

<b>Konsortialführung:</b>	Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften - Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel
<b>Förderkennzeichen:</b>	01NVF18007
<b>Akronym:</b>	NOVELLE
<b>Projekttitel:</b>	Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege
<b>Autoren:</b>	Sven-Nelson Ruppert, M.A., Prof. Dr. habil. rer. medic. Martina Hasse-ler
<b>Förderzeitraum:</b>	1. August 2019 – 31. Juli 2023

## Inhaltsverzeichnis

I.	Abkürzungsverzeichnis .....	2
II.	Abbildungsverzeichnis .....	2
III.	Tabellenverzeichnis .....	3
1.	Zusammenfassung .....	4
2.	Beteiligte Projektpartner .....	5
3.	Projektziele .....	6
4.	Projektdurchführung .....	8
4.1	Beschreibung der neuen Versorgungsform.....	8
4.2	Rechtsgrundlage .....	14
4.3	Durchgeführte Maßnahmen und Erfahrungen zur Implementierung der neuen Versorgungsform .....	15
5.	Methodik.....	16
6.	Projektergebnisse .....	19
7.	Diskussion der Projektergebnisse .....	29
8.	Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung .....	32
9.	Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen.....	34
10.	Literaturverzeichnis .....	40
11.	Anhang .....	41
12.	Anlagen .....	41

## I. Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ÄBD	Ärztlicher Bereitschaftsdienst
ACP	Advance Care Planning
AOK-NDS	AOK Niedersachsen
AP	Arbeitspaket
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BVP	Behandlung im Voraus planen
DID	Differenz-in-Differenz
DLR-PT	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Projektträger - Bereich Gesundheit -
DQR	Deutsche Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung(en)
IG	Interventionsgruppe
KG	Kontrollgruppe
NFS	Notfallsituation(en)
NotSanG	Notfallsanitätäergesetz
Ostfalia HAW	Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften
PfIBG	Pflegeberufegesetz
SGB	Sozialgesetzbuch
T0	erster Befragungszeitpunkt
T1	zweiter Befragungszeitpunkt

## II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Versorgungsziele des NOVELLE-Forschungsprojektes.....	9
Abbildung 2: Flowchart Handlungsempfehlungen zu Notfallsituationen.....	10
Abbildung 3: Algorithmus für ein strukturiertes Vorgehen in Notfallsituationen.....	11
Abbildung 4: Baustein Ersteinschätzung.....	11
Abbildung 5: Baustein ABCDE-Pflegenotfallassessment.....	12
Abbildung 6: Zielbeschreibung Schulungskonzept.....	15
Abbildung 7: Konzeption von Notfallszenarien (eigene Darstellung).....	21
Abbildung 8: Stufenkonzept zur Digitalisierung von Handlungsempfehlungen in stationären Pflegeeinrichtungen.....	25

### **III. Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Beteiligte Konsortialpartner .....	5
Tabelle 2: Beteiligte Kooperationspartner .....	6
Tabelle 3: Angenommene/veröffentlichte Publikationen .....	34
Tabelle 4: Eingereichte Publikationen, Publikationen in Überarbeitung.....	39

## 1. Zusammenfassung

Der Versorgungsalltag in Pflegeheimen der Langzeitpflege ist durch die Pflege und Betreuung älterer Menschen mit komplexen geriatrischen Syndromen gekennzeichnet. Bei einer Veränderung des Gesundheitszustands sind Rettungsdiensteinsätze und Krankenhauszuweisungen häufig die Folge, was zu einer oft nachteiligen Unterbrechung der kontinuierlichen Versorgung und negativen gesundheitlichen Folgen führt. Zudem zeigt sich, dass die Wünsche der Bewohnenden sowie ihr Recht auf Selbstbestimmung in Notfallsituationen (NFS) häufig ignoriert werden. Aus gesundheitsökonomischer Sicht stellen vermeidbare Notfalltransporte eine finanzielle Belastung für die Sozialgemeinschaft dar. Durch die Entwicklung eines sektorenübergreifenden und integrierten Notfall- und Verfügungsmanagements für die letzte Lebensphase (NOVELLE) sowie durch den Einsatz von Notfallalgorithmen und Handlungsanweisungen für NFS sollen vermeidbare Rettungsdiensttransporte und Krankenhauszuweisungen reduziert und die Transportkosten gesenkt werden. Zusätzlich soll die Selbstbestimmung der Bewohnenden gefördert sowie die Handlungssicherheit von Pflegefachpersonen in NFS erhöht werden. Das Studiendesign des Forschungsprojekts ist eine longitudinale Interventionsstudie mit qualitativer Struktur- und Prozessevaluation sowie quantitativer Ergebnisevaluation mit Kontrollgruppe. Die teilnehmenden Pflegeeinrichtungen der Interventionsgruppe rekrutieren sich aus Einrichtungen der stationären Langzeitpflege nach SGB XI in Braunschweig. Durch ein Matchingverfahren werden den Interventionseinrichtungen strukturähnliche Kontrolleinrichtungen gegenübergestellt. Primäre qualitative Erhebungsmethoden umfassen verschiedene Formen von Interviews, Fokusgruppen und Workshops. Quantitativ werden rettungsdienstliche Routinedaten sowie Sterbedaten vom zuständigen Gesundheitsamt analysiert. Abschließend erfolgt eine externe Projektevaluation. Pflegefachpersonen beschreiben NFS als Situationen, in denen Handlungsmöglichkeiten fehlen, sodass die Versorgung der Bewohnende nicht mehr sichergestellt und verantwortet werden kann. Es wird deutlich, dass Notfälle in Pflegeeinrichtungen nicht rein medizinisch kategorisiert werden können und dass Kontextfaktoren die NFS mitdefinieren. Zudem ist die rechtliche Vorabdelegation von heilkundlichen Tätigkeiten an Pflegefachpersonen nicht zulässig, was deren Handlungsmöglichkeiten weiter einschränkt. Das entwickelte ABCDE-Pflegenotfallassessment als Kernstück der Handlungsempfehlungen unterstützt Pflegefachpersonen dabei, die gesundheitliche Situation eines Bewohnenden, einer Bewohnerin in NFS einzuschätzen. Die Selbstbestimmung und der Einbezug des Willens von Bewohnern bzw. Bewohnerinnen werden aktiv gefördert. Die Handlungsempfehlungen steigern die Handlungssicherheit der Pflegefachpersonen sowie die Kommunikation und Argumentation mit Weiterversorgern, Angehörigen und Betreuern in NFS. Das Forschungsprojekt wurde stark durch die Covid-19-Pandemie beeinflusst, und die Forschungsergebnisse zeigen keine eindeutige Signifikanz der intendierten Wirkungen der Handlungsempfehlungen. Es wurde deutlich, dass ein Bedarf besteht, Versorgungsstrategien zu etablieren, die unnötige Transporte und Krankenhauszuweisungen reduzieren. Die pflegerische Versorgungsrealität zeigt, dass NFS nicht allein aus einer initialen Veränderung des Gesundheitszustands resultieren, sondern auch von internen und externen Kontextfaktoren beeinflusst werden, die außerhalb des Einflussbereichs von Pflegefachpersonen liegen, wie personelle und materielle Ressourcen, einrichtungsinterne Vorgaben sowie politische und gesetzliche Rahmenbedingungen. Die Stärkung des Willens von Bewohnenden und das Respektieren ihrer Versorgungswünsche werden durch die Handlungsempfehlungen gefördert. Es gilt, auf Seiten der Versorgenden die obligaten Rechtsnormen, beispielsweise Art. 2 GG und § 132g SGB V, anzuwenden. Die kontraproduktiven Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die Forschungsergebnisse können die Signifikanz der Ergebnisse beeinträchtigt haben, sodass kein eindeutiges Ergebnis hinsichtlich einer Verlagerung oder Reduzierung der Transportkosten gezeigt wird. Es zeigt sich jedoch, dass die Anwendung der Handlungsempfehlungen und des ABCDE-Pflegenotfallassessment die Handlungssicherheit der Pflegefachpersonen positiv beeinflusst und der Wille von Bewohnenden stärker berücksichtigt wird.

## 2. Beteiligte Projektpartner

Tabelle 1: Beteiligte Konsortialpartner

Konsortialpartner	Verantwortliche Ansprechpartner
<b>Konsortialführung</b>	
Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fakultät Gesundheitswesen	Prof. Dr. Martina Hasseler, Projektleitung, Sven-Nelson Ruppert M.A. (Ansprechpartner)
<b>Konsortialpartner</b>	
Stadt Braunschweig / Fachbereich 37, Feuerwehr	Dr. med. Andreas Günther, Ärztliche Projektverantwortung Dipl. Dok. (FH) Sybille Schmid (Ansprechpartnerin)
Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin	Prof. Dr. med. Nils Schneider, Dr. Sven Schwabe (Ansprechpartner)
Universitätsklinikum Jena, Institut für Allgemeinmedizin	PD Dr. med. Jutta Bleidorn, Juliane Poeck M.Sc. (Ansprechpartnerin)
Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer, Lehrstuhl für Sozialrecht und Verwaltungswissenschaft	Univ.-Prof. Dr. Constanze Janda
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg – Medizinische Fakultät, Institut für Geschichte und Ethik der Medizin	Prof. Dr. phil. Karen Nolte, Dr. Nadia Primc (Ansprechpartnerin)
Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der TU Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover (PLRI)	Prof. Dr. Thomas M. Deserno, Prof. Dr. Reinhold Haux, Christian Orsinger (Ansprechpartner)
<b>Evaluationsinstitut</b>	
aQua - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH	Dr. Gerald Willms (Ansprechpartner) Josefine Hirschler, M.Sc., Dipl.-Dok. Thorben Breitkreuz

Tabelle 2: Beteiligte Kooperationspartner

<b>Kooperationspartner</b>	
<b>Krankenkasse</b> (ebenso als Träger der Pflegekasse)	
AOK Niedersachsen	Melanie Geffert, Wilken Voss
<b>Teilnehmende Pflegeeinrichtungen</b>	
Altenheim der Alerds-Stiftung Donaustraße 10 38120 Braunschweig	Altenheim Rudolfstift Rudolfstraße 21 38114 Braunschweig
AWO Wohn- und Pflegeheim Am Inselwall Okerstr. 9 38100 Braunschweig	AWO Wohn- und Pflegeheim Heidberg Dresdenstraße. 148 38124 Braunschweig
AWO Wohn- und Pflegeheim Querum Marie-Juchacz-Platz 12 38108 Braunschweig	Comitas Pflegeheim Eiderstraße 4 38120 Braunschweig
Seniorenzentrum Braunschweig GmbH – Seniorenzentrum Wilhelminum Rüdigerstr. 8a 38106 Braunschweig	Haus Auguste ambet e. V. Ottweilerstraße 140 38116 Braunschweig
DRK-Seniorenheim Steinbrecherstraße Steinbrecherstraße 5 38102 Braunschweig	DSG Pflegewohnstift Am Ringgleis Hermannstraße 26 38114 Braunschweig
Pflegeheim Am Lehmanager, Ascleon care Am Lehmanager 4 38120 Braunschweig	ProSENIUS GmbH Haus Eichenpark Boeselagerstraße 20 38108 Braunschweig
Senioren- und Pflegezentrum Bethanien gGmbH Helmstedter Str. 35 38102 Braunschweig	Senioren-Wohnanlage Wiesenstraße Wiesenstraße 1 – 2 38102 Braunschweig
Seniorenzentrum Braunschweig GmbH – Seniorenzentrum St. Elisabeth Hinter der Masch 16-17 38114 Braunschweig	

### 3. Projektziele

#### Hintergrund, Ziele und Fragestellungen/Hypothesen des Projekts

Der Versorgungsalltag in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege umfasst zunehmend die Betreuung und pflegerische Versorgung hochaltriger, vulnerabler Menschen mit komplexen geriatrischen Syndromen sowie von Menschen in der letzten Lebensphase oder Sterbenden. Bei Veränderungen des Gesundheitszustands eines Bewohners, einer Bewohnerin sind Pflegefachpersonen gezwungen, auf Basis weniger oder fehlender Informationen Entscheidungen bezüglich der notwendigen Versorgung zu treffen. Aufgrund der fehlenden regelmäßigen ärztlichen Betreuung in Pflegeeinrichtungen und der teilweise eingeschränkten Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung wenden sich Pflegefachpersonen in Notfallsituationen (NFS) an den ärztlichen Bereitschaftsdienst (ÄBD) oder kontaktieren die Rettungsleitstelle. Dies führt häufig zu Rettungsdiensteinsätzen und anschließenden Krankenhauszuweisungen [1,2].

Diese akute Versorgungssituation mit Krankenhauszuweisung stellt für die betroffenen Bewohnenden eine teils erhebliche Unterbrechung ihrer regelhaften pflegerischen Versorgung

dar. Ein rettungsdienstlicher Transport von der Pflegeeinrichtung in die Notfallaufnahme eines Krankenhauses kann zu Disstress und Desorientierung bei den Betroffenen sowie zu einer erheblichen Verschlechterung der akuten Gesundheitsprobleme führen. Damit einhergehen höhere Morbiditätsrisiken, Wiedereinweisungsraten in das Krankenhaus und Mortalität [3], so dass Rettungsdiensteinsätze und Krankenhauszuweisungen als disruptive Ereignisse in der gesundheitlichen wie pflegerischen Versorgung von pflegebedürftigen Bewohnenden dar [4,5]. Aus der Studienlage ist bekannt, dass zahlreiche Rettungsdiensteinsätze und Krankenhauszuweisungen als potenziell vermeidbar eingestuft werden können [6]. Im Weiteren ist bekannt, dass in stationären Pflegeeinrichtungen die Wünsche der betroffenen Menschen, wie sie sich eine Weiterversorgung bei gesundheitlichen Veränderungen, im Sinne einer Patientenverfügung, nicht berücksichtigt werden bzw. unbeachtet bleiben [5]. In Betrachtung dieser Erkenntnisse kann angenommen werden, dass eine sektorenübergreifende Versorgung in Not geratener Bewohnenden vielfach zielführender ist, als ein Krankentransport in eine Notaufnahme oder das Durchführen lebensverlängernder Maßnahmen, gegen den ausdrücklichen Wunsch des betroffenen Menschen [7,8]. Transporte gegen den Willen der betroffenen Person verletzen das kodifizierte Recht auf Selbstbestimmung [9].

Ein diskutierter Indikator für die Versorgungspraxis in Pflegeeinrichtungen ist die Zahl der Transporte und Krankenhauszuweisungen. Eine niedrige Anzahl weist auf eine gute Versorgungspraxis, eine hohe Anzahl auf das Gegenteil [2,10]. Pflegefachpersonen berücksichtigen bei ihrer Entscheidung über die weitere Versorgung neben dem akuten Gesundheitszustand des Bewohners, der Bewohnerin, weitere Kontextfaktoren wie Wochentag, Uhrzeit oder eigene Qualifikation [11]. Je nach Einschätzung der Situation wird zwischen hausärztlicher Versorgung, ÄDB und einem Anruf bei der Rettungsleitstelle entschieden. Pflegefachpersonen und die Ärzte und Ärztinnen der hausärztlichen Versorgung bewerten die Dringlichkeit in einer NFS teils unterschiedlich [12].

Zu Diskrepanz in der fachlich/subjektiven Beurteilung der gesundheitlichen Situation kommen hinzu, dass Pflegefachpersonen nicht auf alle notwendigen Dokumente zugreifen können, einrichtungsinterne Vorgaben ihr pflegerisches Handeln reglementieren oder unklare Absprachen bestehen [5]. Ihre Handlungssicherheit, eine Entscheidung zur Weiterversorgung zu treffen wird nachteilig beeinflusst, da die Pflegefachpersonen nicht oder nur bedingt, unter Zeitdruck den Willen des Bewohners, der Bewohnerin ermitteln und umsetzen können. Wird die Rettungsleitstelle kontaktiert, wird basierend auf deren Algorithmen regelhaft ein Rettungswagen entsandt. Nach ärztlicher Diagnosestellung in einer Notaufnahme und dem Fehlen einer Behandlungsindikation erfolgt der Rücktransport in die Pflegeeinrichtung. Zur Wahrung bzw. Förderung der Selbstbestimmung in gesundheitlichen Fragen wurde die Patientenverfügung gesetzlich verankert. Sie überträgt die Umsetzung der persönlichen Versorgungsentscheidung an den behandelnden Arzt oder die behandelnde Ärztin.

Mit dem § 132g SGB V *Gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase* wurde 2015 ein gesetzlicher Leistungsanspruch für Bewohnende in Pflegeeinrichtungen geschaffen, der aufbauend auf einer Fallbesprechung, die individuellen Bedürfnisse bzgl. der medizinischen Abläufe in NFS während der letzten Lebensphase festlegt. Somit wurde eine rechtliche Entscheidungssicherheit im Sinnen des in Deutschland erprobten Projektes *Behandlung im Voraus planen* (BVP) geschaffen, damit die Behandlungswünsche umgesetzt werden [13]. Die rechtlichen Voraussetzungen für eine Wahrung der Selbstbestimmtheit Bewohnender in NFS sind geschaffen, in der Realität, dem Fehlen einer unmittelbaren ärztlichen Versorgung in der Pflegeeinrichtung und dem Entscheidungsdruck für Pflegefachpersonen sowie deren Vorgabe mit lebenserhaltenden Maßnahmen zu beginnen, ist eine rechtssichere Umsetzung des Willens von Bewohnenden nicht gewährleistet. Notfallalgorithmen bieten hier einen konkreten Ansatz, Handlungs- und Rechtssicherheit der Pflegefachpersonen zu steigern sowie die Sicherheit von Bewohnenden und deren Selbstbestimmung zu verbessern [11]. Derartige Notfallalgorithmen werden auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierend, berufsgruppenübergreifend und unter ärztlicher Leitung für relevante, medizinische NFS entwickelt. Dabei findet in

den Notfallalgorithmen der zuvor im Rahmen der Regelversorgung ermittelte Willen der pflegebedürftigen Personen Beachtung [14]. Wird in den Notfallalgorithmen eine vorweggenommene ärztliche Delegation durch nichtärztliche Berufsgruppen angewendet, so basiert diese Möglichkeit auf der Beurteilung des Notfallsanitätärgesetzes (NotSanG) durch den Wissenschaftlichen Dienst des Bundestages [15]. Zudem können bei der Delegation ärztlicher Leistungen Analogien zum Bundesmantelvertrag-Ärzte (§ 28 Abs. 1, S. 3 SGB V) für die Notfallalgorithmen gezogen werden. In Anlehnung an diesen rechtlichen Rahmen werden die Notfallalgorithmen für Pflegepersonal entwickelt, wobei die in den Pflegeberufen vermittelten Ausbildungsinhalte berücksichtigt werden. Neben der Erhöhung der Selbstbestimmung von Bewohnenden in der letzten Lebensphase sowie der Steigerung der Handlungssicherheit der Pflegefachpersonen kann die Anwendung der entwickelten Notfallalgorithmen bzw. Handlungsanweisungen zu einer Reduktion unnötiger rettungsdienstlicher Transporte und somit zu einer Senkung der damit verbundenen Kosten führen. Es wird angenommen, dass weniger Notfalltransporte durchgeführt werden und stattdessen vermehrt qualifizierte Krankentransporte erfolgen, was einen messbaren gesundheitsökonomischen Effekt zur Folge haben könnte.

Intention und somit Ziel des Forschungsprojektes ist es, ein sektorübergreifendes und integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement durch Einsatz von Handlungsempfehlungen in der stationären Langzeitpflege umzusetzen. Vorrangig gilt es, den Willen des in Not geratenen Bewohnenden als Grundlage für das Handeln in NFS über die Sektoren hinaus zu stärken. Pflegefachpersonen werden an erster Stelle in den Pflegeeinrichtungen mit der NFS konfrontiert. Mit dem Ansatz einer strukturellen Verbesserung für das pflegefachliche Handeln soll einer besseren Patienten-, Patientinnensicherheit bzw. Bewohnendensicherheit sowie der Selbstbestimmtheit und Rechtssicherheit, auch für Pflegefachpersonen, bei der Notfallversorgung in Pflegeeinrichtungen Rechnung getragen werden. Das Projekt NOVELLE wird unter Beachtung rechtlicher und ethischer Aspekte vorhandene und etablierte Verfahrensweisen in den Pflegeeinrichtungen aufnehmen und wissenschaftlich weiterentwickeln sowie stärker strukturieren.

## 4. Projektdurchführung

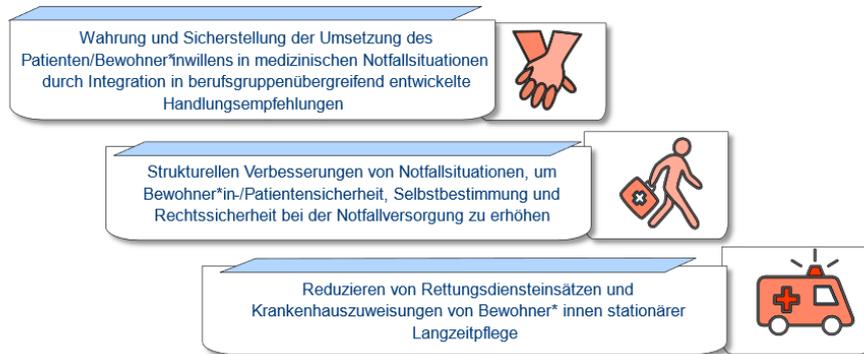
### 4.1 Beschreibung der neuen Versorgungsform

Es gehört zum Versorgungsalltag von Pflegeeinrichtungen der stationären Langzeitpflege, dass die Pflegenden ältere und hochbetagte, zum Teil multimorbide Bewohnende versorgen und sie in ihrer Sterbephase begleiten. Verändert oder verschlechtert sich der Gesundheitszustand von Bewohnenden, werden von den Pflegefachpersonen die hausärztliche Versorgung, der ÄBD hinzugezogen oder der Rettungsdienst alarmiert. Das Hinzuziehen von Weiterversorgern durch Pflegefachpersonen kann auch Folge interner Vorgaben des Einrichtungsmanagements, fehlender Dokumente, bspw. Patientenverfügung oder Ausdruck einer Handlungs- und Rechtsunsicherheit von Pflegefachpersonen sein. Folgen dieser unklaren Situation sind vermeidbare Krankentransporte und Krankenhauseinweisungen sowie Einschränkungen im Selbstbestimmungsrecht der betroffenen Person.

Das NOVELLE-Forschungsprojekt setzt an dem beschriebenen Versorgungszustand an und verfolgt drei Versorgungsziele (s. Abb. 1).

Abbildung 1: Versorgungsziele des NOVELLE-Forschungsprojektes

### Versorgungsziele

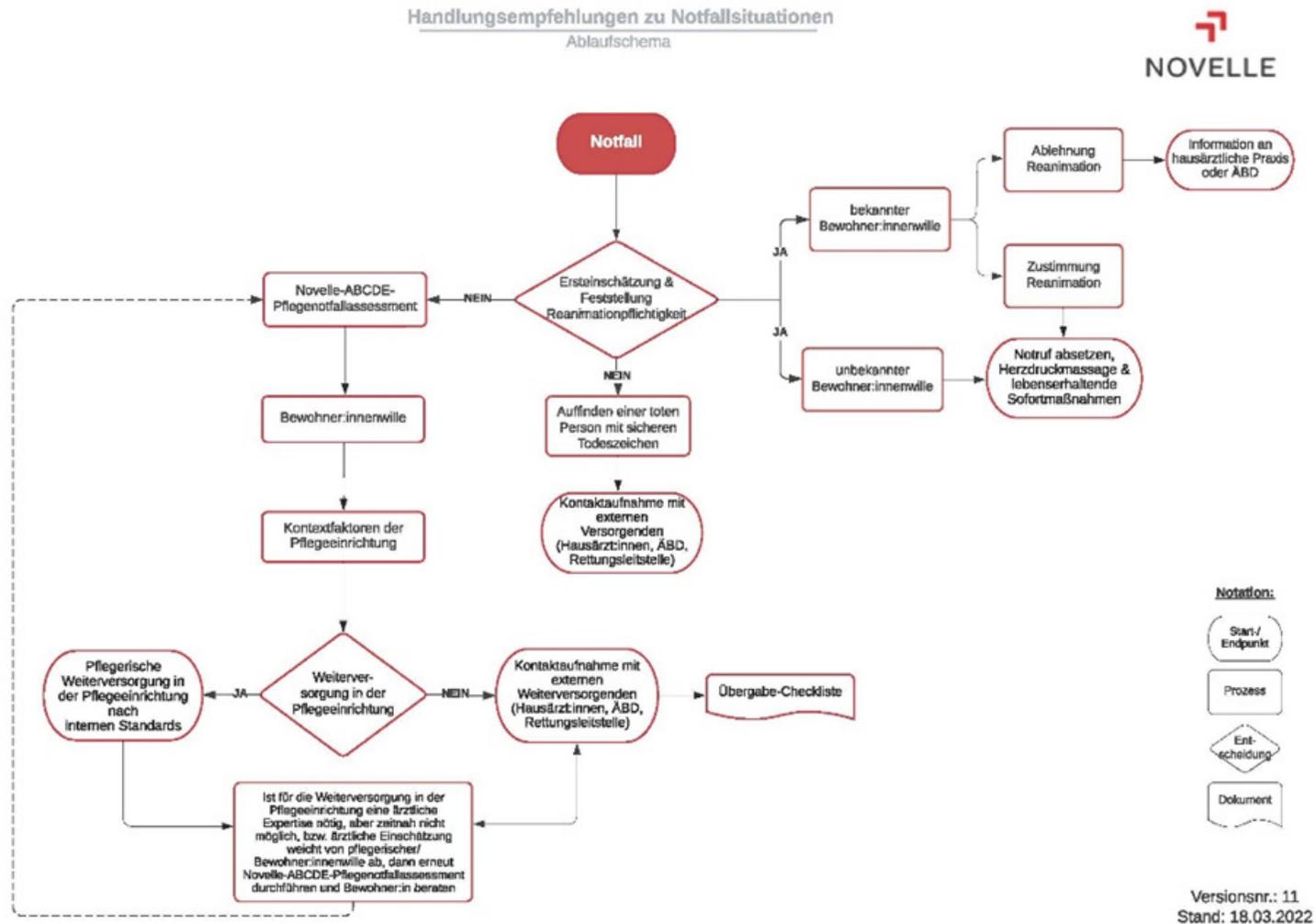


Zur Erreichung der Versorgungsziele wurden vom interdisziplinär und interprofessionell besetzten NOVELLE-Projektteam, Pflegefachpersonen, Notfallsanitäter sowie Hausärzten wie Hausärztinnen die häufigsten Notfälle in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege ermittelt:

1. Sturz
2. Entgleiste Vitalwerte
3. Auffälliges Verhalten
4. Neurologische Symptome
5. Leblosigkeit
6. Luftnot
7. Schmerzen

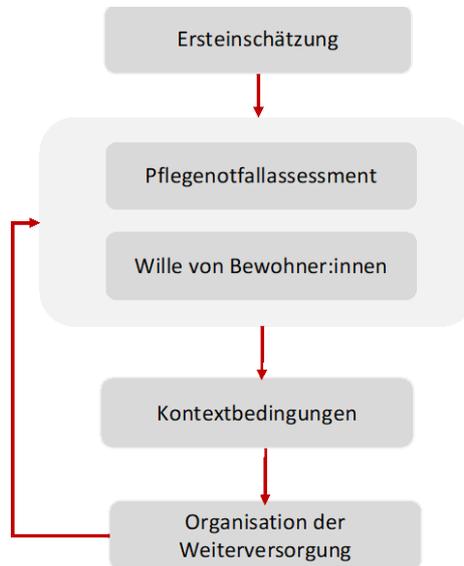
Darauf aufbauend wurde vom Projektteam (s. AP4.1) eine systematische Vorgehensstruktur inklusive Handlungsempfehlungen entwickelt (s. Abb. 2), die Pflegefachpersonen dazu befähigt, strukturiert den Gesundheitszustand von betroffenen Personen in NFS einzuschätzen.

Abbildung 2: Flowchart Handlungsempfehlungen zu Notfallsituationen



Wesentlich bei dieser Vorgehensstruktur ist, dass neben dem initialen Ereignis des Notfalls der Wille von Bewohnenden, also die Selbstbestimmtheit der Person, eine zentrale Rolle spielt. Das Anwenden der Handlungsempfehlungen beim Antreffen eines in Not geratenen Bewohnenden und die Organisation der Weiterversorgung gliedert sich in mehrere Bausteine (s. Abb.3).

Abbildung 3: Algorithmus für ein strukturiertes Vorgehen in Notfallsituationen

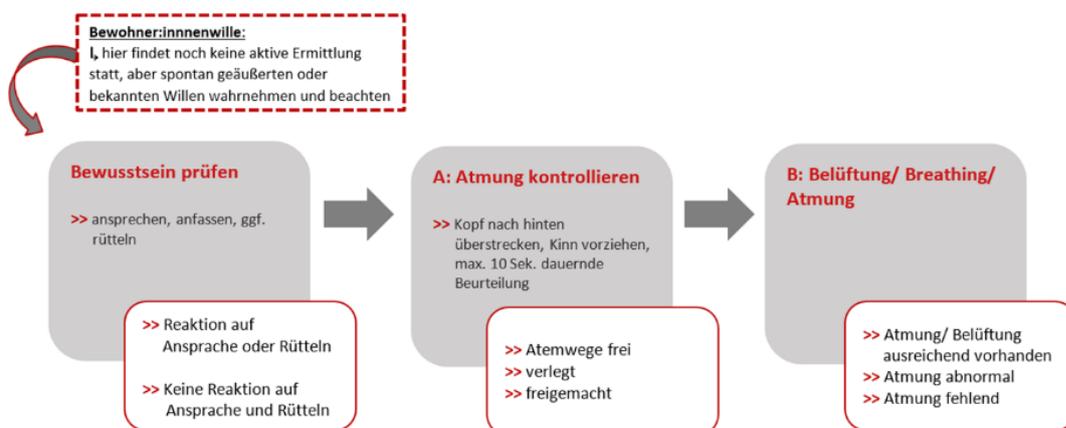


### Baustein Ersteinschätzung

Der erste Baustein dieser Handlungskaskade ist die Ersteinschätzung (s. Abb. 4). Sie umfasst die Elementardiagnostik von Bewusstsein, der Atmung respektive der Atemwege. Reagiert der Bewohner, die Bewohnerin, beginnt die pflegfachliche Einschätzung des Gesundheitszustandes anhand des ABCDE-Pflegenotfallassessments. Bei fehlender oder abnormaler Atmung ist ein Notruf abzusetzen und die Herzdruckmassage zu starten. Der Wille der in Not geratenen Person wird noch nicht aktiv ermittelt. Bekannte oder spontan gemachte Willensäußerungen sind von den Pflegefachpersonen wahrzunehmen und zu beachten.

Abbildung 4: Baustein Ersteinschätzung

#### Baustein: Ersteinschätzung



>>> Bewohner:in reagiert und atmet → pflegfachliche Einschätzung anhand des ABCDE-Pflegenotfallassessments

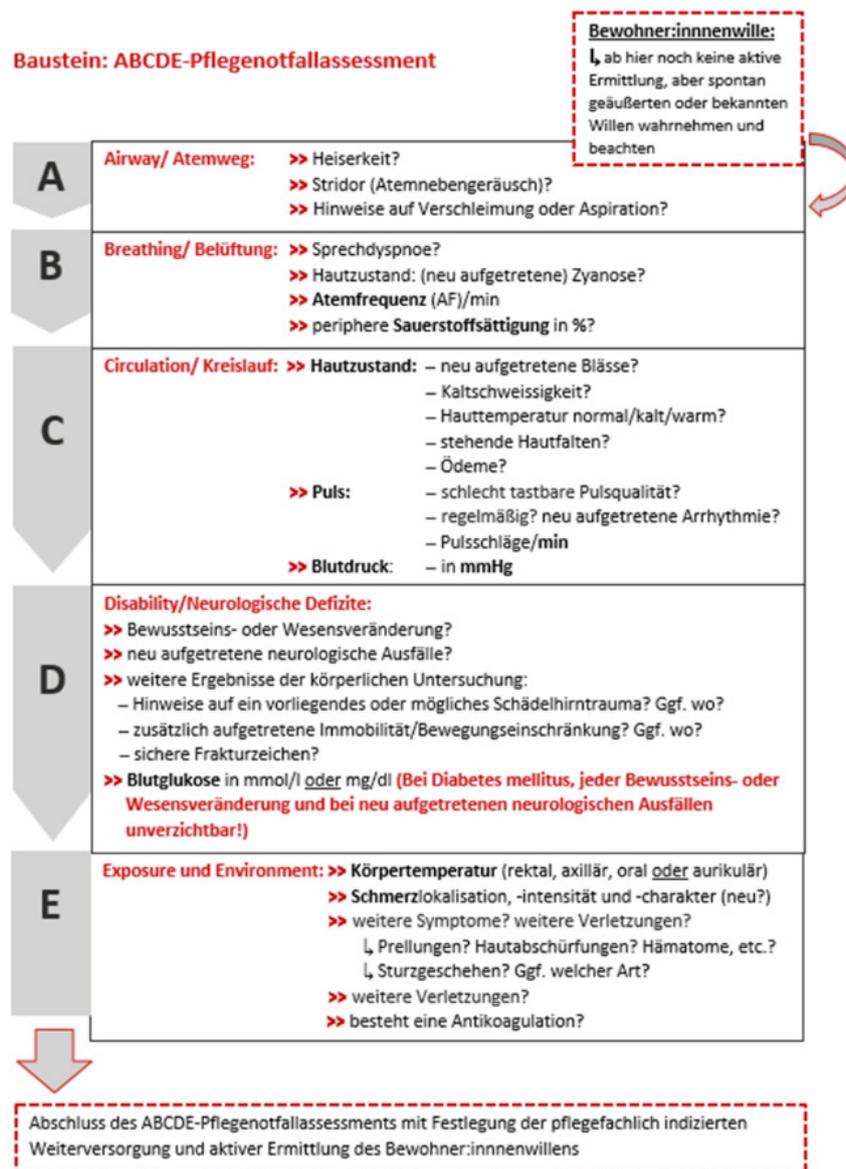
>>> Bewohner:in ohne oder mit abnormaler Atmung → Notruf absetzen und sofortige Herzdruck-Massage!

### Baustein ABCDE-Pflegenotfallassessment

Dieser Baustein setzt sich aus zwei Elementen zusammen. Erstens, dem ABCDE-Pflegenotfallassessment und zweitens der Ermittlung des Willens des Bewohners, der Bewohnerin. Mit dem ABCDE-Pflegenotfallassessment (s. Abb. 5) sind Pflegefachpersonen in der Lage, auch in zeitkritischen Situationen den Gesundheitszustand einer in Not geratenen Person einzuschätzen. Das ABCDE-Pflegenotfallassessment ist eine Adaption an das aus der Traumatologie stammende und international elaborientem ABCDE-Schema [17]. Die Einschätzung des Gesundheitszustandes sind auf die diagnostischen Fähigkeiten der Pflegefachpersonen im Sinne des §5 PflBG und den in den Pflegeeinrichtungen in der Regel vorhandenen Ressourcen abgestimmt. Systematisch werden durch Pflegefachpersonen bei diesem Schema folgende Parameter erhoben:

- Airway/Atemwege
- Breathing/Belüftung
- Circulation/Kreislauf
- Disability/Neurologische Defizite und Blutglukose
- Exposure and Environment (Körpertemperatur, Schmerzlokalisation, Verletzungen, Antikoagulation?)

Abbildung 5: Baustein ABCDE-Pflegenotfallassessment



Ist die Einschätzung der gesundheitlichen Situation abgeschlossen, wird der Wille des Bewohners, der Bewohnerin, aktiv ermittelt. Das heißt, es wird der aktuelle Wille bezüglich der Weiterversorgung erfragt. Ist eine aktive Willensäußerung nicht möglich, können andere Informationsquellen, bspw. eine vorhandene Patientenverfügung, Angehörige oder mit der Betreuung beauftragte Person sein.

#### Baustein Kontextbedingungen der Pflegeeinrichtung

Hier gilt es zu klären, ob in der Pflegeeinrichtung aktuell und schichtübergreifend die personellen und materiellen Ressourcen vorhanden sind, um eine Weiterversorgung zu gewährleisten. Auch sollten in den Überlegungen einbezogen werden, ob und wie eine hausärztliche Versorgung oder der ÄBD bei einer Zustandsverschlechterung erreichbar ist.

#### Baustein Organisation der Weiterversorgung

In Kenntnis des aktuellen Gesundheitszustandes, dem Willen des Bewohnenden und der Reflexion der situativen Kontextfaktoren wird, wenn möglich, mit der betroffenen Person gemeinsam entschieden, welche Form der Weiterversorgung angemessen ist. Optional, je nach Assessmentergebnis, wären möglich, eine pflegfachliche Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung, das Hinzuziehen der hausärztlichen Versorgung bzw. dem ÄBD oder der Alarmierung des Rettungsdienstes. Eine für das ABCDE-Pflegenotfallassessment entwickelte Übergabecheckliste an die Weiterversorgung (Anlage 1) umfasst die Dokumentation aller erhobenen Vitalparameter, Informationen zum ermittelten Bewohnendenwillen sowie weitere personenbezogene Informationen wie z.B. chronische Erkrankungen. Ziel dieser Übergabecheckliste ist es, die Effizienz der Informationsweitergabe zu steigern. Zudem erleichtert sie die berufsgruppenübergreifende Kommunikation mit Weiterversorgern. Diese Übergabecheckliste steigert im Weiteren die Effizienz der Informationsweitergabe und erleichtert die Kommunikation mit Weiterversorgern.

#### Medizininformatische Begleitung

Nach Fertigstellung der Handlungsempfehlungen entwickelte der Projektpartner Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik (PLRI) erste Entwürfe, wie der Algorithmus und die zugehörigen Handlungsempfehlungen am Beispiel des Sturzgeschehens, auf einem digitalen Endgerät zur Anwendung kommen könnten.

#### Implementierung

Voraussetzung für die praktische Anwendung des ABCDE-Pflegenotfallassessments ist, dass die Pflegefachpersonen in der Anwendung geschult werden. Die Auswahl, welche Pflegefachpersonen an den Schulungen teilnehmen, wird in den Pflegeeinrichtungen getroffen. Durch das NOVELLE-Projektteam werden die Pflegefachpersonen vor Ort mehrtägig geschult. Sie fungieren dann als Multiplikatoren bzw. Multiplikatorinnen und schulen wiederum die verbliebenen Pflegefachpersonen in den Pflegeeinrichtungen. Weiter wurden die Interventions-einrichtungen bei der Implementierung der Handlungsempfehlungen in den Versorgungsalltag begleitet (s. AP5, AP6). Die Pflegefachpersonen aus den Kontrolleinrichtungen erhielten keine Schulung.

#### Intervention

Der Interventionszeitraum wurde, bedingt durch vielfältige Covid-19 Auswirkungen auf den Versorgungsalltag und die Schulungen, von 12 Monaten auf 9,5 Monate reduziert. Das Evaluationskonzept wurde entsprechend mit dem Evaluator angepasst. Nach Abschluss der Interventionsphase erhielten auch die Kontrolleinrichtungen alle Unterlagen zu den Handlungsempfehlungen. Damit verbunden waren entsprechende Schulungsangebote zur Vorbereitung und Umsetzung der Implementierung.

## 4.2 Rechtsgrundlage

Als Rechtsgrundlage wurde das Versorgungsmanagement gemäß §11 Abs. 4 SGB V gewählt, da NOVELLE eine Lösung von Problemen beim Übergang in die verschiedenen Versorgungsbereiche adressiert. Gemäß Satz 6 dieser Vorschrift werden die am Projekt Beteiligten, im Falle einer Förderzusage, einen Kooperationsvertrag schließen, in dem die Projektbestandteile konsentiert und Verantwortlichkeiten definiert werden. Die ursprünglich vorgesehene selektivvertragliche Lösung nach §140a SGB V erwies sich nach wiederholten Beratungen mit der AOK Niedersachsen (AOK-NDS) als nachteilig, für die Zielerreichung des Projektes NOVELLE. Ein Vorgehen nach §140a SGB V würde verlangen, dass die am Projekt NOVELLE teilnehmenden Pflegeeinrichtungen für ihre Bewohnende, je nach Zugehörigkeit zu einer gesetzlichen Krankenkasse (GKV), verschiedene Teilnahmevereinbarungen zum Forschungsprojekt zur Unterschrift vorlegen müssten. Nach §140a SGB V für Versicherte der AOK-NDS und nach §630a BGB für Bewohnende, die einer anderen GKV zugehörig sind. Dieses zweigleisige Vorgehen hätte für die teilnehmenden Pflegeeinrichtungen einen nicht angemessenen zusätzlichen administrativen Aufwand erfordert, der mit negativen Folgen hinsichtlich der Teilnahmebereitschaft am Projekt NOVELLE in Verbindung gebracht wurde. Auch hätte eine Selektierung der Bewohnenden nach ihrer Krankenkassenzugehörigkeit zu Missverständnissen bei den Bewohnenden bzw. ihren Angehörigen oder Betreuende führen können.

Es wurde mit der AOK-NDS unter dem Aspekt der Projektzielerreichung und der Notwendigkeit hoher Fallzahlen vereinbart, dass eine selektivvertragliche Regelung nach § 140a SGB V für die Versicherten der AOK-NDS bzw. nach §630a BGB nicht zielführend ist, da das Ziel einer hohen Anzahl teilnehmender Bewohnenden gefährdet sein könnte. Dem folgend schloss die Konsortialführung mit den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen Kooperationsverträge (§92a SGB V) ab. Mit den teilnehmenden Bewohnenden wurde nach §630a BGB ein Behandlungsvertrag im Sinne einer Teilnahme- und Einwilligungserklärungen zur Projektteilnahme zwischen Konsortialführung und den jeweiligen Bewohnenden bzw. deren gesetzlichen Vertretung geschlossen. Maßgebend für die Datenübermittlung und die Gewährleistung zur Einhaltung des Datenschutzes ist, dass sich die Teilnahme- und Einwilligungserklärungen zur Datenerhebung, Verarbeitung und Nutzung an den Vorgaben des § 140a Absatz 4 und 5 SGB V sowie der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) orientieren müssen. Ein Vertrag nach §140a SGB V zwischen AOK-NDS und den Pflegeheimen war somit nicht mehr Bestandteil der Rechtsgrundlage. Die AOK-NDS trat gemäß den Vorgaben des Förderers als beteiligte Krankenkassen mit der Wirkung zum 01. April 2020 von ihrer Konsortialpartnerschaft zurück und wurde Kooperationspartner. Ein entsprechender Antrag wurde beim DLR-PT eingereicht, welcher durch den Projektträger positiv beschieden wurde.

Die neu gewählte Rechtsgrundlage erwies sich für den weiteren Projektverlauf als vorteilhaft. Für die an der Intervention teilnehmenden Pflegeeinrichtungen entstand etwas bürokratischer Mehraufwand bei der Rekrutierung von Bewohnenden und dem Einholen der Teilnahmeeinwilligung, weil die Zugehörigkeit zur Gesetzlichen Krankenversicherung nicht mehr maßgeblich ist und dadurch mehr potenzielle Probanden zur Verfügung standen. Somit waren keine weiteren strukturellen Hürden zum Erreichen hoher Teilnehmerzahlen, die für das gewählte Studiendesign der Cluster Randomisierung im Stadtgebiet Braunschweig, erkennbar. Die AOK-NDS erfüllte auch als Kooperationspartner alle im Innovationsantrag vereinbarten Aufgaben, mit Ausnahme der Übermittlung von Routinedaten an den Evaluator. Durch die neu gewählte Rechtsform und dem Statuswechsel der AOK-NDS sind keine Nachteile bezüglich der Datenerhebung, Verarbeitung und Auswertung oder anderweitig für den Projektverlauf entstanden.

### 4.3 Durchgeführte Maßnahmen und Erfahrungen zur Implementierung der neuen Versorgungsform

Während der Antragsphase wurde das Forschungsprojekt NOVELLE wiederholt in der Runde der Heimleitungen im Stadtgebiet Braunschweig vorgestellt und in Erinnerung gerufen. Zudem wurden bestehende Kontakte zu Pflegeeinrichtungen intensiviert. Zeigten Einrichtungs- oder Pflegedienstleitungen Interesse am Projekt, wurden Vor-Ort-Termine vereinbart, um die Projektdetails zu erläutern. Insgesamt bekundeten 15 Pflegeeinrichtungen ihre Teilnahmebereitschaft, und entsprechende Kooperationsvereinbarungen wurden mit diesen Einrichtungen geschlossen. Um aufkommende Fragen seitens der Pflegeeinrichtungen zeitnah beantworten zu können, suchte die Konsortialführung wiederholt den Kontakt zu den Pflegeeinrichtungen.

Zur Vorstellung des Projektes in den Pflegeeinrichtungen und als Ansprechpartner für Bewohner oder deren gesetzliche Vertreter standen seitens der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften (Ostfalia HaW) zwei Kontaktpersonen zur Verfügung. Diese Ansprechpartner waren auch für die teilnehmenden Pflegeeinrichtungen bei Fragen oder Anliegen erreichbar. Die Ostfalia HaW etablierte mit Beginn der Multiplikatoren- und Multiplikatorinnenschulungen sowie während der Implementierungs- und Interventionsphase eine regelmäßig stattfindende, einrichtungsübergreifende Online-Sprechstunde als Austauschforum für die Interventionseinrichtungen. Auf der Projekthomepage wurden für die Interventionseinrichtungen gesonderte, zugriffsbeschränkte Bereiche eingerichtet, in denen zusätzliche Projektinformationen, Teilnahmeformulare und alle Unterlagen zu den Handlungsempfehlungen hinterlegt wurden.

Durch die Anwendung der Handlungsempfehlungen ist es wahrscheinlich, dass von tradierten Verhaltensweisen in NFS abgerückt werden muss. Durch Schulungen soll diese Transformation hin zu ABCDE-Pflegenotfallassessment und den Handlungsempfehlungen unterstützt werden. Die Terminfindung für die 2,5-tägige Vor-Ort-Schulung der Multiplikatoren und Multiplikatorinnen in den Pflegeeinrichtungen gestaltete sich aufgrund der Covid-19-Restriktionen sowie der angespannten Personalsituation (Krankheit, Fluktuation) herausfordernd. Engmaschige Kommunikation mit den Pflegeeinrichtungen sowie individuelle Anpassungen des Schulungskonzeptes (Anlage 2) ermöglichten es, dass die Schulungen in allen Interventionseinrichtungen realisiert werden konnten. Das zu entwickelnde Schulungskonzept berücksichtigt die organisatorischen Rahmenbedingungen vor Ort und definiert die Schulungsinhalte. Dabei werden fünf Teilziele verfolgt (s. Abb. 6).

- 1) Sensibilisierung für die Dringlichkeit und Nutzen von Handlungsempfehlungen in NFS
- 2) Sicheres Verständnis und Umgang mit den Handlungsempfehlungen in NFS
- 3) Förderung der interprofessionellen Zusammenarbeit
- 4) Praktische Erprobung der Handlungsempfehlungen in NFS
- 5) Transfersicherung und Rollenverständnis der fortgebildeten Multiplikatoren

Abbildung 6: Zielbeschreibung Schulungskonzept



Das Schulungsformat ist ein interaktiver Methodenmix, bestehend aus Inputsessions, Fragen- und Diskussionsrunden, Kurzvideos, praktischen Übungseinheiten und systemischen Trainingseinheiten. Die Dozierenden rekrutierten sich aus dem Team der Forschenden und den Schulungsteilnehmenden wurde auf der NOVELLE-Projekthomepage ein vom Projektteam erstelltes Schulungsvideo ([https://blogs.sonia.de/novelle/files/2022/06/Novelle\\_Schulungsvideo\\_Handlungsempfehlungen.mp4](https://blogs.sonia.de/novelle/files/2022/06/Novelle_Schulungsvideo_Handlungsempfehlungen.mp4)) sowie verschiedene Schulungsmaterialien, bspw. eine Kurzversion der Handlungsempfehlungen (Anlage 3), zur Verfügung gestellt. Der erste Schultag beinhaltet die Vorstellung des Forschungsprojektes und der Projektvision. Im Weiteren wurden durch die Dozierenden, die dem Forschungsteam angehören, die teilnehmenden Pflegefachpersonen über relevante Themenschwerpunkte, bspw. rechtliche Rahmenbedingungen, informiert. Am zweiten Schultag wurden organisationsbezogene Rahmenbedingungen sowie die Zusammenarbeit im interprofessionellen Team besprochen. Im Anschluss daran wurde auf einzelne Aspekte der NOVELLE-Handlungsempfehlungen eingegangen. Im Besonderen die Ersteinschätzung durch Pflegefachpersonen, dem ABCDE-Pflegenotfallassessment sowie die Überleitung zu externen Weiterversorgern. Zur Vertiefung dessen werden Notfallszenarien im Plenum durchgespielt und reflektiert. Am dritten Schultag, dem Implementierungstag, wurden die Schulungsinhalte wiederholt. Zudem galt es, auf die durch die Schulungen eingetretenen Veränderungen bei den Pflegefachpersonen und organisationsbezogenen Kontextfaktoren einzugehen. Anschließend wurde die notwendige Dokumentation der NFS, anhand des Erhebungsbogens zur NFS (Anlage 4), für das Forschungsprojekt erläutert, damit eine Evaluation zur Anwendung der Handlungsempfehlungen erfolgen kann. Nach den Schulungen konnten die Teilnehmenden an einer Online-Evaluation zur Schulung teilnehmen sowie ein Feedback geben. Ergebnisse der Online-Evaluation können dem Evaluationsbericht entnommen werden.

Im Verlauf des Projektes äußerten wenige Pflegeeinrichtungen, dass sie infolge von erkranktem Pflegepersonal und erhöhter Arbeitsbelastung Schwierigkeiten hatten, die internen Schulungen der Pflegefachpersonen durch die Multiplikatoren und Multiplikatorinnen voranzutreiben. Schwierigkeiten bestanden auch, weitere Bewohner für die Teilnahme am Projekt zu gewinnen. Im Rahmen zusätzlicher Gespräche mit den Interventionseinrichtungen wurde weitere Unterstützung seitens des Projektteams angeboten. Es konnte erreicht werden, dass alle Interventionseinrichtungen bis zum Ende des Erhebungszeitraumes am Projekt teilgenommen haben.

## 5. Methodik

Das Studiendesign des NOVELLE-Projektes ist eine longitudinale Interventionsstudie mit qualitativer Struktur- und Prozessevaluation sowie quantitativer Ergebnisevaluation mit Kontrollgruppe. Der Mixed-Methods-Ansatz spiegelt sich in den verschiedenen Datenerhebungs- sowie Auswertungsmethoden wider.

Das APO beinhaltet die überwiegend administrativen Aufgaben der Konsortialführung gegenüber dem Projektträger sowie die Koordination der Zusammenarbeit mit den Konsortial- und Kooperationspartnern. Zudem wurden die Partner von der Konsortialführung im Zuge der Transparenz regelmäßig über den Entwicklungsstand im Projekt informiert, bspw. durch den quartalsweise veröffentlichten Newsletter (Anlage 5).

