behelfsmäßig Situationen abbilden. Jedoch ist es für eine graphische Sprache wichtig, dass die Symbole die realen Konzepte widerspiegeln [Fr13, Mo09]; die Bedeutung der Event Listener ist zum einen allgemein weniger verständlich [Ro21], zum anderen würde durch die geringere Größe des Symbols das entsprechende Konzept weniger wichtig wirken. Die existierende CMMN-Relation erschwert durch die Unterscheidung von Ein- und Ausgangsentries das Verständnis für Nicht-Methodenexperten und erlaubt weniger eine Unterscheidung zwischen empfohlenen und erforderlichen Verbindungen.

5 Fazit und Ausblick

Sozialarbeiter sehen sich in der Interaktion mit den Klienten oftmals unvorhergesehenen *Situationen* gegenüberstehen und müssen basierend auf ihrem Wissen und ihrer Erfahrung entscheiden, welche *Maßnahme* notwendig ist. Dabei muss das möglicherweise längerfristige Klientenziel bearbeitet werden. Diese drei in den Expertenworkshops entstandenen Kernaspekte bilden die Grundlage, um den Akteuren eine verbesserte Arbeitsunterstützung und -Strukturierung zu ermöglichen und das Prozesswissen zu externalisieren. Der Teilnehmerkreis der Expertenworkshops ist jedoch nicht unbedingt repräsentativ. Weitere, methodisch genauere Untersuchungen mit praktizierenden Sozialarbeitern zur Validierung der Erkenntnisse sind somit notwendig. CMMN eignet sich behelfsmäßig, um die zentralen Konzepte darzustellen. Jedoch ist es auf der einen Seite zu allgemein und bietet zu viele für die Domäne nicht benötigte Möglichkeiten, welche der Zielgruppe das Verständnis erschweren. Auf der anderen Seite kann die Sprache nicht alle zentralen Konzepte angemessen reflektieren (wie die Situation). Demnach muss sich in Zukunft eine eigene domänenspezifische Notation bilden, simpler und weniger visuell überfrachtet als CMMN. Die ersten Anforderungen wurden in diesem Beitrag gegeben; das Erstellen einer formalen Spezifikation, das Finden von passender Symbolik sowie eine Evaluation der Konzepte bilden die nächsten Schritte, um die klientenbezogene soziale Arbeit mehr strukturieren und formalisieren zu können [Fr13].

Literaturverzeichnis

- [BRL19] Boissier, F.; Rychkova, I.; Le Grand, B.: Challenges in knowledge intensive process management. Proceedings - IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Workshop, EDOCW, 2019-October, 2019.
- [Ca16] de Carvalho, Renata M.; Mili, Hafedh; Gonzalez-Huerta, Javier; Boubaker, Anis; Leshob, Abderrahmane: Comparing ConDec to CMMN. 2016.
- [Co18] Cognini, Riccardo; Corradini, Flavio; Gnesi, Stefania; Polini, Andrea; Re, Barbara: Business process flexibility - a systematic literature review with a software systems perspective. *Information Systems Frontiers*, 20(2):343–371, 2018.
- [Fr13] Frank, Ulrich: Domain-Specific Modeling Languages: Requirements Analysis and Design Guidelines. In (Reinhartz-Berger, Iris; Sturm, Arnon; Clark, Tony; Cohen, Sholom; Bettin, Jorn, Hrsg.): *Domain engineering*, S. 133–157. Springer, Berlin and Heidelberg, 2013.
- [HK11] Herrmann, C.; Kurz, M.: Adaptive case management: Supporting knowledge intensive processes with IT systems. *Communications in Computer and Information Science*, 213 CCIS:80–97, 2011.
- [HL17] Herzog, P.; Lantow, B.: Adaptive case management in social institutions [Adaptive Case Management in sozialen Einrichtungen]. *Lecture Notes in Informatics (LNI), Proceedings - Series of the Gesellschaft für Informatik (GI)*, 275, 2017.
- [HLF21] Holz, Felix; Lantow, Birger; Fellmann, Michael: Towards a Content-Based Process Mining Approach in Personal Services. In (Augusto, Adriano; Gill, Asif; Nurcan, Selmin; Reinhartz-Berger, Iris; Schmidt, Rainer; Zdravkovic, Jelena, Hrsg.): *ENTERPRISE, BUSINESS-PROCESS AND INFORMATION SYSTEMS MODELING*, Jgg. 421 in *Lecture Notes in Business Information Processing*, S. 62–77. SPRINGER NATURE, [S.I.], 2021.
- [IMv13] Işık, Öykü; Mertens, Willem; van den Bergh, Joachim: Practices of knowledge intensive process management: quantitative insights. *Business Process Management Journal*, 19(3):515–534, 2013.
- [LBL19] Lantow, Birger; Baudis, Tom; Lambusch, Fabienne: Mining Personal Service Processes. In (Abramowicz, Witold; Corchuelo, Rafael, Hrsg.): *Business Information Systems Workshops*, Jgg. 373 in *Springer eBook Collection*, S. 61–72. Springer International Publishing and Imprint Springer, Cham, 2019.
- [M.07] M.H. Schonenberg; R.S. Mans; N.C. Russell; N.A. Mulyar; Aalst, van der, W.M.P.: Towards a taxonomy of process flexibility (extended version). *BPM reports*. BPMcenter. org, 2007.
- [MGP15] Mertens, Steven; Gailly, Frederik; Poels, Geert: Enhancing Declarative Process Models with DMN Decision Logic. In (Nurcan, Selmin; Guerreiro, Sérgio; Ma, Qin; Schmidt, Rainer, Hrsg.): *Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling*, Jgg. 214 in *Springer eBook Collection Computer Science*, S. 151–165. Springer, Cham, 2015.
- [MLv15] Marin, Mike A.; Lotriet, Hugo; van der Poll, John A.: Metrics for the Case Management Modeling and Notation (CMMN) Specification. In (Barnett, Richard J., Hrsg.): *Proceedings of the 2015 Annual Research Conference on South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists*. ACM Digital Library, ACM, New York, NY, S. 1–10, 2015.

- [Mo09] Moody, D.: The “Physics” of Notations: Toward a Scientific Basis for Constructing Visual Notations in Software Engineering. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 35(6):756–779, 2009.
- [No03] Noll, John: Flexible process enactment using low-fidelity models. In: *Proceedings of the International Conference on Software Engineering and Applications (SEA 03)*. Jgg. 45, 2003.
- [OM14] OMG: , Case Management Model and Notation, version 1.0. Technical Report May, OMG, May 2014, 2014.
- [Pv06] Pestic, M.; van der Aalst, W. M. P.: A Declarative Approach for Flexible Business Processes Management. In (Eder, Johann; Dustdar, Schahram, Hrsg.): *Business process management workshops*, Jgg. 4103 in *Lecture Notes in Computer Science*, S. 169–180. Springer, Berlin, 2006.
- [Ro21] Routis, Ioannis; Bardaki, Cleopatra; Dede, Georgia; Nikolaidou, Mara; Kamalakis, Thomas; Anagnostopoulos, Dimosthenis: CMMN evaluation: the modelers’ perceptions of the main notation elements. *Software and Systems Modeling*, 20(6):2089–2109, 2021.
- [RW12] Reichert, Manfred; Weber, Barbara: *Enabling flexibility in process-aware information systems: challenges, methods, technologies*. Springer Science & Business Media, 2012.
- [SL20] Szlagowski, M.; Lupeikiene, A.: *Business Process Management Systems: Evolution and Development Trends*. *Informatica (Netherlands)*, 31(3):579–595, 2020.
- [SSO01] Sadiq, Shazia; Sadiq, Wasim; Orłowska, Maria: Pockets of Flexibility in Workflow Specification. In (Kunii, Hideko S., Hrsg.): *Conceptual modeling*, Jgg. 2224 in *Lecture Notes in Computer Science*, S. 513–526. Springer, Berlin, 2001.
- [va99] van der Aalst, W.M.P.: Generic workflow models: how to handle dynamic change and capture management information? In: *Proceedings / 1999 IFCIS International Conference on Cooperative Information Systems*. IEEE Computer Soc, Los Alamitos, Calif., S. 115–126, 1999.
- [va16] van der Aalst, Wil, Hrsg. *Process mining: Data science in action*. Springer, Berlin and Heidelberg and New York and Dordrecht and London, second edition. Auflage, 2016.