Das primäre Outcome bezieht sich u.a. auf eine Reduzierung der Fallzahlen von rettungsdienstlichen Transporte von Bewohnenden. Die Zielpopulation sind Bewohnende der Interventionseinrichtungen. Einschlusskriterien sind neben der Freiwilligkeit an der Teilnahme, die Zugehörigkeit zu einer GKV und das Vorliegen einer unterschriebenen Teilnahmeerklärung. Ein anderer Versicherungsstatus bzw. das Fehlen oder Zurückziehen der Teilnahmeerklärung führen zum Ausschluss. Für die Interviewpartner, den Mitgliedern der Workshops bzw. Fokusgruppen gilt neben der Freiwilligkeit die Zugehörigkeit zur entsprechenden Berufsgruppe der examinierten Pflegefachpersonen, Notfallsanitäter, Notfallsanitäterinnen sowie Ärzte und Ärztinnen.

Aufgrund von statistischen Vorausberechnungen ergibt sich für die Studie eine erforderliche Anzahl von insgesamt 1040 Pflegeplätzen, entsprechend 520 Pflegeplätze in Interventions- und Kontrolleinrichtungen. Mit rekrutierten 804 Pflegeplätzen in den Interventions- und 644 Pflegeplätzen in den Kontrolleinrichtungen wurden die statistischen Vorgaben hinreichend erfüllt.

Die Rekrutierung der Bewohnenden direkt oder über ihre gesetzliche Vertretung erfolgte durch Mitarbeitenden der Interventionseinrichtungen. Den Bewohnenden wurden die Teilnahmeunterlagen zusammen mit einem Gesprächsangebot zum Forschungsprojekt übergeben. Bei bestehender Einwilligungsunfähigkeit wurden die Teilnahmeunterlagen an die gesetzliche Vertretung versandt. Ergänzend zu den Rekrutierungsmaßnahmen wurden Projektflyer mit Informationen zum Forschungsprojekt (Anlage 6) in den Pflegeeinrichtungen ausgelegt. Die Einrichtungsleitungen erhielten zudem ein Informationsposter (Anlage 7), welches in den Wohnbereichen aufgehängt werden sollte. Methodisch war eine Randomisierung der teilnehmenden Bewohnenden nicht indiziert.

Die teilnehmenden Pflegeeinrichtungen, unabhängig ihrer späteren Zuordnung zur Interventionsgruppe (IG) oder Kontrollgruppe (KG), rekrutierten sich aus Einrichtungen der stationären Langzeitpflege nach SGB XI im Stadtgebiet Braunschweig. Voraussetzung ist, dass mindestens 50 % der Pflegeplätze dieser Pflegeeinrichtungen die Kriterien des SGB XI erfüllen. Nicht teilnehmen konnten Pflegeeinrichtungen mit einem spezialisierten Pflegeauftrag. Die Rekrutierung erfolgte durch Projektmitarbeitende und über Kontakte zu bestehenden Arbeitskreisen und Netzwerkstrukturen der Stadt Braunschweig. Die Zuordnung der teilnehmenden Pflegeeinrichtung zur IG bzw. KG erfolgte anhand von festgelegten Kriterien durch die Stadt Braunschweig. Im anschließenden Matching-Verfahren wurden Paare aus Einrichtungen der IG und KG gebildet. Maßgebend für die Paarungen sind Ähnlichkeiten bei ermittelten Strukturparametern und vergleichbaren Rettungsdienstleistungszahlen je Pflegeplatz und Jahr. Ziel dieses Matching ist es, eine möglichst homogene Paarungen für eine vergleichbare Datenbasis zu erhalten sowie eine heterogene Zusammensetzung für eine gute Repräsentativität. Zur statistischen Auswertung wurden rettungsdienstliche Daten der zuständigen Rettungsdienstleitstelle sowie Sterbedaten vom Gesundheitsamt der Stadt Braunschweig verknüpft. Eine detaillierte Beschreibung zur Zuordnung, dem Matching-Verfahren und Datenlinkage der Routinedaten erfolgt im Evaluationsbericht.

Das Projekt NOVELLE verlief über 48 Monate. In diesem Zeitraum fanden verschiedene quantitative Datenerhebungen vor. Ob es durch die Anwendung der Handlungsempfehlungen zu einer Reduktion der Einsatzzahlen kommt, erfolgt durch die Berechnung der Einsatzzahlen je Pflegeplatz im Interventionszeitraum, im Vergleich zum Vorjahreszeitraum und der gematchten Kontrolleinrichtung. Hier bildet das Ergebnis der Berechnung von Einsatzzahlen des Rettungsdienstes zu Pflegeplätzen nach SGB XI und Dauer der Intervention in Tagen, den Vergleichswert. Die Berechnung für den Referenzzeitraum im Vorjahr erfolgt auf gleichem Wege. Die Datenaufbereitung und Datendeskription erfolgte mithilfe von R Version 4.2.2 (2022-10-31 ucrt). Für die inferenzstatistische Auswertung mithilfe verallgemeinerter linear-gemischter Modelle ist in R das Paket glmmTMB in der Version 1.1.7 genutzt worden.

Das quantitative Forschungsdesign (Anlage 8) beschreibt unter anderem, wie durch den Vergleich des Sterbeortes, Pflegeeinrichtung oder Krankenhaus, wurde ermittelt, ob es zu einer Reduzierung der Sterblichkeit im Krankenhaus kommt. Datengrundlage dafür waren die amtlichen Todesbescheinigungen, bereitgestellt vom Gesundheitsamt der Stadt Braunschweig. Und in dem Fall, dass die Meldedaten der verstorbenen Bewohnenden nicht aktuell waren, wurden die Datensätze anhand der Melderegisterauskünfte aufbereitet, um eine Zuordnung zur jeweiligen Pflegeeinrichtung zu erreichen. Der quantifizierbare Wert dieses sekundären Endpunktes ist der Anteil der im Krankenhaus verstorbenen Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohner, bezogen auf alle verstorbenen Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohner in einem Jahr. Dieser Wert wurde sowohl für den Interventionszeitraum als auch für die entsprechenden Vorjahreszeiträume, getrennt nach IG und KG, ermittelt.

Der Interventionszeitraum verlief vom 01. August 2022 bis 31. Mai 2023. Die Interventionsphase je Einrichtung dauerte zwischen 8 und 11 Monaten, im Durchschnitt 9,56 Monate. Vor der Intervention, bei T0, fand eine erste Datenerhebung zum Aspekt der Handlungssicherheit von Pflegefachpersonen statt. Die Daten wurden mittels eines eigens konstruierten Fragebogens (Anlage 9) erhoben. Eine statistische Validierung des Fragebogens war aufgrund des begrenzten Zeitraumes und der kleinen Population nicht umsetzbar. Vor dem Einsatz des Fragebogens bei T0 erfolgte ein Pretest mit fünf unbeteiligten Pflegefachpersonen. Die Datenerhebung fand in den Einrichtungen der IG und KG statt. Der Rücklauf der Fragebögen von T0 und T1 erfolgte gleichsam zeitversetzt an das evaluierende Institut und endete bei T1 am 30.06.2023. Die Auswertung der Fragebögen wurden mithilfe der IBM-Software SPSS Version 27 durchgeführt. Fehlende Daten fanden keine Berücksichtigung, Freitextantworten wurden qualitativ ausgewertet.

Im Rahmen der Evaluation der Implementierungsvoraussetzungen wurde überprüft, ob personen- und einrichtungsbezogene sowie externe Faktoren in den teilnehmenden IG und KG vorlagen, die eine Beeinflussung der Anwendung der Handlungsempfehlungen wahrscheinlich machen. Weiter wurden die Pflegefachpersonen nach dem institutionellen Durchdringungsgrad und der Nachhaltigkeit der Versorgungsziele gefragt (Anlage 10). Die Datengrundlage zur Beantwortung der implementierungswissenschaftlichen Frage waren Angaben von Pflegefachpersonen, die an mehreren und teilweise aufeinander aufbauenden Primärdatenerhebungen wie der T0/T1 Befragung und der Schulungsevaluation teilgenommen haben. Ergänzende Hinweise dazu sind dem Evaluationsbericht zu entnehmen. Die Datenauswertung erfolgte mit IBM SPSS-Software Version 27.

Eine gesundheitsökonomische Betrachtung der Kosteneffekte für den Rettungsdienst erfolgte durch eine Vollerhebung der Einsatzdaten der zuständigen Rettungsleitstelle, differenziert nach Krankentransportfahrten und Notfallrettungseinsätzen, mit oder ohne Notarztinsatz. Herangezogen wurden die abrechenbaren Kosten je Einsatz. Die Datenaufbereitung und –Deskription erfolgte mittels IBM SPSS-Software Version 27. Die Software R Version 4.2.2 (2022-10-31 ucrt) wurde für die Auswertung mittels Bootstrapping verwendet.

Zusammenfassend wurden folgende Routinedaten für die quantitative Datenauswertungen verwendet. Zur Ermittlung der gesundheitsökonomischen Auswirkungen wurden die Einsatzdaten der Regionalen Rettungsdienstleitstelle Braunschweig/Peine/Wolfenbüttel herangezogen. Bezüglich der Kennzeichnung bzw. Zuordnung der verstorbenen Person als Bewohner oder Bewohnerin einer Pflegeeinrichtung, wurde die amtlichen Todesbescheinigung der Stadt Braunschweig, durch einen manuellen Abgleich mit dem Eintrag im Melderegister der Stadt Braunschweig, um die Adresse der Pflegeeinrichtung ergänzt.

In verschiedenen AP erfolgten zudem qualitative Datenerhebungen. Instrumente waren leitfadengestützte Interviews mit Pflegefachpersonen, Ärzte und Ärztinnen sowie IT-Beauftragte (Anlage 11-13). Hinzukamen, Fokusgruppen und Workshops. Pretests zur Verständlichkeit und Anwendbarkeit der Leitfäden wurden mit externen Vertretern der Berufsgruppen durchgeführt. In AP7 haben Pflegefachpersonen nach NFS-Logbüchern ausgefüllt (Anlage 14). Sie beinhalteten offene Fragen zur NFS und zwei Likert-Skalen mit den Ausprägungen von trifft voll zu bis trifft eher nicht zu. Die qualitativen, strukturierenden Inhaltsanalysen erfolgten gemäß den wissenschaftlichen Standardwerken nach Mayring 2015 und Kuckartz 2016 [18,19]. Im AP4.1 erfolgte die qualitative Forschung angelehnt an die Methode der Grounded Theorie nach Glaser & Strauss 1967 sowie Corbin & Strauss 1990 [20,21]. Die Auswertung der Likert-Skalen erfolgte deskriptiv.

## 6. Projektergebnisse

### Rechtsgutachten als Ergebnis des AP1.1: Rechtliche Fragen des sektorübergreifenden Notfall- und Verfügungsmanagements

Das primäre Outcome des Forschungsprojektes, die Reduzierung nicht notwendiger Kranken- bzw. Rettungsdiensttransporte und Zuweisungen in Krankenhäuser durch die Anwendung von Notfallalgorithmen sowie die Stärkung der Selbstbestimmung der Bewohnenden, tangiert verschiedene Rechtsfragen. Zu nennen wären bspw. berufsrechtliche Implikationen, Delegationsrecht, Medizinproduktegesetz etc. Um der juristischen Komplexität des Forschungsprojektes Rechnung zu tragen, wird das Projekt juristisch begleitet und ein Rechtsgutachten (Anlage15) zur ursprünglich geplanten Einführung von Notfallalgorithmen/Handlungsanweisungen in Auftrag gegeben. Das Rechtsgutachten arbeitet deutlich heraus, dass basierend auf den §§ 4,5 PflBG ausgebildete Pflegefachpersonen eigenständig den individuellen Pflegebedarf erheben dürfen, den Pflegeprozess steuern bzw. präventiv, kurativ, palliativ, sozialpflegerischen Maßnahmen etc. durchführen. Auch ärztlich angeordnete Diagnostik zählt zum Aufgabenbereich von Pflegefachpersonen. Zudem müssen sie in einem Notfall mit lebenserhaltenden Maßnahmen beginnen, bis zum Eintreffen eines Arztes, einer Ärztin. Das Rechtsgutachten weist darauf hin, dass Pflegefachpersonen eigenständig keine heilkundlichen Aufgaben durchführen dürfen. Dies obliegt ausschließlich dem ärztlichen Berufsstand.

Das Gutachten beschreibt weiter, dass ärztliche Delegationen an Pflegefachpersonen in der stationären Langzeitpflege nicht zulässig sind, da es dafür keine rechtliche Basis gibt. In diesem Zusammenhang gilt auch, dass eine Vorabdelegation heilkundlicher Tätigkeiten in Analogie zum §4 NotSanG berufsrechtlich nicht zulässig ist. Die Option heilkundliche Tätigkeiten auf Pflegefachpersonen zu übertragen, im Rahmen eine Modellvorhabens (§63 Abs. 3c SGB V) trifft für das NOVELLE Projekt gleichfalls nicht zu. Eingedenk der Ergebnisse wird deutlich, dass die Intention des Forschungsprojektes, Pflegefachpersonen durch ärztliche Vorabdelegation von heilkundlichen Tätigkeiten in NFS strukturiertes Handeln im Sinne von verbindliche Notfallalgorithmen bzw. Handlungsanweisungen vorzugeben, nicht umsetzbar ist. Zulässig ist aber, dass Pflegefachpersonen in der stationären Langzeitpflege strukturierte Handlungsempfehlungen für NFS anwenden. Für den weiteren Projektverlauf bedeutet dies, dass vom Vorhaben Notfallalgorithmen/Handlungsanweisungen zu entwickeln abgerückt werden muss. Anstelle dieser strukturieren nun zu entwickelnde Handlungsempfehlungen, basierend auf aktuelle pflegewissenschaftlichen und medizinischen Erkenntnissen, das Handeln von Pflegefachpersonen in NFS. Ein Unterschied zwischen Handlungsanweisungen bzw. Handlungsempfehlungen ist bei der Entwicklung dieser nicht erkennbar gewesen. Der formale Unterschied zu den Notfallalgorithmen/Handlungsanweisungen ist, dass Handlungsempfehlungen für Pflegefachpersonen keinen verbindlichen Charakter haben. Diese Neuausrichtung des Projektes gefährden nicht die Projektziele, da gemäß den mit den Pflegeeinrichtungen geschlossenen Kooperationsverträgen, diese die Handlungsempfehlungen nach erfolgten Schulungen in den Einrichtungen verbindlich einführen müssen. Zudem, als weitere Ergebnisse, muss für die Umsetzung des Projektes sichergestellt werden, dass die Bewohnenden ggf. ihre rechtliche Betreuung eingehend und umfassend über die im Verlauf der Studie, bzw. in der späteren Regelversorgung, erhobenen Daten und deren Verwendung aufzuklären sind. Die Gesundheitsdaten der teilnehmenden Bewohnenden sind so umfassend und aktuell wie möglich zu erheben, damit die Nutzung der Handlungsempfehlungen auf verlässlicher Basis erfolgen.

Das Rechtsgutachten unterstreicht, dass keine heilkundlichen Tätigkeiten an Pflegefachpersonen vorab delegiert werden dürfen. Da Pflegeeinrichtungen überwiegend ein arztfreier Raum sind, müssen die pflegerischen Kompetenzen gestärkt werden, denn Pflegefachpersonen beurteilen in NFS anhand der Handlungsempfehlungen den Gesundheitszustand von Bewohnenden und berücksichtigen weiter beeinflussende Kontextfaktoren. Es folgt daraufhin die Entscheidung über die notwendige Weiterversorgung. Das Gutachten hat somit zu einem Wechsel der Perspektive geführt und stellt die vertiefende pflegewissenschaftliche Betrachtung bei der

Entwicklung (AP4) und Erprobung (AP7) der Handlungsempfehlungen ins Zentrum, unter Einbezug der notfallmedizinischen Expertise.

### Auswertung der Interviews und Abschluss von AP 1.2: Ethische Fragen des sektorenübergreifenden Notfall- und Verfügungsmanagements

Generell sind NFS aus Sicht der Pflegefachpersonen durch das Fehlen von Handlungsmöglichkeiten charakterisiert, sodass die Versorgung der Bewohnenden nicht mehr sichergestellt und/oder verantwortet werden kann. Diese Erkenntnis verdeutlicht, dass die Definition von NFS in der Langzeitpflege nicht rein medizinisch gedacht werden kann.

Bei Entscheidungen in NFS sind Faktoren mit direktem Bezug zur NFS von Kontextfaktoren zu unterscheiden. Zu ersteren gehören pflegerisches Fachwissen, Zustand und Wille des Bewohners, der Bewohnerin sowie einrichtungsinterne Vorgaben. Zu den Kontextfaktoren in NFS zählen Personalmangel, die Rolle der Angehörigen und die Erreichbarkeit der Hausärzte. Die Interviews zeigten, dass Pflegefachpersonen bestrebt sind, ihre Handlungsmöglichkeiten auszuschöpfen, um Krankenhauszuweisungen zu vermeiden. Je mehr Pflegefachpersonen über einen Bewohner, eine Bewohnerin wissen, umso mehr Handlungssicherheit haben sie und sind in der Lage, bei gesundheitlichen Zustandsveränderungen eine Betreuung in der Pflegeeinrichtung zu ermöglichen. Aber häufig sind es Kontextfaktoren, die dazu führen, dass Pflegefachpersonen in NFS einen Notruf absetzen. Als besondere Herausforderungen in NFS wurden ein unklarer Wille, die Kommunikation mit weiteren Akteuren, die Angst vor rechtlichen Konsequenzen, die Rolle der Angehörigen und personelle und organisatorische Aspekte genannt. Das Abwehrrecht von Bewohnenden wird am ehesten dann geachtet, wenn keine unmittelbaren schwerwiegenden Folgen zu erwarten sind. Die Pflegefachpersonen berichten, dass sie sich manchmal aus Angst vor rechtlichen Konsequenzen gezwungen sehen, sich über den geäußerten Willen hinwegzusetzen. Des Weiteren fühlen sich Pflegefachpersonen in NFS oftmals von Mitarbeitern des Rettungsdienstes nicht ernst genommen. Die Aufrechterhaltung der Versorgung der anderen Bewohnenden in NFS wird dann als sehr herausfordernd wahrgenommen. Pflegehilfskräfte stellen hierbei nur begrenzt eine Unterstützung dar, da sie nicht über dieselben Kompetenzen verfügen wie Pflegefachpersonen. Vermeidbare Rettungsdienstesätze entstehen vor allem dann, wenn Pflegefachpersonen ihr vorhandenes Fachwissen nicht anwenden dürfen. Oft fühlen sich Pflegefachpersonen gezwungen, den Rettungsdienst zu kontaktieren, um sich rechtlich abzusichern. Verbessern ließe sich die Situation durch eine bessere Kommunikation und Kooperation mit beteiligten Akteuren und durch eine bessere Erreichbarkeit der Hausärzte. Des Weiteren sind gute Absprachen mit Angehörigen, eine adäquate Personaldichte wichtige Faktoren, die Rettungsdienstesätze vermeidbar machen.

### Ergebnisse der Bestandsaufnahme der Ist-Situation in den Pflegeheimen der Stadt Braunschweig aus AP2

Der obligat auszufüllende Strukturfragebogen (Anlage 16) wurden von allen Pflegeeinrichtungen bearbeitet. Mit Unterstützung einer statistischen Software wurden die Fragebögen analysiert und in einem Ergebnisbericht (Anlage 17) festgehalten. Die freigemeinnützigen und privaten Einrichtungen decken in Summe mit 1440 Pflegeplätzen die Hälfte der vorhandenen Pflegeplätze nach SGB XI in Braunschweig ab. Eine unzureichende Personaldichte, erhöhte Arbeitsbelastung und der temporäre Einsatz von Pflegenden aus der Arbeitnehmendenüberlastung spiegeln das allgemeine Bild der personellen Ressourcenausstattungen wider. Die Ergebnisse der Datenerhebung zur materiellen Ausstattung im Bereich der IT-Infrastruktur zeigen ein differenziertes Bild. Die Ist-Situation reicht von nahezu analog bis zu fortgeschritten digitalisiert. Exemplarisch am Beispiel der digitalen Endgeräte zeigt sich, dass nur ein Drittel der Pflegeeinrichtungen diese nutzen und WLAN-Netzwerke weder flächendeckend vor Ort, noch in allen Pflegeeinrichtungen vorhanden sind. Die Einrichtungsleitungen geben zudem an, dass sie planen, die IT-Infrastruktur auszubauen, dass auch medizinische Geräte eingebunden werden und dass die Pflegenden mit mobilen Endgeräten ausgestattet werden. Bezüglich der rettungsdienstlichen Transporte erklären die Einrichtungsleitungen, dass in einem Zeitraum von

12 bis 48 Stunden ein Rücktransport eines zuvor stattgefundenen Transportes erfolgt. Weiter geben die Einrichtungsleitungen wieder, dass in den Einrichtungen nur etwa die Hälfte der Bewohnenden Versorgungsvollmachten nach § 132g SGB V dort hinterlegt haben. Existieren solche Vollmachten, können alle Personen, die an der pflegerischen Versorgung beteiligt sind, darauf zugreifen.

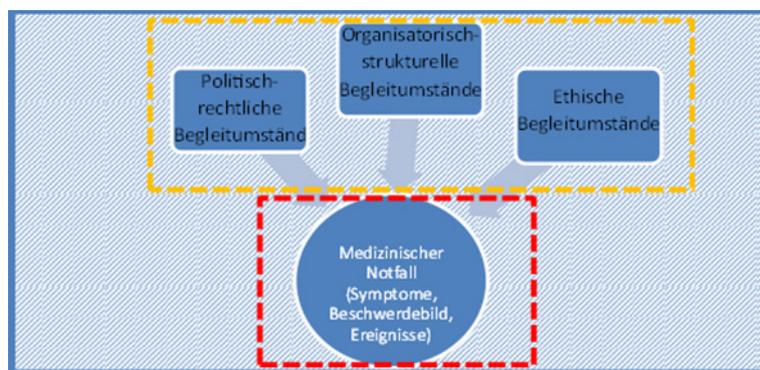
### AP3 Ermittlung relevanter Notfallsituationen

Die Aufgaben des AP3 ist die Bildung einer interdisziplinären und berufsübergreifenden Arbeitsgruppe zur Identifizierung und Priorisierung der relevanten NFS in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege. Im Folgenden werden die Ergebnisse der durchgeführten Workshops beschrieben:

#### 1. Beschreiben von Erfahrungen und Charakteristika von Notfallsituationen.

Notfallsituationen in Pflegeeinrichtungen können unterschiedlich klassifiziert werden. Es ist ein medizinisch relevantes Problem oder die NFS stellt für die Pflegeeinrichtung aufgrund personeller oder organisatorischer Bedingungen eine herausfordernde Situation dar? Für Pflegefachpersonen und Notfallsanitäter sind es die organisatorischen und Herausforderungen in der Pflegeeinrichtung. Zu nennen sind hier die Kommunikation, die Zusammenarbeit und die Informationsweitergabe an bzw. mit anderen Berufsgruppen. Dem schließt sich die Zustandsveränderung der in Not geratenen Person an, gefolgt von haftungsrechtlichen Gründen. Ärzte definieren eine NFS nach medizinisch-diagnostischen Aspekten, während Pflegefachpersonen ein Notfallszenario (s. Abb. 7) beschreiben, indem sie neben der Zustandsveränderung auch die Begleitumstände, Kontextfaktoren, mitberücksichtigen.

Abbildung 7: Konzeption von Notfallszenarien (eigene Darstellung)



#### 2. Sammlung und Priorisierung von medizinischen Notfallsituationen

Als medizinische NFS wurden Diagnosen und Krankheitsbilder wie bspw. Herzinfarkt, Symptome im Sinne von Schmerzen, Ereignisse wie Sturz oder Umstände wie das Fehlen von Medikamenten beschrieben. Pflegefachpersonen nehmen NFS eher an Symptomen oder Ereignissen wahr, während Ärzte dies an Diagnosen bzw. Krankheitsbilder festmachen. Die Priorisierung der medizinischen NFS und maßgebend für die weitere Bearbeitung im NOVELLE-Projekt ergab folgende Rangfolge: Sturz, entgleiste Vitalwerte, auffälliges Verhalten, neurologische Symptome, Lebllosigkeit, Luftnot, Schmerzen, akute Probleme bei Palliativpatienten.

#### 3. Sammlung und Priorisierung von Begleitumständen

Bezüglich der Begleitumstände sind als Workshopergebnis zu differenzieren die politisch-rechtlichen Einflüsse wie eingeschränkte Kompetenzen der Pflegefachpersonen und deren rechtliche Unsicherheit bzw. Haftung. Ethische Einflüsse sind primär fehlende oder uneindeutige Patientenverfügungen und Meinungsunterschiede zwischen Bevollmächtigten und Angehörigen. Organisatorisch-strukturelle Einflüsse sind zu unterscheiden in interne, wie Unsicherheit oder Ängste bei Pflegefachpersonen und externe, wie Kommunikationshindernisse oder unterschiedliche Vorgaben bei Pflege- und Rettungsdienst.

#### 4. Gegenwärtige Bearbeitung von medizinischen Notfallsituationen

Basierend auf der Rangfolge von NFS wurde als weiteres Workshopergebnis die Bearbeitungslogik von NFS in Pflegeeinrichtungen konsentiert:

- Erkennen einer Zustandsveränderung, medizinischen Notfallsituation durch Symptome, Ereignis, Beschwerdebild,
- Situationserfassung durch Pflegefachpersonen,
- Einschätzung nach Schwere, Dringlichkeit, ggf. der Berücksichtigung des Patientenwillens,
- Abschätzen erforderlicher Hilfsmaßnahmen,
- Einleiten von Hilfsmaßnahmen durch Kontakt zur hausärztlichen Versorgung, ärztlichen Bereitschaftsdienst, Absetzen eines Notrufes,
- Umsetzung von Hilfsmaßnahmen durch Lesen der Bewohner-, Bewohnerinnenakte, Bedarfsmedikation, Tasche für Krankenhausaufenthalt packen.

Als wesentliches Ergebnis aus dem Arbeitspaket lässt sich festhalten, dass Pflegefachpersonen in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege Notfälle anders wahrnehmen. Notfälle sind eine Gesamteinschätzung aus der Zustandsveränderung und der Berücksichtigung der Begleitumstände. Für Pflegefachpersonen ist es kein Notfall, sondern ein Notfallszenario. Es kommt zur Medikalisierung von Situationen, die unter anderen Bedingungen auch anders bearbeitet werden könnten. Dieser Tatsache eines Notfallszenarios muss bei der weiteren Entwicklung der Handlungsempfehlungen Rechnung getragen werden. Für die identifizierten medizinischen NFS lassen sich ähnliche Bearbeitungsstrategien, aber auch spezifische Vorgehensweisen ableiten.

#### AP4 Entwicklung von Handlungsempfehlungen:

Die erarbeiteten Ergebnisse aus AP4.1, stellen eine grundlegende Struktur des Vorgehens von Pflegefachpersonen in NFS dar und die Beschreibungen aus AP4.2, wie eine mögliche Digitalisierung der Handlungsempfehlungen in Form einer App für mobile Endgeräte aussehen kann.

Als nächsten Entwicklungsschritt sind die Ergebnisse aus den beiden Arbeitspaketen zusammenzuführen und in praxistaugliche Handlungsempfehlungen für NFS in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege zu überführen. Eindeutig und kurz zu beschreiben ist, dass die Handlungsempfehlungen ausschließlich von Pflegefachpersonen angewandt werden dürfen. Diese Prämisse gilt aufgrund der Vorgaben der §§ 4,5 PflBG. Pflegenden mit einem Qualifikationsniveau unterhalb von DQR-Level 4 dürfen die Handlungsempfehlungen nicht anwenden. Die (notfall)medizinische Konsentierung der Handlungsempfehlungen durch die Experteninterviews mit niedergelassenen Ärzten und Ärztinnen erwies sich als zielführend. Viele Anregungen erfolgten zur medizinischen Perspektive. Hingegen wurde das Schulungskonzept und die Implementierung nur marginal thematisiert. Als handlungsleitendes Konzept zum Vorgehen in NFS für Pflegefachpersonen wurde, das international verwendete und etablierte ABCDE-Schema aus der Notfallversorgung respektive der Traumatologie herangezogen und auf die Gegebenheiten in Pflegeeinrichtungen und Expertise der Pflegefachpersonen adaptiert. Die theoretische Fundierung der Zusammenführung der pflegerischen Versorgung und dem adaptierten ABCDE-Schema beruht auf dem Ergebnis, dass NFS in Pflegeeinrichtungen nicht alleine auf einen lebensbedrohlichen Gesundheitszustand zurückzuführen sind, sondern Pflegefachpersonen die Gesamtsituation mit beurteilen. Es fließt neben der frühzeitigen Berücksichtigung des Willens von Bewohnenden, eine Besonderheit der pflegerischen Versorgung mit ein, dem doppelten Fallverstehen. Das bedeutet, dass Pflegefachpersonen mit ihrer pflegefachlichen Expertise die gesundheitliche Situation einschätzten und parallel die Lebenssituation von Bewohnenden im Rahmen ihrer hermeneutischen Kompetenz erkennen und mitberücksichtigen. Diese doppelte Handlungslogik fließen bei Entscheiden über die Weiterversorgung in NFS mit ein [27]. Der theoretische Rahmen der Handlungsempfehlungen inkludiert die in AP3 priorisierten NFS, das pflegefachliche Einschätzen der aktuellen Gesundheits-situation, die Beurteilung der psychosozialen Situation des Bewohners, der Bewohnerin sowie

den bekannten oder frühzeitig ermittelten Willen. Als weitere Determinanten lassen Pflegefachpersonen externen wie internen Kontextfaktoren mit in die Beurteilung der NFS und der Entscheidung über die Weiterversorgung miteinfließen.

Die in den Arbeitsgruppen erarbeitete und konsentierete Struktur für ein Vorgehen in NFS ist folgendes konsekutives Vorgehen: Pflegefachpersonen bestimmen beim Vorliegen einer NFS im Rahmen einer Ersteinschätzung den Kreislaufzustand und das Bewusstsein der in Not geratenen Person. Liegt keine Reanimationspflichtigkeit vor, folgt das ABCDE-Pflegenotfallassessment zur Einschätzung des Gesundheitszustandes, gefolgt von der aktiven Ermittlung des aktuellen Willens des Bewohners, der Bewohnerin. Das Ergebnis des Assessments und der Willensermittlung ist die Wahl der Weiterversorgung. Mögliche Varianten sind: die Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung, das Hinzuziehen der hausärztlichen Versorgung bzw. dem ÄBD. Weiter sind möglich, die Alarmierung des Rettungsdienstes oder der Spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (s. Abb. 2). Es gilt zu erwähnen, dass die Grundstruktur der Handlungsempfehlungen es auch ermöglicht, andere, nicht in AP3 priorisierte NFS einzuschätzen. Das Produkt der Synthese der einzelnen Faktoren sind die Handlungsempfehlungen:

***Interdisziplinäre und berufsgruppenübergreifend entwickelte Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen unter Berücksichtigung des Willens von Bewohnern*** (Anlage 18).

Die Auswertungen der Fokusgruppeninterviews mit Pflegefachpersonen sowie der hausärztlichen Versorgung zu den entwickelten Handlungsempfehlungen zeigen, dass laut ärztlicher Aussage Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Handlungsempfehlungen gesehen werden, da keine strukturierten Routinen für die Ermittlung des Willens von Bewohnenden gibt. Ebenso fehlt es den Ärzten und Ärztinnen an einer Gebührenposition für regelmäßige Check-ups von Bewohnenden. Pflegefachpersonen definieren eine NFS vor allem an der erkennbaren gesundheitlichen Zustandsveränderung mit möglicher Gefährdung des Lebens eines Bewohners, einer Bewohnerin. Beispielsweise verändertes Verhalten, welches infolge eines Schlaganfalles auftreten könnte, Luftnot, Schmerzen, einem Sturzgeschehen. Hinzu kommen eine erkennbare Lebensgefahr und dass Pflegefachpersonen die Situation nicht alleine bewältigen können, externe Hilfe anfragen.

Viele der befragten Pflegefachpersonen hoben angesichts der Handlungsempfehlungen positiv hervor, dass der Wille sehr weit oben im Ablaufschema stehe. Die Umsetzbarkeit des Willens wurde prospektiv vor allem bei plötzlichen oder unerwarteten Notfällen als schwierig eingeschätzt. Der Wille, bzw. das Vorhandensein einer Patientenverfügung, Generalvollmachten und sogenannten Entscheidungshilfen müssen schon im Vorfeld bekannt und in der NFS schnell abrufbar sein. Bei nicht schriftlich festgehaltenen Willen fühlen sich die Pflegefachpersonen oftmals nicht rechtlich abgesichert.

Zu dem im Projekt NOVELLE entwickelten ABCDE-Pflegenotfallassessment gaben einige Pflegefachpersonen an, dass es schwierig sei, alle darin aufgeführten Aufgaben in einer NFS umzusetzen; manche Parameter können aufgrund von fehlendem Equipment gar nicht erhoben werden, beispielsweise die Pulsoximeter. Die Übergabe-Checkliste wurde von einigen Pflegefachpersonen als Mehrarbeit empfunden, es sei denn, sie könne dazu genutzt werden, den Überleitungsbogen zu ersetzen. Pflegefachpersonen begegnen den Handlungsempfehlungen mit Akzeptanz und werden vor allem für unerfahrene oder im Beruf neue Pflegefachpersonen als nützlich empfunden, allerdings nur im Zusammenhang mit regelmäßig wiederholenden Schulungen.

Die Ergebnisse des AP4.1, der Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für NFS zeigen verschiedene Perspektiven. Von Seiten der Pflegefachpersonen werden Erwartungen an die Handlungsempfehlungen gerichtet, dass ihre Position und ihre berufliche Kompetenz gesteigert werden. Die Stärkung ihres Standpunktes betrachten die Pflegefachpersonen als sehr wichtig, vor allem in Bezug auf die Kommunikation mit Ärzten sowie Angehörigen. Bei der Anwendung von Handlungsempfehlungen in NFS durch Pflegefachpersonen erwarten sie, dass

die Handlungsempfehlungen ihrem Handeln und Argumenten mehr Glaubwürdigkeit geben. Pflegefachpersonen erwarten von den Handlungsempfehlungen zudem, dass sie durch die Anwendung dieser mehr Handlungs- und Rechtssicherheit bekommen. Im Weiteren adressieren die Pflegefachpersonen an die Handlungsempfehlungen die Erwartung, dass durch das Erfassen der Begleitumstände, die einer Umsetzung des Willens von Bewohnenden entgegenstehen, es zu mittel- bis langfristigen Veränderungen in den Pflegeeinrichtungen kommt. Die Forschungsergebnisse zeigen zudem, dass die Begleitumstände bzw. Kontextfaktoren einen direkten Einfluss auf die NFS und Wahl des Weiterversorgers haben. Es sind interne wie externe Faktoren, die sich unter strukturelle, organisatorische, ethische und rechtliche Kontextfaktoren subsumieren lassen.

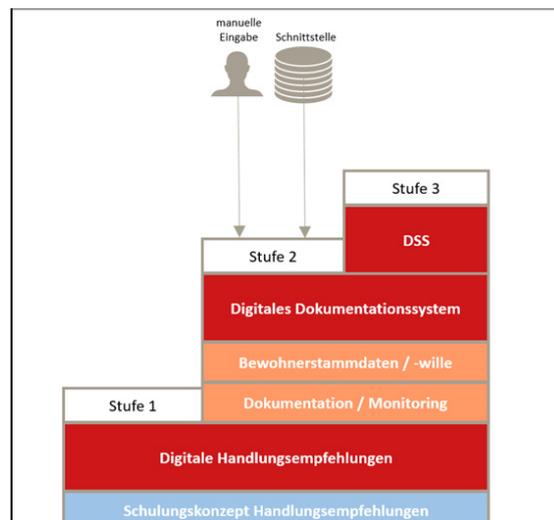
### Ergebnisdarstellung Medizininformatische Begleitung AP4.2

Die beiden Aufgaben des Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik waren erstens, die Auswertung der Strukturfragebögen aller am Forschungsprojekt teilnehmenden Pflegeeinrichtungen (Interventions-, Kontrolleinrichtung) aus AP2. Zweitens ist es in AP4.2 die Ausarbeitung eines Konzeptes zur Digitalisierung der Handlungsempfehlungen (Anlage 19?). Das zu entwickelnde Digitalisierungskonzept der Handlungsempfehlungen muss mit mehr oder weniger großem Funktionsumfang unabhängig vom jeweiligen Digitalisierungsstatus umsetzbar sein.

Die wesentlichen Ergebnisse der Auswertung der Strukturfragebögen zum Aspekt der Digitalisierung (Anlage 17) zeigen, dass der Digitalisierungsstatus der teilnehmenden Pflegeeinrichtungen heterogen ist. Nur in ungefähr 50 % der untersuchten Pflegeeinrichtungen ist eine mobile Dokumentation möglich. Schnittstellen, die eine anwendungsübergreifende Vereinfachung verschiedener Arbeitsprozesse ermöglichen würden, sind nur vereinzelt zu finden. Gleichsam marginal zeigt sich, dass nur drei Pflegeeinrichtungen eines Trägers einrichtungsübergreifend Informationen austauschen können. Eindeutiges Ergebnis ist, dass Pflegeeinrichtungen mit mehr als 120 Pflegeplätzen einen besseren Digitalisierungsstatus haben, als kleineren Pflegeeinrichtungen. Die IT-Infrastruktur wird überwiegend von Fremdfirmen betreut. Vier Pflegeeinrichtungen führen dies selbst durch. Weitere, qualitative Ergebnisse sind, dass zunehmend mehr Pflegeeinrichtungen auf eine digitalisierte Dokumentation umstellen werden. Damit werden Patientenverfügungen, Vollmachtserklärungen als PDF-Dokumente hinterlegt. Im Rahmen von Digitalisierungsoffensiven werden zudem Videotelefonie und digitale Arztvisiten vermehrt zur Anwendung kommen.

Zusammenfassend zum Digitalisierungsstatus der teilnehmenden Pflegeeinrichtungen kann festgehalten werden, dass eine flächendeckende Digitalisierung noch nicht existiert. Eine Implementierung der digitalisierten Handlungsempfehlungen mit der algorithmusunterstützten Entscheidungsfindung wäre zurzeit nur in Einzelfällen möglich. Ein handhabbares Ergebnis der Forschungstätigkeiten des PLRIs ist, dass am Beispiel der Handlungsempfehlung für ein Sturzgeschehen visualisiert wurde, wie die Anwendung in der Entwicklungsstufe 1, beginnend beim Login, über die Bearbeitung der Notfallsituation, z.B. die Eingabe von Vitalwerten, bis zur Erstellung des Notfallprotokolls auf einem mobilen Endgerät aussehen könnten. Das entwickelte modulare Stufenkonzept (s. Abb.7) erlaubt die Umsetzung des Algorithmus mit mehr oder weniger Funktionen, je nach Digitalisierungszustand der Pflegeeinrichtung.

Abbildung 8: Stufenkonzept zur Digitalisierung von Handlungsempfehlungen in stationären Pflegeeinrichtungen



Die erste Entwicklungsstufe ist die Basis der weiteren Stufen. Es ist eine einfache Digitalisierung der Handlungsempfehlungen ohne direkten Bezug auf Bewohnende. Diese Entwicklungsstufe bietet sich für Einrichtungen an, welche keinen Zugriff auf digitalisierte Informationen ihrer Bewohnenden haben. Aufgrund des einfachen Konzeptes kann die Stufe 1 als Grundlage für ein Schulungskonzept verwendet werden. Die zweite Entwicklungsstufe wird den digitalen Handlungsempfehlungen eine Dokumentationsfunktion hinzugefügt, welche alle relevanten Daten über einen Bewohner, eine Bewohnerin enthält und zu Entscheidungsfindung der Weiterversorgung herangezogen werden kann. Notwendig ist ein Zugriff auf die Stammdaten von Bewohnenden und der jeweiligen Pflegedokumentation. Das System aktualisiert sich kontinuierlich. Die in einer NFS anfallenden Daten werden automatisch dokumentiert und stehen für die Entscheidungsfindung der Weiterversorgung zur Verfügung. Diese Entwicklungsstufe bietet sich für Einrichtungen an, welche wesentliche Informationen von Bewohnenden direkt in der App digitalisieren wollen, um in NFS unmittelbar auf diese zugreifen zu können. Die dritte Entwicklungsstufe integriert noch ein vollumfängliches Entscheidungsunterstützungssystem, ein sog. Decision Support System. Auf Grundlage der im Decision Support System hinterlegten personenbezogenen Daten und der in einer Notfallsituation neu erfassten Daten, soll das System selbstständig Handlungsalternativen berechnen, ohne dass dafür weitere Aktivitäten einer Pflegefachperson notwendig sind. Durch die Menge an Daten können adäquate Entscheidungen generiert und Komplikationen erkannt werden. Diese Entwicklungsstufe bietet sich für Einrichtungen an, die bereits Informationen von Bewohnenden digitalisiert haben.

In welchem Umfang das Schulungskonzept und die Schulungen ihre intendierten Ziele erreicht haben, wird in der folgenden unabhängigen Projektevaluation dargestellt.

#### Ergebnisse der unabhängigen Projektevaluation zur Untersuchung des Hauptinstrumentes

Umfängliche Informationen zu den Ergebnissen können dem Evaluationsbericht entnommen werden. Die Rücklaufquoten der Primärdaten im Rahmen der Hauptbefragung betrug zum Zeitpunkt T0 44 % aus der Interventionsgruppe (IG) und 20 % aus der Kontrollgruppe (KG). Zum Zeitpunkt T1 antworteten 20 % aus der IG und 23 % aus der KG. Die antwortenden Pflegefachpersonen waren mehrheitlich als Vollzeitkräfte in den Einrichtungen tätig. Dieser Faktor bleibt über beide Befragungszeitpunkte nahezu konstant. Die Interpretationsreichweite aller mit dem Hauptinstrument erhobenen Daten und Antworten ist begrenzt. Am verlässlichsten sind die Aussagen aus der IG zum präinterventionellen Zeitpunkt. Insofern sind vor allem Aussagen über Entwicklungstendenzen von T0 zu T1 nur eingeschränkt möglich. Gleiches gilt auch hinsichtlich der Kontrollgruppenvergleiche.

Im Zeitraum vom 01.07.2022 bis 31.05.2023 wurden zudem 108 Erhebungsbögen zur Notfallsituation von den am Projekt NOVELLE teilnehmenden Einrichtungen der IG ausgefüllt, die in

die Auswertung einfließen. Die Mehrzahl der vorliegenden Erhebungsbögen stammte aus einer Pflegeeinrichtung (77,8 %, N=84). Die zur Verfügung gestellten Rohdaten aus der Falldokumentation waren insgesamt für eine tiefergehende Interpretation ungeeignet, da nur eine Einrichtung eine ausreichende Falldokumentation betrieben hat. Der erste Workshop mit Leitungskräften zur „Halbzeit“ des Projekts fand im November 2022 mit sieben teilnehmenden Pflegefachpersonen statt. Der zweite Workshop folgte knapp zwei Wochen später mit vier Pflegefachpersonen. An der freiwilligen Befragung zur Multiplikatoren- und Multiplikatorinnenschulungen nahmen 29 Personen (83 % Frauen und 17 % Männer) teil. Die aus der Schulungsevaluation und den beiden Workshops gewonnene Datengrundlage ist in quantitativer Hinsicht als sehr gut zu bezeichnen. Allerdings spiegelt die Schulungsevaluation nur den prä-interventionellen Zeitpunkt und nur die Aussagen jener wider, die als Multiplikatoren, Multiplikatorinnen geschult wurden. Für die postinterventionell gestellten, analogen Fragen an die Pflegefachpersonen der IG in der Hauptbefragung gilt die genannte Einschränkung der geringen Rücklaufquote.

Die Auswertung der Sekundärdaten zeigen folgende Ergebnisse:

Die Datenquelle für die Aufbereitung der Notfallrettungseinsätze (primärer Endpunkt) waren die einsatztaktischen Daten des Einsatzleitsystems der Rettungsleitstelle der Stadt Braunschweig (Fachbereich Feuerwehr). Als Grundlage für die Auswertung der Sterbeorte (sekundärer Endpunkt) dienten die Sterbedaten der amtlichen Todesbescheinigungen des Gesundheitsamtes der Stadt Braunschweig.

#### Reduzierung von Rettungsdiensteinsätzen

Die Hypothese des Endpunkts lautete: Durch Anwendung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen reduziert sich in den IG gegenüber den KG die Anzahl von Rettungsdiensteinsätzen. Es konnte gezeigt werden, dass trotz des verkürzten Interventionszeitraums eine gute Schätzung (Hochrechnung) für die Anzahl der Notfallrettungen je Pflegeplatz und Jahr möglich ist. Basierend auf den hochgerechneten Werten zeigte sich in den Einrichtungen der IG eine signifikant um 17,4 % (95%-Konfidenzintervall 10,3 – 24,3 %) niedrigere Anzahl an Notfallrettungseinsätzen je Pflegeplatz und Jahr gegenüber dem Vorjahr aufwies. Im gleichen Zeitraum reduzierte sich dieser Wert in den KG nicht signifikant um 4,5 % (95%-Konfidenzintervall: -3,9 - 13,0 %). Die mithilfe eines DiD Ansatzes durchgeführte Prüfung der Hypothese, dass durch die Intervention bzw. Anwendung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen in Einrichtungen der IG weniger Notfallrettungseinsätze notwendig sind als in vergleichbaren Einrichtungen der KG, muss knapp verworfen werden (DiD Incidence-Rate-Ratio: 0,87, 95 %-Konfidenzintervall: 0,73 – 1,03;  $p = 0,095$ ).

#### Reduzierung der Sterblichkeit im Krankenhaus

Die Hypothese des Endpunktes lautete: Durch die Intervention bzw. Anwendung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen versterben in den Interventionseinrichtungen weniger im Krankenhaus. Der Anteil der im Krankenhaus Verstorbenen ist in der IG um etwa 5,2 % gesunken und mit 4,5 % in nahezu gleicher Weise in der KG. Die mithilfe eines DiD Ansatzes durchgeführte Prüfung der Hypothese, dass durch die Intervention bzw. Anwendung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen weniger Pflegeheimbewohnende im Krankenhaus verstarben, muss verworfen werden (DiD-Odds-Ratio: 0,94, 95 %-Konfidenzintervall: 0,48 – 1,84;  $p = 0,852$ ).

#### Erhöhung der Handlungssicherheit von Pflegefachpersonen in Notfallsituationen

Die Hypothese des Endpunktes lautete: Durch Kenntnis und Verfügbarkeit der Handlungsempfehlungen steigt die Handlungssicherheit der Pflegefachpersonen. Bereits zum prä-interventionellen Zeitpunkt (T0) wiesen die Ergebnisse der subjektiven Handlungssicherheit sowohl in der IG (Median=8) als auch der KG (Median=9) sehr hohe Werte auf. Nach Abschluss der Intervention hat sich die Handlungssicherheit der teilnehmenden Pflegefachpersonen in der IG leicht erhöht (Median T0=8; Median T1=9). In der KG ist die Handlungssicherheit konstant geblieben (Median T0=9; Median T1=9). Die befragten Pflegefachpersonen sollten zudem ihre Einschätzung angeben, wie sie die Sicherheit im Pflorgeteam einschätzen, in NFS angemessen

zu handeln. Zum Zeitpunkt T1 gaben die Pflegefachpersonen aus der KG eine höhere Sicherheit im Pflgeteam an, in NFS angemessen zu handeln (Median=8) als Pflegefachpersonen aus der IG (Median=7), Mann-Whitney-U-Test:  $U = 480,5$ ,  $p=0,043$ . Die Teilnehmenden an den Befragungen sollten ihre eigene Handlungssicherheit in bestimmten, bei Bewohnenden auftretenden NFS die im Rahmen des Projekts definiert wurden, einschätzen: Sturz, entgleiste Vitalwerte, auffälliges Verhalten (psychisch), neurologische Symptome (kognitive und körperliche Auffälligkeiten), Luftnot, Leblsigkeit, Schmerz und akute Probleme bei Palliativpatienten.

In der IG wiesen die Pflegefachpersonen eine signifikant höhere Handlungssicherheit in den NFS *Schmerz* und *akute Probleme bei Palliativpatienten* zum Zeitpunkt T1 auf als zum Zeitpunkt T0 (Schmerz: T0: Median=9; T1: Median=9, Mann-Whitney-U-Test:  $U = 1425,0$ ;  $p=0,036$ ) (akute Probleme bei Palliativpatienten: T0: Median=9; T1: Median=9, Mann-Whitney-U-Test:  $U = 1445,0$ ;  $p=0,047$ ).

Ausgehend von der T1-Befragung gaben die Pflegefachpersonen aus der KG eine höhere Handlungssicherheit in folgenden NFS an als Pflegefachpersonen aus der IG: *entgleiste Vitalwerte* (IG: Median=9; KG: Median=10, Mann-Whitney-U-Test:  $U = 434,0$ ,  $p=0,015$ ), *auffälliges Verhalten (psychisch)* (IG: Median=8; KG: Median=9, Mann-Whitney-U-Test:  $U = 424,0$ ;  $p=0,013$ ), *neurologische Symptome (kognitive und körperliche Auffälligkeiten)* (IG: Median=8; KG: Median=9, Mann-Whitney-U-Test:  $U = 469,0$ ;  $p=0,030$ ) und *Leblsigkeit* (IG: Median=9; KG: Median=10; Mann-Whitney-U-Test:  $U = 432$ ;  $p=0,008$ ).

In den weiteren Analysen fällt auf, dass männliche Befragte (T0: Median=9; T1: Median=10) aus der IG sich etwas handlungssicherer einschätzen als Frauen (T0: Median=8; T1: Median=9). Pflegefachpersonen, die jünger sind, fühlen sich weniger handlungssicherer als ältere befragte Pflegefachpersonen. Auch Pflegefachpersonen in Vollzeitbeschäftigung fühlen sich handlungssicherer als in Teilzeit tätige Pflegefachpersonen. Pflegefachpersonen mit einer längeren Berufserfahrung empfinden sich tendenziell eher handlungssicher als teilnehmende Pflegefachpersonen mit einer kürzeren Anzahl an Berufsjahren.

#### Evaluation der Implementierungsvoraussetzungen

Für die Evaluation der Implementierungsvoraussetzungen und der situativen Anwendung wurden folgende Fragestellungen formuliert:

- (1) Inwieweit wurden die Voraussetzungen zur Anwendung der Handlungsempfehlungen in den Einrichtungen erfüllt?
- (2) Inwieweit beeinflussen externe Einflussfaktoren die tatsächliche Anwendung der Handlungsempfehlungen in den NFS?

Voraussetzung einer effektiven Umsetzung der Handlungsempfehlungen ist, dass alle oder möglichst viele Pflegefachpersonen hinsichtlich der Anwendung bereits vor oder zumindest zu einem frühen Zeitpunkt der Intervention geschult sind. Zum postinterventionellen Zeitpunkt der (T1-)Befragung gaben insgesamt knapp 85 % der Pflegefachpersonen an, geschult worden zu sein. Zirka jeweils die Hälfte der geschulten Pflegefachpersonen gaben an, dass sie direkt durch die Ostfalia HaW oder im Rahmen des Multiplikatorenansatzes geschult wurden. In den beiden Workshops mit Leitungskräften (etwa zur „Halbzeit“ der Intervention) gaben eher wenige Einrichtungen an, dass bereits (fast) alle Pflegefachpersonen geschult waren, während andere Einrichtungen äußerten, dass man nur bestimmte Wohnbereiche oder ausgewählte, einzelne Fachkräfte geschult habe. Die Ergebnisse der Schulungsevaluation im unmittelbaren Anschluss an die Multiplikatorenschulung durch die Ostfalia HaW zeigen, dass das Konzept der NOVELLE-Handlungsempfehlungen (100 % trifft zu und trifft eher zu) mitsamt des NOVELLE-ABCDE-Pflegenotfallassessments (100 % trifft zu und trifft eher zu) verstanden wurde. 93,1 % (trifft zu und trifft eher zu) der Befragten gaben an, dass sie verstanden haben, in welchem rechtlichen Rahmen sich bei der Anwendung der Handlungsempfehlungen bewegen. Die Teilnehmenden der Schulungsevaluation gaben an, dass sie das Konzept der Handlungsempfehlungen (96,6 % trifft zu und trifft eher zu) und das NOVELLE-ABCDE-Pflegenotfall-

lassessment (100 % trifft zu und trifft eher zu) im Arbeitsalltag anwenden können. Alle Befragungsteilnehmenden gaben an, dass sie sich vorstellen können, die Novelle-Übergabe-Checkliste auch zukünftig anzuwenden (100 % trifft zu und trifft eher zu). In den Interventionseinrichtungen gaben zwischen 43,8 % (T0) und 46,3 % (T1) der Pflegefachpersonen als Umsetzungshindernis bei der Berücksichtigung des Willens von Bewohnenden, dass dieser in der Notfallsituation nicht verfügbar oder nicht hinreichend bekannt war. Auch wenn man beide Zeitpunkte aus den schon genannten methodischen Gründen nicht als Follow-up-Wert interpretieren sollte, so sind beide Werte zu beiden Messzeitpunkten sehr hoch. Nach weiteren Gründen befragt, warum nach Einschätzung von Pflegefachpersonen im Einzelfall nicht immer entsprechend den Wünschen der Bewohnenden gehandelt wird, gab die Hälfte der Befragten an, dass Angehörige bzw. Betreuende in den NFS explizit gegen die Wünsche des Bewohners, der Bewohnerin entscheiden würden. Entscheidungen durch Ärzte bzw. Rettungsdienstpersonal wurden auch mehrheitlich als Grund wahrgenommen. Ein Drittel der Befragten gab zudem an, dass die pflegefachliche oder persönliche Entscheidung der Pflegefachpersonen ein Grund sei für die Nichtumsetzung der Wünsche von Bewohnenden. Die Pflegefachpersonen wurden zudem gefragt, warum es im Einzelfall zu vermeidbaren Rettungsdiensteinsätzen kommt. Dass keine ambulante medizinische Unterstützung (z.B. Hausarzt oder ÄBD) in einer Notfallsituation erreichbar war, wurde sowohl in der IG als auch in KG als ein Grund bewertet, warum es (fast) immer bzw. häufig zu vermeidbaren Rettungsdiensteinsätzen kommt. Auch der Grund, Entscheidungen von Angehörigen bzw. gesetzlichen Betreuern wurde von knapp der Hälfte der Befragten sowohl in der IG als auch in der KG mit (fast) immer der Grund und häufig der Grund angegeben. Ein Drittel der Befragten gab zudem an, dass es zu vermeidbaren Rettungsdiensteinsätzen kommt aufgrund der Entscheidung durch Ärzte oder Rettungspersonal.

#### Kosteneffekte für Transporte durch Rettungsdienste

Eine eindeutige Antwort auf die Hypothese, ob es durch die Anwendung der Handlungsempfehlungen zu einer Reduzierung von Notfalleinsätzen bzw. einer Verlagerung hin zu qualifizierten rettungsdienstlichen Transporten oder einer Reduzierung der Transportkosten kommt, ließen die Forschungsergebnisse nicht zu. In der IG sind keine eindeutigen Verlagerungseffekte von Notfallrettungen (mit und ohne notärztlichen Einsatz) zu qualifizierten Krankentransporten erkennbar, da sich die Einsätze über alle Einsatzarten vom Vorjahres- zum Interventionszeitraum reduzierten. Bei Betrachtung der Transportkosten durch den Rettungsdienst ist erkennbar, dass sich die Kosten in der IG für die Einsätze qualifizierter Krankentransport und Notfallrettung im Interventionszeitraum gegenüber dem Vorjahreszeitraum signifikant reduziert haben. Auch in der KG sanken die Kosten für den Transport durch den Rettungsdienst für alle betrachteten Einsatzarten im Interventionszeitraum im Vergleich zum Vorjahreszeitraum. Diese Kostenreduktion ist jedoch nicht signifikant.

#### Auswertungsergebnisse der Experteninterviews mit Pflegefachpersonen aus den Interventionseinrichtungen sowie der Logbücher aus AP 7

Die Erfahrungen aus der Implementierung zeigen, dass die Handlungsempfehlungen laut Aussage der Pflegefachpersonen Sicherheit im pflegerischen Handeln und Urteilen, vor allem im Umgang mit den Angehörigen und in der Kommunikation mit Weiterversorgern bieten. Die Handlungsempfehlungen haben vor allem bei Berufsanfängern Einfluss auf das pflegerische Handeln und Urteilen, lassen aber auch erfahrene Pflegefachpersonen in NFS reflektierter vorgehen. Veränderungen im Umgang mit NFS durch die Handlungsempfehlungen sind beispielsweise, dass in einigen Einrichtungen neue Strukturen entstanden sind, z. B. wurden Ordner und Notfallkasten mit allen für die NFS erforderlichen Unterlagen und Equipment angelegt, zudem werde in Teambesprechungen mehr über vergangene NFS gesprochen. In den meisten Einrichtungen habe sich der Umgang mit dem Willen von Bewohnenden nicht stark verändert. Allerdings sei das Verständnis für den Willen von Bewohnenden seitens der Angehörigen besser geworden. Auch können die Pflegefachpersonen durch die Anwendung der Handlungsempfehlungen besser für die Einhaltung des Willens gegenüber den Angehörigen argumentieren. Es wurde erwähnt, dass das strukturierte Vorgehen der Handlungsempfehlungen helfen

würde, fokussierter auf den Willen einzugehen. Dies kann beispielsweise bei neuen Bewohnenden Handlungssicherheit geben, aber auch beim Aushelfen auf anderen Wohnbereichen, Pflegeeinrichtungen oder bei neuen Mitarbeitenden. Die Interviews zeigten, dass die Übergabe-Checkliste wenig bis gar nicht genutzt wurde, da der Überleitungsbogen in den Pflegeeinrichtungen bereits ähnliche Daten abfragt. In den meisten Fällen kam es zu keiner Veränderung in der interprofessionellen Kommunikation. Einige Pflegefachpersonen fühlten sich allerdings durch die Anwendung der Übergabe-Checkliste kompetenter und informierter, vor allem gegenüber Mitarbeitern des Rettungsdienstes. Eine knappe Mehrheit der Pflegefachpersonen hat die Implementierungsphase der Handlungsempfehlungen als schwierig wahrgenommen, da diese mit Mehrarbeit verbunden ist und eine Auseinandersetzung mit der Skepsis der Kollegen verlangt. Im Weiteren habe aufgrund der Auswirkungen der Covid-19 Pandemie und Urlaubszeiten das Personal für eine optimale Implementierung gefehlt. Zudem kam es öfter zu Schwierigkeiten mit den Angehörigen, da manche zum Teil geringe Interessen für das Projekt zeigten oder Ängste äußerten, dass Bewohner bzw. Bewohnerinnen aufgrund des Projektes nicht adäquat versorgt würden. Auf die Frage nach vermeidbaren NFS wurde von vielen Pflegefachpersonen darauf hingewiesen, dass sich die meisten NFS gar nicht vermeiden lassen. Mögliche Maßnahmen könnten dennoch eine professionelle pflegerische Versorgung sein, denn eine gute Pflegeplanung, gut ausgebildete Mitarbeiter sowie Anwendung von Standards und Leitlinien könnten durchaus vermeidbare NFS und damit verbundene Krankenhauszuweisungen reduzieren. Außerdem sei eine bessere interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen Pflegeeinrichtungen, und vor allem Ärzten und Mitarbeitenden des Rettungsdienstes nötig. Große Chancen der Handlungsempfehlungen bestehen vor allem bei Berufsanfängern und neuen Mitarbeitern. Zudem werden die Achtung des Willens von Bewohnenden, die Reduzierung von Krankenhauszuweisungen und eine sensibilisierte Wahrnehmung der NFS als Chancen gesehen. Die häufigste Empfehlung an Pflegeeinrichtungen, die die Handlungsempfehlungen noch implementieren wollen war, sich für Schulungen und für die Reflexion der Handlungsempfehlungen Zeit zu nehmen. Auch sollten die Pflegefachpersonen an den Handlungsempfehlungen dranbleiben, auch wenn es anfangs Mehrarbeit bedeute. Weitere Empfehlungen sind Offenheit für das Projekt, Miteinbeziehung von Pflegeassistenten, -hilfskräften, Erfahrungen aus dem Projekt weitergeben, zeitnaher Beginn mit Schulungen der Mitarbeitenden und auch neuer Mitarbeiter wie Mitarbeiterinnen direkt schulen. Außerdem sei es hilfreich, wenn Leitungen hinter der Umsetzung der Handlungsempfehlungen stehen.

## 7. Diskussion der Projektergebnisse

Mit den Ergebnissen dieses Projektes kann angenommen werden, dass strukturierte Handlungsempfehlungen, besonders für jüngere und beruflich unerfahrene Pflegefachpersonen relevant sind, auch wenn kein statistisch signifikanter Effekt der Intervention nachgewiesen werden konnte. Diese Relevanz liegt darin, dass die Anwendung von Handlungsempfehlungen in NFS Rettungsdienstesätze bzw. Krankenhauseinweisungen reduzieren könne. Qualitative Ergebnisse bestätigen, dass durch die Anwendung der Handlungsempfehlungen die Handlungssicherheit in NFS steigt. Pflegefachpersonen beschreiben eine bessere Kommunikation mit den Weiterversorgern und dass der Wille von Bewohnenden hinsichtlich der Weiterversorgung in den Fokus rückt.

Bei der Betrachtung der Evaluationsergebnisse muss berücksichtigt werden, dass Einflussfaktoren auf die Projektdurchführung, wie Covid-19, den Nachweis der Effektivität erschweren können. So mussten pandemiebedingt die Schulungseinheiten angepasst und die Interventionszeit um mehrere Wochen verkürzt werden. Somit war es nicht möglich, dass als Voraussetzung für einen Nachweis einer hohen Effektivität möglichst viele Pflegefachpersonen frühzeitig geschult wurden und die Handlungsempfehlungen maximal lang zur Anwendung kamen. Rückblickend gaben Pflegefachpersonen an, dass die Schulungen wesentlich für eine Implementierung der Handlungsempfehlungen sind.

Des Weiteren konnten die Ergebnisse zeigen, dass viele Kontextfaktoren den Umgang mit Notfällen in Pflegeheimen beeinflussen, die zum Teil pflegeheimbedingt unterschiedlich ausgeprägt sind, aber dennoch das gesamte System der Langzeitversorgung beeinflussen. Dazu gehören z.B. der Pflegefachberufemangel in Pflegeheimen, die hohe Fluktuation des Personals, hoher Anteil von Arbeitnehmendenüberlassung, fehlende Handlungsmöglichkeiten des Pflegepersonals, Einfluss von Angehörigen u.w.m. Diese Kontextfaktoren beeinflussen auch den Umgang mit der in diesem Projekt entwickelten Handlungsempfehlungen. Die Wirkungen konnten aber nicht im Rahmen dieses Projektes analysiert werden, da das Forschungsprojekt erst offenbarte, wie komplex die Umsetzung von Interventionen ist und Wirkungen nicht monodimensional und linear angenommen werden könnten. Im Grunde handelt es sich bei dieser Intervention um eine komplexe Intervention und sollte mit diesem Ansatz umgesetzt und evaluiert werden.

Es muss zudem für den Nachweis der Effektivität konstatiert werden, dass die Teilnahme an den Befragungen auf geringem Niveau war, was einer hohen Arbeitsbelastung der Pflegefachpersonen geschuldet sein kann. Auch deuten rückläufige Zahl der Rettungsdiensteinsätze bei den Interventions- und Kontrolleinrichtungen darauf hin, dass ein kleiner, nicht exakt zu berechnende Verlagerungseffekt im Pandemiezeitraum bestanden und als Folge dessen, eine Aussage über die tatsächliche Effektivität der Handlungsempfehlungen einer gewissen Relativierung unterliegen. Geringe Rückläufe im Rahmen der Primärdatenerhebung in den Interventionseinrichtungen können auch die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, dass ggf. ein vorhandener signifikanter Effekt durch die Intervention nachweisbar gewesen wäre. Auch der unzureichende Rücklauf aus den Kontrolleinrichtungen verhindert eine verlässliche Interpretation der Interventionseffekte.

Es gilt noch auf zwei möglicherweise erhöhte Verzerrungseffekte hinzuweisen. Der Selection-Bias, weil im Vergleich zum Durchschnittswert beschäftigter Pflegenden in niedersächsischen Pflegeeinrichtungen überproportional viel Vollzeit- und Leitungskräfte an den Befragungen teilgenommen haben [28]. Es kann angenommen werden, dass in diesem Fall mehr Erfahrungswissen und Handlungssicherheit vorhanden sind und sich selbst zugesprochen wird. Somit muss eine Verallgemeinerung des Wertes zur Handlungssicherheit kritisch betrachtet werden. Das Risiko eines erhöhten Self-Selection-Bias kann bestehen, da die freiwillige Teilnahme an den Befragungen mit der Motivation gekoppelt ist, am Projekt teilzunehmen. Bestätigt werden kann diese Annahme dadurch, dass die Rücklaufquote in den Kontrolleinrichtungen bspw. bei T1 geringer ist und Leitungskräfte stärker vertreten sind. Auffällige Deckeneffekte bei beiden Befragungszeitpunkten zur Handlungssicherheit können auf eine mangelnde Messgüte des für den Aspekt der Handlungssicherheit vom Projektteam entwickelte Befragungsinstrumentes hinweisen oder ein Indiz dafür sein, dass die Hypothese einer Handlungsunsicherheit von Pflegefachpersonen in NFS nicht zutrifft. Denkbar kann sein, dass Pflegefachpersonen bei den hier häufigen NFS hohe Erfahrungswerte und Handlungssicherheit aufweisen, aber bei (psychisch) auffälligen Verhalten, mit einer hohen symptomatischen Bandbreite, Handlungsunsicherheiten angeben, auch weil ethisch-rechtliche Implikationen zu beachten sind. Die Ergebnisse zeigen, dass Pflegefachpersonen ihre Handlungssicherheit höher einstufen als die ihrer Teammitglieder. Auch ist die Annahme zulässig, dass erfahrene Pflegefachpersonen ihre Handlungssicherheit wie auch ihre beruflichen Kompetenzen nicht grundlos infrage stellen. Die Deckeneffekte könnten auch im Response Bias begründet sein, also dass Menschen ihr Fähigkeiten positiver einschätzen [29,30,31]. Gestützt wird die Annahme dadurch, dass die befragten Pflegefachpersonen ihre eigene Handlungssicherheit im Durchschnitt höher einstufen als die ihres Teams. Auch kann angenommen werden, dass erfahrene Pflegefachpersonen ihre Handlungssicherheit und somit ihre beruflichen Fähigkeiten und Kompetenzen nicht grundlegend infrage stellen.

Die retrospektive Betrachtung der Schulungen durch die Dozierenden sowie die Evaluationsergebnisse zeigen, dass die Konzeption der Schulung der anvisierten Zielgruppe entsprach. Zudem ist erkennbar, dass der Informationsaufbau und Wissensvermittlung erfolgte, auch

wenn die Schulungen zum Zeitpunkt der Pandemie herausfordernd waren. Die Pflegefachpersonen meldeten zurück, dass für eine erfolgreiche Implementierung der Handlungsempfehlungen regelmäßige Schulungen wichtig sind und dass es aufgrund der Komplexität und den Auswirkungen auf den pflegerischen Versorgungsalltag es richtig war, die Schulungen in Präsenz durchzuführen.

### Empfehlungen des Evaluators

Die Ergebnisse der Evaluation lassen keine klaren Empfehlungen zur Umsetzung der neuen Versorgungsform zu. Es zeigt sich aber, dass einzelne Ergebnisse die Forschungsthesen unterstützen, sodass weitere Forschungsvorhaben mit ähnlichen Versorgungszielen zu fördern sind. Die geringfügig kleinere Datenlage verdeutlicht die erhebliche Relevanz von Kontextfaktoren im Hinblick auf das Erreichen bewohnerrelevanter Endpunkte, beispielsweise der Umsetzung des Willens von Bewohnern, dem Vermeiden nicht intendierter Krankentransporte oder Einweisungen. Wenn den Pflegefachpersonen der Wille des Bewohners bekannt ist, so zeigt sich auch nach Abschluss der Intervention aus deren Perspektive, dass Ärzte, Betreuer sowie Angehörige maßgebliche Faktoren dafür sind, dass in NFS der Wille der Bewohner nicht zur Geltung kommt und vermeidbare Rettungsdiensteinsätze sowie Krankenhauseinweisungen erfolgen.

Ein weiteres Ergebnis ist, dass etwa 30 % der befragten Pflegefachpersonen angeben, dass die Handlungsempfehlungen für sie keine Unterstützung bei der Kommunikation mit Angehörigen oder Betreuern darstellen. Dieses Ergebnis korrespondiert mit ersten Rückmeldungen aus den Workshops mit Leitungskräften zur Mitte des Interventionszeitraums. Die Anwendung des ABCDE-Pflegenotfallassessments verbessert teilweise die Kommunikation mit der Rettungsleitstelle und anderen Weiterversorgern.

Insgesamt wäre es empfehlenswert, in zukünftigen, thematisch ähnlichen Projekten einerseits den interdisziplinären Aspekt der Zusammenarbeit und Kommunikation (über die Rettungsleitstellen hinaus) stärker zu gewichten und andererseits die Entscheidungskompetenz der Pflegefachpersonen zumindest formal zu stärken. Für weitere Erhebungen zur Handlungssicherheit von Pflegefachpersonen könnten NFS differenzierter betrachtet werden. Vorstellbar wäre beispielsweise, NFS bei Stürzen in schweres und weniger schweres Sturzgeschehen zu unterteilen. Dadurch könnte die Handlungssicherheit der Pflegefachpersonen genauer analysiert werden und die Pflegefachpersonen könnten ihre eigene Handlungssicherheit reflektieren.

Für die Zukunft gilt zu beachten, dass in Deutschland die Pflegefachberufe erheblichen Einschränkungen unterliegen, pflegefachlich kompetent arbeiten zu dürfen. Das ABCDE-Pflegenotfallassessment kann diesen strukturellen und gesetzlichen Beschränkungen auch keine Abhilfe leisten. Es sind im Grunde gesetzliche Veränderungen erforderlich, die den kompetenten Handlungsrahmen von Pflegefachberufen in Pflegeheimen erweitern.

Optional könnten weitere Handlungsempfehlungen für weniger alltägliche NFS erarbeitet werden, da anzunehmen ist, dass für diese Situationen bei den Pflegefachpersonen weniger Ausbildungs- und Erfahrungswissen vorhanden ist. Hierbei ist jedoch der Aufwand-Nutzen-Aspekt zu berücksichtigen, da es sich um Ausnahmesituationen handelt.

### **Limitationen**

Als wesentliche Limitationen für die Forschungstätigkeiten müssen die Auswirkungen der Covid-19 Pandemie genannt werden. Die durch die Legislative erlassenen Gesetze haben zu verschiedenen Restriktionen und somit zu Einschränkungen bei den Forschungsarbeiten geführt.

Zutrittsbeschränkungen zu Pflegeeinrichtungen, um die Hochrisikogruppe der Bewohnenden wie auch die Pflegenden vor Infektionen zu schützen. Eine weitere Limitation im Zusammenhang mit den Pflegeeinrichtungen ist die hohe Arbeitsbelastung der Pflegenden bei der Versorgung der Bewohnenden. Diese hohe Arbeitsbelastung bestand auch für die hausärztliche Versorgung, ob in den Praxen oder in den Pflegeeinrichtungen sowie weiteren Gesundheitsberufen. Die Forschenden im NOVELLE-Projekt konnten durch diese Restriktionen nicht die

Pflegeeinrichtungen betreten, um mit Bewohnenden oder Pflegenden Interviews zu führen. Durch die Einschränkungen im Versammlungsrecht war es nicht möglich, die für verschiedene Arbeitspakete notwendigen Arbeitsgruppentreffen, Workshops, Fokusgruppen oder Schulungen zur Implementierung der Handlungsempfehlungen durchzuführen. Alternativen boten sich durch Telefon- und Videokonferenzen, die online durchgeführt werden konnten. Vorbereitungen wurden für diese Alternativen in den verschiedenen Arbeitspaketen getroffen. Der Einfluss der Alternativen auf die Forschungsergebnisse wurde als gering eingestuft, sodass verschiedene Interviews und Arbeitstreffen virtuell durchgeführt wurden. Die persönliche Zusammenkunft wurde priorisiert und wenn möglich durchgeführt. Durch das Vorziehen einzelner Arbeitspakete war es möglich, zeitliche Verzögerungen zu begegnen. Aufgrund des konsekutiven Charakters des Forschungsprojektes bot sich dadurch aber nur ein geringer Kompensationsspielraum.

Das vorzeitige Ausscheiden der Konsortialpartner Medizinische Hochschule Hannover sowie dem Universitätsklinikum Jena und somit das Einholen der ärztlichen Perspektive zu den Handlungsempfehlungen, dem Schulungskonzept und Aspekten zur Implementierung wurde durch virtuelle Interviews mit niedergelassenen Ärzten und Ärztinnen in Braunschweig kompensiert. Während der Interviews wurden die Gesprächspartner zu den genannten drei Themen befragt. Bezogen auf die Projektergebnisse beschreibt das evaluierende Institut, dass die wesentliche Effektivitätsvoraussetzung der Intervention, nämlich, dass möglichst viele Pflegefachberufe in möglichst allen beteiligten Einrichtungen, zu einem möglichst frühen Zeitpunkt geschult sind und die Handlungsempfehlungen in der Praxis eingesetzt werden, durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie nur sehr eingeschränkt erfüllt wurden, was aufgrund der Laufzeitbeschränkung des Projektes zu einem verkürzten Interventionszeitraum führte. Es wurde dadurch eine Hochrechnung der Ergebnisse auf ein vollständiges Jahr notwendig, was wiederum durch den fehlenden Vergleich mit einem vollständigen Zeitraum zu einer geringfügigen, wenn auch wahrscheinlich nicht relevanten Unterschätzung der absoluten Anzahl der Notfallrettungseinsätze je Pflegeplatz und Jahr führen könnte. Da allerdings der Interventionszeitraum für die gematchten Kontrolleinrichtungen vergleichbar gewählt wurde, ist hier kein Bias im Gruppenvergleich zu erwarten.

Weiterhin ist eine Übertragbarkeit der Ergebnisse auf eine bundesweite Einführung schwer abzuschätzen, da die Interventionsregion zu klein ist, um dazu valide Aussagen treffen zu können.

## 8. Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung

Vor dem Hintergrund, dass das Evaluationsergebnis keine klare Empfehlung zur Umsetzung und damit Fortführung der neuen Versorgungsform ausspricht, werden nachfolgend einige Punkte angeführt, die das Evaluationsergebnis einordnen, aber auch Hinweise geben, Teile der neuen Versorgungsform umzusetzen und weiterzuentwickeln, weil sie sich als sinnvoll gezeigt haben.

Ein Teil der Forschungsergebnisse dieses Projektes lässt erkennen, dass Kontextfaktoren einen limitierenden Einfluss auf die Umsetzung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen haben. Zu diesen Kontextfaktoren gehören z.B. die materielle Ausstattung der Pflegeeinrichtungen, Personalstärke und weitere mehr. Vor der Umsetzung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen in Einrichtungen des SGB XI sollten demzufolge die Kontextfaktoren analysiert werden und mithilfe eines Change-Management-Ansatzes auf diese Kontextfaktoren eingegangen werden. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieses Projektes ist anzunehmen, dass eine Lösung limitierender Kontextfaktoren und ein systematischer Change-Management-Ansatz den Erfolg der Umsetzung der Handlungsempfehlungen erhöhen würden. Die Berücksichtigung des Willens von Bewohnenden kann mit Artikel 2 des Grundgesetzes, die freie Entfaltung der Persönlichkeit, als ein nicht diskutierbares Grundrecht begründet werden. Ausnahmen davon regelt

der Satz 2 dieses Artikels. In der Fortführung der rechtlichen Grundlagen beschreibt das Pflegeberufegesetz die Rahmenbedingungen der Möglichkeiten der proaktiven und aktiven pflegerischen Versorgungsmöglichkeiten durch Pflegefachpersonen.

In den NOVELLE Handlungsempfehlungen sind diese Rechtsgrundsätze fester Bestandteil und ermöglichen so, den Pflegefachpersonen unter Wahrung des bekannten oder antizipierten Willens von Bewohnenden in NFS zu handeln.

Im Weiteren sind die gesetzlichen Vorgaben zum § 1901a BGB, der Patientenverfügung, fest in den Strukturen der Handlungsempfehlungen berücksichtigt. Beim Vorhandensein einer derartigen Verfügung sind Pflegefachpersonen dem Inhalt dieser Verfügung gegenüber verpflichtet. Im Falle von Ehepaaren greift zudem temporär der § 1358 BGB und überträgt die Entscheidungskompetenzen auf den handlungsfähigen Ehepartner. Auch der § 132g SGB V, gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase, definiert Rahmenbedingungen für die gewünschte zukünftige gesundheitliche Versorgung von Bewohnenden. Aus den Forschungsergebnissen ist aber ersichtlich geworden, dass die praktische Umsetzung des § 132g SGB V in den Pflegeeinrichtungen Potenzial zur Verbesserung aufweist. Vor allem sind es personelle Ressourcen und die kooperierende Zusammenarbeit mit Weiterversorgern, die Möglichkeiten zur Optimierung in Pflegeeinrichtungen anbieten. Im Rahmen der Vergütungen für ärztliche Konsultationen gilt es, einen Konsens mit der Berufsgruppe zu finden. Für Pflegeeinrichtungen bietet es sich an, bereits bei Einzug eines Bewohnenden oder bei Veränderungen der Versorgungssituation, Bewohnende weiter für das Thema der Gesundheitlichen Vorsorgeplanung für die letzte Lebensphase zu sensibilisieren. Der § 132g SGB V kann durch Anpassungen und Ergänzungen den versorgenden Berufsgruppen bessere Rahmenbedingungen bieten und die Wahrung der Selbstbestimmung der Bewohnenden verbessern. Die verschiedenen Umsetzungsformen des Advance Care Planning (ACP) in Deutschland, in der Regel regionale Projekte, eignet sich nicht als Grundlage für eine Übertragung beziehungsweise Fortführung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen, da ACP, anders als der § 132g SGB V, keine verbindlichen gesetzlichen Strukturen hat. Ansatzpunkte für den Einbezug des Rettungsdienstes zur Optimierung der Zusammenarbeit in NFS mit Pflegefachpersonen liegen vor allem bei der Legislativen der Bundesländer und entziehen sich damit dem direkten Handlungsbereich des Forschungsprojektes bzw. seiner Ergebnisse. Eine Weiterentwicklung der GKV-Versorgung, ob für den stationären Bereich der Langzeitpflege oder sektorenübergreifend in Bezug auf die Wahrung und Förderung des Willens von Bewohnenden und der Reduzierung nicht intendierter rettungsdienstlicher Transporte bzw. Krankenhauseinweisungen, ist vor dem Hintergrund bestehender rechtlicher Rahmenbedingungen, allen voran Art. 2 GG gefolgt von Vorsorge- und Betreuungvereinbarungen und anderen, nicht indiziert. Wesentliche Hürden zur Fortführung des in diesem Projekt erprobten Notfallmanagements unter Einbezug der NOVELLE-Handlungsempfehlungen liegen in den jeweiligen Kontextfaktoren der NFS in den Pflegeeinrichtungen. Der teils prekäre Fachkräftemangel, die hohe Fluktuation, hohe Arbeitsbelastungen prägen das negative Image der Pflegeberufe und können als wesentliche Kontextfaktoren benannt werden. Es erscheint wesentlich, den Pflegeberufen berufsrechtliche pflegerische Handlungskompetenzen durch die Einrichtungsträger zuzugestehen, damit die NOVELLE-Handlungsempfehlungen rechtssicher, kompetent und friktionsfrei umsetzbar sind und somit die Versorgungssituation in NFS zu verbessern. Es ist sichtbar geworden, dass interne Vorgaben durch die Pflegeeinrichtungen das Handeln von Pflegenden in NFS klar reglementieren.

Eine Verstetigung der Handlungsempfehlungen in die reguläre (Not-)fallversorgung in den Pflegeeinrichtungen ist auf Basis der bestehenden sozialrechtlichen Rahmenbedingungen möglich. Vorrangig bei der Verstetigung ist, dass die Umsetzung niederschwellig erfolgen kann und somit keine Änderung in der sozialrechtlichen Gesetzgebung notwendig ist. Die Anwendung der Handlungsempfehlungen kann den Einrichtungen der stationären Pflegeeinrichtung in dem Sinne vorgegeben werden, dass die Pflegeeinrichtungen zum Vorhalten von Notfallstandards verpflichtet sind und diese Bestandteil der Prüfung durch die Heimaufsicht werden.

Die NOVELLE-Handlungsempfehlungen geben in NFS ein strukturiertes Vorgehen vor und verbessern die interprofessionelle und sektorenübergreifende Zusammenarbeit. Alle durchzuführenden Maßnahmen und Prozeduren gehören zu den Berufskompetenzen der Pflegefachpersonen und finden sich in den Ausbildungszielen des § 5 PflBG wieder. Somit besteht die Möglichkeit, dass die Handlungsempfehlungen Teil der pflegefachlichen Ausbildung werden und auf Länderebene ins Curriculum der Pflegeausbildung aufgenommen werden könnten. Als weitere Alternative, die Forschungsergebnisse über die Förderphase des Projektes hinaus zu verwenden ist, dass die Handlungsempfehlungen Teil der in § 132a SGB V geforderten Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Fortbildung werden. Es gilt an dieser Stelle zu ergänzen, dass wenn die Handlungsempfehlungen Teil des Notfallmanagements in den Pflegeeinrichtungen werden, die Weiterversorger wie hausärztlichen Versorgung, ÄBD, Rettungsdienst als Bestandteil der sektorübergreifenden Versorgungsstrukturen mit einbezogen werden müssen. Die Ergebnisse aus den Strukturfragebögen beschreiben den Ist-Zustand des Digitalisierungsstatus in den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen. Diese Datenbasis ist nutzbar für die Planung und Durchführung weiterer Forschungsprojekte und Digitalisierungsmaßnahmen. Es ist sichtbar geworden, welche vorhandenen Ressourcen in den Pflegeeinrichtungen sind und genutzt werden können. Das erarbeitete Sollkonzept kann als Richtschnur für die Entwicklung einer App für mobile Endgeräte verwendet werden.

Folgende Forschungsdesiderate ergeben sich aus den geschilderten Eckpunkten zur möglichen Überführung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen in eine mögliche Regelversorgung:

- Die Untersuchung des Einflusses der Kontextfaktoren auf die Umsetzung des Willens von Bewohnenden und Vermeidung unnötiger Transporte und Krankenhauseinweisungen.
- Die Untersuchung von Ursachen für die Kommunikationsprobleme mit dem ärztlichen Dienst und Angehörigen.
- Forschung zur Förderung und Gewichtung der interprofessionellen Zusammenarbeit im Kontext Vermeidung von Notfallzuweisungen in der Gesundheitsversorgung von älteren Menschen.
- Erforschung der hemmenden und fördernden Faktoren in der interprofessionellen Zusammenarbeit.
- Stärkung der Entscheidungskompetenzen von Pflegefachpersonen in Notfallsituationen.

## 9. Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen

Tabelle 3: Angenommene/veröffentlichte Publikationen

Publizierter Titel	Autoren, Reihenfolge wie publiziert	Veröffentlichung	Journal	Link Open Access
Vorabbeurteilung der medizinischen Indikation für Reanimationsversuche bei Pflegeheimbewohnern durch Hausärzte	Andreas Günther, Juliane Poeck, Sven Schwabe, Jutta Bleidorn, Nils Schneider	2020	Zeitschrift für Allgemeinmedizin	

Publizierter Titel	Autoren, Reihenfolge wie publiziert	Veröffentlichung	Journal	Link Open Access
Notfallsituation: Sicher handeln im Pflegeheim	Rubeis, G., Hasseler, M., Primc, N.	2020	Pflegezeit-schrift	<a href="https://doi.org/10.1007/s41906-022-1907-3">https://doi.org/10.1007/s41906-022-1907-3</a>
Strukturierung des Notfallmanagements in Pflegeheimen – Ergebnisse interprofessioneller Fokusgruppeninterviews	Schwabe, Sven; Bleidorn, Jutta; Günther, Andreas; Krause, Olaf; Schneider, Nils; Poeck, Juliane	2021	Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie	
„...darum rufe ich jetzt den Rettungsdienst!“ Eine qualitative Studie zu Notfallszenarien in deutschen Pflegeheimen	Poeck, Juliane; Bretschneider, Carsten; Freihoff, Silke; Günther, Andreas; Hasseler, Martina; Schneider, Nils; Bleidorn, Jutta; Schwabe, Sven	2021	Pflege – Die wissenschaftliche Zeitschrift für Pflegeberufe	<a href="https://econtent.hogrefe.com/doi/full/10.1024/1012-5302/a000804">https://econtent.hogrefe.com/doi/full/10.1024/1012-5302/a000804</a>
Rettungsdienst im Pflegeheim - die Perspektive der Pflegefachkräfte stärken	Nadia Primc, Giovanni Rubeis, Juliane Poeck; Sven Schwabe, Eileen Czaputa; Andreas Günther	2021	Zeitschrift Notfall- und Rettungsmedizin	<a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s10049-021-00842-8">https://link.springer.com/article/10.1007/s10049-021-00842-8</a>
Handlungsanweisungen für Notfallsituation in Pflegeheimen als AppErgebnisse einer Interviewstudie“	Nadia Primc, Stefanos Hatzivramidis, Giovanni Rubeis	2021	Digitalisierung der Pflege. Interdisziplinäre Perspektiven auf digitale	

Publizierter Titel	Autoren, Reihenfolge wie publiziert	Veröffentlichung	Journal	Link Open Access
			Transformationen in der pflegerischen Praxis	
„...ärztlich betrachtet ist das ein Bagatellfall“ – Wahrnehmungsunterschiede zwischen Ärzt*innen und Pflegekräften auf Notfallszenarien in Pflegeeinrichtungen	Schwabe Sven, Bleidorn Jutta, Bretschneider Carsten, Hasseler Martina, Freihoff Silke, Günther Andreas, Schneider Nils, Poeck Juliane	2021	Zeitschrift für Allgemeinmedizin	<a href="https://www.online-zfa.de/archiv/ausgabe/artikel/zfa-3-2021/49999-103238-zfa20210108-0113-aerztlich-betrachtet-ist-das-ein-bagatellfall/">https://www.online-zfa.de/archiv/ausgabe/artikel/zfa-3-2021/49999-103238-zfa20210108-0113-aerztlich-betrachtet-ist-das-ein-bagatellfall/</a>
Eigenständig handeln in der Langzeitpflege	Hasseler, M., Janda, C., Czaputa, E., Hartleb, B., S.-R., Rupert, Weidlich-Wichmann, U.	10.2021	Pflegezeit-schrift	<a href="https://www.springerpflege.de/eigenstaendig-handeln-in-der-langzeitpflege/19670978">https://www.springerpflege.de/eigenstaendig-handeln-in-der-langzeitpflege/19670978</a>
Befugt oder nicht? Sauerstoffmessung im Heim - Eine pflegerechtliche und pflegewissenschaftliche Einordnung	Hasseler, Martina; Janda, Constanze; Günther, Andreas; Czaputa, Eileen; Weidlich-Wichmann, Uta; Lietz, Anna Larina; Hartleb, Birgit	2022	Pflege Zeitschrift	<a href="https://blogs.sonia.de/novelle/files/2022/04/Befugt-oder-nicht.-Sauerstoffmessung-im-Heim.pdf">https://blogs.sonia.de/novelle/files/2022/04/Befugt-oder-nicht.-Sauerstoffmessung-im-Heim.pdf</a>
Nurses' perspectives on the role of relatives in emergency situations in nursing homes: A qualitative study from Germany.	Schwabe, S., Bleidorn, J., Günther, A., Primc, N., Rubeis, G., Schneider, N., Poeck, J	2022	BMC Geriatrics 2022	<a href="https://doi.org/10.1186/s12877-022-02991-y">https://doi.org/10.1186/s12877-022-02991-y</a> .

Publizierter Titel	Autoren, Reihenfolge wie publiziert	Veröffentlichung	Journal	Link Open Access
"Relatives and emergencies in nursing homes: typology of ethical challenges	Primc, N., Schwabe, S., Poeck, J., Günther, A., Hasseler, M., Rubeis, G.	2022	Nursing Ethics	
App schlägt Papier? Einstellungen von Pflegefachpersonen zu app-basierten Handlungsanweisungen für Notfallsituationen in der stationären Langzeitpflege	Rubeis, G., Hatzivramidis, S., Primc, N.	2022	Rubeis, G., Hartmann, K. V., Primc, N. (Hrsg.): Digitalisierung der Pflege. Interdisziplinäre Perspektiven auf digitale Transformationen in der pflegerischen Praxis. Reihe Pflegewissenschaft und Pflegebildung Göttingen, V&R unipress	
Missverständnissen vorbeugen	Czaputa, E., Hasseler, M., Weidlich-Wichmann, U.	2023	Pflege Zeitschrift	<a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s41906-023-2007-8">https://link.springer.com/article/10.1007/s41906-023-2007-8</a>

Publizierter Titel	Autoren, Reihenfolge wie publiziert	Veröffentlichung	Journal	Link Open Access
Zusammenhang von Qualität, Qualitätsindikatoren und Kontextfaktoren in der Langzeitpflege. Exemplarische Ergebnisse aus der Praxi	Krebs,S.; Hasseler, M.	2023	Bundesgesundheitsblatt	
Wiederbelebungsmaßnahmen bei leblosen Pflegeheimbewohnern durchführen oder unterlassen? Eine Verbreiterung der Entscheidungsbasis durch eine deskriptive Auswertung von Registerdaten	Andreas Günther, Nadia Primc, Martina Hasseler, Juliane Poeck, Sven Schwabe, Giovanni Rubeis, Constanze Janda, Birgit Hartleb, Eileen Czaputa, Matthias Fischer	2023	Zeitschrift für Palliativmedizin	
Notfallmedizinische Strukturen und Bedingungen für pflegfachliche Entscheidungen über die Weiterversorgung von Pflegeheimbewohnern bei Notfällen - Ein Ergebnis aus dem Innovationsfondsprojekt NOVELLE	Andreas Günther, Uta Weidlich-Wichmann, Anna Larina Lietz, Eileen Czaputa, Sven-Nelson Ruppert, Alicia Finger, Juliane Poeck, Sven Schwabe, Sybille Schmid, Stephanie Krebs, Martina Hasseler	2023	Notfall und Rettungsmedizin	<a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s10049-023-01162-9">https://link.springer.com/article/10.1007/s10049-023-01162-9</a>

Publizierter Titel	Autoren, Reihenfolge wie publiziert	Veröffentlichung	Journal	Link Open Access
Entwicklung der Sterbeorte von Pflegeheimbewohnern in einem städtischen Versorgungsbereich während der Covid-19 Pandemie – eine Auswertung von Daten des Sterberegisters	Andreas Günther, Sybille Schmid, Uta Weidlich-Wichmann, Martina Hasseler, Gerhard Wermes	2023	Zeitschrift für Evidenz und Qualität im Gesundheitswesen	Zeitschrift für Evidenz und Qualität im Gesundheitswesen 05/2023 doi: 10.1016/j.zefq.2023.01.010

Tabelle 4: Eingereichte Publikationen, Publikationen in Überarbeitung

Publizierter Titel	Hauptautoren & Co-Autoren	Journal
Vermeidbare Krankenhauszuweisungen aus Pflegeheimen-Ein Scoping Review zu Kontextbedingungen und deren Einflussmöglichkeiten	Eileen Czaputa, Anna Larina Lietz; Uta Weidlich-Wichmann; Sven-Nelson Ruppert; Stephanie Krebs; Andreas Günther; Martina Hasseler	Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie
Erkenntnisse über eine Einführung von Handlungsempfehlungen Subtitel: Einrichtungsspezifische Multiplikator:innen-Schulung im Forschungsprojekt Novelle	Krebs, S., Czaputa, E., Günther, A., Ruppert, S.-N., Hasseler, M.	Pflegezeitschrift
Praxisbericht zur Einführung von Handlungsempfehlungen auf Basis von Erkenntnissen aus dem Change Management Practice report of implementation guidance based on change management"	Krebs, S., Czaputa, E., Günther, A., Hasseler, M.	Pflege und Gesellschaft
Gruppendiskussion in der Palliativforschung	Schwabe, Sven; Bleidorn, Jutta; Günther, Andreas; Schneider, Nils; Poeck, Juliane	Zeitschrift für Palliativmedizin

## 10. Literaturverzeichnis

- [1] Engel, K. (2014). Sterben in stationären Pflegeeinrichtungen. In: George W (Hrsg.) Sterben in stationären Pflegeeinrichtungen. Psychosozial-Verl., Giesen, S. 71–76
- [2] Kada, O. et al (2013). Versorgung optimieren, vermeidbare Krankenhaustransporte reduzieren. In: Pinter G (Hrsg.) Geriatrische Notfallversorgung. Springer, Wien, S. 227–252
- [3] Morphet, J. et al (2015). Resident transfers from aged care facilities to emergency departments.
- [4] George, W. Hrsg. (2014). Sterben in stationären Pflegeeinrichtungen. Psychosozial-Verlag
- [5] Sommer, S. et al (2012). Advance directives in nursing homes. Dtsch Arztebl Int 109(37): 577–583
- [6] Burke, R. E .et al (2015). Identifying Potentially Preventable Emergency Department Visits by
- [7] Singler, K. et al (2016). Der geriatrische Patient in der Notaufnahme. Notfall Rettungsmed 19(6): 496–499
- [8] George, W. (2014). Ergebnisse der Gießener Studie zu den Sterbebedingungen in der stationären Pflege. In: George W (Hrsg.) Sterben in stationären Pflegeeinrichtungen. Psychosozial-Verl., S. 153–202
- [9] Rummer, A. et al (2016). Informierte Entscheidung als patientenrelevanter Endpunkt. Deutsches
- [10] Karsch-Volk, M. et al (2015). Entwicklung eines Kriterienkatalogs für eine gelungene ärztliche Versorgung in Pflegeeinrichtungen. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes 109(8): 570–577
- [11] Seeger, I. et al (2017). Ambulante Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern. Z Gerontol Geriatr
- [12] Bleckwenn, M. et al (2017). Dringlichkeit von hausärztlichen Notfallbesuchen in Altenheimen. Gesundheitswesen 79(10): 852–854
- [13] Lucke, I. (2015). Implementierung von beizeiten begleiten in einer Senioreneinrichtung: Ein Erfahrungsbericht.
- [14] Hader, M. (2014). Delphi-Befragungen. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden
- [15] Deutscher Bundestag (2016). Die Ausbildungszielbestimmung des § 4 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe c des Notfallsanitättergesetzes
- [16] Janda, C. (2020). Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege (Novelle): Arbeitspaket Recht; Rechtsgutachten im Rahmen des Novelle-Forschungsprojektes <https://dopus.unispeyer.de/frontdoor/deliver/index/docId/5244/file/NovelleRechtsgutachtenJandaStandApril2020.pdf> (Zugriff am 16.12.2023)
- [17] Flake, F. et al.(2020). Diagnostik und Untersuchung. In: Luxem, J., Runggaldier, K., Karutz, H.& Flake, Frank (Hrsg.) (2020): Notfallsanitäter Heute. 7. Auflage. München: Elsevier GmbH, S. 323-374.
- [18] Mayring, P. (2015). Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken (12. Aufl.). Beltz.
- [19] Kuckartz, U. (2016). Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung (3. Aufl.). Beltz.
- [20] Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Aldine de Gruyter. <https://books.google.de/books?id=oUxEAQAIAAJ>

- [21] Strauss, A. & Corbin, J. (1990). Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques. SAGE Publications. <https://books.google.de/books?id=nvwoAQAA-MAAJ>
- [22] Levin, K. (1947). Frontiers in Group Dynamics. Human Relations; DOI: 10.1177/001872674700100103
- [23] Kotter, JP. (1995). Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. Harv Bus Rev 1995; 73 (2): 59–67).
- [24] Peck, A., Sandrock, S. & Stowasser S. (2018). Herausforderung im Betrieblichen Gesundheitsmanagement – Viele Beschäftigte erreichen. In: Pfannstiel, MA. & Mehlich, H. (Hrsg.). BGM - ein Erfolgsfaktor für Unternehmen: Lösungen, Beispiele, Handlungsanleitungen. Springer Gabler;(787–801)
- [25] Kostka, C. (2017). Change-Management: Wandel gestalten und durch Veränderungen führen. 1 Aufl. München
- [26] Gabler Wirtschaftslexikon. Empowerment (2022-02-08). [https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/empowerment-32955/version-256485;%20Stand:%202022-02-08%20/%20Stark%20W.%20Empowerment%20im%20Dorsch%20Lexikon%20der%20Psychologie;%202021.\)](https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/empowerment-32955/version-256485;%20Stand:%202022-02-08%20/%20Stark%20W.%20Empowerment%20im%20Dorsch%20Lexikon%20der%20Psychologie;%202021.)) (Zugriff am 16.12.2023)
- [27] Remmers, H. (2000). Pflegerisches Handeln – Wissenschafts- und Ethikdiskurse zur Kontinuierung der Pflegewissenschaft. Bern
- [28] <https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp> (Zugriff am 16.12.2023)
- [29] Moore, DA. & Healy, P. J. (2008). The trouble with overconfidence. Psychological review 115(2), S. 502-17.
- [30] Belmi, P. et al. (2020). The social advantage of miscalibrated individuals: The relationship between social class and overconfidence and its implications for class-based inequality. J Pers Soc Psychol 118(2), S. 254-282.
- [31] Kruger, J. & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of personality and social psychology* 77(6), S. 1121-34.

## 11. Anhang

Nicht vorhanden.

## 12. Anlagen

- Anlage 1: Übergabecheckliste an die Weiterversorger
- Anlage 2: Schulungskonzept
- Anlage 3: NOVELLE Handlungsempfehlung Kurzversion
- Anlage 4: Erhebungsbogen Notfallsituation
- Anlage 5: Newsletter
- Anlage 6: NOVELLE Projektflyer
- Anlage 7: NOVELLE Informationsposter
- Anlage 8: Quantitatives Forschungsdesign

Akronym: NOVELLE

Förderkennzeichen: 01NVF18007

Anlage 9: Fragebogen Handlungssicherheit

Anlage 10: Fragebogen Nachhaltigkeit Pflegefachpersonen

Anlage 11: Interviewleitfaden Pflegefachpersonen

Anlage 12: Interviewleitfaden Hausärzte, Hausärztinnen

Anlage 13: Interviewleitfaden IT

Anlage 14: Logbuch Pflegefachpersonen

Anlage 15: Rechtsgutachten

Anlage 16: Fragebogen Strukturdaten Pflegeeinrichtungen

Anlage 17: Ergebnisbericht Strukturfragebogen

Anlage 18: Handlungsempfehlung

Anlage 19: Digitalisierungskonzept

Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung

**Abstimmung mit Weiterversorgenden - Anruf**

<b>Bewohner: inwenddaten</b>	Vorname: _____ Nachname: _____	
	Alter: _____	
	Wohnbereich, ggf. Zimmernummer: _____	
<b>Airway/ Atemweg</b>	• Heiserkeit	<input type="checkbox"/>
	• Stridor	<input type="checkbox"/>
	• Verschleimung/Aspiration	<input type="checkbox"/>
<b>Breathing/ Belüftung</b>	• Sprechdyspnoe	<input type="checkbox"/>
	• Hautzustand (neu aufgetretene) Zyanose	<input type="checkbox"/>
	• Atemfrequenz (AF) /min: _____	
	• periphere Sauerstoffsättigung in %: _____	
<b>Circulation/ Kreislauf</b>	• Hautzustand: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; neu aufgetretene Blässe <input type="checkbox"/></li> <li>&gt;&gt; Kaltschweissigkeit <input type="checkbox"/></li> <li>&gt;&gt; stehende Hautfalten <input type="checkbox"/></li> <li>&gt;&gt; Ödeme <input type="checkbox"/></li> </ul>	
	>> Hauttemperatur <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> kalt <input type="checkbox"/> warm	
	• Puls: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; schlecht tastbare Pulsqualität <input type="checkbox"/></li> <li>&gt;&gt; neu aufgetretene Arrhythmie <input type="checkbox"/></li> </ul>	
	>> Pulsschläge /min: _____	
	• Blutdruck in mmHg: _____	
<b>Disability/ (Neurologische) Defizite</b>	• Bewusstseins- oder Wesensveränderung	<input type="checkbox"/>
	• neu aufgetretene neurologische Ausfälle	<input type="checkbox"/>
	• vorliegendes Schädelhirntrauma	<input type="checkbox"/>
	• mögliches Schädelhirntrauma	<input type="checkbox"/>
	• zusätzlich aufgetretene Immobilität nach Sturz	<input type="checkbox"/>
	• sichere Frakturzeichen	<input type="checkbox"/>
>> sofern ja, folgender Art: _____		
• Blutglukose in mmol/l oder mg/dl: _____		
<b>Exposure und Environment</b>	• Körpertemperatur ( <b>rektal, axillär, oral oder aurikulär</b> ) in C°: _____	
	• neu aufgetretene Schmerzen	<input type="checkbox"/>
	>> Lokalisation: _____	
	>> Intensität nach Schmerzskala: _____	
	>> Charakter: _____	
	• weitere Symptome (Prellungen, Hautabschürfungen, Hämatome, etc.)	<input type="checkbox"/>
	>> sofern ja, folgender Art: _____	
	• Sturzeschehen	<input type="checkbox"/>
	>> sofern ja, welcher Art: _____	
	• weitere Verletzungen	<input type="checkbox"/>
>> sofern ja, welcher Art: _____		
• Antikoagulation	<input type="checkbox"/>	
>> sofern ja, welche: _____		



## Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung

## Ergebnis der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung

>> direkte Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorigen Arztkontakt	<input type="checkbox"/>
>> Einholung einer ärztlichen Entscheidung innerhalb von 4 Stunden	<input type="checkbox"/>
>> Einholung einer ärztlichen Entscheidung spätestens am nächsten Werktag	<input type="checkbox"/>
>> Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe medizinische Abstimmung	<input type="checkbox"/>

## Ermittelter Bewohner:innenwille

Aktive Ermittlung	>> Bewohner:in stimmt pflegefachlich indizierter Weiterversorgung zu	<input type="checkbox"/>
	>> Bewohner:in stimmt pflegefachlich indizierter Weiterversorgung <b>nicht</b> zu	<input type="checkbox"/>
Bewohner:innenwille bei Einwilligungsunfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>bestehende gesetzliche Betreuung           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, Kontaktinformationen weitergegeben</li> </ul> </li> <li>vorliegende Patientenverfügung/Vorsorgevollmacht           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, Kopie weitergegeben</li> </ul> </li> <li>vorliegende ärztliche Anweisungen/Anordnungen (z.B. ÄNO, PALMA, medizinische Entscheidungshilfe für den Notfall)           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, Kopie weitergegeben</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>andere vorliegende Dokumentationen           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, welche:</li> <li>&gt;&gt; sofern ja, Kopie weitergegeben</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>

## Zusatzinformationen - Übergabesituation an Weiterversorgenden vor Ort

Allergien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allergien           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, in Übergabe benannt</li> </ul> </li> <li>Überempfindlichkeiten           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, in Übergabe benannt</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Medikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktueller Medikamentenplan ausgedruckt           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Dauermedikation</li> <li>&gt;&gt; Bedarfsmedikation</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Patientengeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktueller Arztbrief ausgedruckt           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Vorerkrankungen</li> <li>&gt;&gt; Infektionen und Keimböden (z.B. MRSA, etc.)</li> <li>&gt;&gt; sofern ja, in Übergabe benannt</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Letzte/r	letzte Nahrungsaufnahme (Datum, Uhrzeit):	
	letzter Stuhlgang (Datum, Uhrzeit):	
	letzter Harn (Datum, Uhrzeit):	
Risikofaktoren/erweiterte Informationen	Diabetes	<input type="checkbox"/>
	Hypertonie	<input type="checkbox"/>
	zuständige/r Hausärztin/Hausarzt <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Kontaktdaten weitergegeben</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

Datum/Uhrzeit

verantwortliche Pflegefachperson (Hdz.)

# Konzeptionelle und organisatorische Rahmenbedingungen für die Schulung von Pflegefachpersonen zu Multiplikator:innen im Kontext der NOVELLE-Handlungsempfehlungen sowie Feedback der Schulungsteilnehmer:innen und Selbstreflexion der Dozent:innen

## (Entwicklung des Schulungskonzeptes AP 5.4)

Titel des Projekts:

Sektorübergreifendes & integriertes **Notfall-** und **Verfügungsmanagement** für die  
letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege

Kurzbezeichnung:

**NOVELLE**

Gefördert durch den Gemeinsamen Bundesausschuss - Innovationsausschuss  
Förderkennzeichen: 01NVF18007

Stand: Dezember 2022  
(Version: 1.0)

Gefördert durch:



**NOVELLE**

Im Notfall sicher handeln.

<b>NOVELLE-Konsortium</b>	
<b>Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften</b> Fakultät Gesundheitswesen (Konsortialführung)	Prof. Dr. Martina Hasseler (Projektleitung) Uta Weidlich-Wichmann Eileen Czaputa Anna Larina Lietz Stephanie Krebs Sven-Nelson Ruppert Anne-Sophie Klinge Ricarda van der Made Birgit Hartleb
<b>Stadt Braunschweig</b> Fachbereich Feuerwehr	Dr. Andreas Günther Sybille Schmid
<b>Medizinische Hochschule Hannover</b> Institut für Allgemeinmedizin	Prof. Dr. Nils Schneider Dr. Sven Schwabe
<b>Universitätsklinikum Jena</b> Institut für Allgemeinmedizin	Prof. Dr. Jutta Bleidorn Juliane Poeck
<b>Universitätsklinikum Heidelberg</b> Institut für Geschichte und Ethik der Medizin	Prof. Dr. Karen Nolte Dr. Nadia Primc Dr. Giovanni Rubeis Alicia Finger
<b>Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer</b> Lehrstuhl für Sozialrecht und Verwaltungswissenschaft	Prof. Dr. Constanze Janda
<b>Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig</b> Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik	Prof. Dr. Reinhold Haux Prof. Dr. Thomas Deserno Dr. Bianca Steiner Christian Orsinger
<b>AOK Niedersachsen</b>	Vanessa Luttermann Nia Carstensen Wilken Voss Melanie Geffert

Zitierweise: Krebs, Stephanie; Weidlich-Wichmann, Uta; Lietz, Anna Larina; Ruppert, Sven-Nelson; Günther, Andreas; Thiele (ehemals Czaputa), Eileen; Hasseler, Martina (2022): Konzeptionelle und organisatorische Rahmenbedingungen für die Schulung von Pflegefachpersonen zu Multiplikator:innen im Kontext der NOVELLE-Handlungsempfehlungen sowie Feedback der Schulungsteilnehmer:innen und Selbstreflexion der Dozent:innen. Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege.

**Teilnehmende Pflegeeinrichtungen (Kooperationspartner)**

Altenheim der Alerds-Stiftung  
 Donaustraße 10  
 38120 Braunschweig

Altenheim Rudolfstift  
 Rudolfst. 21  
 38114 Braunschweig

AWO Wohn- und Pflegeheim Am Inselwall  
 Okerstr. 9  
 38100 Braunschweig

AWO Wohn- und Pflegeheim Heidberg  
 Dresdenstr. 148  
 38124 Braunschweig

AWO Wohn- und Pflegeheim Querum  
 Marie-Juchacz-Platz 12  
 38108 Braunschweig

Comitas Pflegeheim  
 Eiderstraße 4  
 38120 Braunschweig

Seniorenzentrum Braunschweig GmbH –  
 Seniorenzentrum Wilhelminum  
 Rüdigerstr. 8a  
 38106 Braunschweig

"Haus Auguste" ambet e. V.  
 Ottweilerstraße 140  
 38116 Braunschweig

DRK-Seniorenheim Steinbrecherstraße  
 Steinbrecherstraße 5  
 38102 Braunschweig

DSG Pflegewohnstift "Am Ringgleis"  
 Hermannstraße 26  
 38114 Braunschweig

Pflegeheim Baars GmbH  
 Am Lehmanager 4  
 38120 Braunschweig

ProSENIIS GmbH "Haus Eichenpark"  
 Boeselagerstraße 20  
 38108 Braunschweig

Senioren- und Pflegezentrum Bethanien gGmbH  
 Helmstedter Str. 35  
 38102 Braunschweig

Senioren-Wohnanlage Wiesenstraße  
 Wiesenstraße 1 – 2  
 38102 Braunschweig

Seniorenzentrum Braunschweig GmbH –  
 Seniorenzentrum St. Elisabeth  
 Hinter der Masch 16-17  
 38114 Braunschweig

## Inhaltsverzeichnis

Autorenschaft und Mitwirkende .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Teilnehmende Pflegeeinrichtungen .....	II
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis .....	IV
1 Einleitung .....	1
1.1 Steckbrief zum Schulungskonzept .....	1
1.2 Einordnung der Multiplikator:innen in das Projekt NOVELLE .....	3
2 Theoretischer Hintergrund des Schulungskonzeptes .....	5
2.1 Emotionen in einem Veränderungsprozess .....	5
2.2 Akzeptanz in einem Veränderungsprozess .....	7
2.3 Modellvorstellungen und weitere Erkenntnisse zu erfolgreichen Veränderungsprozessen .....	7
2.4 Multiplikator:innen in Veränderungsprozessen .....	8
2.5 Empowerment durch Veränderung .....	9
3 Schulungskonzeption zur Multiplikator:innen-Schulung .....	10
3.1 Zielgruppe .....	10
3.2 Teilnehmer:innen .....	11
3.3 Zeitbedarf .....	11
3.4 Dozent:innen-Team .....	12
3.5 Schulungsformat .....	12
3.5.1 Schulungsformat in Präsenz .....	12
3.5.2 Mögliche Abweichungen im Schulungsformat .....	13
3.6 Inhalte der Schulungstage und des Implementierungstags .....	14
3.6.1 Schulungstag 1 .....	15
3.6.2 Schulungstag 2 .....	24
3.6.3 Implementierungstag .....	25
3.7 Begleitmaterialien zur Schulung .....	26
4 Feedback der Teilnehmer:innen .....	28
4.1 Feedback der Teilnehmer:innen an Schulungstag 1 .....	28
4.2 Feedback der Teilnehmer:innen an Schulungstag 2 .....	29
5 Selbstreflexion und Notizen des Dozent:innen-Teams .....	31
5.1 Organisatorische Faktoren .....	31
5.2 Inhaltliche Faktoren .....	32
5.3 Reflektierte Limitationen der Multiplikator:innen-Schulung .....	35
6 Zielerreichung der Schulungskonzeption .....	36
7 Fazit .....	40
8 Ausblick .....	41
9 Literatur .....	42
Anhang I: Strukturfragebogen .....	44

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Emotionale Veränderungskurven in Meiler (2020) .....	6
Abbildung 2: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Oldhafer (2020), Risikogruppen. Darstellung in Anlehnung an Mohr et al. 1998.....	7
Abbildung 3: Eigene Darstellung, Agenda zu Schulungstag 1 .....	15
Abbildung 4: Eigene Darstellung, Aufgabenstellung „Standortbestimmung“ .....	16
Abbildung 5: Eigene Darstellung, Bearbeitete Flip Charts zu organisationsbezogenen Rahmenbedingungen .....	17
Abbildung 6: Eigene Darstellung, Bearbeitete Flipharts zu berufsgruppenübergreifender Zusammenarbeit .....	18
Abbildung 7: Eigene Darstellung, Bearbeitete Flip Charts zu Angehörige und gesetzliche Betreuung .....	19
Abbildung 8: Eigene Darstellung, Bearbeitete Flip Charts zu Patientenwille und individuelle Rahmenbedingung .....	20
Abbildung 9: Eigene Darstellung, Bearbeitete Flip Charts zu rechtlichen Rahmenbedingungen .....	21
Abbildung 10: Eigene Darstellung, Agenda zu Schulungstag 2 .....	24
Abbildung 11: Eigene Darstellung, Agenda zum Implementierungstag.....	25
Abbildung 12: Beispielhafte Darstellung eines Anwendungsbeispiels aus dem Schulungsbegleitmaterial	27
Abbildung 13: Eigene Darstellung, Feedbackhimmel zur Multiplikator:innen-Schulung im Forschungsprojekt NOVELLE .....	29



## 1 Einleitung

### 1.1 Steckbrief zum Schulungskonzept

<b>Gesamtziel</b>	<b>Informationsvermittlung und Wissensaufbau</b> über die entwickelten NOVELLE-Handlungsempfehlungen, den Umgang mit diesen und darüber hinaus diese in den praktischen Arbeitsalltag zu integrieren.
<b>Teilziel 1</b>	<b>Sensibilisierung für Dringlichkeit und Nutzen</b> eine Notfallsituation aus pflegfachlicher Sicht zu strukturieren, um die Notwendigkeit den Rettungsdienst, den ärztlichen Bereitschaftsdienst oder den/ die zuständige Hausärzt:in unter Berücksichtigung des Bewohner:innenwillens zu kontaktieren. Somit sollen vermeidbare Krankenhauszuweisungen, die zum Beispiel als Stresssituation von dem/der Bewohner:in empfunden werden, innerhalb der Versorgung in Pflegeeinrichtungen reduziert werden.
<b>Teilziel 2</b>	<b>Sicheres Verständnis und Umgang</b> mit den bestehenden (rechtlichen) Rahmenbedingungen in Notfallsituationen.
<b>Teilziel 3</b>	<b>Förderung</b> der interprofessionellen Zusammenarbeit, durch Aufbau eines Verständnisses und einer Akzeptanz von gegenseitigen fachlichen Notwendigkeiten.
<b>Teilziel 4</b>	<b>Praktische Erprobung</b> der theoretisch entwickelten Handlungsempfehlungen im Schulungsszenario.
<b>Teilziel 5</b>	<b>Transfersicherung und Rollenverständnis</b> der fortgebildeten Multiplikator:innen.
<b>Zielgruppe</b>	<b>Pflegfachpersonen der jeweiligen Pflegeeinrichtungen</b> primär: Pflegedienstleitungen, Wohnbereichsleitungen und Praxisanleiter:innen der Pflegeeinrichtung ggf. zusätzliche Pflegfachpersonen aus dem Nachtdienst.
<b>Einladung</b>	Mit den Einrichtungsleitungen wurde abgestimmt, eine gemeinsame Einladung seitens des NOVELLE-Projektteams und der jeweiligen Einrichtungsleitung bzw. Pflegedienstleitung an die Mitarbeiter:innen der kooperierenden Pflegeeinrichtungen zu erstellen und über verschiedene, einrichtungsspezifische Kanäle zuzustellen.
<b>Anzahl der Teilnehmer:innen</b>	ca. 10 Personen
<b>Zeitbedarf</b>	Es wurden zwei Ganztagesveranstaltungstage (ca. 6 bis 7h inkl. Pausen) im wöchentlichen Abstand anvisiert. In der Zwischenzeit war ein interner Austausch zwischen den Teilnehmer:innen und deren Kolleg:innen in den Pflegeeinrichtungen gewollt, um offene Fragen, die in dieser Zeit entstehen zu notieren, sowie zum Folgetermin mitzubringen. Zusätzlich fand ein ca. 2,5-stündiger Implementierungstag statt.

<b>Dozent:innen-Team</b>	Interdisziplinär mit Vertreter:innen aus: Betriebswirtschaftslehre, Human Ressource/Personalentwicklung, Sozialwissenschaft, Pflegewissenschaft, (Notfall-)Medizin und Rettungsdienst.
<b>Schulungsformat</b>	Interaktiver Methodenmix, bestehend aus Inputsessions, Fragen- und Diskussionsrunden, Kurzvideos, praktischen Übungseinheiten und systemischen Trainingseinheiten.
<b>Raumgestaltung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Flexible Tische und Stühle bzw. nur wenig Tische zur Ablage/kurze Gruppenarbeit</li> <li>&gt;&gt; Stühle nach Möglichkeit im Halbkreis (Anzahl der Teilnehmer:innen + vortragende Personen)</li> <li>&gt;&gt; Beamer (Möglichkeit den Raum flexibel abzdunkeln) und Musikboxen</li> <li>&gt;&gt; Flip Chart + Halterung</li> <li>&gt;&gt; Pinnwände + Pins</li> <li>&gt;&gt; Moderationskoffer</li> </ul>
<b>Begleitmaterialien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Schulungsfoliensatz</li> <li>&gt;&gt; Schulungsagenda – eine gemeinsame Busreise</li> <li>&gt;&gt; Schulungsbegleitmaterial mit Anwendungsbeispielen und Platz für Notizen, etc.</li> <li>&gt;&gt; Vorbereitete Flip Charts</li> </ul>
<b>Materialien/ Einbezug der Teilnehmer:innen</b>	Alle Teilnehmer:innen fanden zu Beginn der Schulung zwei laminierte Karten auf ihrem Sitzplatz vor. Auf einer Karte war ein Fragezeichen (?), auf der anderen Karte ein Ausrufezeichen (!) dargestellt. Diese Karten konnten während der Schulung hochgehalten werden oder auch vor den/die Teilnehmer:in auf den Boden gelegt werden, wenn der/die Teilnehmer:in etwas fragen bzw. sagen und aus ihren Erfahrungen berichten wollte.
<b>Ansprache I</b>	Zu Beginn der Schulung wurde den Teilnehmer:innen freigestellt sich untereinander zu duzen oder zu siezen. Es wurden Namensschilder ausgeteilt, die jede/r Teilnehmer:in individuell beschriften konnte.
<b>Ansprache II</b>	Im Projekt NOVELLE wurde festgelegt, in allen Arbeitspaketen der gendergerechten Schreibweise zu folgen. Es wurde sich auf die folgende Schreibweise geeinigt: z. B. Bewohner:in. Dieser Schreibweise wurde nach Möglichkeit sowohl innerhalb des Schulungsfoliensatz als auch im Schulungsbegleitmaterial gefolgt.
<b>Versorgung</b>	Kaffeebar mit Snacks, Mittagessen nach individuellem Bedarf der Teilnehmer:innen
<b>Schulungsalternativen</b>	Die Durchführung der Schulung wurde in Präsenz anvisiert. Dabei wurden die Entwicklungen der COVID-19-Pandemie engmaschig beobachtet. Das Schulungskonzept war jedoch dahingehend konzipiert, dass bei Bedarf Teile des Schulungskonzeptes auch im Blended Learning oder im Onlineformat durchgeführt werden konnten.

## 1.2 Einordnung der Multiplikator:innen in das Projekt NOVELLE

Im Forschungsprojekt „Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege“ (NOVELLE), das vom Gemeinsamen Bundesausschuss aus dem Innovationsfond (Förderkennzeichen: 01NVF18007) gefördert wurde, wurden Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen für Pflegefachpersonen in stationären Pflegeeinrichtungen entwickelt. Die Handlungsempfehlungen zielen darauf ab, relevante Notfallsituationen pflegefachlich zu strukturieren und Entscheidungen bezüglich der weiteren Versorgung zu unterstützen. Die NOVELLE-Handlungsempfehlungen basieren auf pflegewissenschaftlicher, ethischer, rechtlicher und medizinischer Grundlage. Es wurde eine Langfassung als auch darauf aufbauend fünf Kurzfassungen der Handlungsempfehlungen für die Pflegepraxis entwickelt.

Auf Grund von durchgeführten Workshops [1], waren bestehende Unsicherheiten von Pflegefachpersonen hinsichtlich der Erforderlichkeit und eines notwendigen Einbezugs des Rettungsdienstes oder einer hausärztlichen Praxis in der Versorgung von Pflegeheimbewohner:innen in Notfallsituationen bekannt. Es wurden folgende drei Hauptgründe benannt, die den bisherigen Entscheidungsprozess zur Versorgung von Pflegeheimbewohnenden in Notfallsituationen beeinflussen:

- >> Erfahrung des beteiligten Pflegepersonals (48%),
- >> mögliche rechtliche Konsequenzen bei Verzicht auf eine Einweisung (34%) und
- >> eine unzureichende ärztliche Versorgung abseits der Sprechzeiten von Hausarztpraxen (28%) [1].

Äußerungen wie, „wenn ich das und das tue, stehe ich mit einem halben Bein im Gefängnis.“ spiegeln Unsicherheiten in einer alltäglichen Kommunikation wieder (narrative Evidenz). Außerdem wurden seitens der Pflegefachpersonen die bestehende Fürsorgepflicht und ein Unterlassen von notwendigen Hilfeleistungen im Kontext des Strafgesetzbuches sowie deren ungenaues Verständnis und Auslegung als beeinflussender Faktor angeführt [2]. Zusätzlich berichteten die Befragten von ethischen Konfliktsituationen mit Angehörigen [3, 4]. Hiervon ausgehend wurde die folgende Vision im Kontext der NOVELLE-Handlungsempfehlungen formuliert:

*Das Anwenden der NOVELLE-Handlungsempfehlungen durch Pflegefachpersonen verbessert das systematische Handeln in Notfallsituationen und steigert so die Sicherheit bei der Umsetzung des Bewohnerwillens in Pflegeeinrichtungen.*

Wesentlicher Bestandteil des Forschungsprojektes NOVELLE war neben der Entwicklung der Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen für Pflegefachpersonen, die Erprobung dieser in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege. Dabei galt es zu berücksichtigen, dass die NOVELLE-Handlungsempfehlungen auf Veränderungen hinsichtlich gewohnter Handlungsabläufe von Pflegefachpersonen hin- bzw. einwirken. Veränderungen können individuelle menschliche Reaktionen auf unterschiedlichen Ebenen bei denjenigen auslösen, die von dieser Veränderung betroffen sind: Biologische Reaktionen, soziologische und psychologische Bewertungen der Situation, sowie bestehende situationsspezifische Faktoren [5]. In der Literatur ist beschrieben, dass bspw. gesteigerte qualitative Anforderungen von Pflegefachpersonen Kompetenzen erfordern, die oft erst erworben werden müssen [6] oder sich wieder neu bewusst gemacht werden müssen. Im Kontext der Erprobungsphase musste folglich davon ausgegangen werden, dass es bei Pflegefachpersonen zu Beginn der Anwendung der Handlungsempfehlungen zu Unsicherheiten kommen kann. Ebenfalls galt es zu berücksichtigen, dass sich besonders die Emotion *Angst* oft in abwehrendem Verhalten widerspiegeln kann, z. B. in Form von

Gegenargumentation, Vorwürfen und Streit als auch passiv, wie z. B. durch Ausweichen und Abwesenheit [7]. Folglich war eine kontinuierliche und einrichtungsindividuelle Begleitung von Relevanz.

Im Folgenden wird die Schulungskonzeption, die zur Einführung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen in den kooperierenden Pflegeeinrichtungen gewählt wurde, vorgestellt. In Kapitel 2 werden zunächst die theoretischen Grundlagen des Change-Managements in Ergänzung zu bestehendem Wissen hinsichtlich einer Professionalisierung von Multiplikator:innen und der theoretischen Grundidee eines Empowerments von Pflegefachpersonen [8] erläutert. Darauf aufbauend wird in Kapitel 3 die spezifische Konzeption der Multiplikator:innen-Schulung innerhalb des Forschungsprojektes NOVELLE dargelegt. Zusätzlich wurde Feedback der geschulten Mitarbeiter:innen zu Multiplikator:innen aus acht Pflegeeinrichtungen zur durchgeführten Schulung und der Schulungsinhalte eingeholt, welches in Kapitel 4 aufgezeigt wird. Außerdem reflektierten auch die Dozent:innen die durchgeführten Schulungen (Kapitel 5) und die genutzten Methoden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, Hinweise auf eine notwendige Transfersicherung und das Erreichen der Zielvorstellung der Schulungskonzeption im Nachgang zu diskutieren (Kapitel 6) und ein Fazit zu den Zielvorstellungen dieses Vorgehens zu ziehen (Kapitel 7). Abschließend werden Hinweise auf eine mögliche Weiterentwicklung der Schulungskonzeption und -durchführung im Ausblick abgeleitet (Kapitel 8). Der Vollständigkeit halber wird an dieser Stelle auch darauf hingewiesen, dass die Multiplikator:innen-Schulungen innerhalb des Forschungsprojektes NOVELLE zusätzlich vom aQua-Institut<sup>1</sup> evaluiert wurden, die Ergebnisse hier jedoch nicht dargestellt werden. Der Evaluationsbericht des aQua-Instituts zum Forschungsprojekt NOVELLE wird nach Beendigung des Forschungsprojektes auf der Internetseite des Gemeinsamen Bundesausschuss veröffentlicht.

---

<sup>1</sup> aQua - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, Maschmühlenweg 8–10, 37073 Göttingen

## 2 Theoretischer Hintergrund des Schulungskonzeptes

Der theoretische Hintergrund des Schulungskonzeptes setzt sich aus verschiedenen Teildisziplinen zusammen. Mögliche Lösungsansätze, den entstehenden Unsicherheiten in den Pflegeeinrichtungen zu begegnen, wurden in Anlehnung an theoretische Auseinandersetzungen über Veränderungsprozesse, Organisationsentwicklungsansätze und dem damit verbundenen Change-Management entwickelt. Zudem wurde einbezogen, dass eine einführende Schulung zur Anwendung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen eine nachhaltige Umsetzung dieser im pflegfachlichen Berufsalltag bzw. in Notfallsituationen von Bewohner:innen unterstützen können. Schulungen ermöglichen es, Unsicherheiten zu begegnen und dadurch zu mindern [9]. Gemäß des Projektantrages wurde die Schulung zur Anwendung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen als Multiplikator:innen-Schulung geplant, da das Pflegefachpersonal der teilnehmenden Pflegeeinrichtungen die Unternehmensorganisation und Organisationskultur ihrer Einrichtungen besser kennen als Mitarbeiter:innen des externen Projektteams. Bei der Schulungskonzeption wurde ebenso berücksichtigt, dass das Rollenverständnis einer Multiplikatorin / eines Multiplikators bei den ausgewählten Mitarbeiter:innen aufgebaut werden muss.

Im Folgenden werden zunächst Erkenntnisse zu Emotionen in einem Veränderungsprozess aufgezeigt, um anschließend auf die mögliche Akzeptanz von Veränderungen einzugehen. Darauf folgt eine Zusammenschau von Erkenntnissen hinsichtlich erfolgreicher Veränderungen und dem Einsatz von Multiplikator:innen innerhalb eines Veränderungsprozesses. Abschließend wird ein mögliches Empowerment durch Veränderungen skizziert.

### 2.1 Emotionen in einem Veränderungsprozess

Veränderungen lösen Emotionen aus. Dabei unterscheidet sich menschliche Reaktion dahingehend, ob die Veränderung von den Betroffenen erkannt und selbst initiiert worden ist, oder ob diejenigen, die etwas verändern sollen die Veränderung als unvorhergesehen und somit als „Bedrohung“ oder „Schock“ wahrnehmen. In Abhängigkeit von der subjektiven Einschätzung einer Veränderung lässt sich die Leistung von Mitarbeiter:innen, im Sinne einer Mitarbeit innerhalb der anvisierten Erprobung der entwickelten Handlungsempfehlungen im Forschungsprojekt NOVELLE über einen zeitlichen Verlauf unterscheiden [10].

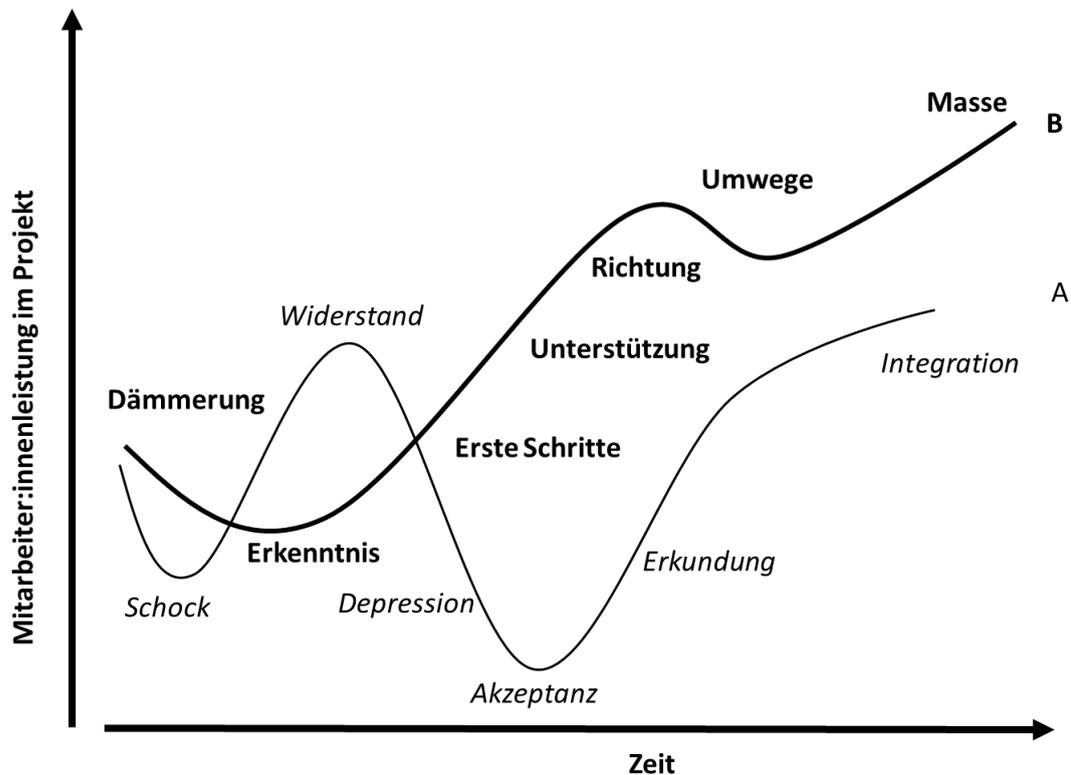


Abbildung 1: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Emotionale Veränderungskurven in Meiler (2020)

In Abbildung 1 ist anhand theoretischer Beschreibungen nach Kübler-Ross (2014) [11] und Meiler (2020) [10] der zeitliche Verlauf zweier möglicher Entwicklungen der Mitarbeiter:innen-Leistungen in einem Veränderungsprozess dargestellt. Der eingezeichneten Kurve B (fett) ist zu entnehmen, dass die Leistung von Mitarbeiter:innen nachlässt, wenn sukzessive seitens der Betroffenen wahrgenommen wird (Dämmerung), dass eine Veränderung eintreten muss bzw. eintritt. Nach einiger Zeit setzt die Erkenntnis ein, dass die Veränderung notwendig ist. Im weiteren zeitlichen Verlauf der anhaltenden Veränderung steigt daher die Leistung der Mitarbeiter:innen wieder an. Dagegen zeigt die eingezeichnete Kurve A (dünn), die zu erwartenden Auswirkungen auf die Leistung der Mitarbeiter:innen, wenn eine Veränderung plötzlich und unerwartet eintritt. Zunächst lässt die Leistung in der Schockphase nach. Darauf folgend steigt die Leistung der Mitarbeiter:innen zwar wieder an, jedoch wird in dieser so genannten Widerstandsphase gegen die Veränderung gearbeitet, da der Wunsch verfolgt wird, die Ausgangssituation wiederherzustellen. Im Anschluss, wenn erkannt wurde, dass sich die Ausgangssituation nicht wiederherstellen lässt, setzt eine Phase der Depression ein, in welcher die Leistung der Mitarbeiter:innen stark und tiefer abfällt als die in der eingezeichneten Kurve B. Erst zeitlich versetzt zu Kurve B folgen in Kurve A die Akzeptanz, Erkundung und Integration der Veränderung. Die Leistungskurve A erreicht jedoch nicht die Leistungshöhe, wie die Leistungskurve

B. Zudem tritt der Wendepunkt, ab welchem die Leistung der Mitarbeiter:innen zielgerichtet hinsichtlich der Veränderung steigt, in der dargestellten Leistungskurve A später ein als in der Leistungskurve B. An dieser Stelle ist zusätzlich einzubeziehen, dass die hier beschriebenen Modellvorstellungen der Leistungsveränderung während eines Veränderungsprozesses bereits in vielen verschiedenen abgewandelten Varianten existieren. Dieser Fakt lenkt die Aufmerksamkeit auf die individuelle Betroffenheit im Veränderungsprozess und zeigt, dass Veränderungen spezifisch betrachtet werden müssen [12].

Für das zu entwickelnde Schulungskonzept wurde angestrebt, die zu schulenden Mitarbeiter:innen, während der Schulung entlang der fett gezeichneten Leistungskurve B zu begleiten, damit am Ende eine hohe Leistungsbereitschaft besteht, die NOVELLE-Handlungsempfehlungen zu erproben.

## 2.2 Akzeptanz in einem Veränderungsprozess

Über die Inhalte aus Kapitel 2.1 wurde die von Oldhafer et al. (2020) in Anlehnung an Mohr et al. 1998 und Angaben aus weiterer Literatur vorgestellte Akzeptanzmatrix bezüglich Veränderungen in die Schulungskonzeption zu den NOVELLE-Handlungsempfehlungen eingebunden. Anhand der Akzeptanzmatrix können Mitarbeiter:innen hinsichtlich ihrer Einstellung gegenüber Veränderungen in vier Gruppen eingeteilt werden. In Abhängigkeit der individuellen Einschätzung von persönlichen und sachlichen Risiken in hoch oder niedrig, werden die Mitarbeiter:innen in sogenannte Promoter:innen, Bremser:innen, Skeptiker:innen und Widerständler:innen eingeteilt (vgl. Abbildung 2). Oldhafer et al. (2020) weisen darauf hin, dass die Verteilung unternehmensindividuell sei, im Durchschnitt aber mit 5% Promoter:innen, jeweils mit 40% Skeptiker:innen und Bremser:innen und mit 15% Widerständler:innen zu rechnen sei [13].

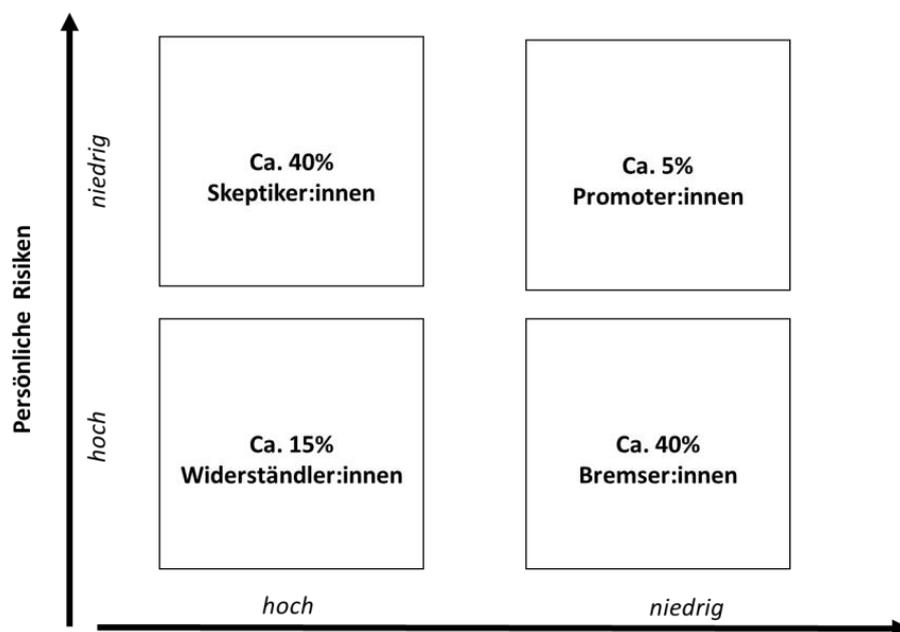


Abbildung 2: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Oldhafer (2020), Risikogruppen. Darstellung in Anlehnung an Mohr et al. 1998

Für den Verlauf der Multiplikator:innen-Schulung war die Einordnung der Teilnehmer:innen für die Dozent:innen entscheidend, um inhaltliche Schwerpunkte sowie didaktische Herangehensweisen auszuwählen und innerhalb der Schulung passgenau anzuwenden.

## 2.3 Modellvorstellungen und weitere Erkenntnisse zu erfolgreichen Veränderungsprozessen

Damit eine möglichst große Anzahl von Skeptiker:innen und Bremser:innen von den NOVELLE-Handlungsempfehlungen überzeugt werden konnten, wurden zusätzlich Modellvorstellungen hinsichtlich erfolgreicher Veränderungsprozesse einbezogen. Die grundlegende Modellvorstellung wurde zunächst von Kurt Lewin im Jahr 1947 beschrieben. Sie beinhaltet, dass eine Veränderung in drei Phasen erfolgt: Unfreeze, Change und Freeze. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bestehende Strukturen aufgebrochen werden müssen, damit eine Veränderung eintreten kann und anschließend neue Strukturen gefestigt werden können

[14]. Dieses grundlegende Modell wurde unter anderem von John P. Kotter (1995) weiter differenziert. John P. Kotter hat einen Veränderungsprozess in acht Phasen unterteilt, die durchlaufen werden sollten.

1. Eine Notwendigkeit und Dringlichkeit für den Wandel erzeugen.
2. Ein starkes Führungsteam bilden.
3. Entwicklung einer überzeugenden und nachvollziehbaren Vision.
4. Kommunikation der Vision.
5. Herausforderungen müssen minimiert werden, sodass die Mitarbeiter:innen in die Lage versetzt werden, das Ziel durch ihr Handeln zu erreichen.
6. Erste Fortschritte erkennbar machen.
7. Veränderung beibehalten und erweitern.
8. Den Wandel in der Organisationsstruktur verankern [15].

John P. Kotters acht Phasen-Modell wurde dahingehend kritisiert, dass es vor dem Hintergrund eines nicht mehr zeitgemäßen Top-Down Ansatzes im Management entwickelt wurde [12]. Auf diese Kritik reagierend, hat John P. Kotter das acht Phasenmodell überarbeitet und empfiehlt, über eine bestehende hierarchische Organisation ein paralleles zweites Betriebssystem zu legen, welches unabhängig vom Praxisalltag einen Wandel in Organisationen anstößt [16]. Unter Berücksichtigung, dass im deutschen Gesundheitssystem jedoch hierarchisch geprägte Strukturen weiterhin Bestand haben, konnte sich das Schulungskonzept an dem grundlegenden Change-Management - Modell nach John P. Kotter (1996) dennoch gut orientieren. Zudem wurden ergänzend weitere Beschreibungen von Erfolgsfaktoren einer Veränderung einbezogen. Unter anderem definieren Vahs und Weinand (2020) die folgende Erfolgsfaktoren einer Veränderung: klare Vision, konkrete Zielvorgaben, Partizipation und Kommunikation, integrativer Ansatz, Einleitung eines Kulturwandels sowie Top-Management- Commitment [17]. Wagner betont in einem Veränderungsprozess die face-to-face Kommunikation [18].

## 2.4 Multiplikator:innen in Veränderungsprozessen

Des Weiteren wurde einbezogen, dass in vielen Change-Projekten Multiplikator:innen eingesetzt werden. Der Begriff Multiplikator:in ist jedoch nicht eindeutig definiert und wird verschieden interpretiert. Einerseits kann es sich um Enthusiast:innen handeln, *„die eine eigene Vision von der Veränderung haben und ihre Kolleg\*innen mit ihrer Begeisterung davon anstecken“* [19]. Des Weiteren werden Multiplikator:innen eingesetzt, um Informationen an ihre Kolleg:innen weiterzugeben [20]. In der Bildungsforschung werden Multiplikator:innen dahingehend unterschieden, ob anhand von zur Verfügung gestellten Materialien Wissen weitergegeben oder selbst Inhalte erarbeitet und anschließend geteilt werden sollen [21]. Am Beispiel der Implementierung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements beschreiben Peck et al. (2018) die Aufgaben von Multiplikator:innen zudem wie folgt: *„Die Veränderung bekannt machen und zum Mitmachen animieren. Des Weiteren wird anvisiert, dass Multiplikator:innen als Sprachrohr fungieren und Wünsche, Verbesserungsvorschläge aber auch Ängste der Mitarbeiter:innen aufnehmen“* [22]. Multiplikator:innen fungieren somit als Kontakt zwischen dem Projektteam, Führungskräften und Mitarbeiter:innen [23]. Um die Teilnehmer:innen zudem darin zu unterstützen, die Rolle einer Multiplikatorin / eines Multiplikators anzunehmen, wurden Wassongs (2016) Empfehlungen einer Qualifizierung von Multiplikator:innen einbezogen. Diese sind: sich an den drei Zielebenen Learning-off-job, Learning-by-job und Learning-in-job nach Müller (2003) zu orientieren [24]. Zusätzlich wurde den Teilnehmer:innen Zeit zur Selbstreflexion eingeräumt, um die Rolle einer Multiplikatorin / eines Multiplikators nach und nach annehmen zu können.

## 2.5 Empowerment durch Veränderung

Das sogenannte Empowerment wird in verschiedenen Fachdisziplinen unterschiedlich definiert. In der Organisationsentwicklung wird Empowerment definiert als *„gebräuchliche Bezeichnung für vom Management initiierte Maßnahmen, die die Autonomie und Mitbestimmungsmöglichkeiten von Mitarbeitern rund um ihren Arbeitsplatz erweitern,“* [25]. In der Definition des Empowerments in der Psychologie verschiebt sich die Betonung auf die Mitarbeiter:innen indem formuliert wird *„Empowerment zielt darauf ab, dass Menschen die Fähigkeit entwickeln und verbessern, ihre soziale Lebenswelt und ihr Leben selbst zu gestalten und sich nicht gestalten zu lassen“* [26].

Innerhalb des Schulungskonzepts wurde das Empowerment in Verbindung der oben aufgezeigten Definitionen berücksichtigt. Zum einen muss seitens der teilnehmenden Pflegeeinrichtungen zur Umsetzung der Handlungsempfehlungen den Pflegefachpersonen Freiräume gegeben werden, zum anderen müssen die Pflegefachpersonen diese Freiräume auch nutzen können und wollen.

### 3 Schulungskonzeption zur Multiplikator:innen-Schulung

Wie in der Einleitung beschrieben, wurde mit der Konzeption der Multiplikator:innen-Schulungen anvisiert, die Mitarbeiter:innen der kooperierenden Pflegeeinrichtungen dazu zu befähigen, die NOVELLE-Handlungsempfehlungen zu erproben. Eine übergeordnete Zielvorstellung bezüglich der Schulungskonzeption wurde daher zunächst wie folgt formuliert: Informationsvermittlung und Wissensaufbau über die entwickelten NOVELLE-Handlungsempfehlungen, dem Umgang mit diesen und darüber diese in den praktischen Arbeitsalltag zu integrieren. Auf Grund der Komplexität der NOVELLE-Handlungsempfehlungen wurde das formulierte Schulungsziel allerdings als zu allgemein eingestuft und daher in die nachfolgend aufgeführten Teilziele unterteilt, die sich operationalisieren ließen.

**Teilziel 1: Sensibilisierung für Dringlichkeit und Nutzen** eine Notfallsituation aus pflegfachlicher Sicht zu strukturieren, um die Notwendigkeit den Rettungsdienst, den ärztlichen Bereitschaftsdienst oder den/die zuständige Hausärzt:in unter Berücksichtigung des Willens von Bewohnerinnen und Bewohnern zu kontaktieren. Somit sollen vermeidbare Krankenhauszuweisungen, die zum Beispiel als Stresssituation von dem/der Bewohner:in empfunden werden, innerhalb der Versorgung in Pflegeeinrichtungen reduziert werden.

**Teilziel 2: Sicheres Verständnis und Umgang** mit den bestehenden (rechtlichen) Rahmenbedingungen in Notfallsituationen.

**Teilziel 3:** Förderung der interprofessionellen Zusammenarbeit, durch Aufbau eines Verständnisses und einer Akzeptanz von gegenseitigen fachlichen Notwendigkeiten.

**Teilziel 4:** Praktische Erprobung der theoretisch entwickelten Handlungsempfehlungen im Schulungsszenario.

**Teilziel 5:** Transfersicherung und Rollenverständnis der fortgebildeten Multiplikator:innen. Aufbauend auf der definierten Zielvorstellung wurden die weiteren Faktoren der Schulungskonzeption entwickelt.

#### 3.1 Zielgruppe

Für die Rolle der Multiplikator:innen kamen für die Schulungskonzeption gemäß des Projektantrages ausschließlich examinierte Pflegefachpersonen aus unterschiedlichen Funktionsbereichen in stationären Pflegeeinrichtungen infrage. Entsprechend John P. Kotters Modellvorstellung in Phase 2 (vgl. Kapitel 2.3) sollte ein starkes Führungsteam gebildet werden. Diesbezüglich wurde es den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen freigestellt, welches Pflegefachpersonal aus der Einrichtung an der Schulung zu Multiplikator:innen teilnehmen sollte. Die Mehrzahl der teilnehmenden Pflegeeinrichtungen entschied sich dazu (stellv.) Pflegedienstleitungen, Wohn- und Bereichsleitungen sowie Praxisanleiter:innen wie auch Nachtwachen (Pflegefachpersonen) zur Schulung zu entsenden. Mit dem Einbezug von Pflegefachpersonen aus dem Nachtdienst, sollte ein Wissenstransfer sowie das Einbinden der Kolleg:innen im Nachtdienst erfolgen, wenn keine Rotation der Pflegefachpersonen im Drei-Schicht-System in den teilnehmenden Einrichtungen erfolgt.

Die Pflegeeinrichtungen unterscheiden sich in ihren Unternehmenskulturen und Organisationsstrukturen. Dies Faktoren können die Zielgruppenansprache als auch Schulungsdurchführung beeinflussen. Aus diesem

Grund wurden einrichtungsbezogene Gegebenheiten (bspw. Einrichtungsgröße, Trägerschaft, Personalausstattung) u.a. bei der Schulungsdurchführung und Implementierung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen berücksichtigt. Die strukturellen Informationen zu den teilnehmenden Einrichtungen wurden im Vorfeld mittels eines sog. Strukturfragebogens (vgl. Anhang I: Strukturfragebogen) erhoben. Aufbauend auf diesen Informationen fanden zur Vorbereitung der Schulungs-, Implementierungs- und Erprobungsphase in jeder Interventionseinrichtung ein Vorgespräch mit Einrichtungsleitung, (stellv.) Pflegedienstleitung sowie teilweise der/des Qualitätsbeauftragten statt. In diesen Gesprächen wurde der aktuelle Stand des Forschungsprojektes und die Ideen des Schulungskonzepts vorgestellt. Ebenso erfolgten Absprachen zu organisatorischen Aspekten sowie zum weiteren gemeinsamen Vorgehen. So wurde beschlossen, eine gemeinsame Einladung seitens des NOVELLE-Projektteams mit der jeweiligen Einrichtungs- und Pflegedienstleitung an die Mitarbeiter:innen bzw. das Pflegefachpersonal zu erstellen und über einrichtungsspezifische Kanäle zu verteilen. Ferner fand ein Austausch zur Unternehmenskultur der Pflegeeinrichtung sowie mögliche Herausforderungen bei der Einführung der Handlungsempfehlungen statt (z. B. die wahrgenommene Stimmung in der Pflegeeinrichtung, Vorhandensein von Betriebsrat/Mitarbeiter:innenvertretung, gegenseitige Ansprache (duzen/siezen/genderspezifisch), Stellung des Heimbeirats, Einbinden von Angehörigen, Führungskultur, Veränderungsbereitschaft).

### **3.2 Teilnehmer:innen**

Das Schulungskonzept wurde mit einer Planzahl von zehn Teilnehmer:innen angelegt. Die Auswahl und Koordination der Teilnehmer:innen sowie die Entscheidung der tatsächlichen Anzahl der Teilnehmer:innen beruhte auf Freiwilligkeit der Teilnehmer:innen und wurde in die Verantwortung der Einrichtungs-/ (stellv.) Pflegedienstleitungen gegeben.

### **3.3 Zeitbedarf**

Zeit der Mitarbeiter:innen stellt in Pflegeeinrichtungen eine knappe Ressource dar [27]. Die Konzeption der Multiplikator:innen-Schulung orientierte sich jedoch an den in Kapitel 2.4 vorgestellten Zielebenen einer Multiplikator:innen-Ausbildung: Learning-off-job, Learning-by-job und Learning-in-job [28]. Vor dem Bewusstsein der Komplexität der entwickelten Handlungsempfehlungen wurden zwei Ganztagesveranstaltungstage (ca. 6 bis 7 Stunden inkl. Pausen) im wöchentlichen Abstand geplant, um das Wissen zu den Handlungsempfehlungen zu erlernen, zu diskutieren und praktisch einzuüben. Diese Vorgehensweise stellt ein Learning-off-job dar. Zusätzlich war ein Learning-by-job vorgesehen, indem vorbereitete Praxisbeispiele am 2. Schulungstag besprochen und teilweise durchgespielt wurden. Das Learning-in-job wurde in den Zeiträumen zwischen den jeweiligen Schulungstagen anvisiert. Hier sollte das erlangte Wissen mit Kolleg:innen geteilt und diskutiert werden. Aufkommende Fragen konnten gesammelt und zum nächsten Schulungstag mitgenommen und erläutert werden. Ebenso wurde auf diese Weise Zeit für eine Selbstreflexion der Multiplikator:innen eingeräumt. Zusätzlich fand an einem dritten Tag eine ca. 2,5-stündige Veranstaltung zur Implementierung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen statt, der den Transfer der Handlungsempfehlungen in die jeweilige Pflegeeinrichtung bzw. deren Ablauforganisation fokussierte. Mit den teilnehmenden Einrichtungen wurde abgestimmt, die Schulungen als Arbeitszeit anzurechnen. Von den Einrichtungsleitungen wurden Teilnehmer:innen festgelegt und die Teilnahme im Dienstplan vermerkt. Eine Teilnahme war somit als Arbeitspflicht der Mitarbeiter:innen anzusehen. Von einem Einsatz der Schulungsteilnehmer:innen auf Station vor, während oder nach der Schulung wurde seitens des Projektteams gegenüber den Einrichtungs-/Pflegedienstleitungen abgeraten.

### 3.4 Dozent:innen-Team

Während der Schulungskonzeption kristallisierte sich heraus, dass sich das Dozent:innen-Team aus Projektmitarbeitenden zusammensetzen sollte, die an der Entwicklung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen beteiligt waren, um zu gewährleisten, dass das Verständnis der Handlungsempfehlung zielgerichtet transferiert werden kann. Damit bestand ein interdisziplinäres Team, wodurch auch eine adäquate Begleitung der Einrichtungen hinsichtlich der Veränderungsprozesse in der Organisation möglich wurde. Das Dozent:innen-Team setzte sich aus Personen der folgenden Fachdisziplinen zusammen:

- >> Projektmitarbeiterin aus dem Bereich Human Resource/Personalentwicklung, die das Schulungskonzept erarbeitete, die Multiplikator:innen-Schulungen moderierte sowie übergreifende Thematiken des Veränderungsprozesses verantwortete.
- >> Projektmitarbeiter:innen aus den Sozialwissenschaften, der Pflegewissenschaft und der Notfallmedizin sowie dem Rettungsdienst. Diese Personen stellten die jeweiligen inhaltlichen Aspekte der NOVELLE-Handlungsempfehlungen vor.
- >> Darauf aufbauend stellte die Projektkoordinatorin mit betriebswirtschaftlichem Hintergrund den Bezug der Inhalte der NOVELLE-Handlungsempfehlungen zu den Zielvorgaben des Forschungsprojekts dar.

### 3.5 Schulungsformat

In Anlehnung an Wagner (2008) war vorgesehen, die Multiplikator:innen-Schulungen vorzugsweise in Präsenz, d. h. face-to-face durchzuführen [18]. Dabei wurde die Entwicklung der COVID-19-Pandemie fortlaufend beobachtet. Infolgedessen wurde das Schulungskonzept derart konzipiert, dass im Fall eines Anpassungsbedarfs (bspw. bzgl. der Kontakteinschränkungen), kurzfristig ausgewählte Abschnitte der Schulungsinhalte auf ein Blended Learning-Format umgestellt werden können. Mögliche Abweichungen gegenüber dem favorisierten Schulungsformat (vgl. Kapitel 3.5.1) werden in Kapitel 3.5.2 erläutert.

#### 3.5.1 Schulungsformat in Präsenz

Übergeordnet folgte die Aufbereitung der Schulungsinhalte dem folgenden Leitgedanken:

*„Gesagt ist nicht gehört. Gehört ist nicht verstanden. Verstanden ist nicht einverstanden. Einverstanden ist nicht behalten. Behalten ist nicht angewandt. Angewandt ist nicht beibehalten“.*

Es ist bekannt, dass dieser Leitgedanke in der Kommunikationswissenschaft diskutiert, angepasst und genutzt wird. Wer (Konrad Lorenz, Herbert Pietschmann, Heinz Goldmann oder Paul Watzlawick) diesen Leitgedanken jedoch ursprünglich formulierte, ist nicht eindeutig belegt. Für die Schulungskonzeption wurde abgeleitet, dass ein vielfältiger Methodenmix umgesetzt werden soll, um die Teilnehmer:innen zu erreichen und ihre Aufmerksamkeit anhaltend hoch halten zu können. Zusätzlich wurden den Empfehlungen Oldhafers et al. (2020) [13] gefolgt sowie der wissenschaftlich-theoretische Hintergrund der NOVELLE-Handlungsempfehlungen in eine bildliche und alltagsgebräuchliche Sprache umgewandelt. Das Schulungskonzept folgte somit dem Ansatz des multimedialen Lernens [29].

Mit Erhalt der Einladung zur Schulung, erhielten die Teilnehmer:innen das Passwort für den Schulungsbereich auf der Projekthomepage (<https://blogs.sonia.de/novelle/>). In diesem Bereich der Homepage war ein Video eingestellt, welches die anvisierten Aufgaben einer Multiplikatorin / eines Multiplikators in ca. fünf Minuten zusammenfasst. Es sollte den Teilnehmer:innen einen ersten Überblick vermitteln, was sie in der Schulung erwartet, wodurch den Teilnehmer:innen bereits vorab Vertrauen, Orientierung und Sicherheit gegeben werden sollte.

Des Weiteren fanden alle Teilnehmer:innen zu Beginn der Schulung zwei laminierte Karten auf ihrem Sitzplatz vor. Auf einer Karte wurde ein Fragezeichen (?), auf der anderen Karte ein Ausrufezeichen (!) dargestellt. Diese Karten konnten die Teilnehmer:innen hochhalten oder auch vor sich auf den Boden legen, wenn diese etwas fragen bzw. sagen und/oder aus ihren Erfahrungen berichten wollten. Zu Beginn erfolgte eine Absprache zwischen den Dozierenden und Teilnehmer:innen zur gegenseitigen Ansprache (Duzen oder Siezen). Zudem erhielten alle Anwesenden Namensschilder, die jede/r Teilnehmer:in individuell beschriften konnte.

Im Weiteren der Schulungstage wurden die Teilnehmer:innen durch die gewählte Methodik auf verschiedenen Wahrnehmungskanälen angesprochen. So gab eine PowerPoint-Präsentation während der Schulung inhaltlich Orientierung. Gesprochener Inhalt wurde durch Visualisierung untermauert. Ebenfalls wurden Elemente der Selbsterfahrung und Selbstreflexion bezüglich der NOVELLE-Handlungsempfehlungen in die Moderation eingearbeitet, um einen zusätzlichen Erkenntnisgewinn bei den Teilnehmenden zu generieren, der sich an den Praxisalltag der Pflegefachpersonen anlehnte. Zu einigen Zeitpunkten erfolgten Gruppenarbeiten und die Erarbeitung von Inhalten an Flip Charts. Während der Schulung stand ein interaktiver Austausch im Mittelpunkt, die durch eine offene Raumgestaltung mittels eines Stuhl-Halbkreises realisiert wurde. An den umliegenden Wänden standen vereinzelt Tische, um Gruppenarbeiten umzusetzen. Zusätzlich wurde an den geplanten Präsenzsulungstagen berücksichtigt, dass die menschliche Aufmerksamkeitsspanne begrenzt ist. Daher waren fünfzehnminütige Pausen nach jeweils ca. sechzig Minuten vorgesehen. Damit die Schulungs-Teilnehmer:innen immer verfolgen konnten, wie sich der jeweilige Schulungstag gestaltet, wurden die Agenden zu allen drei Tagen in Analogie einer gemeinsamen Busreise dargestellt (vgl. Abbildung 3, Abbildung 10 und Abbildung 11).

### 3.5.2 Mögliche Abweichungen im Schulungsformat

Wenn auf Grund der bestehenden Rahmenbedingungen der COVID-19-Pandemie, wie Kontakteinschränkungen etc. auf ein Onlineformat hätte ausgewichen werden müssen, wäre es entscheidend gewesen die nachfolgende Implementierungsphase engmaschig seitens des Projektteams in den Pflegeeinrichtungen zu begleiten, sodass Kommunikation und gegenseitiges Verständnis aufgebaut und sichergestellt hätte werden können. Der Implementierungstag hätte nach Möglichkeit weiterhin in Präsenz stattfinden sollen, um Vertrauen zwischen dem Projektteam und den Einrichtungen aufzubauen bzw. zu vertiefen. Im Blended Learning hätten zusätzlich zu dem einführenden Video, die geplanten Inputsessions (Thematische Erläuterungen durch die Dozent:innen) als Kurzvideos im internen Bereich (passwortgeschützt) der Projekthomepage hochgeladen werden können. Den Teilnehmer:innen wäre es so möglich gewesen, diese Videos entweder gemeinsam oder individuell anzuschauen. Der Zugang zu den Kurzvideos hätte wie folgt erfolgen können:

**1. Variante:** Es hätte die Möglichkeit eingerichtet werden können, dass sich die Kurzvideos von den Teilnehmer:innen der Multiplikator:innen-Schulung zuhause und von privaten Endgeräten angeschaut worden wären. Diese Variante hätte jedoch vorausgesetzt, dass jede/r Teilnehmer:in Zugang zu einem internetfähigen Endgerät gehabt hätte und die Videos in der Freizeit angesehen worden wären. Seitens der Arbeitgebenden hätte jedoch auch die Möglichkeit eingeräumt werden können, das Anschauen der Videos als Arbeitszeit anzurechnen.

**2. Variante:** Eine weitere Möglichkeit hätte darin bestehen können, in den Pflegeeinrichtungen Angebote zu schaffen, sich die Kurzvideos während der Arbeitszeit anzusehen. Bspw. indem Endgeräte zur Verfügung gestellt worden oder innerhalb des Teams Leinwände (z.B. während regelmäßig stattfindender Teambesprechungen nach oder vor einer Übergabe, aber auch individuell nach der verfügbaren Zeit) aufgebaut worden wären. Der Vorteil der geplanten Videos hätte darin bestanden, dass diese thematisch in

sich abgeschlossen konzipiert wären und zeitlich nicht am Stück hintereinander angesehen hätten werden müssen. Denkbar wäre gewesen, dass über einen Zeitraum von zwei bis drei Wochen an verschiedenen Tagen ein Video angesehen worden wäre. Eine logische Reihenfolge wäre durch die Struktur der Homepage vorgegeben worden.

Nachteilig bei diesem Vorgehen ist, dass die Vermittlung der Inhalte über Videos, ohne Anwesenheit der Dozent:innen keine spontanen Rückfragen durch die Teilnehmer:innen ermöglicht hätten, sodass Fragen notiert und erst im Nachgang beantwortet hätten werden können. Es wäre erforderlich gewesen den Teilnehmer:innen zusätzlich Zeit und Raum mit den Dozent:innen für Rückfragen und Diskussionsbedarf zu ermöglichen, um die Inhalte mit dem Dozent:innen-Team zu reflektieren. Die geplanten Anwendungsbeispiele (siehe Kapitel 4.8) hätten nach Möglichkeit ebenfalls in Präsenz durchgeführt, erläutert sowie eingeübt werden sollen, um eine praktische Handlungssicherheit sicherstellen zu können.

### **3.6 Inhalte der Schulungstage und des Implementierungstags**

Um einer abwehrenden emotionalen Reaktion der Schulungsteilnehmenden sowie der weiteren Mitarbeiter:innen der Pflegeeinrichtung gegenüber den NOVELLE- Handlungsempfehlungen entgegenzuwirken, wurde anvisiert die Teilnehmer:innen während der Schulungen durch die Phasen der beschriebenen Kurve B in Abbildung 1 zu begleiten. D. h. der Schulungstag 1 wurde dazu genutzt, den ggf. entstandenen „*Schock*“ (siehe Kurve A in Abbildung 1) bei den Teilnehmer:innen aufzulösen. Hierzu verdeutlichten die Dozierenden, dass die NOVELLE-Handlungsempfehlungen den Mitarbeiter:innen nicht von außen *übergestülpt* werden, sondern durch die Projektteilnahme und insbesondere die Erprobung der Handlungsempfehlungen ein Forschungsbeitrag erfolgt. Es wurde darum gebeten, die Erfahrungen innerhalb der Erprobungsphase an das Projektteam der Ostfalia HaW zu spiegeln. Mit diesem Vorgehen wurde das Ziel verfolgt, dass die Teilnehmer:innen die Erkenntnis erlangen (vgl. Kurve B in Abbildung 1), dass das eigene Handeln betroffen sei. Anschließend sollte bei den Teilnehmer:innen die Neugier geweckt werden, was hinter den NOVELLE-Handlungsempfehlungen steckt. Dabei wurden die Teilnehmer:innen dazu motiviert, ablehnende Gedanken offen zu äußern, damit diese diskutiert und näher erläutert werden konnten.

An Tag 2 sollten die ersten Reaktionen der Teilnehmer:innen mit unterstützenden Inhalten, wie der Einbindung weiterer Berufsgruppen, die an der Notfallversorgung von Pflegeheimbewohner:innen beteiligt sind und Übungen anhand von praxisnahen Anwendungsszenarien Unterstützung (vgl. Kurve B in Abbildung 1) bzw. die Möglichkeit der Erkundung (vgl. Kurve A in Abbildung 1) liefern.

Nachdem an den Schulungstagen 1 und 2 die Teilnehmer:innen im Fokus standen, wurde am Implementierungstag dafür sensibilisiert, die Inhalte an die Kolleg:innen bzw. Pflegefachpersonen in der Einrichtung bspw. in einrichtungsinternen Fortbildungen oder Dienstübergaben weiterzutragen. Dafür wurden die Teilnehmer:innen auf ihre Rolle als Multiplikator:innen vorbereitet. Dabei standen einrichtungsinterne und organisationsbezogene Rahmenbedingungen im Fokus. Ebenfalls wurde anhand John P. Kotters Phasenmodell (vgl. Kapitel 2.3) aufgezeigt, dass ein erfolgreicher Veränderungsprozess mit der Schulung bereits angestoßen wurde und die Teilnehmer:innen auch nach der Schulung bei der Umsetzung der Aufgaben bzgl. der NOVELLE- Handlungsempfehlungen seitens des Projektteams der Ostfalia HaW Unterstützung erhalten.



## 3.6.1 Schulungstag 1

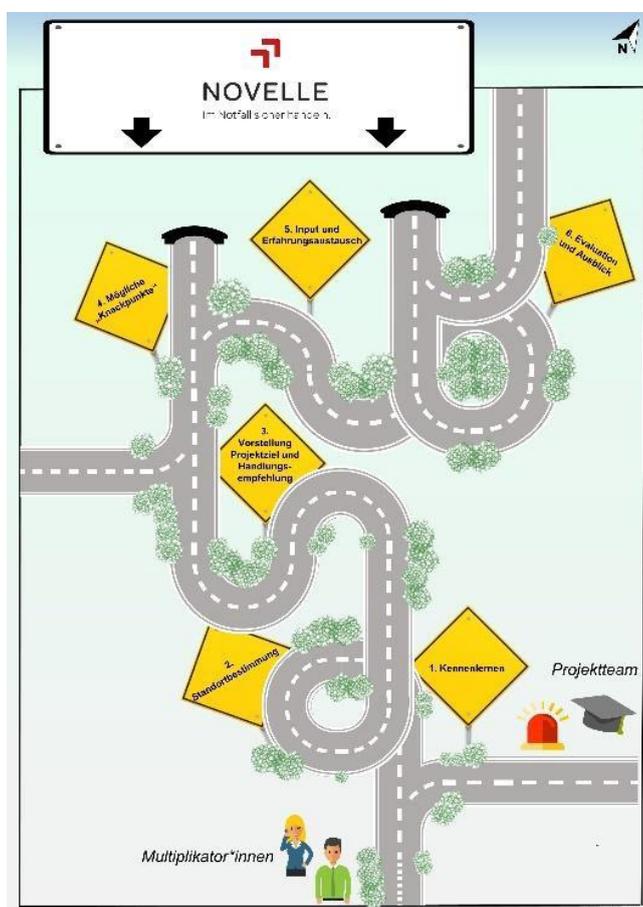


Abbildung 3: Eigene Darstellung, Agenda zu Schulungstag 1

An Schulungstag 1 fand zunächst ein Kennenlernen statt. Vor dem bildlichen Hintergrund der gemeinsamen Busreise wurden die zur Verfügung stehenden Ressourcen gesichtet und in einen Picknickkorb gepackt. Alle Teilnehmer:innen und Dozent:innen stellten sich mit Namen, Funktion sowie Dauer der Betriebszugehörigkeit vor und konnten ihre Erwartung an die Schulungstage sowie den Implementierungstag formulieren. Dies sollte gegenseitige Wertschätzung und Vertrauen schaffen, welche für eine interaktive Schulung unerlässlich ist und zudem John P. Kotters Phase 2 „Aufbau eines starken Führungsteams“ entspricht.

Anschließend erfolgte die Vorstellung der Ziele und der Vision des Forschungsprojekts NOVELLE. Anhand der Projektvision wurde das Vorhaben mit einem Satz gegenüber den teilnehmenden Pflegefachpersonen zusammenfassend kommuniziert. Dadurch sollte Interesse an den NOVELLE-Handlungsempfehlungen geweckt werden. Somit wurde Phase 3 nach John P.

Kotters Modellvorstellungen durchlaufen. Wie bereits beschrieben, bestand die Möglichkeit, dass die Teilnehmer:innen der Schulung verschiedenartig auf die Vorstellung der Projektziele reagierten. Es wurde berücksichtigt, dass die Teilnehmer:innen, die die benannten Projektziele nachvollziehen konnten, mit hoher Wahrscheinlichkeit im weiteren Verlauf der Schulung und der Implementierungsphase ein Verhalten entsprechend der Kurve B (vgl. Abbildung 1) zeigen würden. Diejenigen, die sich mit den Projektzielen nicht sofort identifizieren konnten oder anders verstanden, würden eher das Handlungsmuster entsprechend der Kurve A (vgl. Abbildung 1) zeigen.

Damit innerhalb der Schulung schnell transparent wurde, welche Teilnehmer:innen eher Kurve A in und welche Teilnehmer:innen dagegen eher Kurve B in Abbildung 1 folgten, wurden die bestehenden Einschätzungen der Teilnehmer:innen gegenüber dem Projekt ermittelt, indem eine sogenannte Standortbestimmung (vgl. Abbildung 4) durchgeführt wurde. Das methodische Vorgehen orientierte sich an einer Trainingseinheit, die eine Positionierung im Raum anhand verschiedener Aussagen beinhaltet. Die Teilnehmer:innen wurden gebeten, sich zu den folgenden Aussagen im Raum zu positionieren und bei Bedarf ihre Positionierung zu erläutern. (Warum Sie einer Zusage „zustimmen“, „eher zustimmen“, „eher nicht zustimmen“ oder „nicht zustimmen“).

**Aussage 1:** „Ich weiß, was die Projektziele des Forschungsprojekts NOVELLE beinhalten.“

**Aussage 2:** „Ich weiß, was die Neuerung / die entwickelten Handlungsempfehlungen/en beinhaltet/n.“ (Ergänzung zu bestehenden Rahmenbedingungen der Stadt Braunschweig und den pflegeeinrichtungsinternen Notfallstandards)

**Aussage 3:** „Ich finde Handlungsempfehlungen zur Einbindung des Bewohner:innenwillens bei Notfällen in Pflegeeinrichtungen notwendig.“

**Aussage 4:** „Ich finde Handlungsempfehlungen zu Notfallsituationen in Pflegeeinrichtungen notwendig, um mir (mehr) Sicherheit / Rechtssicherheit und Handlungssicherheit zu verleihen.“

# Standortbestimmung

**Aufgabe:** „Ordnen Sie sich bitte bezüglich der im Folgenden formulierten Thesen im Raum an. Wer möchte kann sich anschließend zu seiner Positionierung im Raum äußern.“ Ich stimme...



Abbildung 4: Eigene Darstellung, Aufgabenstellung „Standortbestimmung“

Daran anschließend wurde anhand des entwickelten Ablaufschemas für Notfallsituationen und der erstellten Kurzfassungen der Handlungsempfehlungen das strukturierte Handeln in Notfallsituationen vorgestellt [31]. Ein Exkurs zur Durchführung lebenserhaltender Maßnahmen erfolgte, um entsprechend dem entwickelten Ablaufschema [31] eine Handlungssicherheit für Notfallsituationen hinsichtlich einer Reanimation bei Pflegeheimbewohner:innen zu stärken. Dabei wurde berücksichtigt, dass in stationären Pflegeeinrichtungen regelmäßig Erste-Hilfe-Schulungen stattfinden, sodass dieser Exkurs eine kurze Wiederholung darstellte. Ein beabsichtigter Nebeneffekt der Demonstration lebenserhaltender Maßnahmen bestand darin, das Engagement und die Offenheit der Dozent:innen für die Teilnehmer:innen erfahrbar zu machen.

Anschließend wurden drei Bausteine der NOVELLE-Handlungsempfehlungen anhand der Kurzfassungen vorgestellt: „(1) Baustein: Ersteinschätzung“, „(2) Baustein: ABCDE-Pflegenotfallassessment“ und „(4) Baustein: Weiterversorgung: Abstimmung der pflegefachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen“ [31]. Die Erläuterung zu den Bausteinen der NOVELLE-Handlungsempfehlung basierten auf den Erkenntnissen vorangegangener Arbeitspakete im Forschungsprojekt [u.a. 1, 3, 4], aus denen u. a. ersichtlich wurde, dass Notfallsituationen durch Pflegefachpersonen durch individuelle Vorgehensweisen und Strukturen geprägt sind. Bei der Vorstellung des ABCDE- Pflegenotfallassessment wurde daher besonders auf die Vorteile der vollständigen Durchführung und somit der Notwendigkeit der Erhebung aller aufgeführten Parameter hingewirkt. Die Teilnehmer:innen wurden dafür sensibilisiert, dass die Erhebung einiger Parameter in verschiedenen Situationen auf den ersten Blick womöglich nicht als dringend und/oder notwendig eingestuft werden, aber dennoch dabei helfen, Fehleinschätzungen zu vermeiden und die Kooperation und Kommunikation mit möglichen Weiterversorgenden zu verbessern.

Nach der Vorstellung der strukturierten Notfallbearbeitung mittels der NOVELLE-Handlungsempfehlungen, trat die nächste Phase der Schulung ein. Mögliche Widerstände entsprechend der Kurve A (vgl. Abbildung 1) sollten transparent gemacht werden. Aus diesem Grund erhielten die Teilnehmer:innen den Arbeitsauftrag, auf vorbereiteten Flip Charts mögliche „Knackpunkte“ in Form von Einschränkungen in der Umsetzung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen sowie Unsicherheiten, Ängste und Risiken, die gegenüber den Handlungsempfehlungen bestehen, aufzuschreiben. Zudem wurden die Teilnehmer:innen gebeten, die



bereits existierenden Aussagen von Pflegefachpersonen, die auf Grundlage der zu Projektbeginn geführten Interviews [3] bekannt waren, mit Hilfe von Klebepunkte zu priorisieren, um die Aussagen zu verifizieren. Jede/r Teilnehmer:in konnte zwei Punkte pro Kategorie vergeben. Die gemeinsame Arbeit an den vorbereiteten Flip Charts zu möglichen „Knackpunkten“ der NOVELLE-Handlungsempfehlungen hat gezeigt, dass zwar viele Faktoren existieren, die eine Notfallsituation beeinflussen, aber wenige Faktoren als sehr entscheidend empfunden werden (vgl. Abbildung 5, Abbildung 6, Abbildung 7, Abbildung 8 und Abbildung 9).

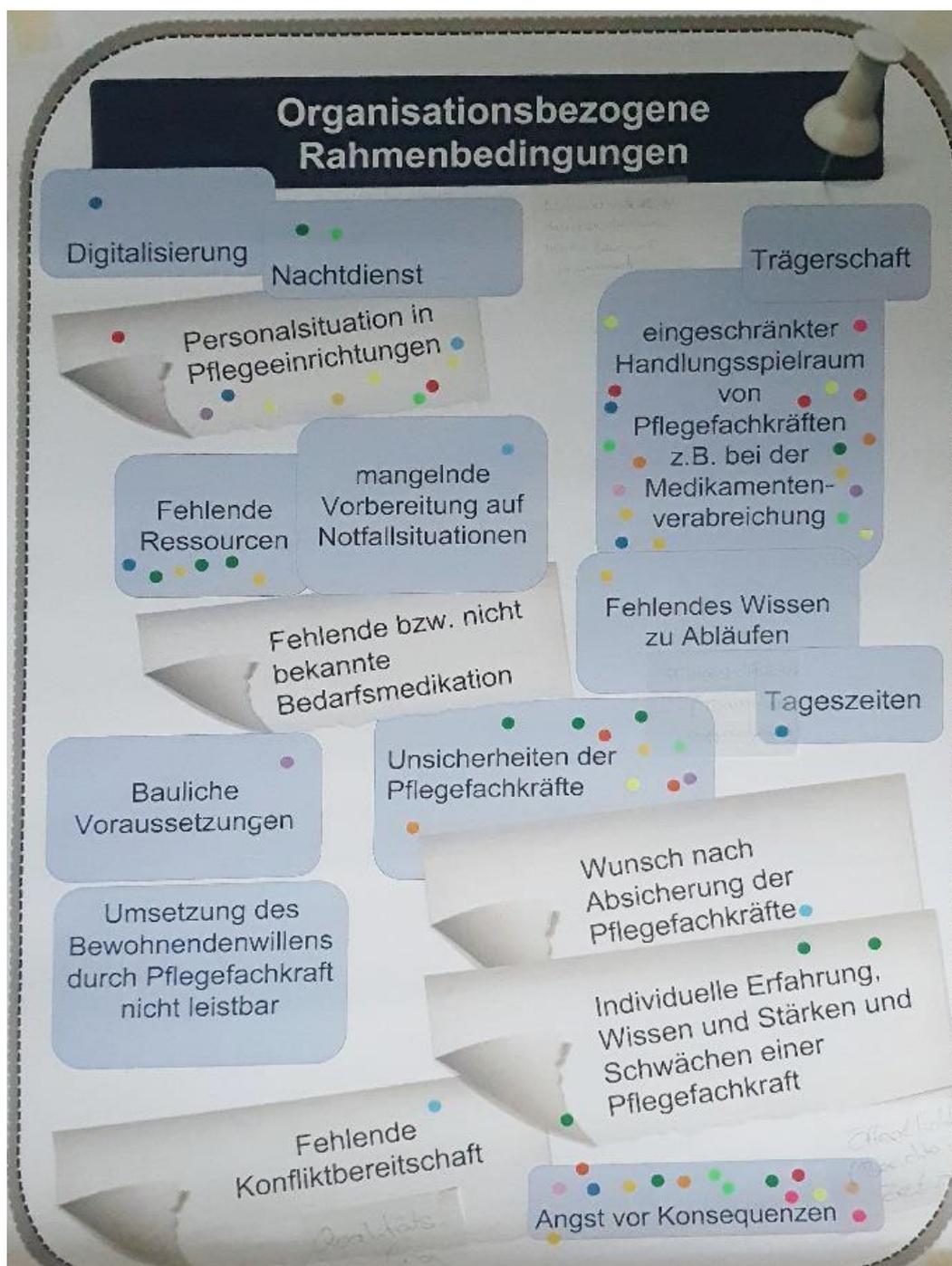


Abbildung 5: Eigene Darstellung, Bearbeitete Flip Charts zu organisationsbezogenen Rahmenbedingungen



Abbildung 6: Eigene Darstellung, Bearbeitete Flipharts zu berufsgruppenübergreifender Zusammenarbeit



Abbildung 7: Eigene Darstellung, Bearbeitete Flip Charts zu Angehörige und gesetzliche Betreuung

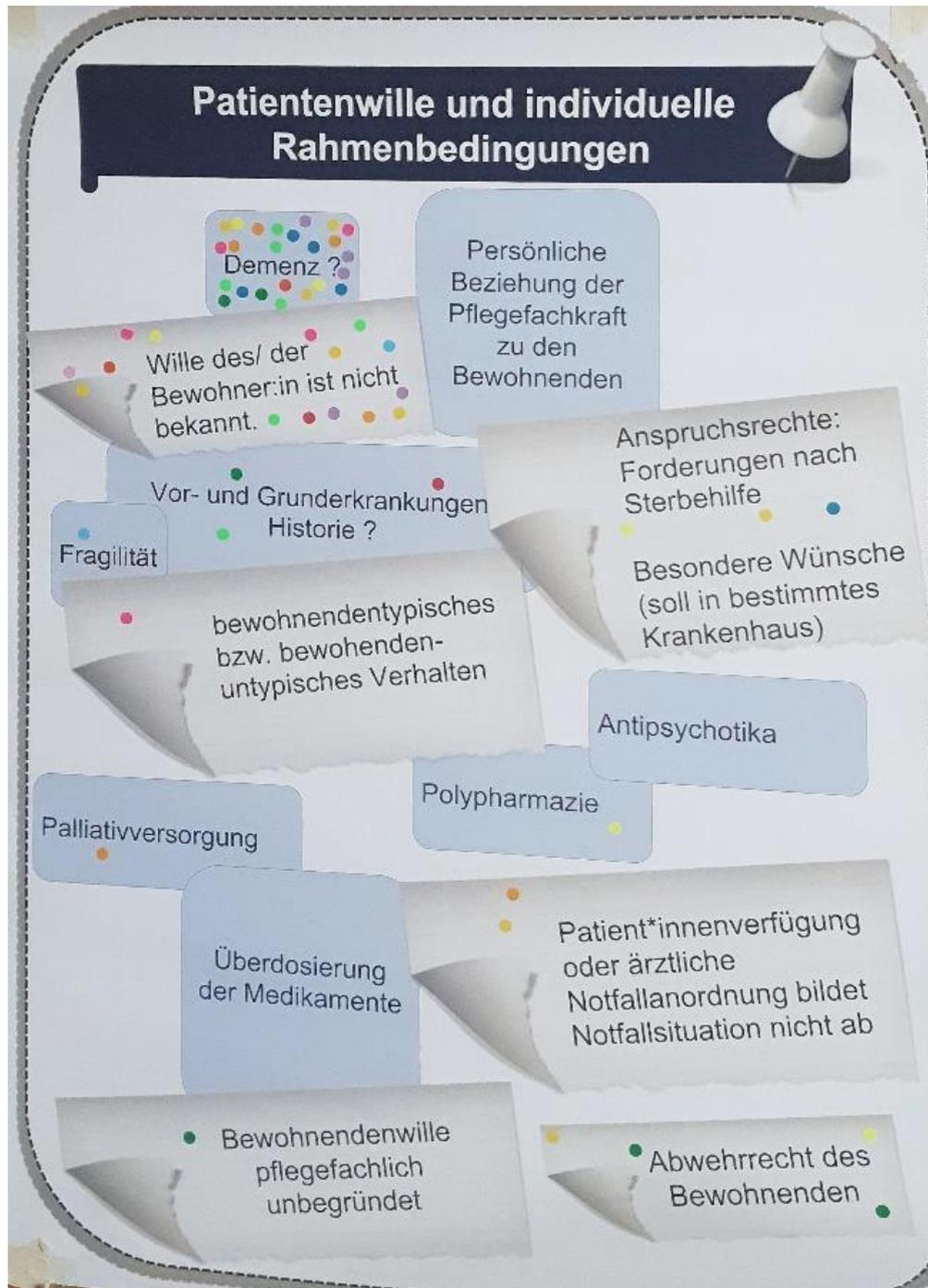


Abbildung 8: Eigene Darstellung, Bearbeitete Flip Charts zu Patientenwille und individuelle Rahmenbedingung



Abbildung 9: Eigene Darstellung, Bearbeitete Flip Charts zu rechtlichen Rahmenbedingungen



- >> Das Entlassmanagement aus Krankenhäusern wurde auf Grund fehlender Informationen, lückenhafter oder inhaltlich fehlerhafter Krankenhausberichte und Bedarfsmedikationen als ein einschneidender limitierender Faktor in der weiteren pflegerischen Versorgung von Bewohner:innen in Pflegeeinrichtungen dargestellt. Am Beispiel einer Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung mit Sauerstoff wurde mehrfach auf organisatorische Diskrepanzen hingewiesen, z. B., wenn der Bewohnende vor Lieferung des Sauerstoffgerätes entlassen wird oder der Pflegeeinrichtung keine Information zugeht, dass ein Sauerstoffgerät notwendig ist.
- >> Die fehlende Kommunikation bzw. Weiterleitung von Informationen anhand von bestehenden Pflegeüberleitungsbögen wurde ebenfalls angesprochen. Hier wurde seitens der Teilnehmer:innen vermutet, dass Überleitungsbögen entweder nicht in der Notaufnahme übergeben oder dort nicht gelesen würden.
- >> Ebenfalls wurde eine schlechte Erreichbarkeit des ärztlichen Bereitschaftsdienstes benannt, der entweder eine längere Wartezeit bedingt oder auf Anrufe nicht reagiert wird, sodass auf den Rettungsdienst bzw. den Notruf unter 112 ausgewichen wird. Ebenso wurde die fehlende Möglichkeit nach individuellen Rückfragen beim ärztlichen Bereitschaftsdienst formuliert.
- >> Ferner sprachen die Teilnehmer:innen an, dass auch hausärztliche Praxen telefonisch schwierig zu erreichen sind. Oft würde daher auf das Faxgerät zurückgegriffen. Abstimmungen zu einer angepassten Versorgung zögen sich daher unnötig in die Länge oder erfolgten gar nicht, weil die Dringlichkeit der Veränderung nicht transferiert, werden kann. Des Weiteren wurde durch die Teilnehmenden eine gute Zusammenarbeit mit Hausärzt:innen gern herausgestellt. Dabei wurden Bedenken vor Veränderungen in der allgemeinmedizinischen Versorgung der Bewohner:innen geäußert, wenn sich die Zusammenarbeit infolge von Renteneintritten der Hausärzt:innen in Zukunft verändern werden. In einer Einrichtung wurde von einem kürzlich aufgetretenen Fall berichtet, dass der Hausarzt eines Bewohnenden in Rente ging, als dieser zunächst zur Kurzzeitpflege in der Einrichtung aufgenommen wurde. Als der Bewohner in die stationäre Langzeitpflege einzog, musste ein neuer Hausarzt konsultiert werden. Dies stellte sich als zeitliche Herausforderung dar, da zunächst drei Hausarztpraxen die Aufnahme von weiteren Pflegeheimbewohnenden ablehnten.
- >> Die Teilnehmer:innen berichteten hinsichtlich der Zusammenarbeit mit Rettungsdienstpersonal, von Situationen, in denen die Zusammenarbeit gut verlief als auch Fälle, in denen die Zusammenarbeit mit fehlender Wertschätzung einherging.
- >> Die Einweisung bzw. Überweisung aus Pflegeeinrichtungen bei stark auffallendem Verhalten wie Suizidgefahr in spezialisierte Einrichtungen wurde seitens der Schulungsteilnehmer:innen als „so gut wie nicht machbar“ beschrieben. Es wurde eindringlich darauf hingewiesen, dass der Umgang mit derart erkrankten Bewohnenden die Kompetenzen der Pflegefachpersonen übersteigen können.
- >> Es wurde benannt, dass Pflegeeinrichtungen ihr Handeln in einigen Fällen stark an den Vorgaben der Qualitätsprüfung nach SGB XI ausrichten, wodurch Hemmnisse im Arbeitsalltag hervorrufen werden. Unter anderem in der Kommunikation mit Hausärzt:innen, da keine Filterung von entscheidenden Informationsweitergaben erfolge. Am Beispiel des Qualitätsindikators zur Ernährung wurde geschildert, dass jedes abgenommene Kilogramm eines Bewohnenden an die hausärztliche Praxis (meist per Fax) kommuniziert wird. Der Hausarzt/die Hausärztin reagiert entweder auf diese Aussage gar nicht oder antwortet mit „weiter beobachten“. Es wurde aber auch von verärgerten Hausärzt:innen berichtet, die zurückgemeldet haben, dass sie eine derartige Information nervig und zeitraubend wahrnehmen und daher auch nicht verarbeiten würden.
- >> In verschiedenen Einrichtungen wurde benannt, dass das eigene Handeln entsprechend dem öffentlichen Druck angepasst wird. So werden bspw. Gespräche bzw. Diskussionen mit Angehörigen vermieden, auch wenn eine pflegefachlich-medizinische kontraindizierte Grundlage besteht. Es wurden Ängste beschrieben, dass durch das Handeln der Pflegefachpersonen mediale Aufmerksamkeit auf die Pflegeeinrichtung gezogen werden könnte, die die Einrichtung „in einem schlechten Licht“ darstelle.
- >> Angehörige wurden zudem immer wieder als beeinflussender Faktor bei Entscheidungen von Bewohner:innen und Ärzt:innen benannt.

Darauf aufbauend sollte der Wendepunkt in Anlehnung an Kurve A und John P. Kotters Phase 5 „Herausforderungen mindern und Handlungsinitiativen unterstützen“ angestoßen werden. Auf zuvor benannte Ängste und Risiken der Teilnehmer:innen gingen die Dozierenden fortlaufend ein, indem bspw. inhaltliche Themenschwerpunkte, die in den NOVELLE-Handlungsempfehlungen enthalten sind, detailliert erläutert wurden. Begonnen wurde mit rechtlichen Rahmenbedingungen, die in der Kurzfassung „(3): *Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens*“, zusammengefasst sind. Dabei wurde besonders auf die Einbindung des Bewohner:innenwillens in Notfallsituationen sowie deren unterschiedliche Arten, diesen zu erheben, eingegangen. Zusätzlich wurden Faktoren, wie z. B., dass der Wille der Bewohnerin/des Bewohners nicht eindeutig bekannt ist oder möglicherweise Konfliktsituationen mit Angehörigen entstehen können, in Kurzvideos erläutert. Es wurde zudem auf die moralische und gesetzliche Verpflichtung eingegangen, in Notfallsituationen Hilfe zu leisten. Es wurde auf Möglichkeiten der Vorsorgeplanung, Patientenverfügungen, die Rolle von Angehörigen und der gesetzlichen Betreuung eingegangen. Dem Grundgedanken einer interaktiven Schulung folgend, wurden die rechtlichen Aspekte in kurzen inhaltlichen Input- Sessions vorgestellt, die zudem immer wieder Raum und Zeit für Fragen, Diskussionen und einen gemeinsamen Erfahrungsaustausch boten.

Am Ende des ersten Schultages gab es für die Teilnehmer:innen die Möglichkeit, anhand ausgelegter Bildkarten mit Sprüchen Feedback zum Schultag zu geben und zu erläutern, was sie aus diesem mitnahmen. Die Motivationskarte konnten von den Teilnehmer:innen mitgenommen werden, um diese bspw. an ihrem Arbeitsplatz als Erinnerung zu hinterlegen. Die Karten dienten den Teilnehmer:innen als Erinnerung an ihre Aufgabe, als Multiplikator:innen die Inhalte sowie die Anwendung der Handlungsempfehlungen an Kolleg:innen weiterzugeben. So können die Motivationskarten einen Einstieg ins Gespräch erleichtern, indem bspw. ein Kollege / eine Kollegin fragt „*Wo hast du diese Karte her?*“, oder „*Was hat es mit dem Spruch auf dieser Karte auf sich?*“. Von den Schulteilnehmer:innen waren die Motivationskarten zum nächsten Schultag wieder mitzubringen.

## 3.6.2 Schulungstag 2

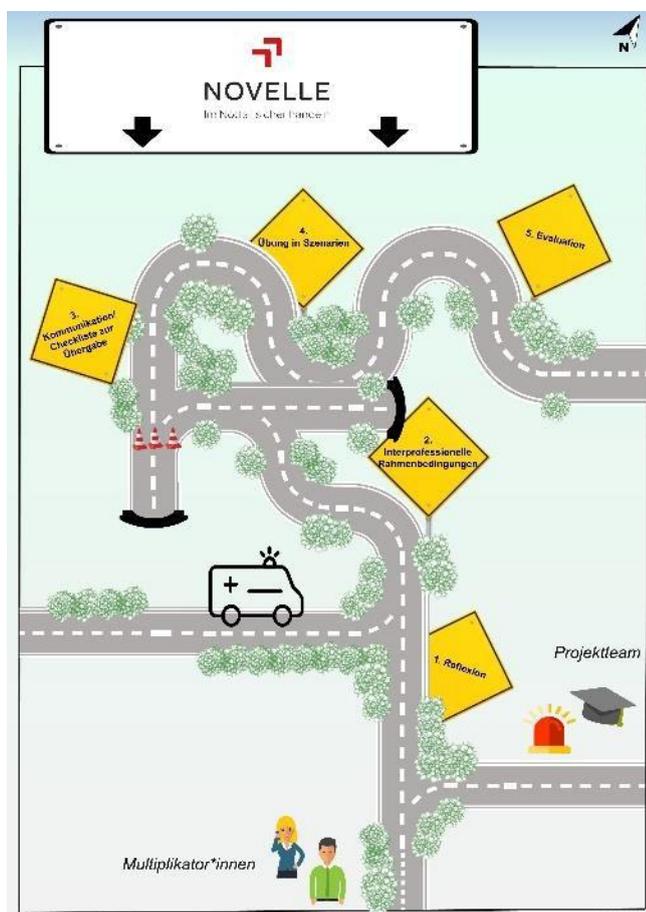


Abbildung 10: Eigene Darstellung, Agenda zu Schulungstag 2

Der zweite Schulungstag begann mit einer Wiederholungsphase, um das an Schulungstag 1 erlangte Wissen zu festigen. Darüber hinaus wurde die Bitte geäußert, anhand der ausgesuchten Motivationskarte vom ersten Schulungstag von den Erfahrungen und den ersten Rückmeldungen aus dem Team der Kolleg:innen zu berichten, die in der Zeit zwischen den Schulungstagen stattgefunden hatten. Dies folgte ebenfalls der theoretischen Grundlage, den emotionalen Wendepunkt in Kurve A (siehe Abbildung 1) sowohl bei den Teilnehmer:innen als auch für die

weiteren Kolleg:innen zu erreichen und die Phasen 4 und 5 in John P. Kotters Modell erneut zu durchlaufen.

An Schulungstag 2 stand die theoretische Grundlage eines Entscheidungsprozesses, die organisationsbezogenen Rahmenbedingungen sowie die Zusammenarbeit im interprofessionellen Team im Fokus. Eine weitere Trainingseinheit zur Selbsterfahrung diente dazu, die Teilnehmer:innen darauf aufmerksam zu machen, wie wichtig die Koordination und interprofessionelle Zusammenarbeit in der Bearbeitung von Notfällen bei Pflegeheimbewohner:innen sind. Das sogenannte Pipelinespiel [30] wurde verschiedenen Regeln folgend eingesetzt. Im Anschluss wurde die Kurzfassung zur interprofessionellen Kommunikation der NOVELLE-Handlungsempfehlungen [31] vorgestellt.

Darauf aufbauend trat der Schulungsablauf in die Phase der praktischen Übungseinheiten ein. Die im Schulungsbegleitmaterial enthaltenen Anwendungsbeispiele zu verschiedenen Notfallszenarien wurden zunächst im Plenum durchgespielt und besprochen. Anschließend bearbeiteten die Teilnehmer:innen weitere Beispiele in Gruppenarbeiten und stellten diese hinterher vor. Die zunächst entwickelten Anwendungsbeispiele, welche im Begleitmaterial zur Schulung enthalten sind (vgl. Kapitel 3.7), konnten jederzeit von den Teilnehmer:innen ergänzt und variiert werden.

Eine methodische Zusammenschau aus Rollenspiel und moderierter Diskussionsrunde folgte, sodass sich die Teilnehmer:innen gegenseitig Hilfestellungen und Tipps bei der Lösung der aufgeworfenen Notfallsituationen geben konnten.

### 3.6.3 Implementierungstag

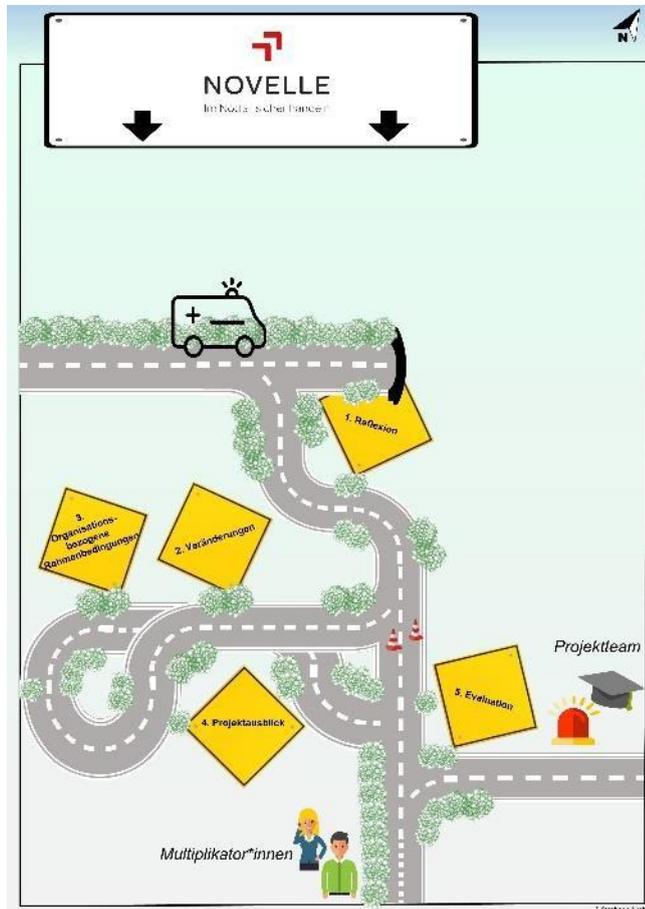


Abbildung 11: Eigene Darstellung, Agenda zum Implementierungstag

Am sogenannten Implementierungstag bestand erneut die Möglichkeit, eine Wiederholung der Schulungsinhalte der vergangenen zwei Schulungstage durchzuführen. Ebenfalls sollten die Multiplikator:innen von ihren Erfahrungen und Reaktionen aus den jeweiligen Teams berichten sowie sich untereinander austauschen.

Anschließend erfolgte eine zweite Standortbestimmung (vgl. Abbildung 4) gegenüber dem Projekt und den entwickelten NOVELLE-Handlungsempfehlungen. Vergleichend mit der eigenen Einschätzung an Schulungstag 1,

sollte für die Teilnehmer:innen visualisiert werden, dass mit der Schulung eine Veränderung im eigenen Denken eingeleitet wurde. Auf diese Weise sollte erlebbar werden, dass entlang des theoretischen Konstruktes der Wendepunkt in Kurve A (vgl. Abbildung 1) erreicht wurde. Anschließend diente eine Gruppenarbeit dazu, aufzuzeigen, dass im Rahmen der Schulungstage 1 und 2 die Phasen 1 bis 5 des 8-Phasenmodells nach John P. Kotter durchlaufen wurden. Zudem verdeutlichte die Moderatorin, dass Phase 6 im Forschungsprojekt NOVELLE entscheidend von den Multiplikator:innen mitgetragen und unterstützt werden konnte.

Zur Vorbereitung der Multiplikator:innen auf die Erprobungsphase erfolgte zum Ende des Implementierungstages ein gemeinsamer Austausch zu möglichen organisationsbezogenen Herausforderungen, die Einfluss auf das vorgestellte strukturierte Handeln in Notfallsituationen haben können. Außerdem wurde ein Projektausblick seitens des Projektteams gegeben. Es wurde hervorgehoben, dass die Teilnehmer:innen innerhalb der Erprobungsphase weiterhin eine Begleitung durch das Projektteams erhalten. Abschließend wurde die notwendige Dokumentation über stattgefundene Notfallsituationen über den sogenannten Erhebungsbogen zur Notfallsituation für das Forschungsprojekt erläutert. Damit sollte eine strukturierte Rückmeldung zur Erprobung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen an die Ostfalia HaW erfolgen.

Zusätzlich wurde ein Informationsposter, welches sowohl auf das NOVELLE-Projekt hinweist, aber auch an die Schulungsinhalte erinnert, abgestimmt.

### 3.7 Begleitmaterialien zur Schulung

- >> Auf der Projekthomepage (<https://blogs.sonia.de/novelle/>) wurde ein passwortgeschützter Bereich für die kooperierenden Pflegeeinrichtungen eingerichtet, sodass diese Zugriff auf folgende Begleitmaterialien hatte:
  - >> Ein Video, in welchem die Langfassung der Handlungsempfehlungen anhand eines Anwendungsbeispiels erläutert wird.
  - >> Ein Kurzvideo, das die Kurzfassungen der Handlungsempfehlungen erläutert.
  - >> Die Kurzfassungen der Handlungsempfehlungen (zum Nachdrucken).
  - >> Die Anwendungsbeispiele aus der Präsenzschulung.
- >> An den Schulungstagen wurden Agenda-Poster eingesetzt, auf welchen die Reihenfolge und Inhalte der Schulung in Bildsprache transferiert war. Es wurde die Analogie einer gemeinsamen Busreise gewählt. Die Straßenschilder symbolisierten die jeweiligen inhaltlichen Themenschwerpunkte der Schulung. Ein Bus wurde jeweils entlang der eingezeichneten Straße an den jeweiligen Themenschwerpunkt gepinnt, um den Teilnehmer:innen Orientierung zu geben.
- >> Der Schulungsfoliensatz in PowerPoint wurde über einen Beamer oder einen großen Bildschirm angezeigt und untermauerte das gesagte Wort mit Visualisierungen.
- >> Die Kurzfassungen der NOVELLE-Handlungsempfehlungen und das Ablaufschema für Notfallsituationen wurden in DIN A4 und DIN A3 Format ausgedruckt und laminiert. Diese Materialien wurden den Teilnehmer:innen haptisch zur Verfügung gestellt, um die Lesbarkeit zu unterstützen und den Lernkanal zu variieren.
- >> Laminierte Karten in Din A4 (!) und (?) wurden auf den Sitzplätzen ausgelegt, um den Teilnehmer:innen eine Wortmeldung in einer Diskussion zu erleichtern.
- >> Das Schulungsbegleitmaterial beinhaltete Anwendungsbeispiele sowie Platz für individuelle Notizen, Fotoprotokolle etc. der Teilnehmer:innen. Die Anwendungsbeispiele beschrieben mögliche Notfallszenarien in einer Pflegeeinrichtung. Bei der Bearbeitung wurden zunächst die zu beobachtenden Herausforderungen in dem spezifischen Notfallszenario aufgeworfen. Anschließend wurden Handlungsalternativen anhand der Handlungsempfehlungen beschrieben. Diese folgten dem in den NOVELLE-Handlungsempfehlungen strukturiertem Vorgehen (vgl. Abbildung 12). Die Notizen der Teilnehmer:innen sowie die Anwendungsbeispiele sollten den ausgebildeten Multiplikator:innen ebenfalls helfen, ihr Wissen an die Kolleg:innen weiterzugeben und anzuleiten.
- >> Die Langfassung der Handlungsempfehlungen wurde den Pflegeeinrichtungen am Implementierungstag in ausgedruckter Form zu Verfügung gestellt. Diese wurden in ausreichender Anzahl in den Wohnbereichen ausgelegt.

#### Beispiel 4 - Frau Zoe Blue

Die Praktikantin Sarah Tanne stürzt in das Büro der stellvertretenden Pflegedienstleitung Petra Rot.

Sarah Tanne: „*Frau Blue, vorne am Gang bekommt keine Luft mehr. Ihre Haut ist ganz blau. Die muss in ein Krankenhaus!*“

Frau Blue bekam zum Mittagessen Milchsuppe. Sie hat sich beim Essen verschluckt und einen Hustenanfall bekommen. Als Petra Rot das Zimmer betritt, ist Frau Blue sehr aufgeregt und ruft.

Frau Blue: „*Frau Rot, ich will nicht in ein Krankenhaus!*“

#### Herausforderungen

- Die Praktikantin Sarah Tanne beginnt erst damit sich Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten über im Bereich der Pflege anzueignen.
- Die Berichterstattung lässt auf eine Luftnot bei Frau Blue schließen.
- Frau Blue hat schlechte Erfahrungen mit einer Krankenhauseinweisung gemacht.

#### Handlungsmöglichkeiten

##### Einbezug der Pflegefachperson

**Ersteinschätzung** der Pflegefachperson: reagiert und Atmung vorhanden

##### ABCDE-Assessment:

A-Atemweg: bis auf einen kurzen Husten keine Hinweise auf Atemwegsprobleme

B-Belüftung: spricht drei Worte ohne Luft zu holen, Atemfrequenz 24 pro Minute, normales Hautkolorit

C-Kreislauf: Puls 112 pro Minute, rhythmisch, RR 150/90mmHg D-(Neurologische) Defizite: keine

E-Umgebung: Temperatur 36,9 Grad Celsius aurikulär, Blutglukose 7,5 mmol/l bzw. 135 mg/dl

##### Organisation der Weiterversorgung:

- Ist ein Einbezug weiterer Leistungserbringer:innen pflegefachlich indiziert?
- Wann ist ein Einbezug weiterer Leistungserbringer:innen notwendig?  
Ärztliche Entscheidung innerhalb von 4 Stunden. (Hausarzt:in oder ÄBD kontaktieren)
- Was muss bis Eintreffen weiterer Leistungserbringer:innen erfolgen?

**Bewohner:innenwille:** Existieren Hinweise, dass/ob Frau Blue nicht einwilligungsfähig ist?

##### Angehörige/gesetzliche Betreuung:

Was muss an den/die **Weiterversorger:innen** kommuniziert werden?

Abbildung 12: Beispielhafte Darstellung eines Anwendungsbeispiels aus dem Schulungsbegleitmaterial

## **4 Feedback der Teilnehmer:innen**

Um die Erwartungshaltung und Resonanz der Teilnehmer:innen auf die Schulung engmaschig mit den gesteckten Zielen der Multiplikator:innen-Schulungen abgleichen zu können, erfolgte am Ende eines jeden Schulungstages ein Feedback der Teilnehmer:innen. So wurde es ermöglicht, auftretende Herausforderungen aber auch gut gelungene Aspekte der Multiplikator:innen-Schulungen seitens der Dozent:innen kurzfristig zu reflektieren und ggf. Inhalte anzupassen. Nach Durchführung der Schulungstage sowie des Implementierungstages trugen die Dozierenden das Feedback der Teilnehmer:innen zusammen und führten eine Selbstreflexion durch, welches sich methodisch aus den folgenden Erhebungsinstrumenten zusammensetzte:

An Schulungstag 1 wurden die Teilnehmer:innen gefragt, warum Sie sich für die ausgewählte Motivationskarte entschieden haben und was sie aus dem ersten Schulungstag für sich mitnahmen. Des Weiteren wurde die Möglichkeit gegeben, Anregungen zu äußern, wenn an den folgenden Schulungs- bzw. Implementierungstagen etwas angepasst werden sollte. Die Dozent:innen notierten diese Rückmeldungen im Nachgang stichpunktartig. Ebenfalls fertigten die Dozent:innen ein stichpunktartiges Beobachtungsprotokoll zu den jeweiligen Schulungstagen an.

An Schulungstag 2 wurde mit einem sog. Feedbackhimmel gearbeitet. Hierbei hatten die Teilnehmer:innen zunächst die Aufgabe, auf Karteikarten zu formulieren, was als positiv (Sonne), als mittelmäßig (Regentropfen) und verbesserungswürdig (Blitz) empfunden wurde. Anschließend erfolgte eine Erläuterung der notierten Stichpunkte in einer Gesprächsrunde. Auch an diesem Tag fertigten die Dozent:innen im Nachgang Notizen zu den getätigten Äußerungen der Teilnehmer:innen sowie zu weiteren Beobachtungen an.

Am Implementierungstag schrieben die Dozent:innen ihre Beobachtungen zu den Inhalten des Implementierungstages auf. Die Teilnehmer:innen füllten online den Evaluationsbogen des evaluierenden Instituts (aQua-Institut) aus. Die Ergebnisse dieser Evaluation sind nicht Bestandteil dieser Arbeit, sondern werden im Evaluationsbericht nach Projektende auf der Internetseite des Innovationsfonds beim Gemeinsamen Bundesausschuss veröffentlicht.

### **4.1 Feedback der Teilnehmer:innen an Schulungstag 1**

Die Auswahl der Motivationskarten fiel unterschiedlich aus. Ein Großteil der Teilnehmer:innen hatte sich nach ca. 2-3 Minuten für eine Karte entschieden. Wenige Teilnehmer:innen brauchten etwas mehr Zeit. Im Feedbackgespräch fiel es vielen Teilnehmer:innen leicht, ihre Erkenntnisse und Gedanken, die sie während des Schulungstages entwickelt hatten, zu formulieren. Die meisten Teilnehmer:innen formulierten, dass sie ihr Handeln in Notfallsituationen nun überdenken würden und motiviert wären, sich weiter mit der Thematik auseinanderzusetzen. Oft fügten die Teilnehmer:innen hinzu, dass dieser Denkprozess jedoch weitere Zeit benötigt und somit ein angepasstes Handeln erst versetzt eintreten kann. Des Weiteren wurde geäußert, dass sich die Teilnehmer:innen auf den nächsten Schulungstag freuen und gespannt seien, welche weiteren Inhalte vorgestellt werden würden.

In einer Einrichtung fiel es den Teilnehmer:innen auffällig schwer, im Feedbackgespräch ihre Erkenntnisse und Motivation zu den Schulungsinhalten zu beschreiben. Das Feedbackgespräch wurde in dieser Einrichtung dazu genutzt, um weitere Rückfragen zu den vorgestellten Schulungsinhalten zu stellen bzw. zu klären. Die Dozent:innen beobachteten in dieser Einrichtung ein sehr starkes Bemühen einer guten Außendarstellung, sodass kritische Themen ungern offen kommuniziert wurden.

## 4.2 Feedback der Teilnehmer:innen an Schulungstag 2

Die schriftlichen Notizen der Teilnehmer:innen aller Einrichtungen im Rahmen des Feedbackhimmels wurden in einer Tabelle (vgl. Abbildung 13) zusammengefasst. Skizzen der Teilnehmer:innen, wie Smileys wurden in der Tabelle nicht berücksichtigt. Die in Klammern notierten Inhalte wurden in der anschließenden Gesprächsrunde seitens der Teilnehmer:innen hinzugefügt und dienen hier dem besseren Verständnis des jeweiligen Stichpunktes.

		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praxisnahe Anwendungsbeispiele</li> <li>• <b>Diskussionsrunden in entspannter Atmosphäre</b></li> <li>• Berücksichtigung individueller Arbeitsweisen und Fragen</li> <li>• <b>Guter und interessanter Austausch (findet in den Einrichtungen so sonst nicht statt)</b></li> <li>• Flexible Gestaltung und Einbezug der zur Verfügung gestellten Materialien</li> <li>• Gut strukturierte und aufbereitete Materialien (bildliche Darstellungen)</li> <li>• Sinnvolle systemische Trainingseinheiten</li> <li>• Regelmäßige Pausen und ausgewählte Schulungszeiten</li> <li>• <b>Stärkung der Kompetenzen (der PFK)</b></li> <li>• <b>Erkenntnisgewinn, dass es in der eigenen Einrichtung besser laufen könnte</b> (Betriebsblindheit)</li> <li>• Wille des Bewohners in den Vordergrund stellen</li> <li>• <b>Umdenken von abwehrender Haltung gegenüber dem Projekt / der Handlungsempfehlung in Zustimmung</b></li> <li>• Kennenlernen der Sichtweise eines Arztes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wissenstransfer an weitere Kolleg: innen</b></li> <li>• <b>Zu wenig Zeit</b></li> <li>• Das Rechtliche (zu schwarz-weiß)</li> <li>• Theorie- und Praxis</li> <li>• Viel Wiederholung</li> <li>• Der Theorieanteil war mir zu wissenschaftlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>An Tag 1 zu viel Stoff</b></li> <li>• Unverständlich für Teilnehmer mit nicht deutschen Wurzeln (schwer zu folgen)</li> <li>• Zu viel Wiederholung</li> <li>• <b>Keine Verbesserung durch die Schulung (da die Leitungsebene an Tag 2 nicht vor Ort war)</b></li> </ul>

Abbildung 13: Eigene Darstellung, Feedbackhimmel zur Multiplikator:innen-Schulung im Forschungsprojekt NOVELLE

Die Teilnehmer:innen gaben ungern schriftliche Rückmeldungen. Ganze Sätze wurden selten notiert. Oft nutzten die Teilnehmer:innen Stichpunkte oder Skizzen. Zudem wurden während des Feedbackgesprächs die notierten Punkte seitens der Teilnehmer:innen ergänzt. In einer Einrichtung baten die Teilnehmer:innen darum, vollständig auf eine schriftliche Rückmeldung zu verzichten und sofort in das Feedbackgespräch einzusteigen. Dieser Bitte kamen die Dozent:innen nach.

Zusammenfassend formulierte ein Großteil der Teilnehmer:innen nach dem 2. Schulungstag erneut, dass das angestrebte Handeln entlang der NOVELLE-Handlungsempfehlungen nun noch besser nachvollzogen werden konnte als nach Schulungstag 1. Besonders die Arbeit an den Praxisbeispielen wurden als „gut“ und „hilfreich“ eingestuft. Zusätzlich äußerten die Teilnehmer:innen mehrfach, dass der Bewohner:innenwillen auch bislang schon ermittelt und eingebunden wurde, dieses Vorgehen aber nun systematischer erfolgen kann. Dass Notfallsituationen auch vor dieser Schulung pflegfachlich beurteilt wurden, erwähnten die teilnehmenden Pflegefachpersonen vermehrt. Hervorgehoben wurde, dass dies mittels der NOVELLE-Handlungsempfehlungen nun strukturierter erfolgen kann. Dabei wiesen insbesondere erfahrenere Pflegefachpersonen mehrfach darauf hin, dass das Vorgehen nach den Handlungsempfehlungen vor allem für Berufsanfänger:innen nützlich sein kann. Speziell nach Einschätzung teilnehmender Praxisanleiter:innen wurde empfohlen, die Inhalte der NOVELLE- Handlungsempfehlungen in die Pflegeausbildung zu integrieren.

Zusätzlich erfolgten folgende Rückmeldungen:

- >> Teilnehmende Pflegefachpersonen regten an, zu prüfen, ob und in welchem Ausmaß es sinnvoll oder notwendig sei (ausgewählte) Inhalte aus den Handlungsempfehlungen auch an Pflegehilfpersonal sowie weiteren Mitarbeiter:innen in den Einrichtungen weiterzugeben, da auch diese an der Versorgung von Pflegeheimbewohner:innen beteiligt sind.

- >> Es wurde angeregt, die NOVELLE-Handlungsempfehlungen in das bestehende Vorhaben der Stadt Braunschweig (Modellregion) einen standardisierten Überleitungsbogen in der Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnenden anzuwenden, zu integrieren.
- >> Es wurde angeregt, eine Übersetzung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen in weitere Sprachen vorzunehmen. Dabei könne auf eine Version in englischer Sprache verzichtet werden. Es wurden Sprachen aus dem asiatischen Raum als Beispiel benannt. Diesbezüglich ist zu prüfen, aus welchen Ländern vornehmlich Pflegefachpersonen in Pflegeeinrichtungen arbeiten.
- >> In verschiedenen Fällen wurde der langsame Prozess der Digitalisierung und somit das ausbleibende digitale Dokumentationssystem oder ein Informationsaustausch via E-Mail in Pflegeeinrichtungen angesprochen. Ein Ausbau könnte dem Informationsverlust auch in Notfallsituationen entgegenwirken (z. B. schnelles Hinzuziehen eines dokumentierten Willens von Bewohner:innen am Bett, Informationsaustausch bei Krankenhauseinweisung, z. B. gehen Pflegeüberleitungsbögen regelmäßig verloren).

## 5 Selbstreflexion und Notizen des Dozent:innen-Teams

Die Beobachtungen der Dozent:innen lassen sich in organisatorische und inhaltliche Aspekte der Schulungen differenzieren.

### 5.1 Organisatorische Faktoren

- >> Auf Grund des sich verkürzenden Zeitraums, in welchem die Multiplikator:innen Schulungen stattfanden, wurde mit Anpassungen operiert, die im Vorfeld bei der Schulungskonzeption nicht mitgedacht worden waren. So wurden die Inhalte der geplanten Schulungstage und des Implementierungstages in einer Einrichtung auf zwei Schulungstage komprimiert durchgeführt. In zwei Einrichtungen wurde die geplante inhaltliche Reihenfolge der Schulungstage verändert, da u.a. die Dozent:innen dienstlich verhindert waren.
- >> Die Multiplikator:innen-Schulung fand in 8 Einrichtungen mit insgesamt ungefähr 61 Teilnehmer:innen statt. Die Anzahl der Teilnehmenden variierte in den Einrichtungen von 2 bis 15 Teilnehmer:innen. Ferner nahmen an den Schulungen Pflegefachpersonen mit unterschiedlichen Funktionen teil. So waren Pflegedienstleitungen und/oder stellvertretende Pflegedienstleitungen, Wohnbereichsleitungen und übergeordnete Bereichsleitungen, Praxisanleiter:innen sowie Qualitätsbeauftragte und Pflegefachpersonen aus dem Tag- sowie aus dem Nachtdienst vertreten. In einer Einrichtung waren zusätzlich Pflegeauszubildende aus dem dritten Lehrjahr sowie zeitweise eine Pflegehilfskraft anwesend. In fünf Einrichtungen war am Implementierungstag auch die Einrichtungsleitungen anwesend.
- >> Die Stimmung unter den Teilnehmer:innen fiel einrichtungsspezifisch aus. In manchen Einrichtungen hatte die Anwesenheit der Pflegedienstleitung und/ oder stellvertretenden Pflegedienstleitung keine erkennbare Beeinflussung auf das Verhalten der weiteren Teilnehmer:innen. In anderen Einrichtungen traten die Leitungspersonen gegenüber den Pflegefachpersonen dominant auf. In einer weiteren Einrichtung löste sich die Stimmung unter den Teilnehmer:innen, als zeitweise keine Führungspersonen der Pflegeeinrichtung an der Multiplikator:innen-Schulung teilnahmen.
- >> In der Mehrzahl der Einrichtungen erfolgte keine Trennung der Schulungsteilnahme von einem Einsatz auf einem Wohnbereich und anderen Aufgaben. Es kam immer wieder vor, dass Teilnehmer:innen während der Schulung persönlich oder telefonisch kontaktiert wurden, um pflegefachliche Entscheidungen oder Aufgaben bzgl. ihres Wohnbereiches zu treffen oder wahrzunehmen.
  - >> Ebenfalls baten die Teilnehmer:innen zum Beispiel darum, die Mittagspause so zu legen, dass in dieser die alltägliche Medikamentengabe durch die teilnehmenden Pflegefachpersonen erfolgen konnte.
  - >> Zusätzlich wurde in Gesprächen deutlich, dass teilnehmende Pflegefachpersonen bereits vor der Schulung (meistens ab ca. 6.00 Uhr), also im Frühdienst, tätig waren, um anschließend im Zeitraum von 08.30 – 16.00 Uhr an der Schulung teilzunehmen.
  - >> In ausgewählten Einrichtungen wurden vereinzelt Teilnehmer:innen aus der Schulung geholt, um den Rettungsdienst zu kontaktieren, einen Hausarzt in der Versorgung eines/r Bewohner:in zu unterstützen, an Gesprächen mit der Einrichtungsleitung teilzunehmen oder kurzfristige Veränderungen in der Dienstplanung vorzunehmen.
  - >> Zudem kam es vor, dass Teilnehmer:innen infolge von Urlaub und/oder anderen Verpflichtungen, nur an einem oder zwei der insgesamt 2,5-tägigen Schulung teilnahmen.
  - >> Ebenfalls wurden seitens einzelner Teilnehmer:innen (meist mit Leitungsfunktion) Aufgaben benannt, die während der Schulungszeit erledigt werden müssten.
- >> Infolge personeller Veränderungen im Dozent:innen-Team, erfolgte nach den Schulungen in den ersten

drei Einrichtung ein Wechsel der Dozentin zu den Themen: theoretische Grundlage eines Entscheidungsprozesses und der organisationsbezogenen Rahmenbedingungen. Es wurde ersichtlich, dass eine kurze und knappe Vorstellung der theoretischen Grundlage der Zielgruppe eher zusagte als eine ausführlichere und tiefergehende Beschreibung.

- >> Größtenteils schätzen die Dozent:innen ein, dass Diskrepanzen gegenüber wissenschaftlich hergeleiteten Inhalten abgebaut wurden und eine gute Lernatmosphäre sowie ein Austausch auf Augenhöhe zwischen dem Dozent:innen-Team und den Teilnehmer:innen hergestellt werden konnte.
  - >> Die offene Raumgestaltung eines Halbstuhlkreises ohne Tische war für die teilnehmenden Pflegefachpersonen zwar zunächst ungewohnt, wurde nach gemeinsamer Gestaltung aber angenommen (z. B. wurden Konferenztische auseinandergedrückt).
  - >> Die visuellen Darstellungen in der Schulungspräsentation, die vorbereiteten Flip Charts und ein einfacher Sprachstil haben nach Einschätzung der Dozierenden geholfen, die Vorurteile der Teilnehmer:innen gegenüber einer Schulung durch wissenschaftlich tätiges Personal bzw. einer Hochschule, abzubauen.
  - >> Regelmäßige Pausen und der abwechslungsreiche Methoden-Mix wurden von den Teilnehmenden positiv bewertet. Die Teilnehmer:innen äußerten, dass sie langes Sitzen und Zuhören nicht gewöhnt sind und daher die gegebenen Möglichkeiten sich zu bewegen und kurzzeitig zu entspannen sehr begrüßten.
  - >> Die Gesprächskarten mit den Zeichen (?) und (!) wurden von den Teilnehmenden nicht in Anspruch genommen, da sich die Wortmeldungen gut in die bestehenden Diskussionsrunden integrieren ließen.
  - >> Die Schulungsteilnehmer:innen meldeten zurück, dass sie vorab nicht die Möglichkeit in Anspruch nahmen, weitere Projektinformationen, bspw. über die Projekthomepage, einzuholen.

## 5.2 Inhaltliche Faktoren

- >> Anhand der eingesetzten Methode zur Standortbestimmung (vgl. Kapitel 3.6.1), die sowohl zu Beginn von Schulungstag 1 als auch zum Ende der Schulung durchgeführt wurde, war erkennbar, dass ein Wissensaufbau stattgefunden hat. Es waren Tendenzen erkennbar, dass mehr Teilnehmer:innen am Implementierungstag den aufgezeigten Aussagen zustimmten. Prominent war bei der Mehrzahl der Teilnehmer:innen die Vorstellung vorhanden, dass das Projekt darauf abzielen würde, Rettungsdienstesätze bei Pflegeheimbewohner:innen zu reduzieren. Das wiederholte Aufgreifen der Projektziele in den Schulungen führte dazu, dass den Teilnehmer:innen auch die weiteren Projektziele deutlich wurden, d. h. es konnte für die angestrebte Rechts- und Handlungssicherheit sowie das Einbinden des Willens der Bewohnerin/des Bewohners sensibilisiert werden. Die Abgrenzung der entwickelten Handlungsempfehlungen zu bestehenden einrichtungsspezifischen Verfahrensanweisungen in Notfallsituationen wie auch Pflegeüberleitungsbögen bei Krankenhauszuweisung wurde am Implementierungstag von mehreren Teilnehmer:innen nachvollzogen. Den Bewohner:innenwillen zu berücksichtigen wurde sowohl zu Beginn als auch am Implementierungstag von den Teilnehmer:innen als sehr wichtig eingestuft. Der Nutzen von Handlungsempfehlungen, die den Teilnehmer:innen mehr Sicherheit in ihrem Handeln verleihen soll, wurde sowohl zu Beginn als auch zum Ende der Schulung differenziert eingestuft.
- >> Die Reaktionen der Teilnehmer:innen auf die Inhalte der entwickelten Handlungsempfehlungen fielen, wie in der Schulungskonzeption berücksichtigt, individuell aus. Von der Mehrzahl der Teilnehmer:innen wurden die Handlungsempfehlungen als unterstützende, nicht zeitintensive Arbeitshilfe bewertet.

Weitere Teilnehmer:innen äußerten einen Bedarf hinsichtlich einer Veränderung im Handeln der sich noch in der Ausbildung befindenden Kolleg:innen. Die Einschätzung, vermehrt jüngere Teilnehmer:innen und Pflegefachpersonen als Zielgruppe der Schulung zu betrachten, wird von den Dozent:innen nur zum Teil gefolgt. Die Dozent:innen haben den Eindruck gewonnen, dass besonders Pflegefachpersonen mit langjähriger Berufserfahrung von der Anwendung der Handlungsempfehlungen profitieren können.

- >> In einer Einrichtung wurden die NOVELLE-Handlungsempfehlungen als Argumentationsgrundlage angesehen, gegenüber Pflegehilfskräften ein Zuwarten und einen Verzicht auf einen Rettungsdienststraf zu begründen und durchsetzen zu können. Die Pflegefachkräfte berichteten in diesem Zusammenhang von vergangenen Notfallsituationen, in welchen besonders Pflegehilfskräfte schnell eine Krankenhauszuweisung anvisierten.
- >> In den meisten Fällen konnten während der Schulungstage und des Implementierungstages spezifische Risiken der Teilnehmer:innen gegenüber den Inhalten der NOVELLE- Handlungsempfehlungen aufgedeckt und angesprochen werden. Nicht alle Risiken konnten vollständig aufgelöst werden, da diese durch Faktoren bedingt werden, die außerhalb des Forschungsprojektes lagen. Bei den Dozent:innen entstand der Eindruck, dass die Schulungen teilweise genutzt wurden, um in einem geschützten Rahmen bestehende Herausforderungen in den Einrichtungen zu benennen, da diese in verschiedenen Einrichtungen nur erfolgten, wenn die Leitungsebene nicht anwesend war. In anderen Einrichtungen hingegen wurden Herausforderungen auch angesprochen, wenn die Pflegedienst- sowie Einrichtungsleitung anwesend waren.
- >> In ausgewählten Einrichtungen wurde der eingeschränkte Handlungsspielraum der Pflegefachpersonen infolge fehlender Ressourcen, wie Verbandsmaterialien oder „Hausapotheken“ benannt, da so für die Versorgung einer Wunde oder auch „geringe Veränderungen des Gesundheitszustandes“ eine ärztliche Verordnung notwendig sei.
- >> In weiteren Einrichtungen wurde die mangelnde einrichtungsinterne Kommunikation angesprochen. Zum einen besteht diese zwischen der Leitungsebene und der Handlungsebene, zum anderen innerhalb der verschiedenen Teams der Handlungsebene, die sich auf Grund von Personalfluktuationen kurzfristig wieder neu zusammensetzen.
- >> Die Frage, warum innerhalb des Forschungsprojektes NOVELLE primär die Notfallversorgung in Pflegeeinrichtungen (und nicht in Hausarztpraxen, dem Rettungsdienst, ärztlichen Bereitschaftsdienst oder Krankenhaus) ansetzt, stellt ein sensibles Thema dar. So wurde seitens eines Teilnehmers formuliert: „Sind wir das Problem?“. Die Dozent:innen verneinten dies und implizierten, dass Pflegefachpersonen in Pflegeeinrichtungen Teil der Problemlösung sind, welches sie nicht verursacht haben. Es wurde dafür sensibilisiert, dass die Handlungsempfehlungen ein Instrument darstellen, um mit den auftretenden Herausforderungen in der Notfallbearbeitung in Pflegeeinrichtungen umzugehen. Die Pflegefachpersonen in den jeweiligen Einrichtungen stellen die ersten Ansprechpartner:innen vor Ort dar und können die Situation durch ihr Handeln entscheidend steuern. Diese Rückmeldung wurde angenommen, gleichzeitig wurde aber auch darauf verwiesen, dass das Handeln der Pflegefachpersonen in Abhängigkeit zu den Verhaltensweisen der Weiterversorgenden stehe.
- >> Die Vorstellung des rechtlichen Handlungsrahmens als ein Teil der Handlungsempfehlungen hat bestätigt, dass Unsicherheiten und Ängste vor Konsequenzen des eigenen Handelns bei den teilnehmenden Pflegefachpersonen vorliegen. Das bestehende Verständnis über den rechtlichen Handlungsrahmen wurde von den teilnehmenden Pflegefachpersonen als „schwammig“ deklariert. Immer wieder wurde in

diesem Zusammenhang die notwendige Dokumentation angesprochen, um das Handeln nachhaltig und für Außenstehende abzusichern. Es fiel den Teilnehmer:innen teilweise schwer, die emotionale Ebene in Entscheidungsprozessen auszublenden. Dies wurde besonders bei der Vorstellung der rechtlichen Grundlage deutlich, z. B., wenn ein Bewohner eine Versorgung ablehnt und dies auf rechtlicher Grundlage dem freien Willen entspricht. Die Pflegefachpersonen äußerten, dass es ihnen schwer fällt solch eine Entscheidung durch Bewohner:innen zu akzeptieren.

- >> Zudem wurden verschiedene Faktoren benannt, welche hinsichtlich des Stellenwerts des Bewohner:innenwillens überdacht wurden:
  - >> Es wurde deutlich, dass besonders die als „*übertorsorglich*“ wahrgenommenen Angehörigen und eine Entscheidung gegen den Bewohner:innenwillen bislang große Herausforderungen darstellen, aber auch Einfluss auf den Entscheidungsprozess z. B. bei einer Krankenhauszuweisung nehmen.
  - >> Es wurde auch erkannt, dass der Einbezug des Bewohner:innenwillens zu Konflikten mit Angehörigen und gesetzlichen Betreuenden führen kann, wenn diese z. B. zu einer anderen Einschätzung kommen und nicht klar zwischen ihrem eigenen Willen und dem Willen des Bewohnenden differenzieren.
  - >> In einer weiteren Einrichtung wurde die Angst vor möglichem, von außen wahrgenommenem Fehlverhalten der Pflegefachpersonen angesprochen. Dabei steht der Druck durch die Öffentlichkeit im Mittelpunkt. Es besteht die Sorge, dass die Einrichtung durch Fehlkommunikation nach außen in ein schlechtes Licht gerückt werden könnte. Z. B., wenn dem Wunsch gefolgt wird, zum Versterben nicht mehr in ein Krankenhaus gebracht zu werden. Wenn in einem derartigen Fall nicht nach außen kommuniziert wird, dass diese ausbleibende Krankenhauszuweisung dem Wunsch des Bewohnenden entspricht, könnte das wahrgenommene Außenbild entstehen, in dieser Einrichtung würde im Notfall nicht gehandelt werden.
  - >> Viele Schulungsteilnehmer:innen sahen sich durch die NOVELLE-Handlungsempfehlungen und die Erläuterungen während der Schulungstage, aber auch in ihrem Umgang mit dem Willen von Bewohner:innen bestätigt.
- >> Die Rollenannahme der Teilnehmer:innen als Multiplikator:innen fiel heterogen aus:
  - >> Es wurde deutlich, dass das Schulungskonzept in jeder Einrichtung anders aufgenommen wurde. So wurden einrichtungsindividuelle Maßnahmen angestoßen, die Wissensweitergabe und die Einbindung der Handlungsempfehlungen in die Organisationsstrukturen durchzuführen.
  - >> Eine Einrichtung legt mehr Wert auf ein Handeln entsprechend der Handlungsempfehlungen, sodass die beschriebene Grundlage in einer ca. zweistündigen Schulung den übrigen Pflegefachpersonen vorgestellt werden soll. Zusätzlich sollen die aufgetretenen Notfallsituationen im Nachgang in der Schichtübergabe gemeinsam im Kontext der Handlungsempfehlungen reflektiert werden.
  - >> In einer weiteren Einrichtung hatte die Pflegedienstleitung bereits zur Multiplikator:innen-Schulung einen Großteil der Pflegefachpersonen eingeladen, sodass eine Wissensweitergabe nur noch an eine geringe Zahl an Pflegefachpersonen erfolgen musste.
  - >> Andere Einrichtungen sahen vor, regelmäßig stattfindende Teambesprechungen oder Pflegefachkraftrunden zu nutzen, um die Inhalte der Handlungsempfehlungen vorzustellen und weiterzugeben.
- >> Die Wahl der Wissensweitergabe wurde dabei vom Teamverständnis zu den Kolleg:innen und der bestehenden Beziehung zwischen Leitungs- und Handlungsebene beeinflusst. Teilweise wurde die Aufgabe mit Respekt vor der notwendigen Überzeugungsarbeit der Kolleg:innen gesehen, sodass die

Unterstützung seitens der Leitungsebene erwünscht/gefordert wurde.

- >> Das unterschiedliche Ausmaß des Personalmangels und der Personalfluktuations beeinflusste die Wahl der Wissensweitergabe ebenfalls. Es musste ausreichend Pflege(fach)personal zur Verfügung stehen, um Pflegefachpersonen die Handlungsempfehlungen erläutern zu können, die somit zu diesem Zeitpunkt nicht in der Versorgung der Bewohnenden aktiv waren. Da es sich bei den Handlungsempfehlungen um ein Pilotprojekt handelt, wurden präferiert Pflegefachpersonen geschult, die bereits langfristig in der Einrichtung tätig sind.
- >> In Bezug zu den Inhalten der Schulung wurde seitens der Teilnehmer:innen zudem einrichtungsspezifische Verbesserungsvorschläge entwickelt.
  - >> Unter anderem gibt das ABCDE-Pflegenotfallassessment die Erhebung bestimmter Vitalparameter vor. Um z. B. die Sauerstoffsättigung zu messen, ist ein Pulsoxymeter notwendig. Dies war bislang in einigen Pflegeeinrichtungen nicht vorhanden und wurde im Rahmen der Integration der NOVELLE-Handlungsempfehlungen angeschafft.
  - >> Eine andere Einrichtung stellte auf Grund des Exkurses zu lebenserhaltenden Maßnahmen fest, dass sie über keine Beatmungsbeutel verfügt. Auch diese Einrichtung entschied sich dazu, diese anzuschaffen.
  - >> In einer weiteren Einrichtung entstand die Idee eines sogenannten „Notfallkörbchens“ für jeden Wohnbereich, in welchem neben allen relevanten Messgeräten (zur Erhebung der Vitalparameter) für die Notfallversorgung ebenso die Handlungsempfehlungen hinterlegt sind.
  - >> Des Weiteren gab es Überlegungen, wie die Dokumente zu den Handlungsempfehlungen in das QM einer Pflegeeinrichtung eingebunden werden können.

### 5.3 Reflektierte Limitationen der Multiplikator:innen-Schulung

- >> Eine angemessene Handhabung der notwendigen Messgeräte zur Erhebung der Vitalparameter entlang des ABCDE-Pflegenotfallassessments wurde vorausgesetzt und war nicht Teil der Schulung.
- >> Das praktische Handeln entlang der Handlungsempfehlungen wurde anhand von vorbereiteten Praxisbeispielen theoretisch besprochen und in drei Pflegeeinrichtungen sequenziell in einem Rollenspiel ausprobiert. Der Praxisbezug hätte noch weiter ausgebaut werden können. Dem standen jedoch eingeschränkte zeitliche wie auch sachliche Ressourcen gegenüber. Ebenso mussten zunächst eine Vertrauensbasis und somit eine angenehme Lernatmosphäre zwischen den Teilnehmer:innen und den Dozent:innen aufgebaut werden. Dass ein Vertrauensaufbau Zeit benötigt, bestätigt das Beispiel, dass während einer Demonstration eines Fallbeispiels am ersten Schulungstag vom Dozent:innen-Team auch Wiederbelebungsmaßnahmen demonstriert wurden. Das daran anschließende Angebot an die Teilnehmer:innen Wiederbelebungsmaßnahmen an der Reanimationspuppe zu üben, wurde jedoch nur von einer Person angenommen.
- >> Das Schulungskonzept berücksichtigte verallgemeinerte Erkenntnisse bezüglich des menschlichen Handelns. Individuelle Bedürfnisse, wie das Üben eines sicheren Auftretens von eher zurückhaltenden Persönlichkeiten gegenüber z. B. dominanten Angehörigen oder emotionale Stabilität in Stresssituationen, wurde angesprochen, aber nicht aktiv aufgebaut. Die Schulungskonzeption muss von einem individuellen Persönlichkeitstraining, Coaching oder Ähnlichem abgegrenzt betrachtet werden. Eine Ergänzung des Schulungskonzeptes um diese Methoden wird als sinnvoll angesehen, wenn Teilnehmer:innen aus Eigeninitiative Unterstützung im Aufbau persönlicher Fähigkeiten im Nachgang für sich anstreben.

## 6 Zielerreichung der Schulungskonzeption

Das Feedback der Teilnehmer:innen und die Beobachtungen der Dozent:innen zeigen, dass die Schulungskonzeption zur Vorstellung der entwickelten Handlungsempfehlungen den Bedürfnissen und Bedarfen der anvisierten Zielgruppe angemessen entwickelt wurde. Das im Vorfeld definierte Gesamtziel der Informationsvermittlung und des Wissensaufbaus über die entwickelten NOVELLE- Handlungsempfehlungen, dem Umgang mit diesen und darüber diese in den praktischen Arbeitsalltag zu integrieren, wird im Gesamten als erreicht eingestuft.

Bei einer dezidierten Einstufung der Feedbackergebnisse entlang der formulierten Teilziele lassen sich folgende Erfolge wie auch Lücken aufzeigen. Als Grad des Erreichens lässt sich hier auf den Leitgedanken der Schulungskonzeption zurückgreifen, der sich ebenfalls als Abstufung hinsichtlich des erreichten Transfers interpretieren lässt: „*Gesagt ist nicht gehört (Stufe 1). Gehört ist nicht verstanden (Stufe 2). Verstanden ist nicht einverstanden (Stufe 3). Einverstanden ist nicht behalten (Stufe 4). Behalten ist nicht angewandt (Stufe 5). Angewandt ist nicht beibehalten (Stufe 6)*“.

**Teilziel 1: Sensibilisierung für Dringlichkeit und Nutzen**, eine Notfallsituation aus pflegfachlicher Sicht zu strukturieren, um die Notwendigkeit den Rettungsdienst, den ärztlichen Bereitschaftsdienst oder den/die zuständige Hausärzt:in unter Berücksichtigung des Bewohner:innenwillens zu kontaktieren. Somit sollen vermeidbare Krankenhauszuweisungen, die zum Beispiel als Stresssituation von dem/der Bewohner:in empfunden werden, innerhalb der Versorgung in Pflegeeinrichtungen reduziert werden.

In allen Einrichtungen stellte sich innerhalb der Schulungstage eine Akzeptanz gegenüber den formulierten Vorgehensbeschreibungen in Notfallsituationen ein. Es ist gelungen, den Teilnehmer:innen zu verdeutlichen, dass die Handlungsempfehlungen auf den sich gegenseitig bedingenden Projektzielen basieren, die Weiterversorgung auf Basis einer fundierten pflegfachlichen Entscheidung sowie in Einklang mit dem Bewohner:innenwillen zu treffen und in keiner Weise darauf ausgelegt sind, Rettungsdiensttransporte bzw. Krankenhauszuweisungen aus Kostengründen zu reduzieren. Wie im Feedbackhimmel dargestellt (vgl. Abbildung 13), bestanden entsprechende Vorurteile bei Teilnehmer:innen, wodurch zu Beginn der Schulung bei einigen Teilnehmer:innen auch eine abwehrende Haltung gegenüber dem Projekt und den Handlungsempfehlungen eingenommen worden war. Diese Teilnehmer:innen äußerten nach der Schulung aber, dass ihre Bedenken abgebaut wurden. Ebenfalls wurde seitens der Teilnehmer:innen reflektiert, dass das Sammeln und Strukturieren des bisherigen Handelns hilfreich sind. Dies wurde von einigen für das eigene Handeln anerkannt, von anderen stellvertretend im Sinne einer Wissensweitergabe an die Auszubildenden.

Wie beschrieben, wurden bspw. „*Notfallkörbchen*“ für die Wohnbereiche angelegt, um die NOVELLE- Handlungsempfehlungen und für die Notfallversorgung notwendige Messgeräte zur Hand zu haben. Andere Pflegeeinrichtungen sind bestrebt die Dokumente rundum die Handlungsempfehlungen in das einrichtungsspezifische Qualitätsmanagement zu integrieren. Mit diesen Beispielen wird deutlich, dass es differente Lösungen gibt, die Handlungsempfehlungen in die Organisationsstrukturen einzubinden.

Bei der Vorstellung des ABCDE-Pflegenotfallassessments wurden auf die Vorteile der vollständigen Durchführung und somit der Erhebung aller aufgeführten Parameter verwiesen. Die Teilnehmer:innen hinterfragten dies für ausgewählte Notfallsituationen, nahmen die Argumente jedoch an, dass eine vollständige Erfassung dabei hilft, Fehleinschätzungen zu vermeiden und die Kooperation mit möglichen Weiterversorgenden zu verbessern.

Die Anerkennung und der aktive Einbezug des Bewohner:innenwillens in Notfallsituationen stellte eine zwiespältige Erkenntnis dar. Viele Teilnehmer:innen gingen bislang davon aus, den Bewohnerwillen zu kennen und zu beachten. Sie registrierten aber im Verlauf der Schulung, dass diese Einschätzung auf einem unbewussten paternalistischen Ansatz beruhte („*Ich weiß ja, was meine Bewohner wollen.*“). Die Reaktion auf diese Erkenntnis fiel unterschiedlich aus. Eine Teilnehmerin berichtet von emotionalem Zugzwang, den Willen in Zukunft vermehrt zu erheben und in den Entscheidungsprozess der Notfallversorgung einzubinden. Ein anderer Teilnehmer will sein zukünftiges Handeln stärker danach abwägen. Er zeigte auf, dass der Einbezug des Bewohner:innenwillens in verschiedenen Situationen vermutlich mehr zeitliche Ressourcen der Pflegefachpersonen bindet. Es bleibt festzuhalten, dass somit nur einzelne Einrichtungen die Stufen bis 4 und 5 erreicht haben.

### **Teilziel 2: Sicheres Verständnis und Umgang mit den bestehenden (rechtlichen) Rahmenbedingungen in Notfallsituationen.**

Dieses Teilziel wird als annähernd erreicht eingestuft. Entlang des Leitgedankens wurden die rechtlichen Inhalte gehört (Stufe 1) und verstanden (Stufe 2), da die Inhalte zum rechtlichen Handlungsrahmen teilweise als Wiederholung und teilweise als Neuartiges von den Teilnehmer:innen eingestuft wurden. Es wurde jedoch offensichtlich, dass die gesetzliche Grundlage nur in einem gewissen Rahmen Handlungssicherheit liefern kann und ein Maß an Akzeptanz von gesetzlichen Grauzonen sowie Auslegungen besteht. Es wird konstatiert, dass es einigen Teilnehmer:innen schwer fiel anzuerkennen, dass der gesetzliche Rahmen die Durchführung bestimmter Aufgaben durch Pflegefachpersonen nicht direkt verbietet. Vielmehr kann aus dem Gesetzestext abgeleitet werden, welche Art von Risiken berücksichtigt werden müssen. In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, dass sich ausgewählte Einrichtungsträger innerhalb des Risikomanagements für interne Regelungen entschieden haben. So werden bspw. Kathetersets oder „*Hausapotheken*“ nicht vorgehalten, wodurch der Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen eingeschränkt ist. Es zeigte sich auch, dass gesetzliche Grauzonen, Interpretationsspielräume wie auch Wissenslücken der Teilnehmenden zu den benannten Handlungsunsicherheiten führen. Außerdem steht eine Situationsinterpretation auf rein gesetzlicher Ebene oft einer emotionalen und ethisch- rechtlichen Ebene gegenüber, wodurch Drucksituationen für die zu entscheidenden Personen entstehen. In diesem Zusammenhang wurde vermehrt das Krankheitsbild Demenz im Kontext von Willensäußerungen diskutiert. Das Krankheitsbild Demenz lässt an der ein oder anderen Stelle Wissenslücken offen, die nur in der individuellen Situation betrachtet werden können, z. B. könnte eine verweigerter Medikamenteneinnahme daher rühren, dass der/die Bewohner:in sich daran erinnert, dass er/sie keine Medikamente einnehmen möchte, weil z. B. die Nebenwirkungen vermieden werden sollen. Die Weigerung könnte aber auch daher stammen, dass der/die Bewohner:in vergessen hat, dass er/sie jetzt Medikamente einnehmen muss und die Einnahme stellt für die/den demenzerkrankte/n Bewohner:in etwas Unbekanntes ggf. Bedrohliches dar. Besonders die Teil- Aussage „*verstanden ist nicht einverstanden* (Stufe 3)“ muss hier daher mit Einschränkungen angesehen werden.

Ein weiteres Themenfeld stellt die Qualitätsprüfung nach SGB XI für Pflegeeinrichtungen in Deutschland dar. Nach § 11 SGB XI sollen Pflegeeinrichtungen grundsätzlich ihr Handeln an den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen orientieren. Es wurde jedoch deutlich, dass die Qualitätsprüfung zu Druck und Angst vor Fehlern in den Pflegeeinrichtungen führen kann, welche weiterführend ein angepasstes Verhalten bzgl. der Wünsche der Angehörigen bedingen, als das die Pflegefachpersonen medizinisch-pflegerisch fundiert handeln. Innerhalb der Schulung konnte mit den aufgezeigten Inhalten zwar ein Beitrag für ein sichereres Verständnis der gesetzlichen Grundlage erbracht werden. Der individuelle Umgang auf Basis dieses Wissens zu handeln, hängt aber sowohl von der Persönlichkeit der Pflegefachperson sowie von

Organisationskontexten und der spezifischen Notfallsituation ab. Dies spiegelt sich in der Aussage „*behalten ist nicht angewandt*“ (Stufe 5) des Leitgedankens wider.

**Teilziel 3: Förderung der interprofessionellen Zusammenarbeit, durch Aufbau eines Verständnisses und einer Akzeptanz von gegenseitigen fachlichen Notwendigkeiten.**

Die Multiplikator:innen-Schulung zu den NOVELLE-Handlungsempfehlungen fokussierte die Berufsgruppe der Pflegefachpersonen, infolgedessen die Bewertung der interprofessionellen Zusammenarbeit ausschließlich aus dieser Perspektive erfolgt. Das Ziel der Förderung einer interprofessionellen Zusammenarbeit, konnte in der Konzeption folglich nur einseitig berücksichtigt werden, da sowohl medizinisches Personal in Form von Hausärzt:innen und ärztlichen Bereitschaftsdienst als auch der Rettungsdienst als Berufsgruppe nicht in den Handlungsempfehlungen geschult bzw. über diese informiert wurden. Auch Pflegehilfskräfte, welche ebenso an der Notfallversorgung von Bewohner:innen in den Pflegeeinrichtungen beteiligt sind, nahmen nicht an der Multiplikator:innen-Schulung teil (Ausnahme: Eine Pflegehilfskraft, die in einer Einrichtung am Implementierungstag, stellvertretend für eine verhinderte Pflegefachkraft teilnahm).

Das Pflegehilfspersonal wurde im Rahmen der Multiplikator:innen-Schulung nicht primär als Teilnehmer:innen angesprochen, da die Anwendung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen ausschließlich Pflegefachpersonen vorbehalten ist. Innerhalb der Schulung wurde jedoch deutlich, dass bei einer Weiterentwicklung der Handlungsempfehlungen, ebenso Hilfs- und Assistenzpersonal berücksichtigt werden sollte, da diese in der Notfallversorgung eine relevante Funktion bspw. bei der Ermittlung des Bewohner:innenwillens als Bezugsperson haben können. In den Schulungen wurde zudem vermehrt darauf hingewiesen, dass Pflegefachpersonen auf eine Zuarbeit dieser Berufsgruppe angewiesen sind. Auch wurde besonders in einer Einrichtung von Diskrepanzen in der Einschätzung von Versorgungssituationen berichtet, in welchen Pflegefachpersonen sich von Pflegehilfskräfte gedrängt fühlten den Rettungsdienst zu alarmieren, obwohl die Pflegefachpersonen selbst einschätzten, die Versorgung auch innerhalb der Einrichtung gewährleisten zu können. Hier ist aufzuarbeiten, wie diese Diskrepanzen in der Einschätzung entstehen und wie diese gemeinsam gelöst werden können. Daher sollte die Zusammenarbeit zwischen diesen Berufsgruppen bei einer möglichen Überarbeitung bzw. Weiterentwicklung der Handlungsempfehlungen beachtet werden, um das Teilziel der interprofessionellen Zusammenarbeit zu erreichen.

Nicht zu vernachlässigen ist auch, dass in der Mehrzahl der Einrichtungen darauf hingewiesen wurde, dass die interprofessionelle Zusammenarbeit auch durch die Weiterversorgenden beeinflusst wird. Die Mehrzahl der teilnehmenden Pflegefachpersonen hat die interprofessionelle Zusammenarbeit in diesem Zusammenhang an der wahrgenommenen Wertschätzung und dem zugestandenen Entscheidungs- und Handlungsspielraum gegenüber den Pflegefachpersonen bewertet. Es wurde ebenfalls deutlich, dass seitens der Pflegefachpersonen ein interprofessionelles Handeln an die Aktion und Reaktion der Weiterversorgenden angepasst wird.

Ein inszeniertes Telefongespräch sollte den Teilnehmer:innen die Relevanz der interprofessionellen Kommunikation und Zusammenarbeit veranschaulichen. Mit diesem Rollenspiel wurde aufgezeigt, dass z. B. ein/e Hausärzt:in auf die Kommunikation und den zur Verfügung gestellten Informationen durch Pflegefachpersonal angewiesen ist, um sich auf dieser Basis für oder gegen einen Heimbesuch oder eine sofortige Krankenhauszuweisung zu entscheiden. Besonders die NOVELLE-Übergabe-Checkliste [31] zur Weiterversorgung, die dem ABCDE-Pflegenotfallassessment beruht, wurde seitens vieler Teilnehmer:innen als geeignetes bzw. unterstützendes Instrument für die interprofessionelle Kommunikation eingeschätzt.

Dem gegenüber merkten die Teilnehmer:innen kritisch an, dass die Handlungsempfehlungen das individuelle Handeln der anderen Versorgungspartner:innen nicht beeinflussen kann, wenn diesen die Inhalte der Handlungsempfehlungen nicht bekannt sind. Eine Information gegenüber Weiterversorgenden zu den NOVELLE-Handlungsempfehlungen wurde daher von teilnehmenden Pflegefachpersonen für notwendig bzw. begrüßenswert erachtet.

Dem Leitgedanken der Schulungskonzeption folgend konnte Stufe 1 bis 3 erreicht werden. Die Stufen 4, 5 und 6 des Leitgedankens sind individuell als erreicht oder nicht erreicht einzustufen.

**Teilziel 4: Praktische Erprobung der theoretisch entwickelten Handlungsempfehlungen im Schulungsszenario.**

Auf Grund der Entscheidung, das praktische Umsetzen von Fallbeispielen als freiwilliges Angebot gegenüber den Teilnehmer:innen zu kommunizieren, ist dieses Ziel nur eingeschränkt erreicht worden. Den Teilnehmer:innen fiel es schwer, sich auf das fiktive Telefonat oder das Üben einer Reanimation einzulassen. Die einzuübenden Inhalte sind entsprechend der Stufen des Leitgedankens bis Stufe 2 als erreicht einzustufen. Ab Stufe 3 ist der Erreichungsgrad als individuell anzusehen.

**Teilziel 5: Transfersicherung und Rollenverständnis der fortgebildeten Multiplikator:innen.**

Ein Rollenverständnis im Kontext der Projektziele konnte mit Hilfe des erstellten Einführungsvideos im Schulungsbereich der NOVELLE-Homepage erzeugt werden. Dies entspricht einem Erreichungsgrad von Stufe 2. Die Annahme dieser Rolle war jedoch von den Unternehmensstrukturen, der bestehenden einrichtungsinternen Personalsituation und dem Handlungsfreiraum der Teilnehmer:innen abhängig. In zwei Einrichtungen stachen die Praxisanleiter:innen hervor, die das Wissen in die Anleitung der Auszubildenden integrieren wollen. Eine Einrichtung fokussierte das Gelernte durch praktisches Handeln im Arbeitsalltag umzusetzen, wodurch eine Vorbildfunktion entstehen kann und weitere Kolleg:innen zur Anwendung der Handlungsempfehlungen motiviert werden. Besonders deutlich wurde, dass in den Einrichtungen, in denen sowohl (stellv.) Pflegedienstleitungen und Wohnbereichsleitungen als auch Pflegefachpersonen der Handlungsebene an der Schulung teilnahmen, die Wissensweitergabe weniger herausfordernd angesehen wurde. Die Teilnehmer:innen zeigten großes Interesse an der Strukturierung der Notfallversorgung, sodass für diese Fällen kann das Erreichen bis einschließlich Stufe 5 angenommen werden.

Andere Teilnehmer:innen verwiesen auf fehlenden Teamrückhalt, Personalausfälle, Fluktuation und ausbleibende Selbstmotivation als Herausforderungen, einen Wissenstransfer zu gewährleisten. Auch seitens der Dozent:innen wurden in einigen Einrichtungen nachhaltige Vorschläge vermisst wie Multiplikator:innen-Schulungen regelmäßig implementiert werden können, damit die Inhalte der Handlungsempfehlungen auch an neues Personal im Rahmen von Fortbildungen weitergegeben werden kann. Hier wird ein Erreichen der eingeführten Stufen 3, 4, 5 und 6 als unsicher eingestuft.

## 7 Fazit

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Durchführung der Multiplikator:innen-Schulung durch organisatorische Herausforderung in den kooperierenden Pflegeeinrichtungen beeinträchtigt wurde. Die Einschränkungen der COVID-19 Maßnahmen, Urlaubszeit, ein hoher Krankenstand infolge der COVID-19-Pandemie und Personalfluktuationen führten zunächst zu Schulungsabsagen sowie Fluktuationen unter den Teilnehmer:innen während der Schulungstage. Dennoch war es zielführend, an den Präsenztage festgehalten zu haben, um ein Verständnis und eine Akzeptanz für das Forschungsprojekt und die entwickelten NOVELLE-Handlungsempfehlungen zu erreichen. Auch rückblickend erscheint ein persönlicher Austausch zwischen Teilnehmer:innen und Dozent:innen wesentlich für das Erreichen der Schulungsziele.

Der ausgewählte Methoden-Mix mit visueller, sprachlicher Gestaltung sowie die offene Raumgestaltung werden dahingehend eingeschätzt, dass diese den Bedürfnissen der Zielgruppe entsprochen haben. Die Entscheidung, einrichtungsinterne Schulungen anzubieten, um den organisatorischen Herausforderungen der Pflegeeinrichtungen entgegengekommen, ist aus didaktischer Perspektive jedoch mit Einschränkungen zu sehen, da eine Fokussierung der Teilnehmer:innen auf die Schulungsinhalte nur bedingt möglich war. Eine Schulung mit räumlich größerer Distanz zum Dienstort hätte verhindern können, dass die Teilnehmer:innen zeitgleich immer wieder pflegerische Aufgaben übernehmen und die Schulung zwischendurch verlassen.

Inhaltlich ist festzuhalten, dass besonders die fokussierte Berücksichtigung des Willens der Bewohner und Bewohnerinnen sowie ein strukturiertes Vorgehen in Notfallsituationen von den geschulten Pflegefachpersonen als „*neuartig*“ eingestuft wurden. Um das anvisierte Empowerment der Pflegefachpersonen in den Pflegeeinrichtungen mit den NOVELLE-Handlungsempfehlungen zu erreichen, ist eine Verbreitung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen notwendig. Ebenso ist sicher zu stellen, dass geeignete Strukturen geschaffen werden, die es den Teilnehmer:innen ermöglichen, die gelernten Inhalte auch anzuwenden. Ein Wissensaustausch über die gemachten Erfahrungen bei der Anwendung der Handlungsempfehlungen, kann dazu beitragen, dass die Teilnehmer:innen weiterhin in ihrem „*neuen*“ Handeln bestärkt werden. Einige Multiplikator:innen haben deutlich darauf hingewiesen, dass der Wissenstransfer mehr Zeit benötigt, als es der Rahmen der durchgeführten Schulungs- und Implementierungstage ermöglichte. Die Multiplikator:innen-Schulung ermöglichte es, die Inhalte der NOVELLE-Handlungsempfehlungen vorzustellen und bei den Teilnehmer:innen vor dem Hintergrund ihrer beruflichen Praxis einen Verstehens- und Akzeptanzprozess gegenüber der NOVELLE-Handlungsempfehlungen anzustoßen. Das Einverständnis der Teilnehmer:innen mit den Inhalten der Handlungsempfehlungen und die tatsächliche Anwendungsmotivation fielen in den verschiedenen Einrichtungen individuell aus. Als entscheidend kristallisierte sich die Rolle der Leitungs- und Führungspersonen heraus. Waren diese in den Schulungsprozess stark involviert, so wurde eine höhere Motivation durch das Dozent:innen-Team wahrgenommen, die Integration und Erprobung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen vorzunehmen. Auch die vorherrschende Organisationskultur ist ein relevanter Faktor für die Integration der Handlungsempfehlungen, da diese den Handlungsspielraum der Pflegefachpersonen aufzeigen. Es wurde deutlich, dass Pflegefachpersonen mit einem größeren Handlungsspielraum eher motiviert werden konnten, die Erprobung der Handlungsempfehlung in den jeweiligen Pflegeeinrichtungen zu unterstützen und das notwendige Wissen zu streuen. Diese Pflegefachpersonen können als empowert angesehen werden, was auch als erster Hinweis einer erfolgreichen Wirkweise der NOVELLE-Handlungsempfehlung angesehen werden kann.

## 8 Ausblick

Die beschriebenen Erkenntnisse weisen darauf hin, dass neben Pflegeeinrichtungen mit ihrem Personal und Bewohner:innen, auch der Rettungsdienst, Arztpraxen und der ärztliche Bereitschaftsdienst an der Notfallversorgung mit möglichen Rettungsdiensteinsätzen und Krankenhauszuweisung beteiligt sind. Die Perspektive der Weiterversorgenden (Rettungsdienst, ärztlicher Bereitschaftsdienst und Hausärzt:innen) wurde innerhalb der Schulung zunächst repräsentativ vertreten. Es wurde jedoch offensichtlich, dass eine interdisziplinäre Betrachtung des Versorgungsprozesses von Pflegeheimbewohner:innen in Notfallsituationen notwendig ist, um diese zu verbessern. Verschiedene Akteur:innen sollten ein Verständnis für die Herausforderungen der anderen Leistungserbringer auf- und ausbauen, sodass Herausforderungen im Versorgungsprozess häufiger gemeinsam behoben werden können. Nach der Durchführung der Multiplikator:innen-Schulung wurde sich daher dafür entschieden, für Vertreter:innen des Rettungsdienstes ein Informationsvideo zu erstellen und zu streuen. Dieses ging in der Studienregion an die Mitarbeiter:innen der Rettungsleitstelle, Notärztinnen und Notärzte sowie das Rettungsfachpersonal und die Notfallsanitäterschule. Nach der Erprobungsphase der NOVELLE-Handlungsempfehlungen wird anvisiert, auch weitere interessierte Akteur:innen wie Hausarztpraxen und Krankenhäuser aus der Forschungsregion über die Ergebnisse des Forschungsprojekts zu informieren.

Des Weiteren geben die hier beschriebene Schulungskonzeption sowie das erhaltene Feedback der Teilnehmer:innen sowie die Selbstreflexion der Dozierenden wertvolle Hinweise, um weitere bzw. bestehende zielgruppenspezifische Fortbildungen in Pflegeeinrichtungen zu konzipieren bzw. weiterzuentwickeln. Zum Beispiel wurden besonders die rechtlichen Grundlagen als wichtiges Thema in der Aus- und Fortbildung gesehen, für welches mit klarem Praxisbezug mehr sensibilisiert werden sollte. Dabei sind die angesprochenen Strukturparameter sowie die vorherrschenden Organisationskulturen individuell zu erheben und zu berücksichtigen. Des Weiteren können die wissenschaftlichen Erkenntnisse aus dem Projekt zur Weiterentwicklung der Notfallversorgung in Pflegeeinrichtungen beitragen. So sollte geprüft werden, ob eine wiederholende Schulung zur Anwendung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen, angepasst auf die Zielgruppe der Pflegefachpersonen und dem spezifischen Hintergrund einer Pflegeeinrichtung, einen Mehrwert gegenüber den bisherigen Erste-Hilfe-Kursen liefern.

Abschließend können die hier beschriebenen Erkenntnisse auch vor dem Hintergrund der Implementierungswissenschaften betrachtet werden. Wie im Vortrag „Resilienzentwicklung von Pflegefachpersonen in Notfallsituationen stationärer Pflegeeinrichtungen“, des Gerontologie und Geriatrie Kongresses 2022 vom 12.-15.09.2022 in Frankfurt am Main aufgezeigt, können die hier dargestellten Ergebnisse zusätzlich vor dem Hintergrund eines Aufbaus von Resilienz von Pflegefachpersonen analysiert und diskutiert werden. Der Aufbau von Resilienz wird derzeit branchenübergreifend z. B. in Bezug auf die Digitalisierung sowie notwendige Arbeitsbedingungen aber auch im Rahmen des Krisenmanagements betrachtet. Aufbauend können einerseits weitere Forschungsfragen entwickelt, andererseits können diese Erkenntnisse bereits in die Durchführung von Implementierungsprojekten integriert werden

## 9 Literatur

- [1] Poeck, J./Bretschneider, C./Freihoff, S. et al. „... darum rufe ich jetzt den Rettungsdienst!“. Eine qualitative Studie zu Notfallszenarien in Pflegeheimen. Pflege; DOI: 10.1024/1012-5302/a000804
- [2] Gräter D. Akute Notfälle in der Altenpflege: Symptome richtig erkennen - sicher reagieren. Was Pflegekräfte wissen müssen! Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft; 2018
- [3] Primc N, Schwabe S, Poeck J, Günther A, Hasseler M, Rubeis G. A typology of nurses' interaction with relatives in emergency situations. Nurs Ethics; DOI: 10.1177/09697330221128902
- [4] Schwabe S, Bleidorn J, Günther A, Primc N, Rubeis G, Schneider N, Poeck J. Nurses' perspectives on the role of relatives in emergency situations in nursing homes: a qualitative study from Germany. BMC Geriatr; DOI: 10.1186/s12877-022-02991-y
- [5] Plaumann M, Busse A, Walter U. Grundlagen zu Stress. In: Weißbuch Prävention 2005/2006. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag; 2006: 3–12
- [6] Bolz H. Pflegeeinrichtungen erfolgreich führen: Organisationskultur zwischen Marktorientierung und Berufsethik. Wiesbaden: Springer Gabler; 2015
- [7] Oldhafer M, Nolte F, Spiegel A-L, Schrabback U (Hrsg.). Arbeitsbuch zu Change Management in Gesundheitsunternehmen: Wellenbrecher des Wandels - Praktische Übungen und Werkzeuge. Wiesbaden: Springer Gabler; 2020
- [8] Tewes R. Zukunft der Personalentwicklung in der Pflege. In: Personalentwicklung in Pflege- und Gesundheitseinrichtungen. Springer, Berlin, Heidelberg; 2014: 215–240
- [9] Jendretzki L. Widerständen sinnvoll begegnen. In: Oldhafer M, Nolte F, Spiegel A-L, Schrabback U (Hrsg.). Arbeitsbuch zu Change Management in Gesundheitsunternehmen: Wellenbrecher des Wandels - Praktische Übungen und Werkzeuge. Wiesbaden: Springer Gabler; 2020: 275–294
- [10] Meiler MM. Emotionales Change Management. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2020
- [11] Kübler-Ross E. Interviews mit Sterbenden. 6 Aufl. Freiburg im Breisgau: Kreuz; 2014
- [12] Deekeling E, Arndt S. Change-Kommunikation in Unternehmen. In: Einwiller S, Sackmann S, Zerfaß A (Hrsg.). Handbuch Mitarbeiterkommunikation: Interne Kommunikation in Unternehmen. 1 Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; Imprint Springer Gabler; 2021: 545–563
- [13] Oldhafer M, Nolte F, Spiegel A-L, Schrabback U. Arbeitsbuch zu Change Management in Gesundheitsunternehmen: Wellenbrecher des Wandels - praktische Übungen und Werkzeuge. 1 Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH; Springer Gabler; 2020
- [14] Lewin K. Frontiers in Group Dynamics. Human Relations; DOI: 10.1177/001872674700100103
- [15] Kotter JP. Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. Harv Bus Rev 1995; 73 (2): 59–67
- [16] Kotter JP. Accelerate! Harv Bus Rev 2012; 90 (11): 44-52, 54-8, 149
- [17] Vahs D, Weiland A. Workbook Change Management: Methoden und Techniken. 3 Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag; 2020
- [18] Wagner E. Use of multipliers in change communication: How credible personal communication can make change effective. In: Klewes J, Langen R (Hrsg.). Change 2.0: Beyond Organisational Transformation. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2008: 75–86
- [19] Pira SK. Change Agents und andere Rollen im Change Management (2.2.2021). Im Internet: nativdigital.com/change-agents/; Stand: 08/20/2021 12:45:20
- [20] Schwemmler M. Systemisch beraten und steuern live 3: Methoden und Best Practices in Change Management und Führungskräfteentwicklung. 1 Aufl. s.l.: Vandenhoeck Ruprecht; 2012
- [21] Wassong T. Über die Professionalisierung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren. In: Wassong T (Hrsg.). Datenanalyse in der Sekundarstufe I als Fortbildungsthema. Wiesbaden: Springer Fachmedien

- Wiesbaden; 2016: 83–107
- [22] Peck A, Sandrock S, Stowasser S. Herausforderung im Betrieblichen Gesundheitsmanagement – Viele Beschäftigte erreichen. In: Pfannstiel MA, Mehlich H (Hrsg.). BGM - ein Erfolgsfaktor für Unternehmen: Lösungen, Beispiele, Handlungsanleitungen. Wiesbaden: Springer Gabler; 2018: 787–801
- [23] Kostka C. Change Management: Wandel gestalten und durch Veränderungen führen. 1 Aufl. München: Hanser; 2017
- [24] Müller U. Weiterbildung der Weiterbildner: Professionalisierung der beruflichen Weiterbildung durch pädagogische Qualifizierung der Mitarbeiter [Zugl.: Eichstätt, Univ., Habil.-Schr., 1999]. Hamburg: Kovač; 2003
- [25] Gabler Wirtschaftslexikon. Empowerment (2022-02-08). Im Internet: [wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/empowerment-32955/version-256485](https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/empowerment-32955/version-256485); Stand: 2022-02-08
- [26] Stark W. Empowerment im Dorsch Lexikon der Psychologie; 2021
- [27] Primc N. Der Umgang mit Ressourcenknappheit in der Pflege. Reichweite und Grenzen individueller Verantwortung unter Knappheitsbedingungen. European Association for the History of Nursing; 2020
- [28] Wassong T (Hrsg.). Datenanalyse in der Sekundarstufe I als Fortbildungsthema [Dissertation]. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2016
- [29] Mayer R. The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Cambridge: Cambridge University Press; 2014
- [30] Outdoortrainer. Beliebte Outdoor Module: Bau einer Pipeline. 1. European Outdoor Training Center; 2010
- [31] NOVELLE-Konsortium. Interdisziplinäre und berufsgruppenübergreifend entwickelte Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen unter Berücksichtigung des Willens von Bewohner\*innen (AP 4.1). Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege; 2022

## Anhang I: Strukturfragebogen

Fragebogen zu STRUKTURDATEN  
Heimleitung



Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer,

wir bitten Sie, den folgenden Fragebogen gewissenhaft und vollständig auszufüllen. Die Bearbeitungsdauer beträgt im etwa 30 - 45 Minuten. Durch Ihre Teilnahme helfen Sie aktiv mit, die Ziele im Rahmenen des Projektes „Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege“ (NOVELLE) zu erreichen.

Das Projekt NOVELLE wird vom Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) gefördert. Ziel ist es, den Bewohner\*innenwillen als Grundlage für das Handeln bei gesundheitlichen Ereignissen bzw. Situationen, die zu einer Notfallsituation führen können über die Sektoren hinaus zu stärken. Mittels Handlungsempfehlungen soll für diese Ereignisse bzw. Situationen ein rechtlich fundierter Handlungsrahmen für Pflegefachkräfte zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus sollen nicht indizierte und unerwünschte Rettungsdiensteinsätze und Krankenhauszuweisungen von Pflegeheimbewohner\*innen reduziert und dadurch negative gesundheitliche Auswirkungen vermieden werden.

An der Umsetzung des Projektes sind folgende Partner beteiligt: Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Stadt Braunschweig, Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der TU Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover, AOK Niedersachsen, Medizinische Hochschule Hannover, Universitätsklinikum Jena, Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer sowie der Ruprecht-Karls Universität Heidelberg. Die unabhängige Projektevaluation erfolgt durch das aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH.

Die Ergebnisse der Befragung helfen uns, Handlungsempfehlungen für ausgewählte gesundheitliche Ereignisse bzw. Situationen, die zu einer Notfallsituation führen können, zu entwickeln und stellen eine Grundlage zur Umsetzung und Durchführung der Handlungsempfehlung in Ihrer Pflegeeinrichtung dar.

**Wir sichern Ihnen zu, dass wir alle Angaben streng vertraulich behandeln. Eine Weitergabe Ihrer Daten an Dritte, auch in Auszügen, findet nicht statt. Statistische Auswertungen werden ausschließlich im Rahmen des Projekts NOVELLE durchgeführt. Etwaige Veröffentlichungen erfolgen ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke und auf Basis der anonymisierten Daten, so dass keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich sind.**

### Allgemeine Angaben

Datum: \_\_\_\_\_

Name der Einrichtung: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner\*in: \_\_\_\_\_

Fragebogen zu STRUKTURDATEN  
Heimleitung

**A. Bitte beantworten Sie folgende Fragen zur räumlichen Situation in Ihrer Einrichtung.**

1. Anzahl der Heimplätze nach SGB XI:  
(vollstationär inkl. eingestreuter Kurzzeitpflege) \_\_\_\_\_
2. Anzahl der Wohnbereiche: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu
3. Anzahl der Zimmer
- a. Insgesamt: \_\_\_\_\_
- b. Einzelzimmer: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu
- c. Doppelzimmer: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu
4. Durchschnittliche, jährliche Belegungsquote der  
Pflegeplätze nach SGB XI (in Prozent): \_\_\_\_\_ Prozent

**B. Bitte beantworten Sie folgende Fragen zur personellen Situation in Ihrer Einrichtung.**

**5. Wie viele Mitarbeiter\*innen im Bereich Pflege und Betreuung (Anzahl der Köpfe) mit der jeweiligen Qualifikation sind in Ihrer Einrichtung insgesamt tätig?**

Pflegefachkräfte (insgesamt): \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu  
(inkl. Pflegedienstleistung)

Differenziert nach:

Altenpfleger\*in: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Gesundheits- und Krankenpfleger\*in: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Gesundheits- und  
Kinderkrankenpfleger\*in: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Pflegefachkräfte mit Weiter-/Fortbildung  
im Bereich Palliativ Care: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Pflegefachkräfte mit Weiter-/Fortbildung  
im Bereich Gerontopsychiatrie: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Pflegefachkräfte in Ausbildung: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Pflegehelfer\*innen: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Pflegeassistent\*innen: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Gesprächsbegleiter\*in „Behandlung im  
Voraus planen“ gem. §132g SGB V: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Betreuungskräfte nach §43b SGB XI: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Sozialarbeiter\*innen: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Therapeut\*innen  
(bspw. Ergo-/Physiotherapeut\*innen): \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Verwaltungspersonal:  
(inkl. Heimleitung) \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Qualitätsmanagementbeauftragte\*r: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Weitere Mitarbeiter\*innen:  
(Bezeichnung und Anzahl) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fragebogen zu STRUKTURDATEN  
Heimleitung

**6. Durchschnittliche Anzahl der Pflegefachkräfte:**

- a. im Frühdienst: \_\_\_\_\_ (minimal) \_\_\_\_\_ (maximal)  Trifft nicht zu
- b. im Spätdienst: \_\_\_\_\_ (minimal) \_\_\_\_\_ (maximal)  Trifft nicht zu
- c. im Nachtdienst: \_\_\_\_\_ (minimal) \_\_\_\_\_ (maximal)  Trifft nicht zu

**7. Beschäftigen Sie Pflegefachkräfte einer Arbeitnehmerüberlassung (Zeitarbeit) für die pflegerische Versorgung?**

- Ja, dauerhaft.  Ja, bei Bedarf.  Nein

Falls ja, welchen Anteil (in Prozent) machen diese in Ihrer Einrichtung durchschnittlich aus?

\_\_\_\_\_ Prozent

**8. Verfügt Ihre Einrichtung über ein eigene IT-Fachkraft?**

- Ja  Nein

**9. Wer übernimmt in Ihrer Einrichtung die Betreuung und Wartung der IT-Infrastruktur/IT-Geräte?**  
(Mehrfachnennung möglich)

- Fremdfirma  Eigenes Personal  Trägerintern (z. B. Dach-/Bezirksverband)
- Sonstige: \_\_\_\_\_  Weiß ich nicht

**C. Bitte beantworten Sie folgende Fragen bzgl. einrichtungs- und bewohner\*innenbezogener Aspekte.**

**10. Ist Ihre Einrichtung auf die Betreuung und Pflege einer bestimmten Zielgruppe ausgerichtet?  
(z. B. Betreuung von Menschen mit demenziellen Erkrankungen)**

- Ja  Nein

Falls ja, auf welche Zielgruppe(n) ist Ihre Einrichtung ausgerichtet?

.....  
.....  
.....

**11. An welchem Pflegemodell<sup>1</sup> orientiert sich Ihre Einrichtung bei der Betreuung und Pflege der  
Bewohner\*innen? (z. B. Krohwinkel<sup>2</sup>, Böhm<sup>3</sup>)**

.....  
.....  
.....

**12. Wird in Ihrer Einrichtung die Gesundheitliche Versorgungsplanung gemäß § 132g SGB V („Advance  
Care Planning“ bzw. „Behandlung im Voraus planen“) angewendet?**

- Ja  Nein  Teilweise  Unbekannt

Falls ja bw. teilweise, wie wird dies angewendet?

.....  
.....  
.....

**13. Beteiligen Sie sich mit Ihrer Einrichtung über das Projekt „NOVELLE“ hinaus an weiteren  
Projekten?**

- Ja  Nein

Falls ja, an welchen Projekten beteiligen Sie sich noch?

1. ....  
2. ....  
3. ....

<sup>1</sup> Pflegemodelle bilden die Grundlage der in der Praxis angewandten Pflgetheorie in der Alten-, Kranken- und Gesundheitspflege. Sie definieren die Aufgaben und Tätigkeiten des Pflegepersonals und schaffen eine Struktur für die individuelle Pflegeplanung, um eine standardisierte und qualitativ hochwertige Pflegepraxis zu gewährleisten.

<sup>2</sup> Fördernder Pflegeprozess mit den Zielen: Ermutigung, Erhaltung von Fähigkeiten, Fähigkeiten wieder zu entdecken

<sup>3</sup> Ganzheitlicher Ansatz für Pflege und Betreuung von demenzerkrankten Menschen. Begleitung Ihres Weges, vernetztes Arbeiten, Aktivierungs- und Therapieangebote

Fragebogen zu STRUKTURDATEN  
Heimleitung

14. Von wie vielen Bewohner\*innen ungefähr liegen Vorsorgevollmachten in Ihrer Einrichtung vor?

0%    10%    20%    30%    40%    50%    60%    70%    80%    90%    100%  
                                       

15. Von wie vielen Bewohner\*innen ungefähr liegen Patientenverfügungen in Ihrer Einrichtung vor?

0%    10%    20%    30%    40%    50%    60%    70%    80%    90%    100%  
                                       

16. Wie lang ist die durchschnittliche Wohndauer der Bewohner\*innen (in Monaten) in Ihrer Einrichtung?

\_\_\_\_\_ Monate

17. Wie häufig kamen Bewohner\*innen nach einem Transport in ein Krankenhaus am selben oder nächsten Tag zurück in Ihre Einrichtung, wenn der Transport in Folge einer Notfallsituation vom Rettungsdienst durchgeführt wurde?

Nie                      Selten                      Gelegentlich                      Oft                      Immer  
                                                                                       

18. Wie viele ärztliche Ansprechpartner\*innen, die die Versorgung im Haus übernehmen, hat Ihre Einrichtung ungefähr (Anzahl)?

a. Hausärztliche Ansprechpartner\*in: \_\_\_\_\_

b. Fachärztliche Ansprechpartner\*in: \_\_\_\_\_

**D. Bitte beantworten Sie folgende Fragen zur technischen Ausstattung in Ihrer Einrichtung.**

**19. Wie viele feste Arbeitsplatz-PCs (nicht transportabel) stehen in Ihrer Einrichtung zur Verfügung?**

a. Anzahl insgesamt: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

b. Durchschnittliche Anzahl pro Wohnbereich: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

**20. Wie viele Faxgeräte stehen in Ihrer Einrichtung zur Verfügung?**

\_\_\_\_\_

**21. Ist in Ihrer Einrichtung ein Kartenlesegerät für die elektronische Gesundheitskarte vorhanden?**

Ja  Nein  In Planung

**22. Steht in Ihrer Einrichtung ein WLAN-Netzwerk zur Verfügung?**

Ja  Nein  In Planung

Falls ja, ist dieses Netzwerk auf allen Wohnbereichen erreichbar?

Ja  Nein

**23. Sind an das Netzwerk (WLAN und/oder LAN) auch Medizinische Geräte angebunden?  
(z. B. Anbindung eines EKGs)**

Ja  Nein  In Planung

Falls ja, welche Geräte sind an das Netzwerk angebunden?

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**24. Werden in Ihrer Einrichtung mobile Endgeräte wie z. B. Tablets, Smartphones und/oder Notebooks im Kontext der pflegerischen Versorgung eingesetzt? (z. B. für die Pflegedokumentation)**

Ja  Nein  Teilweise  In Planung

Falls ja, welche mobilen Endgeräte werden in Ihrer Einrichtung genutzt? (Bezeichnung und Anzahl)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**25. Stehen die nachfolgend aufgeführten Kommunikationsmittel potentiell in den Zimmern der Bewohner\*innen zur Verfügung?**

- |                               |                             |                               |                                    |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| a. Telefonanschluss           | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Teilweise |
| b. Notrufklingel              | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Teilweise |
| c. Internetanschluss/<br>WLAN | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Teilweise |
| d. Weitere:                   | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |                                    |

Falls ja, welche weiteren Kommunikationsmittel stehen in den Zimmern zur Verfügung?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**E. Bitte beantworten Sie folgende Fragen zur Dokumentation in Ihrer Einrichtung.**

**26. Wer hat Zugang zu Informationen bzgl. des Bewohner\*innenwillens (meint Vollmachten)?**  
(Mehrfachnennung möglich)

Heimleitung       Pflegedienstleistung       Wohnbereichsleitung       Pflegefachkraft

Weitere Mitarbeiter\*innen: \_\_\_\_\_

**27. Wie werden die folgenden Informationen zur Generalvollmacht der Bewohner\*innen in Ihrer Einrichtung dokumentiert?**

**a. Das Vorhandensein einer Generalvollmacht wird wie folgt dokumentiert:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**b. Die Generalvollmacht als Dokument liegt in folgender Form vor:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**28. Wie werden die folgenden Informationen zur Vorsorgevollmacht der Bewohner\*innen in Ihrer Einrichtung dokumentiert?**

**a. Die Information zum Vorhandensein einer Vorsorgevollmacht wird wie folgt dokumentiert:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**b. Die Vorsorgevollmacht als Dokument liegt in folgender Form vor:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**c. Angaben zur vorsorgebevollmächtigte Person werden wie folgt dokumentiert:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

29. Wie werden die folgenden Informationen zur Patientenverfügung der Bewohner\*innen in Ihrer Einrichtung dokumentiert?

a. Das Vorhandensein einer Patientenverfügung wird wie folgt dokumentiert:

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

b. Die Patientenverfügung als Dokument liegt in folgender Form vor:

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

c. Gesundheitliche Ausgangssituation(en) für die Patientenverfügung werden wie folgt dokumentiert (z. B. Demenzerkrankung, Gehirnschlag):

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

d. Verfügungen zu medizinischen Maßnahmen/Behandlungen laut der Patientenverfügung werden wie folgt dokumentiert (z. B. Operation, Schmerzbehandlung):

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

e. Person(en), die laut Patientenverfügung für die Umsetzung sorgen soll(en) werden wie folgt dokumentiert:

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

30. Wird die Aktualität der Patientenverfügung übergrüft?

Ja       Nein       Teilweise

31. Falls ja bzw. teilweise, zu welchen Anlässen wird die Aktualität der Patientenverfügung überprüft?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Fragebogen zu STRUKTURDATEN  
Heimleitung

32. Wie werden die folgenden grundlegenden Informationen der Bewohner\*innen in Ihrer Einrichtung dokumentiert?

a. Vorerkrankungen:

Elektronisch  Papierbasiert  Elektronisch und Papierbasiert  Gar nicht

b. Medikation/Bedarfsmedikation:

Elektronisch  Papierbasiert  Elektronisch und Papierbasiert  Gar nicht

c. Wünsche zum Verlauf der letzten Tage eines/r Bewohners\*in:

Elektronisch  Papierbasiert  Elektronisch und Papierbasiert  Gar nicht

d. Informationen dazu, ob ein\*e Bewohner\*in nach spezialisierter ambulanter Palliativversorgung (SAPV) versorgt wird:

Elektronisch  Papierbasiert  Elektronisch und Papierbasiert  Gar nicht

33. Welches Computerprogramm (Softwareprodukt) wird in Ihrer Einrichtung zur pflegerischen Dokumentation verwendet? (z. B. Komda, MULTICOM Pflege.X, careplan)

\_\_\_\_\_

Eigenentwicklung  Trifft nicht zu, da die Dokumentation per Hand auf Papier erfolgt

34. Welche weiteren Computerprogramme (Softwareprodukte) werden in Ihrer Einrichtung verwendet? (z. B. SAP, MediFox, PAPP, ACS-Heim, GeoCon Dienstplan, Pflegeheim 2000)

1. \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

35. Gibt es bereits Schnittstellen zu anderen Versorgungseinrichtungen? D.h. können Informationen direkt digital zwischen Ihrer und einer anderen Einrichtung ausgetauscht werden (nicht per Mail)?

Ja  Nein  In Planung

Falls ja, mit welchen anderen Einrichtungen können Sie direkt Informationen austauschen? (Mehrfachnennung möglich)

Krankenhaus  Anderes Pflegeheim  Ambulanter Pflegedienst  Arztpraxis  Apotheke  Sanitätshaus

Weitere: \_\_\_\_\_

Fragebogen zu STRUKTURDATEN  
Heimleitung

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

**Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen (als E-Mail, Fax oder per Post)  
zurück an:**

**Frau Eileen Czaputa**

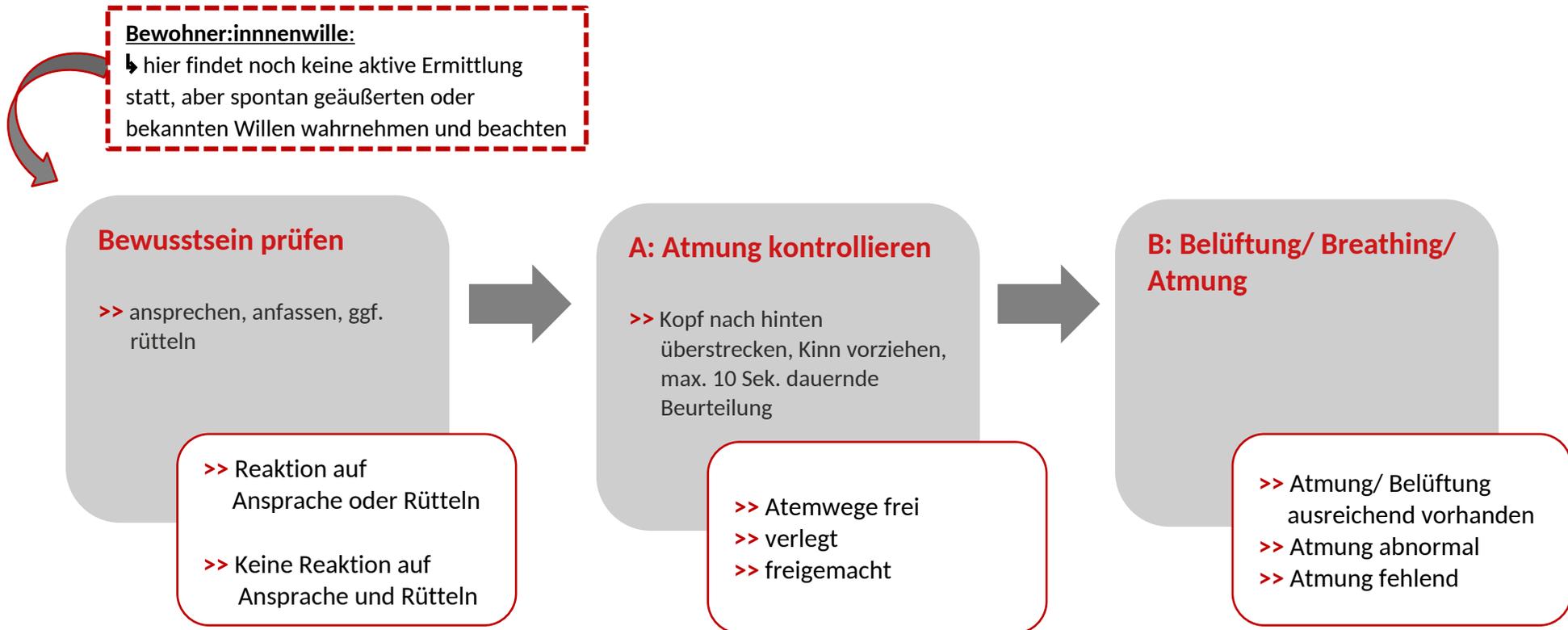
Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften  
- Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel -  
Campus Wolfsburg  
Fakultät Gesundheitswesen  
Rothenfelder Str. 10  
38440 Wolfsburg

E-Mail: [novelle-ostfalia-g@ostfalia.de](mailto:novelle-ostfalia-g@ostfalia.de)

Tel.: 05361 8922-23680

Fax: 05361 8922-23682

## Baustein: Ersteinschätzung



➤➤ Bewohner:in reagiert und atmet ☹️ pflegfachliche Einschätzung anhand des ABCDE-Pflegenotfallassessments

➤➤ Bewohner:in ohne oder mit abnormaler Atmung ☹️ Notruf absetzen und sofortige Herzdruck-Massage!

**Baustein: ABCDE-Pflegenotfallassessment**
**Bewohner:innenwille:**

↳ ab hier noch keine aktive Ermittlung, aber spontan geäußerten oder bekannten Willen wahrnehmen und beachten



A	<b>Airway/ Atemweg:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Heiserkeit?</li> <li>&gt;&gt; Stridor (Atemnebengeräusch)?</li> <li>&gt;&gt; Hinweise auf Verschleimung oder Aspiration?</li> </ul>
B	<b>Breathing/ Belüftung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Sprechdyspnoe?</li> <li>&gt;&gt; Hautzustand: (neu aufgetretene) Zyanose?</li> <li>&gt;&gt; <b>Atemfrequenz (AF)/min</b></li> <li>&gt;&gt; periphere <b>Sauerstoffsättigung</b> in %?</li> </ul>
C	<b>Circulation/ Kreislauf:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; <b>Hautzustand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– neu aufgetretene Blässe?</li> <li>– Kaltschweissigkeit?</li> <li>– Hauttemperatur normal/kalt/warm?</li> <li>– stehende Hautfalten?</li> <li>– Ödeme?</li> </ul> </li> <li>&gt;&gt; <b>Puls:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– schlecht tastbare Pulsqualität?</li> <li>– regelmäßig? neu aufgetretene Arrhythmie?</li> <li>– Pulsschläge/<b>min</b></li> </ul> </li> <li>&gt;&gt; <b>Blutdruck:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– in <b>mmHg</b></li> </ul> </li> </ul>
D	<b>Disability/Neurologische Defizite:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Bewusstseins- oder Wesensveränderung?</li> <li>&gt;&gt; neu aufgetretene neurologische Ausfälle?</li> <li>&gt;&gt; weitere Ergebnisse der körperlichen Untersuchung:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hinweise auf ein vorliegendes oder mögliches Schädelhirntrauma? Ggf. wo?</li> <li>– zusätzlich aufgetretene Immobilität/Bewegungseinschränkung? Ggf. wo?</li> <li>– sichere Frakturzeichen?</li> </ul> </li> <li>&gt;&gt; <b>Blutglukose</b> in mmol/l <u>oder</u> mg/dl (<b>Bei Diabetes mellitus, jeder Bewusstseins- oder Wesensveränderung und bei neu aufgetretenen neurologischen Ausfällen unverzichtbar!</b>)</li> </ul>
E	<b>Exposure und Environment:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; <b>Körpertemperatur</b> (rektal, axillär, oral <u>oder</u> aurikulär)</li> <li>&gt;&gt; <b>Schmerz</b>lokalisierung, -intensität und -charakter (neu?)</li> <li>&gt;&gt; weitere Symptome? weitere Verletzungen?           <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Prellungen? Hautabschürfungen? Hämatome, etc.?</li> <li>↳ Sturzgeschehen? Ggf. welcher Art?</li> </ul> </li> <li>&gt;&gt; weitere Verletzungen?</li> <li>&gt;&gt; besteht eine Antikoagulation?</li> </ul>



Abschluss des ABCDE-Pflegenotfallassessment mit Festlegung der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung und aktiver Ermittlung des Bewohner:innenwillens

↳ Weiterführende Informationen auf der nächsten Seite.

**Bewertung und Ergebnis bezüglich der pflegfachlich indizierten Weiterversorgung:**

- Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorherigen Kontakt zu Ärzt:innen.
- Ärztliche Entscheidung innerhalb von 4 Stunden; in diesem Zeitfenster muss eine Hausärztin/ein Hausarzt oder der ÄBD erreicht und das weitere Vorgehen festgelegt worden sein. Wenn im vorgesehenen Zeitfenster keine ärztliche Entscheidung erreicht werden konnte, erfolgt ein erneutes ABCDE-Assessment und ggf. ist die Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorherigen Kontakt zu Ärzt:innen indiziert.
- Ärztliche Entscheidung spätestens am nächsten Werktag; in diesem Zeitfenster ggf. ABCDE-Assessment wiederholen. Wenn nach Ablauf dieses Zeitfensters keine ärztliche Entscheidung erreicht werden konnte, ist bei unveränderter Situation eine Abstimmung mit dem ÄBD oder die Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorherigen Kontakt zu Ärzt:innen indiziert.
- Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe Abstimmung, ggf. mit Information eines Weiterversorgenden ohne eine Rückmeldung einzufordern.

In der Tabelle „Optionen zur Weiterversorgung im Kontext der ausgewählten Notfallsituationen“ (S. 3 bis 6 in dieser Kurzfassung) sind die Möglichkeiten für die Weiterversorgung hinsichtlich der folgenden Notfallsituationen dargestellt: ‚Sturz‘, ‚Entgleiste Vitalwerte‘, ‚Auffälliges Verhalten‘, ‚Neurologische Symptome‘, ‚Leblosigkeit‘, ‚Luftnot‘ und ‚Schmerzen‘.

**Aktive Ermittlung Bewohner:innenwillen bzgl. der pflegfachlich indizierten Weiterversorgung:**

Erlaubt der Bewohner:innenwillen die Umsetzung der pflegfachlich indizierten Weiterversorgung?

- **Nein:** Konkretisierung der Folgen des Bewohner:innenwillens mit der Bewohnerin/dem Bewohner und ggf. seinen Bevollmächtigten
- **Ja:** Umsetzung der pflegfachlich indizierten Weiterversorgung → Baustein „Weiterversorgung“



## (2) Kurzfassung der Handlungsempfehlungen für Notfallsituationen

## Optionen zur Weiterversorgung im Kontext der ausgewählten Notfallsituationen

Notfall-situation	<u>Rettungsdienst ohne vorherigen Arztkontakt</u> , wenn Lebensbedrohung besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen. Konkretisiert:	<u>Ärztliche Entscheidung innerhalb von vier Stunden</u> , wenn keine unmittelbare vitale Gefährdung angezeigt wird, aber die Entwicklung von Lebensbedrohung oder schweren gesundheitlichen Schäden möglich erscheint. Konkretisiert:	<u>Ärztliche Entscheidung spätestens am nächsten Werktag</u> , wenn ärztliche Entscheidungen angebracht sind, aber dabei kein Zeitdruck besteht. Konkretisiert:	<u>Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe medizinische Abstimmung</u> , wenn eine ärztliche Beurteilung verzichtbar oder im Rahmen der ohnehin geplanten Versorgung ausreichend ist. Konkretisiert:
<b>Sturz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn ein Schädelhirn-trauma vorliegt; bei Bewohner:innen mit Antikoagulation (Vitamin-K-Antagonisten oder NOAK) oder Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern schon, wenn ein mögliches Schädelhirntrauma vorliegt</li> <li>- wenn sichere Frakturzeichen bestehen (z.B. eine eindeutige Fehlstellung)</li> <li>- wenn starke, sturzbedingte Schmerzen vorliegen, die durch Lagerung oder andere Maßnahmen nicht reduziert werden können</li> <li>- wenn Vitalfunktionen bedrohlich beeinträchtigt sind (z.B. Kreislaufdepression durch starken Blutverlust oder Luftnot bei Verletzung des Brustkorbes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn bei Bewohner:innenn ohne Antikoagulation oder Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern ein mögliches Schädelhirntrauma vorliegt</li> <li>- wenn in Ruhe keine oder geringe sturzbedingte Schmerzen vorliegen und eine Fraktur unwahrscheinlich erscheint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn sturzbedingte Schmerzen oder anderen Folgen vorliegen, die keine zusätzliche Immobilisierung der betroffenen Person zur Folge haben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn der Sturz keine feststellbaren Folgen hat (nach einrichtungsinterner Vorgabe ggf. mit Information nach extern)</li> </ul>



(2) Kurzfassung der Handlungsempfehlungen für Notfallsituationen

Optionen zur Weiterversorgung im Kontext der ausgewählten Notfallsituationen

Notfall-situation	<u>Rettungsdienst ohne vorherigen Arztkontakt</u> , wenn Lebensbedrohung besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen. Konkretisiert:	<u>Ärztliche Entscheidung innerhalb von vier Stunden</u> , wenn keine unmittelbare vitale Gefährdung angezeigt wird, aber die Entwicklung von Lebensbedrohung oder schweren gesundheitlichen Schäden möglich erscheint. Konkretisiert:	<u>Ärztliche Entscheidung spätestens am nächsten Werktag</u> , wenn ärztliche Entscheidungen angebracht sind, aber dabei kein Zeitdruck besteht. Konkretisiert:	<u>Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe medizinische Abstimmung</u> , wenn eine ärztliche Beurteilung verzichtbar oder im Rahmen der ohnehin geplanten Versorgung ausreichend ist. Konkretisiert:
Entgleiste Vitalwerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn zusätzlich zum entgleisten Vitalwert Begleitsymptome bestehen, die auf unmittelbar drohende Lebensgefahr oder schwere gesundheitliche Schäden hinweisen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn zusätzlich zum entgleisten Vitalwert Begleitsymptome bestehen, die keine vitale Gefährdung anzeigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn zusätzlich zum entgleisten Vitalwert keine Begleitsymptome bestehen</li> <li>- wenn keine Begleitsymptome bestehen bei einem Blutglukosewert unter 3,9 mmol/l (70 mg/dl) oder über 14 mmol/l (250mg/dl). Bei anhaltender Symptomfreiheit kann der Zeitraum bis zu einer ärztlichen Entscheidung auf drei Tage ausgedehnt werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn sich die Werte anhaltend normalisiert haben und dabei durchgehend keine Begleitsymptome bestanden</li> </ul>
Auffälliges Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn sich eine Bewusstseins- oder Wesensveränderung in zeitlichem Zusammenhang nach einem Sturz entwickelt</li> <li>- wenn die Vitalparameter darauf hinweisen, dass Lebensbedrohung besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn die Verhaltensänderung schnell voranschreitet</li> <li>- wenn parallel zur Verhaltensänderung der Nachweis oder der Verdacht auf eine Infektion besteht <b>und</b> die Atemfrequenz <math>\geq 22/\text{min}</math> <b>oder</b> der systolische Blutdruck unter 100 mmHg liegt (Sepsis-Screening per qSofa-Score)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn die Verhaltensänderung nicht weiter voranschreitet und sich aus der Zusammenschau aller Ergebnisse des ABCDE-Assessments kein Zeitdruck ergibt</li> </ul>	- /



## (2) Kurzfassung der Handlungsempfehlungen für Notfallsituationen

<b>Optionen zur Weiterversorgung im Kontext der ausgewählten Notfallsituationen</b>				
<b>Notfall-situation</b>	<b><i>Rettungsdienst <u>ohne vorherigen Arztkontakt</u></i>, wenn Lebensbedrohung besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen. Konkretisiert:</b>	<b><i>Ärztliche Entscheidung <u>innerhalb von vier Stunden</u></i>, wenn keine unmittelbare vitale Gefährdung angezeigt wird, aber die Entwicklung von Lebensbedrohung oder schweren gesundheitlichen Schäden möglich erscheint. Konkretisiert:</b>	<b><i>Ärztliche Entscheidung <u>spätestens am nächsten Werktag</u></i>, wenn ärztliche Entscheidungen angebracht sind, aber dabei kein Zeitdruck besteht. Konkretisiert:</b>	<b><i>Weiterversorgung in der <u>Pflegeeinrichtung ohne externe medizinische Abstimmung</u></i>, wenn eine ärztliche Beurteilung verzichtbar oder im Rahmen der ohnehin geplanten Versorgung ausreichend ist. Konkretisiert:</b>
<b>Neurologische Symptome</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn sich die neurologischen Symptome in zeitlichem Zusammenhang nach einem Sturz entwickeln</li> <li>- wenn neu aufgetretene neurologische Ausfälle als Zeichen für einen akuten Schlaganfall zu werten sind</li> </ul>	- /	- /	- /
<b>Leblosigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn während des ABCDE-Assessments Leblosigkeit oder Bewusstseinsverlust in Verbindung mit Atemstillstand oder Schnappatmung auftritt. In diesen Fällen soll nach dem Baustein Ersteinschätzung verfahren werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn eine Todesfeststellung erfolgen soll, also nach dem Baustein „Ersteinschätzung“ entweder sichere Todeszeichen vorliegen oder der Bewohnerwillen lebenserhaltende Sofortmaßnahmen untersagt</li> </ul>	- /	- /



## (2) Kurzfassung der Handlungsempfehlungen für Notfallsituationen

**Optionen für die Entscheidung zur Weiterversorgung im Kontext der ausgewählten Notfallsituationen**

Notfall-situation	<b><u>Rettungsdienst ohne vorherigen Arztkontakt</u></b> , wenn Lebensbedrohung besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen. Konkretisiert:	<b><u>Ärztliche Entscheidung innerhalb von vier Stunden</u></b> , wenn keine unmittelbare vitale Gefährdung angezeigt wird, aber die Entwicklung von Lebensbedrohung oder schweren gesundheitlichen Schäden möglich erscheint. Konkretisiert:	<b><u>Ärztliche Entscheidung spätestens am nächsten Werktag</u></b> , wenn ärztliche Entscheidungen angebracht sind, aber dabei kein Zeitdruck besteht. Konkretisiert:	<b><u>Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe medizinische Abstimmung</u></b> , wenn eine ärztliche Beurteilung verzichtbar oder im Rahmen der ohnehin geplanten Versorgung ausreichend ist. Konkretisiert:
<b>Luftnot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn auf Grund der Luftnot keine ganzen Sätze oder überhaupt nicht mehr gesprochen werden kann</li> <li>- wenn eine (neu aufgetretene) Zyanose besteht</li> <li>- wenn die Luftnot in Ruhe besteht und die Betroffene dadurch deutlich beeinträchtigt ist</li> <li>- wenn Hinweise auf eine (Fremdkörper)aspiration bestehen und die Betroffene dadurch deutlich beeinträchtigt ist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn eine leichte Atemnot von der Patientin / vom Patienten toleriert wird und die weiteren Vitalfunktionen keine Lebensbedrohung anzeigen</li> </ul>	- /	- /
<b>Schmerzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn die Schmerzen Lebensbedrohung anzeigen</li> <li>- wenn massive Schmerzen vorliegen, die sofort reduziert werden müssen und die verfügbaren Maßnahmen dafür nicht ausreichend sind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn die Schmerzen auf eine bedrohliche Situation hinweisen können</li> <li>- wenn Schmerzen vorliegen, die am gleichen Tage reduziert werden müssen und die verfügbaren Maßnahmen dafür nicht ausreichend sind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn die Schmerzen nicht auf eine bedrohliche Situation hinweisen, sie mit den verfügbaren Maßnahmen beherrscht werden können und ihre Ursache unklar ist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn die Schmerzen nicht auf eine bedrohliche Situation hinweisen, sie mit den verfügbaren Maßnahmen beherrscht werden können und ihre Ursache bekannt ist.</li> </ul>

### Baustein: Weiterversorgung: Abstimmung der pflegfachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen

Am Ende des ABCDE-Pflegenotfallassessments wurde ermittelt, ob der Bewohner:innenwillen die Umsetzung der pflegfachlich indizierten Weiterversorgung erlaubt.

**Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorherigen Arztkontakt**

Wenn aus der Zusammenschau aller Ergebnisse des ABCDE-Assessments oder der Bewertung einzelner Parameter abgeleitet wurde, dass Lebensbedrohung besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen.

↓

Rettungsdienst verständigen und Weiterversorgung planen

**Abstimmung mit Praxis hausärztlicher Versorgung oder ÄBD**

1. Ist Praxis für hausärztliche Versorgung bzw. ÄBD im vorgesehenen Zeitfenster erreichbar?

<b>&gt;&gt; Ja</b>	<b>&gt;&gt; Nein</b> erneute Beurteilung ab dem Baustein Ersteinschätzung
--------------------	--

2. Hausarzt:innen/ÄBD teilt pflegfachliche Einschätzung und verantwortet die gewählte Weiterversorgung?

<b>&gt;&gt; Ja</b> Weiterversorgung planen	<b>&gt;&gt; Nein</b> erneute Beurteilung und Umsetzung der ärztlichen Anweisung/Empfehlung
---	---

**Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe Abstimmung**  
Weiterversorgung planen

Erlauben die bestehenden Begleitumstände (Kontextbedingungen) die pflegfachlich getroffene Entscheidung bezüglich der Weiterversorgung?

**>> Ja**  
Weiterversorgung umsetzen

**>> Nein**  
Dokumentation der Gründe und erneute Beurteilung (siehe nächste Seite)



**Folgende Faktoren können Sie in der Notfallsituation konkret beeinflussen:**

- Direkte Kommunikation zu Ärzt:innen
- Ausführliche Informationsweitergabe an den Rettungsdienst
- Dokumentation der notwendigen Parameter
- Objektive Informationsweitergabe
- Interpretation des Willens gemeinsam mit den Angehörigen (sofern dies dem Wunsch der Bewohner:innen entspricht)
- Information von Angehörigen nach einer Krankenhauszuweisung (sofern dies dem Wunsch der Bewohner:innen entspricht)

Begleitumstände, die pflegfachlich indizierte und mit dem Willen des/der Bewohner:in abgestimmte Weiterversorgung verhindern, können für die interne Dokumentation verwendet werden. Diese Dokumentation dient als Defizitfeststellung und kann für zukünftige günstige Änderungen der Rahmenbedingung in der Organisation genutzt werden. Dazu wird folgende Klassifizierung vorgeschlagen:

Pflegeeinrichtungsintern	Persönlich (freiwillige Angabe!)
<input type="checkbox"/> Personalmangel	<input type="checkbox"/> Angst und Unsicherheit bezüglich der Notfallsituation
<input type="checkbox"/> Hohe Arbeitsbelastung	
<input type="checkbox"/> Fehlende Zeit	
<input type="checkbox"/> Zu geringe Personalqualifikation	<input type="checkbox"/> Überforderung
<input type="checkbox"/> Herausforderungen bei der Schichtbesetzung (Nacht oder Wochenende)	
<input type="checkbox"/> Nicht ausreichende Ausstattung in der Pflegeeinrichtung (bspw. fehlende Diagnosegeräte)	
<input type="checkbox"/> Sonstiges _____	<input type="checkbox"/> Sonstiges _____

Bewohner:innen oder ihre Angehörig betreffend	Extern
<input type="checkbox"/> Unbekannte Bewohner:in	<input type="checkbox"/> Informationsverlust durch mangelnde Kommunikation mit Ärzt:innen, Rettungsdienst, Krankenhaus
<input type="checkbox"/> Wille nicht verfügbar (bspw. Patientenverfügung nicht gefunden)	<input type="checkbox"/> Hausärzt:in oder ärztlicher Bereitschaftsdienst nicht erreichbar
<input type="checkbox"/> Druck durch Angehörige	<input type="checkbox"/> Hausärzt:in oder ÄBD widerspricht pflegfachlicher Einschätzung
	<input type="checkbox"/> Nicht ausreichende medizinische Unterstützung außerhalb von Praxiszeiten
	<input type="checkbox"/> Personalmangel in ärztlichen Praxen
<input type="checkbox"/> Sonstiges _____	<input type="checkbox"/> Mangelhaftes Entlassmanagement aus dem Krankenhaus
	<input type="checkbox"/> Sonstiges _____

## Baustein: Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens

### Der freie Wille von Bewohner:innen und zugehörige rechtliche Aspekte

#### Bewohner:innenwille

- Der freie Wille wird durch Art. 2 Grundgesetz (GG) garantiert.
- Schriftliche wie mündliche Willensäußerungen sind für alle verpflichtend, dazu gehören:
  - Patientenverfügung §1901a BGB
  - Gesundheitliche Vorsorgeplanung für die letzte Lebensphase 132g SGB V
  - Der zuletzt klar verbal, nonverbal geäußerte Wille
- Frühere Willensäußerungen können jederzeit formlos widerrufen werden.
- Ist keine aktuelle Willensäußerung bekannt, gilt der mutmaßliche Wille zu Leben.
- Lebenserhaltenden Maßnahmen müssen begonnen werden.

#### Feststellung der Einwilligungsfähigkeit

- Das Grundgesetz garantiert auch das Recht auf unvernünftige Entscheidungen (vgl. Art 2 GG).
- Wer sich unvernünftig entscheidet, sinnvolles ablehnt, muss **nicht** einwilligungsunfähig sein.
- In Notfällen dürfen/müssen Pflegefachpersonen die Einwilligungsfähigkeit einschätzen:
  - Bewohner:in muss ein Verständnis vom Sachverhalt, den Risiken haben und
  - fähig sein, alternative Behandlungsmöglichkeiten bewerten können sowie
  - in der Lage sein, aufgrund der Informationen einen eindeutigen Willen zu bestimmen.
- Je komplexer die Situation, desto höher sind die Anforderungen an die Einwilligungsfähigkeit.

#### Gesetzliche Betreuung §1901 BGB

- Kann eine Person wegen Krankheit, Behinderung ihre Angelegenheiten nicht selbst besorgen,
- bestimmt das Amtsgericht eine betreuende Person, die den Vorstellungen und Wünsche der zu betreuenden Person zur Geltung verhilft, willkürlich kann eine Betreuung nicht entscheiden.

### Flankierende rechtliche Vorgaben für das pflegfachliche Handeln von Pflegefachpersonen

#### Grenzen des pflegerischen Handelns

- Ein rechtlich klar definierter pflegfachlicher Handlungsrahmen existiert nicht.
- Pflegefachpersonen müssen allgemein sowie in Notfällen ihr Handeln abwägen, ob dieses noch in den pflegfachlichen Verantwortungs- u. Handlungsbereich fällt oder eine ärztliche Expertise notwendig ist.

#### Handeln oder nicht Handeln

- Wird in kritischen Situationen z.B. zwei Notfälle gleichzeitig gegen den Willen eines Bewohnenden der Rettungsdienst o.Ä. gerufen, kann die Pflegefachperson dafür nicht haftbar gemacht werden.
- Verstirbt die ablehnende Person, weil keine Hilfe organisiert wurde, ist die Pflegefachperson nicht haftbar, da es der ausdrückliche Wunsch der verstorbenen Person war.

### **Ergänzende rechtlich Aspekte für die alltägliche Pflegearbeit**

#### Angehörige

- Lehnt Bewohner:in es ab, dass Angehörige informiert o. hinzugezogen werden, ist das verpflichtend.
- Ohne gerichtlichen Betreuungsauftrag haben Angehörige **keine** Entscheidungsbefugnis.

#### Rechtfertigende Pflichtenkollision

- Kann eine Pflegefachperson zwei Notfälle nicht gleichzeitig versorgen, ist sie nicht haftbar für auftretende Schäden des anderen Notfalls aber, sie muss pflegfachlich abwägen, welcher Notfall zu versorgen ist und Hilfe für den anderen Notfall organisieren.

#### Delegation

- Delegationen von Seiten der hausärztlichen Versorgung sind grundsätzlich vom Pflegefachpersonal auszuführen. Abzulehnen sind telefonische Anordnungen, wenn sie außerhalb des pflegfachlichen Kompetenzbereiches liegen oder Pflegefachpersonen die Durchführung der Maßnahme nicht sicher beherrschen.

#### Remonstrationspflicht

- Rechtswidrige Anordnungen durch Arbeitgebende dürfen Pflegefachpersonen nicht ausführen.
- Sie müssen die Durchführungsverweigerung und sofort den Arbeitgebenden melden.



Abstimmung mit Weiterversorgenden - Anruf

Bewohner: inwenddaten	Vorname:	Nachname:		
	Alter:			
	Wohnbereich, ggf. Zimmernummer:			
Airway/ Atemweg	• Heiserkeit	<input type="checkbox"/>		
	• Stridor	<input type="checkbox"/>		
	• Verschleimung/Aspiration	<input type="checkbox"/>		
Breathing/ Belüftung	• Sprechdyspnoe	<input type="checkbox"/>		
	• Hautzustand (neu aufgetretene) Zyanose	<input type="checkbox"/>		
	• Atemfrequenz (AF) /min:			
	• periphere Sauerstoffsättigung in %:			
Circulation/ Kreislauf	• Hautzustand:			
	>> neu aufgetretene Blässe	<input type="checkbox"/>		
	>> Kaltschweissigkeit	<input type="checkbox"/>		
	>> stehende Hautfalten	<input type="checkbox"/>		
	>> Ödeme	<input type="checkbox"/>		
	>> Hauttemperatur <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> kalt <input type="checkbox"/> warm			
• Puls:				
>> schlecht tastbare Pulsqualität	<input type="checkbox"/>			
>> neu aufgetretene Arrhythmie	<input type="checkbox"/>			
>> Pulsschläge /min:				
• Blutdruck in mmHg:				
Disability/ (Neurologische) Defizite	• Bewusstseins- oder Wesensveränderung	<input type="checkbox"/>		
	• neu aufgetretene neurologische Ausfälle	<input type="checkbox"/>		
	• vorliegendes Schädelhirntrauma	<input type="checkbox"/>		
	• mögliches Schädelhirntrauma	<input type="checkbox"/>		
	• zusätzlich aufgetretene Immobilität nach Sturz	<input type="checkbox"/>		
	• sichere Frakturzeichen	<input type="checkbox"/>		
	>> sofern ja, folgender Art:			
• Blutglukose in mmol/l oder mg/dl:				
Exposure und Environment	• Körpertemperatur (rektal, axillär, oral oder aurikulär) in C°:			
	• neu aufgetretene Schmerzen	<input type="checkbox"/>		
	>> Lokalisation:			
	>> Intensität nach Schmerzskala:			
	>> Charakter:			
	• weitere Symptome (Prellungen, Hautabschürfungen, Hämatome, etc.)	<input type="checkbox"/>		
	>> sofern ja, folgender Art			
	• Sturzeschehen	<input type="checkbox"/>		
	>> sofern ja, welcher Art:			
	• weitere Verletzungen	<input type="checkbox"/>		
>> sofern ja, welcher Art:				
• Antikoagulation	<input type="checkbox"/>			
>> sofern ja, welche:				



## Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung

**Ergebnis der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung**

» direkte Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorigen Arztkontakt	<input type="checkbox"/>
» Einholung einer ärztlichen Entscheidung innerhalb von 4 Stunden	<input type="checkbox"/>
» Einholung einer ärztlichen Entscheidung spätestens am nächsten Werktag	<input type="checkbox"/>
» Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe medizinische Abstimmung	<input type="checkbox"/>

**Ermittelter Bewohner:innenwille**

Aktive Ermittlung	» Bewohner:in stimmt pflegefachlich indizierter Weiterversorgung zu	<input type="checkbox"/>
	» Bewohner:in stimmt pflegefachlich indizierter Weiterversorgung <b>nicht</b> zu	<input type="checkbox"/>
Bewohner:innenwille bei Einwilligungsunfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>bestehende gesetzliche Betreuung           <ul style="list-style-type: none"> <li>» sofern ja, Kontaktinformationen weitergegeben</li> </ul> </li> <li>vorliegende Patientenverfügung/Vorsorgevollmacht           <ul style="list-style-type: none"> <li>» sofern ja, Kopie weitergegeben</li> </ul> </li> <li>vorliegende ärztliche Anweisungen/Anordnungen (z.B. ÄNO, PALMA, medizinische Entscheidungshilfe für den Notfall)           <ul style="list-style-type: none"> <li>» sofern ja, Kopie weitergegeben</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>andere vorliegende Dokumentationen           <ul style="list-style-type: none"> <li>» sofern ja, welche:</li> <li>» sofern ja, Kopie weitergegeben</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

**Zusatzinformationen - Übergabesituation an Weiterversorgenden vor Ort**

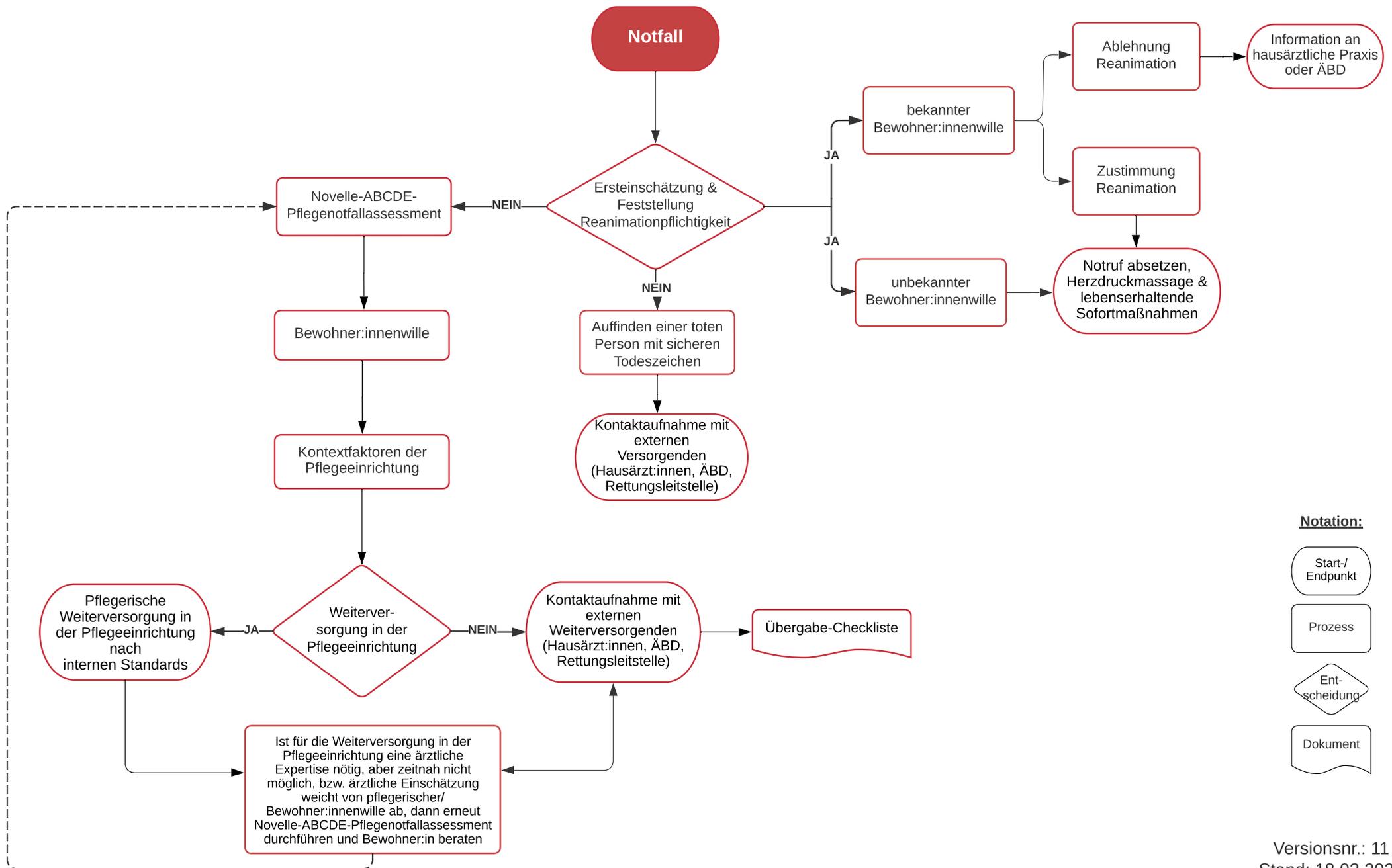
Allergien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allergien           <ul style="list-style-type: none"> <li>» sofern ja, in Übergabe benannt</li> </ul> </li> <li>Überempfindlichkeiten           <ul style="list-style-type: none"> <li>» sofern ja, in Übergabe benannt</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
Medikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktueller Medikamentenplan ausgedruckt           <ul style="list-style-type: none"> <li>» Dauermedikation</li> <li>» Bedarfsmedikation</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Patientengeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktueller Arztbrief ausgedruckt           <ul style="list-style-type: none"> <li>» Vorerkrankungen</li> <li>» Infektionen und Keimbesiedlungen (z.B. MRSA, etc.)               <ul style="list-style-type: none"> <li>» sofern ja, in Übergabe benannt</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Letzte/r	letzte Nahrungsaufnahme (Datum, Uhrzeit):	
	letzter Stuhlgang (Datum, Uhrzeit):	
	letzter Harn (Datum, Uhrzeit):	
Risikofaktoren/erweiterte Informationen	Diabetes	<input type="checkbox"/>
	Hypertonie	<input type="checkbox"/>
	zuständige/r Hausärztin/Hausarzt <ul style="list-style-type: none"> <li>» Kontaktdaten weitergegeben</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

Datum/Uhrzeit

verantwortliche Pflegefachperson (Hdz.)

# Handlungsempfehlungen zu Notfallsituationen

Ablaufschema





## Erhebungsbogen zur Notfallsituation

Hinweis: Teilnahme- und Einverständniserklärung der Bewohnerin/ des Bewohners muss vorliegen.

Nach jedem Notfallereignis bitte nur durch die zuständige Pflegefachperson während des Projektzeitraums auszufüllen.

ID

### A. Allgemeine Daten zur Notfallsituation und zur Bewohnerin/ zum Bewohner.

1. Einsatznummer des Rettungsdienstes (sofern bekannt): \_\_\_\_\_
2. Datum und Uhrzeit des Ereignisses: \_\_\_\_\_
3. Name der Bewohnerin/ des Bewohners: \_\_\_\_\_ Geb.-Datum: \_\_\_\_\_
4. Geschlecht:  weiblich  männlich  divers  SAPV-Patient/in

### B. Bitte beantworten Sie folgende Fragen zur Anwendung der Handlungsempfehlungen.

5. Welcher Notfall lag vor bzw. welches Hauptsymptom trat auf? (Einfachantwort)  

<input type="checkbox"/> Sturz	<input type="checkbox"/> Leblosigkeit
<input type="checkbox"/> Entgleiste Vitalwerte	<input type="checkbox"/> Luftnot
<input type="checkbox"/> Auffälliges Verhalten	<input type="checkbox"/> Schmerzen
<input type="checkbox"/> Neurologische Symptome	<input type="checkbox"/> Sonstige
6. Welche Form der Weiterversorgung wurde nach Beurteilung und Einschätzung der Notfallsituation gewählt? (Mehrfachantwort möglich)  
 Anruf bei der Rettungsleitstelle (112)  
 Verständigung der Hausärztin/des Hausarztes  
 Verständigung des Ärztlichen Bereitschaftsdienstes (116 117)  
 Pflegerische Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe Abstimmung
7. Konnten Sie die Handlungsempfehlungen anwenden?  
 Ja (weiter bei 8.)  Nein (weiter bei 10.)
8. Welche Kurzfassungen der Handlungsempfehlungen wurden von Ihnen benutzt? (Mehrfachantwort möglich)  

<input type="checkbox"/> Ersteinschätzung	<input type="checkbox"/> ABCDE-Pflegenotfallassessment
<input type="checkbox"/> Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens	<input type="checkbox"/> Abstimmung der pflegfachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen
<input type="checkbox"/> Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung	
9. Die Handlungsempfehlungen waren hilfreich für meine Entscheidungsfindung.  
 gar nicht  kaum  mittelmäßig  überwiegend  vollkommen
10. Warum konnten die Handlungsempfehlungen nicht angewendet werden? (Mehrfachantwort möglich)  
 Die Anwendung der Handlungsempfehlungen widersprach meinem Fachwissen.  
 Der Inhalt der Handlungsempfehlungen war mir nicht bekannt.  
 Ich fühlte mich bei der Anwendung nicht handlungssicher.  
 Sonstiges \_\_\_\_\_  
 Trifft nicht zu.

**11. Hinderten Begleitumstände (Kontextbedingungen) Sie an der Umsetzung der pflegfachlichen Entscheidung?**

- Nein.
- Ja. (Mehrfachantwort möglich)

Pflegeeinrichtungsintern	Extern
<input type="checkbox"/> Personalmangel	<input type="checkbox"/> Informationsverlust durch mangelnde Kommunikation mit Ärzt:innen, Rettungsdienst, Krankenhaus
<input type="checkbox"/> Hohe Arbeitsbelastung	<input type="checkbox"/> Hausärzt:in oder ärztlicher Bereitschaftsdienst (ÄBD) nicht erreichbar
<input type="checkbox"/> Fehlende Zeit	<input type="checkbox"/> Hausärzt:in oder ÄBD widerspricht pflegfachlicher Einschätzung
<input type="checkbox"/> Zu geringe Personalqualifikation	<input type="checkbox"/> Nicht ausreichende medizinische Unterstützung außerhalb von Praxiszeiten
<input type="checkbox"/> Herausforderungen bei der Schichtbesetzung (Nacht oder Wochenende)	<input type="checkbox"/> Personalmangel in ärztlichen Praxen
<input type="checkbox"/> Nicht ausreichende Ausstattung in der Pflegeeinrichtung (bspw. fehlende Diagnosegeräte)	<input type="checkbox"/> Mangelhaftes Entlassmanagement aus dem Krankenhaus
Bewohner:innen oder ihre Angehörige betreffend	Persönlich (freiwillige Angabe!)
<input type="checkbox"/> Unbekannte/r Bewohner:in	<input type="checkbox"/> Angst und Unsicherheit bezüglich der Notfallsituation
<input type="checkbox"/> Wille nicht verfügbar (bspw. Patientenverfügung nicht gefunden)	<input type="checkbox"/> Überforderung
<input type="checkbox"/> Druck durch Angehörige	
<input type="checkbox"/> Sonstiges	

**12. Zur Ermittlung des Bewohner:innenwillens lagen folgende Informationen vor:**

- Willensäußerung bei der Notfallversorgung
- bestehende gesetzliche Betreuung
- Patientenverfügung/Vorsorgevollmacht
- vorliegende ärztliche Anweisungen/Anordnungen (z.B. Ärztliche Notfallanordnung, Patienten-Anweisungen für lebenserhaltende Maßnahmen in einer palliativen Situation, medizinische Entscheidungshilfe für den Notfall)

**13. Konnte der Bewohner:innenwille umgesetzt werden?**

- Ja, der Wille war mir bekannt.
- Nein, der Wille war mir nicht bekannt.
- Nein, ich konnte den Willen nicht berücksichtigen, weil:

\_\_\_\_\_

**Nutzen Sie für sonstige Hinweise bitte dieses Textfeld:**

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! Bitte leiten Sie den ausgefüllten Bogen an die zuständige Person bzw. Stelle Ihrer Einrichtung weiter.**

# Newsletter zum Projekt

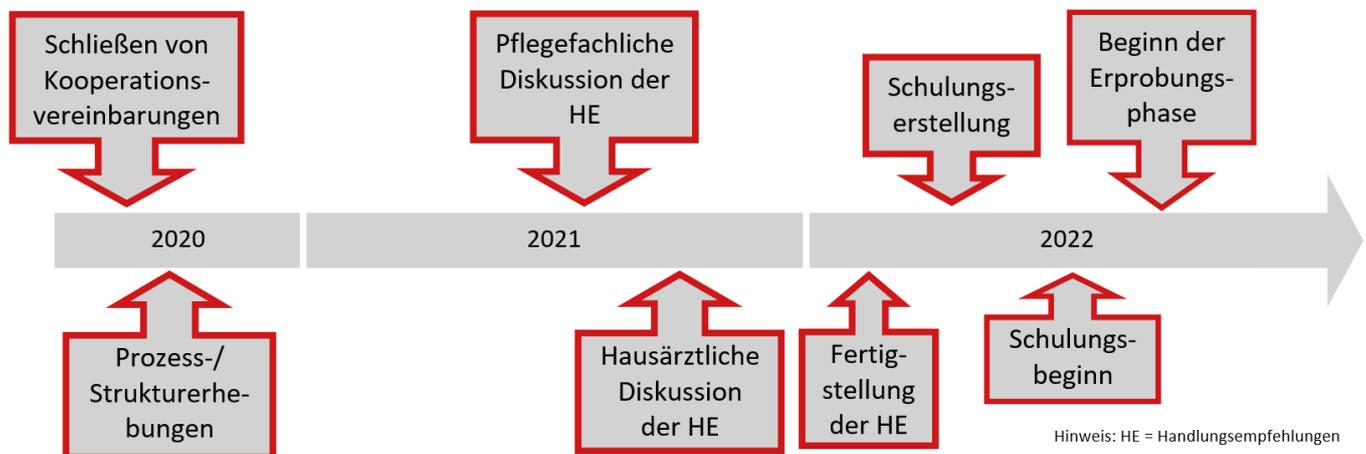


## NOVELLE

### FÜR UNSERE KOOPERATIONSEINRICHTUNGEN

#### Aktueller Projektstand und Ausblick

Die Handlungsempfehlungen sind nach Gesprächen mit leitenden Mitarbeiter:innen und Pflegefachpersonen in den teilnehmenden Einrichtungen fertiggestellt. Es wird zwischen einer Lang- und Kurzfassung der Handlungsempfehlungen unterschieden. Während die Langfassung als Nachschlagewerk dient, soll die Kurzfassung den pflegerischen Alltag unterstützen. In Kürze beginnt die Schulung der Pflegefachpersonen zu Multiplikator:innen.



## Laufende schriftliche Befragung durch das aQua-Institut

Die schriftliche Befragung des Pflegefachpersonals zur Handlungssicherheit in Notfallsituationen durch das aQua-Institut dient der Evaluation des Projektes NOVELLE und ist daher für den Erfolg des Projektes wichtig. Die zugehörigen Fragebögen wurden Ihnen zugesandt. Wir bitten Sie darum, die Teilnahme Ihrer Kolleg:innen zu unterstützen. Die Befragung ist vollständig anonym und die Ergebnisse werden ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken verarbeitet und ausgewertet.

Die ausgefüllten Fragebögen sollen mittels der beigefügten frankierten Rückumschläge an das aQua-Institut zurück gesandt werden. Bei organisatorischen Fragen wenden Sie sich bitte direkt an die Ostfalia HaW. Sollten Sie Fragen zum wissenschaftlich-methodischen Vorgehen haben, so melden Sie sich bitte beim aQua-Institut (E-Mail: [nouvelle-eval@aqua-institut.de](mailto:nouvelle-eval@aqua-institut.de)).

Wir danken für die Teilnahme, denn damit leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur pflegewissenschaftlichen Grundlagenforschung!

**NOVELLE** aQua  
INSTITUT FÜR ALTE MENSCHEN ZUKUNFT NACH QUALITÄT  
809784

### Handlungssicherheit in Notfallsituationen

Liebe Pflegefachkräfte,

Ihre Einrichtung nimmt aktuell an einem von der Ostfalia Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel durchgeführten Projekt mit dem Kurznamen **NOVELLE** teil.

Die Ziele des NOVELLE-Projektes sind u.a.:

- den Willen und die Wünsche der Bewohner/-innen als Grundlage des Handelns in Notfallsituation zu stärken
- die Handlungssicherheit der Pflegefachkräfte in Notfallsituationen zu erhöhen, indem für bestimmte Notfallsituationen rechtlich und medizinisch fundierte Handlungsempfehlungen entwickelt und eingesetzt werden sollen.

Das Erreichen der Projektziele wird von einer unabhängigen wissenschaftlichen Einrichtung – der **Göttinger aQua-Institut GmbH** – überprüft. In diesem Zusammenhang führt das aQua-Institut eine zweimalige Befragung **aller Pflegefachkräfte** in den am Projekt beteiligten Einrichtungen durch.

Wir freuen uns, dass Sie an unserer Befragung im Projekt NOVELLE teilnehmen. Sie leisten damit einen wertvollen Beitrag zur pflegewissenschaftlichen Grundlagenforschung.

**Bevor Sie mit dem Ausfüllen des Fragebogens beginnen, möchten wir Sie bitten, die folgenden Hinweise aufmerksam zu lesen:**

- Bitte füllen Sie den Fragebogen möglichst vollständig aus. Wenn Sie einzelne Fragen nicht beantworten können oder wollen, dann überspringen Sie diese Frage und machen bei der nächsten Frage weiter.
- Diese Befragung ist anonym. Verzichten Sie deswegen bitte auf Angaben, die Rückschlüsse auf Sie selbst, auf andere Personen oder bestimmte Einrichtungen erlauben. Denken Sie bitte auch daran, dass Sie später auf dem Rückumschlag keinen Absender angeben!
- Wenn Sie bestimmte Fragen sprachlich nicht gut verstehen: Lassen Sie sich gerne z. B. von Kolleg/-innen beim Ausfüllen unterstützen.

Die Beantwortung der Fragen dauert etwa 10 bis 15 Minuten.

Beachten Sie bitte außerdem die folgenden Ausfüllhinweise:

**Wie kreuze ich richtig an?**

- Die meisten Fragen des Fragebogens lassen sich durch einfaches Ankreuzen von vorgegebenen Feldern („Kästchen“) beantworten
- Bitte verwenden Sie einen **schwarzen oder blauen** Stift!
- Anmerkungen zu den Fragen können auf der letzten Seite des Fragebogens notiert werden.

**Bitte Fehler sauber und kräftig markieren!** **Falsch angekreuztes Feld komplett schwärzen und gewünschtes Feld ankreuzen.**

<input type="checkbox"/>	richtig	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	falsch	<input type="checkbox"/>

## Aufbau der Projekthomepage

Zu Projektbeginn wurde für das Projekt NOVELLE eine Homepage eingerichtet, die verschiedene Informationsmaterialien zur Verfügung stellt. Seit kurzem finden sich dort Rubriken für die Bewohner:innen und ihre Angehörigen sowie für die teilnehmenden Pflegeeinrichtungen.

Für die Bewohner:innen und Angehörigen sind häufig auftretende Fragen und dazugehörige Antworten hinterlegt. Dazu zählen Fragen zum Projekt wie auch Informationen zum Umgang mit sensiblen Daten und zum Datenschutz.



Die passwortgeschützte Rubrik für die teilnehmenden Pflegeeinrichtungen umfasst neben Antworten zu häufigen Fragestellungen auch einen Downloadbereich. Dies ermöglicht Ihnen selbstständig Dokumente bspw. zu Teilnahmeunterlagen herunterzuladen. In Kürze können dort auch Schulungsmaterialien und die Newsletter abgerufen werden.

## Neuer Kooperationspartner

Wir freuen uns, mit der Einrichtung „Haus Auguste ambet e.V.“ einen weiteren Kooperationspartner im Projekt NOVELLE begrüßen zu können. Diese Pflegeeinrichtung ist auf die Betreuung von Menschen mit dementiellen Erkrankungen spezialisiert und trägt somit zu einer wertvollen Ergänzung der bereits im Projekt NOVELLE vertretenden Perspektiven bei.



Wir wünschen Ihnen wie auch Ihren Kolleg:innen frohe Feiertage und ein schönes Osterfest. Auf dass es Ihnen, trotz der Herausforderungen, Freude und Zufriedenheit bringe!

Ganz herzlich bedanken wir uns bei allen Kooperationspartnern für die stets vertrauensvolle und kooperative Zusammenarbeit, die es uns trotz der COVID-19-Situation ermöglicht, gemeinschaftlich erfolgreiche Projektergebnisse zu erzielen.



Am Ende des 2. Quartals 2022 wird eine neue Ausgabe des Newsletters erscheinen und Sie über weiteren Informationen rundum das Projekt informieren. Bis dahin wünschen wir Ihnen eine gute Zeit. Melden Sie sich gerne bei uns, wenn Sie Fragen haben oder es Unklarheiten gibt. Wir helfen Ihnen gerne!

### Ihr Novelle-Projektteam



Gefördert durch:



Förderkennzeichen: 01NVF18007



# NOVELLE

Im Notfall sicher handeln.



Titel: Sir\_Oliver - fotolia.de

## »» Wer nimmt an NOVELLE teil?

- »» Stationäre Pflegeeinrichtungen aus dem Stadtgebiet Braunschweig
- »» Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften
- »» AOK Niedersachsen
- »» Stadt Braunschweig
- »» Technische Universität Braunschweig
- »» Medizinische Hochschule Hannover
- »» Universitätsklinikum Heidelberg
- »» Universitätsklinikum Jena
- »» Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer
- »» aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH

## »» Kontakt

Fragen beantworten wir Ihnen gerne.

### Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

– Fachhochschule Braunschweig/  
Wolfenbüttel  
Fakultät Gesundheitswesen  
Rothenfelder Straße 10  
38440 Wolfsburg

E-Mail: [novelle-ostfalia-G@ostfalia.de](mailto:novelle-ostfalia-G@ostfalia.de)

Web: <http://blogs.sonia.de/novelle>

### Projektteam

Eileen Czaputa

Telefon: 05361 – 8922 236 80

Birgit Hartleb

Telefon: 05361 – 8922 236 70

Uta Weidlich-Wichmann

Telefon: 05361 – 8922 236 60



Förderkennzeichen:  
01NVF18007

## Ein Vorhaben in Ihrer Pflegeeinrichtung

Liebe Bewohnerinnen und Bewohner,  
liebe Angehörige, liebe Zugehörige,

Ihre Pflegeeinrichtung hat sich entschieden,  
an dem Vorhaben **NOVELLE** – Notfall- &  
Verfügungsmanagement für die letzte  
Lebensphase – teilzunehmen.

Mit diesem Flyer möchten wir – die Ostfalia  
Hochschule für angewandte Wissenschaften  
und Ihre Pflegeeinrichtung – über dieses  
Vorhaben in Ihrer Pflegeeinrichtung  
informieren und auch darüber, was wir  
gemeinsam erreichen wollen.

**NOVELLE** erfasst im Falle einer Notfall-  
situation, die mit Ihnen in Verbindung  
stehenden Daten. Die Verwendung dieser  
Informationen erfolgt durch uns einzig  
zu wissenschaftlichen Zwecken und  
mit größter Sorgfalt nach Vorgaben  
der Datenschutzgrundverordnung.

**Die Teilnahme an NOVELLE ist für Sie  
freiwillig und kostenlos. Es entstehen  
keine Nachteile, falls Sie daran nicht  
mitwirken möchten.**

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung und  
wünschen Ihnen alles Gute, insbesondere  
aber Gesundheit und Wohlergehen.

## »» Was ist NOVELLE?

**NOVELLE** ist ein Vorhaben, in dem Hand-  
lungsempfehlungen für Pflegefachkräfte  
in Notfallsituationen entwickelt und somit  
deren Kompetenzen gestärkt werden.

Mit diesen Handlungsempfehlungen wird  
auch Ihr Wille als Bewohnerin oder Bewoh-  
ner stärker in den Vordergrund gerückt. Es  
wird Ihr Wunsch als Mensch berücksich-  
tigt, wie in einem Notfall, wenn durch Sie  
eine selbstbestimmte Entscheidung nicht  
mehr möglich ist, gehandelt werden soll.

Kommt es bei Ihnen zu einer Notfall-  
situation, soll ein in Ihrem Sinne bestmög-  
licher Entscheid getroffen werden, denn  
Ihre Gesundheit liegt uns am Herzen.

## »» Wie lange läuft NOVELLE?

**NOVELLE** läuft vom 1. August 2019  
bis voraussichtlich zum 31. Januar 2023.



Gründung einer Arbeitsgruppe  
aus Pflege, Medizin, Ethik, Recht  
und Informationstechnik

Ermittlung der wichtigsten  
Notfallsituationen in Pflegeeinrichtungen

Entwicklung von Handlungsempfehlungen  
für Notfallsituationen

Schulung der Pflegefachkräfte im Umgang  
mit den Handlungsempfehlungen

Umsetzung der Handlungsempfehlungen  
in Ihrer Pflegeeinrichtung

Erprobung der Handlungsempfehlungen  
für 1 Jahr



## Guten Tag...

...sicher kennen Sie die folgenden Notfallsituationen in Pflegeeinrichtungen:

- Eine Bewohnerin, ein Bewohner ist gestürzt
- Eine Bewohnerin, ein Bewohner weist entgleiste Vitalwerte auf
- Eine Bewohnerin, ein Bewohner zeigt ein auffälliges Verhalten
- Eine Bewohnerin, ein Bewohner hat neurologische Symptome
- Eine Bewohnerin, ein Bewohner gibt an schwer Luft zu bekommen
- Eine Bewohnerin, ein Bewohner wird leblos aufgefunden
- Eine Bewohnerin, ein Bewohner klagt über Schmerzen
- Eine Bewohnerin, ein Bewohner steigt in ihre/seine letzte Lebensphase ein (Palliativversorgung)



Haben Sie sich in einer dieser Notfallsituationen auch schon einmal Folgendes gefragt:



„Was möchte eigentlich die Bewohnerin, der Bewohner oder meine (Groß-)Mutter, mein (Groß-)Vater...?“

„Kann und wird ihr/sein Wille auch berücksichtigt?“



## Gut ist doch,

wenn ein systematisches Handeln von Pflegefachpersonen in Notfallsituationen zu Sicherheit und Umsetzung des Willens der Bewohner und Bewohnerinnen in Pflegeeinrichtungen führt.

## Damit das gelingt,

- hat das **Novelle-Projektteam** wissenschaftlich fundierte Handlungsempfehlungen entwickelt
- und
- das **Seniorenzentrum St. Elisabeth** erprobt und evaluiert die zusammengetragenen Erkenntnisse in der Praxis.



## Das bedeutet konkret...

1. Für mögliche Notfallsituationen liegen in den Wohngruppen dieser Einrichtung **alle notwendigen Messgeräte** bereit.

2. Es wird das sogenannte **Pflegenotfall ABCDE-Assessment mit den entsprechenden Messgeräten durchgeführt**, um den **Gesundheitszustand der Bewohner und Bewohnerinnen** noch schneller und **strukturierter einschätzen** zu können.

3. Eine **Übergabe-Checkliste** wird **genutzt**, um mit dem **Rettungsdienst, Hausarztpraxen und Krankenhäusern** schneller und **standardisiert Informationen** zu teilen.

4. Es besteht ein **Bewusstsein**, dass der **Wille des Bewohners und der Bewohnerin** im Mittelpunkt der Entscheidungsfindung steht.

Wir sind das **Novelle-Projektteam:**



Bei Fragen wenden Sie sich gerne an unsere zentrale Projektkoordination:

Frau Uta Weidlich-Wichmann und Frau Eileen Czaputa

E-Mail: [novelle-ostfalia-G@ostfalia.de](mailto:novelle-ostfalia-G@ostfalia.de)

Telefon: 05361-8922 23660 oder 05361 8922 23680

Gefördert durch:



**Gemeinsamer  
Bundesausschuss  
Innovationsausschuss**



## Quantitatives Studiendesign und Datenaufbereitung

Eine Zusammenfassung zum projektinternen Gebrauch im Rahmen der Berichtspflicht an den Projektträger

Für das Projekt NOVELLE wurde ein Mixed-Methods-Design gewählt. Die Studie wurde im Sinne eines Fall-Kontroll-Designs konzipiert. Insgesamt konnten acht Einrichtungen, die Pflegeplätzen nach SGB XI vorhalten, in der Modellregion Stadt Braunschweig für eine Studienteilnahme gewonnen werden.

Der quantitative Teil des Studiendesigns umfasst die Datenerhebung in den NOVELLE-Partnereinrichtungen für das Fallzahlreporting im Rahmen der quartalsweisen Statusberichte sowie die Datenbereitstellung und -aufbereitung für die im Evaluationskonzept beschriebenen Endpunkte: [1]

- **Primäres Outcome (Ereignis):** *Reduktion der durchschnittlichen Anzahl an Rettungsdiensttransporten je Pflegeplatz in der Interventionsgruppe im Vergleich zur entsprechenden Anzahl in der Kontrollgruppe als quantitativ bestimmbarer Surrogatparameter für die Wahrung der Selbstbestimmtheit in Notfallsituationen und in der Sterbephase. Datengrundlage: Daten zu allen Rettungsdiensttransporten (Notfallrettung und ärztlich verordnete Krankentransporte) in der Region Braunschweig bei der integrierten Rettungsleitstelle Braunschweig im Sinne einer Vollerhebung zu entsprechenden Einsätzen.*
- **Sekundäres Outcome (1):** *Reduktion des Anteils von im Krankenhaus verstorbenen Heimbewohnern und -bewohnerinnen (Ergebnis). Datengrundlage: Daten des Gesundheitsamts Braunschweig zu Todesbescheinigungen in der Stadt Braunschweig im Sinne einer Vollerhebung zu allen Todesfällen in den Pflegeeinrichtungen der Interventions- und Kontrollgruppe.*

Darüber wurden ergänzende Rettungsdienstinformationen für das Sekundäre Outcome (2) *Handlungssicherheit von Pflegefachkräften in Notfallsituationen und beim Umgang mit Bewohnern und Bewohnerinnen in der letzten Lebensphase (Prozess)* im Rahmen der Aufarbeitung der Evaluationsbögen zur Notfallsituation.

Ferner wurde die Datengrundlage für die gesundheitsökonomische Betrachtung bereitgestellt.

### Auswahl der Einrichtungen für Interventions- und Kontrollgruppe

Ziel war es, in Bezug auf die vorhandenen Strukturen in den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen und auf deren Einsatzzahlen (Anzahl Notfallrettungseinsätze je Pflegeplatz und Jahr) möglichst homogene Paarungen für die Interventions- und Kontrollgruppe zu finden.

Gleichzeitig sollte jede Gruppe in sich heterogen sein, um eine möglichst repräsentative Gruppen zu erhalten. Die Paarungen für das Fall-Kontroll-Design wurden aufgrund der von Konsortialführung und der Stelle Datenkoordination definierten Kriterien vorgenommen. [2]

### Auswahl der Paarungen innerhalb der Gruppen

Jeder Einrichtung der Interventionsgruppe (n=8) ist eine korrespondierende Einrichtung ohne Intervention (Kontrolleinrichtung) mit möglichst ähnlichen Struktureigenschaften zugeordnet (n=7). Die Ausnahme war die Einrichtung E2 der Interventionsgruppe.

Die Zuordnung erfolgte ebenfalls anhand der definierten Eigenschaften. [2] Im Verlauf des Projektzeitraumes mussten Paarungen aufgrund von personellen bzw. organisatorischen Veränderungen in einzelnen Partnereinrichtungen verschiedentlich angepasst werden. Auch hierbei wurden die definierten Kriterien im Rahmen der Möglichkeiten berücksichtigt.

Die finalen Paarungen für die Datenerhebung im Rahmen der Evaluation wurden wie folgend gebildet:

Start Datenerhebung	NOVELLE-ID	Kategorie	NOVELLE-ID Intervention	NOVELLE-ID Kontrolle	Kategorie	NOVELLE-ID Kontrolle
01.08.2022	E10	I1	L44	E12	K1	V77
01.08.2022	E11	I2	X91	E3	K2	C49
01.10.2022	E5	I3	Z11	E4	K3	G73
01.10.2022	E2	I4	D13	n.n.	n.n.	
01.09.2022	E13	I5	W17	E9	K5	M21
01.08.2022	E14	I6	A55	E8	K6	S91
15.07.2022	E1	I7	T33	E6	K7	Q88
01.07.2022	E15	I8	N98	E7	K8	K29

Tabelle 1: Gruppenzuordnung der Einrichtungen und Start Erprobungsphase/ Datenerhebung

### Monatliche Fallzahlschätzung für das Reporting

Für die monatliche Fallzahlschätzung für die quartalsweisen Statusberichte an den Projektträger wurden für jede teilnehmende Einrichtung zunächst reale Einsatzzahlen für Notfallrettungseinsätze aus dem Jahr 2016 zugrunde gelegt. Da sich im Projektverlauf zeigte, dass sich die Einsatzzahlen, insbesondere im Verlauf der Jahre 2020 bis 2022, sehr stark verändert hatten, wurde die Fallzahlschätzung angepasst. [3] Neue Berechnungsgrundlage waren die realen Notfallrettungseinsätze aus dem ersten Halbjahr 2022. Für die Fallzahlerreichung wurden diese Zahlen als zu erwartende Notfallrettungseinsätze für die jeweiligen Einrichtungen zugrunde gelegt. Anpassung der Gesamtfallzahl an zu erwartenden Notfallrettungseinsätzen für die Interventionseinrichtungen auf N = 796 und für die Kontrolleinrichtungen auf N = 769.

### Implementierung der HE und Start der Datenerhebung (AP 7 Meilenstein M16)

Ursprünglich war eine stufenweise, monatliche Implementierung der Handlungsempfehlungen in den Interventionseinrichtungen geplant. Die Erprobung war für jeweils insgesamt zwölf Monate je Einrichtung vorgesehen. Parallel dazu sollte die Datenerhebung von Rettungsdienstseinsätzen in der jeweils korrespondierenden Kontrollgruppe starten. Hierfür wurde der Meilenstein M16 Beginn der Datenerhebung von Rettungsdienstseinsätzen zunächst auf den 03.05.2021 terminiert.

Dies konnte aufgrund von Einschränkungen im Rahmen der Corona-Pandemie nicht umgesetzt werden, sodass die Schulungs- und Implementierungsstrategie angepasst werden musste. Gemäß Änderungsantrag vom 25.01.2023 startete die Erprobungsphase und damit auch die Datenerhebung (Meilenstein M16) in der ersten Paarung (E15/E7) zum 01.07.2022.

### Datenaufbereitung zur Identifikation der Notfallrettungseinsätze in den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen im Rahmen der Fallzahlreports (Statusberichte)

Während der Erprobungsphase wurden die Notfallrettungseinsätze (NFR) in den jeweiligen Einrichtungen Interventions- und korrespondierende Kontrolleinrichtung zahlenmäßig erfasst. Basis hierfür waren die Einsatzzahlen aus dem Leitstellensystem der Integrierten Regionalleitstelle (ILRS) Braunschweig-Peine-Wolfenbüttel. Diese Daten konnten über eine Datenbankanfrage monatsweise als Rohdatensatz generiert und anschließend aufbereitet werden. Hierbei wurden Filter für die einzelnen teilnehmenden Einrichtungen gesetzt.

Notfallrettungseinsätze wurden anhand des Einsatzstichwortes identifiziert. Einsätze mit mehreren Rettungsmitteln (z.B. Rettungswagen + Notarzt) wurden als ein Einsatz gezählt. Die ermittelten Einsatzzahlen wurden im Rahmen der quartalsweisen Statusberichte in das Fallzahlentableau eingetragen und der Fallzahlschätzung gegenübergestellt.

Aufgrund einer datentechnischen Änderung in der Stammdatenquelle wurden in den Monaten August und September 2023 einige NFR der Interventionseinrichtung E10 nicht korrekt zugeordnet. Dadurch wurde die Fallzahl in dieser Einrichtung gering unterschätzt. Ein negativer Effekt in Bezug auf die Fallzahlerreichung war nicht zu erwarten.

Eine Korrektur der Fallzahlen erfolgte nach dem positiven Bescheid des Änderungsantrags zum 05.04.2023. [4] Hieraus ergaben sich folgende Sachverhalte:

- Die Summe der NFR in der Interventionseinrichtung E10 erhöht sind in den Monaten August (nun n=8) und September (nun n=1). In beiden Monaten erhöhte sich die Anzahl NFR also um n=1 (in roter Schrift im Dokument „NOVELLE\_Fallzahlplanung\_Interventions\_u\_Kontrollgruppe\_Datenbasis 2022\_14. Statusbericht.xlsx“)
- Durch die Korrektur der Fallzahlen für die Einrichtung E10 ergab sich eine Erhöhung des geschätzten Einsatzaufkommens (Basis 1. Halbjahr 2022) in dieser Einrichtung über den gesamten Interventionszeitraum (bis einschließlich 31.05.2023) von n=90 NFR im Vergleich zu vormals n=70. Somit erhöhte sich auch die Anzahl geschätzter NFR in der gesamten Interventionsgruppe von ursprünglich n=796 auf n=816. Ein Antrag auf Arbeitsplanänderung war in Vorbereitung.

#### Interventionsphase zur Erprobung der Handlungsempfehlungen (AP 7 Meilensteine 18/19/20)

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Implementierung der HE und der Schulungsmaßnahmen in den Einrichtungen, startete jede Interventionseinrichtung zu einem von der Einrichtung individuell festgelegten Stichtag in die Erprobungsphase (siehe Tabelle 1). Diese betrug je nach Einrichtung zwischen neun und elf Monaten (Gruppendurchschnitt: 9,56 Monate).

Zum 30.11.2022 erfolgte eine Zwischenauswertung in Bezug auf die bis zu diesem Stichtag erreichten Fallzahlen für Notfallrettungseinsätze (Meilenstein M 19). Ursprünglich war dieser Meilenstein in der Mitte des zwölfmonatigen Erprobungszeitraumes terminiert. Er war dafür vorgesehen, abzuschätzen, ob die für die Evaluation benötigten Fallzahlen erreicht werden können. Ziel war es ggf. Maßnahmen zur Fallzahlerreichung (z.B. durch Verlängerung des Erprobungszeitraumes in früh gestarteten Einrichtungen) einleiten zu können. Da der Start der Erprobungsphase aus den genannten Gründen in der ersten Einrichtung erst zum 01.07.2022 erfolgte, konnte anhand der Zwischenauswertung lediglich abgeschätzt werden, ob die vorgesehenen Fallzahlen voraussichtlich erreicht werden können. Eine Einleitung ggf. kompensierender Maßnahmen war aufgrund der begrenzten Projektlaufzeit nicht mehr möglich.

Als Zielgröße der Zwischenauswertung dienten stattgefundene Notfallrettungseinsätze (NFR). Hierfür wurden Informationen aus dem Einsatzleitsystem der Integrierten Regionalleitstelle Braunschweig-Peine-Wolfenbüttel herangezogen und erschlossen. Der Beginn der Datenerhebung der dort registrierten NFR begann einrichtungsindividuell in Abstimmung mit der jeweiligen Einrichtung nach der Multiplikator:innen-Schulungen zu den Handlungsempfehlungen und der Implementierung dieser in den Interventionseinrichtungen. Parallel dazu startete die Zählung der NFR in der jeweils korrespondierenden Kontrolleinrichtung. Die Zwischenauswertung brachte folgende Ergebnisse:

<b>Interventionseinrichtungen</b>	<b>Kontrolleinrichtungen</b>
Bis zum 30.11.2022 wurden insgesamt n=257 NFR in den Einrichtungen der Interventionsgruppe registriert. Dies entspricht 31,5% der geschätzten Einsatzzahlen (n=816 für den gesamten Interventionszeitraum) auf Basis des 1. Halbjahres 2022. In der Interventionsgruppe betrug bis zum 30.11.2022 die durchschnittliche Interventionszeit 3,56 Monate. Der Interventionszeitraum liegt durchschnittlich bei 9,56 Monate. Die durchschnittliche Anzahl NFR pro Monat und Einrichtung lag bei n=10,1.	In den Kontrolleinrichtungen wurden bis einschließlich 30.11.2022 n=267 NFR verzeichnet. Dies entspricht 34,7% der geschätzten Einsatzzahlen (n=769) auf Basis des 1. Halbjahres 2022. Die durchschnittliche Zeit der Datenerhebung betrug für die Kontrolleinrichtungen 3,79 Monate. In den Einrichtungen dieser Gruppe lag die durchschnittliche Anzahl NFR je Monat bei n=11,2.

**Tabelle 2: Ergebnisse Zwischenauswertung (Meilenstein M19)**

Infolge der Verzögerungen beim Beginn der Erprobungsphase der Handlungsempfehlungen wurde u.a. die Verlängerung des Interventionszeitraums bis zum 31.05.2023 beantragt (vgl. Antrag auf Arbeitsplanänderung bzgl. der Dauer der Erprobungsphase (AP7) vom 04.11.2022). Für alle Interventions- und Kontrolleinrichtungen wurden nach Genehmigung des Projektträgers DLR-PT e.V. am 25.01.2023 (vgl. Förderbescheid vom 17. September 2019 in der Fassung des letzten Änderungsbescheids vom 30. März 2022; Schreiben vom 23. September 2022 (E-Mail), 14. Oktober 2022 (E-Mail), 17. Oktober 2022 (E-Mail), 3. November 2022, 4. November 2022 (E-Mail), 28. November 2022, 29. November 2022 (E-Mail) und 1. Dezember 2022 (E-Mail)), entsprechende Änderungsvereinbarungen vorbereitet und zugesandt. Von allen Interventionseinrichtungen erfolgte bis zum 31.03.2023 die Rücksendung der unterzeichneten Änderungsvereinbarungen. Der Interventionszeitraum in allen Interventionseinrichtungen (Meilenstein M18) wurde zum 31.05.2023 planmäßig abgeschlossen.

Mit Beendigung des Interventionszeitraums in allen Interventionseinrichtungen (Meilenstein M18) zum 31.05.2023, wurde die Datenerhebung von Rettungsdienstseinsätzen in den Interventions- und Kontrolleinrichtungen beendet, die Daten aufbereitet und für die anschließende Evaluation zur Verfügung gestellt (Meilenstein M20).

Während der Erprobungsphase der Handlungsempfehlungen wurden acht Interventionseinrichtungen insgesamt 681 Notfallrettungseinsätze gezählt. Die entspricht 83,5% der auf Basis des ersten Halbjahres geschätzten Notfallrettungseinsätze (n=816).

Auf die korrespondierenden Kontrolleinrichtungen (n=7) entfielen 676 Notfallrettungseinsätze. Hier wurden 88,2% der geschätzten Rettungsdienstseinsätze (n=769) erreicht.

#### Datenaufbereitung zur Evaluation:

Für die Datenübermittlung Zwecke der Projektevaluation wurden zwischen der Stadt Braunschweig als datenliefernde Stelle und dem aQua-Institut als Projekt-Evaluator eine Datenlieferungsvereinbarung geschlossen. [5] Diese umfasst sowohl die Bereitstellung der Rettungsdienstseinsätze, als auch die Lieferung der Sterbedaten. Der Lieferumfang wurde hierbei für den Zeitraum für die Jahre 2018 bis einschließlich Mai 2023 festgelegt.

#### a) Rettungsdienstdaten (Primäres Outcome)

Als Rohdatenquelle für die Aufbereitung der Rettungsdienstseinsätze dienten die einsatztaktischen Daten des jeweils gültigen Einsatzleitsystems der Firma ISE GmbH, Aachen in der jeweils gültigen Version:

- Cobra 3 für die Jahre 2018 bis einschl. Oktober 2021
- Cobra 4 ab November 2021 bis einschl. Mai 2023

Die Rohdaten wurden monats- bzw. jahresweise direkt aus Datenbankabfragen als .csv-Datei generiert und über mehrere Zwischenschritte in einer .acddb zusammengeführt. Eine erste Datenaufbereitung und –erschließung erfolgte je nach Datenherkunft (C3 vs. C4) zunächst in getrennten Systemen. Hierbei wurde zunächst die vom Einsatzleitsystem für jeden Einsatz vergebene Einsatznummer mittels SHA256 mit einer anschließenden Kodierung nach Standard Base64 mit Padding verschlüsselt. Diese wurde fortan als anonymisierte Schlüsselvariable für den jeweiligen Einsatz genutzt.

Variable	Beispiel	Kurzbeschreibung	Format
EN_Hash	3i8BmNUFAn5IMPe16vXRfC6Y8157Bpp6HIHFmKa+hZ0=	Einsatznummer verschlüsselt	String

Anhand der im jeweiligen Einsatzleitsystem hinterlegten Standortadressen (Objekt, Strasse, Hausnummer) wurden entsprechende Filter/ Übersetzungstabellen generiert und so die Datensätze der teilnehmenden Pflegeeinrichtungen identifiziert.

Im nächsten Schritt erfolgt die Identifikation der im Datensatz vorhandenen Zielobjekte sowie deren manuelle Zuordnung der Angaben zu den mit aQua vereinbarten Kategorien lt. Datensatzbeschreibung. Hier waren folgende fünf Kategorien vorgesehen.

- Ambulanter Kontakt mit dem Rettungsdienst (AKRD)
- Krankenhaus
- Arztpraxis
- Tod
- andere

Zusätzlich zu diesen, anhand der Datensatzbeschreibung definierten Kategorien, wurden vier Restklassen gebildet, deren Datensätze nicht an aQua übermittelt wurden:

- Andere Pflegeeinrichtung
- Fehleinsatz
- Nicht zuzuordnen
- Leere Felder

Der so entstandenen Ausgangsdatsatz wurde im Anschluss auf die in der Datenlieferungsvereinbarung festgelegten Datenfelder reduziert, zu einer Datei zusammengefasst und als .csv exportiert.

Datenfeld Eva	ID	Typ	Kurzbeschreibung
EN_Hash	1	alphanumerisch (44)	Anonymer Schlüssel zur Identifikation eines Einsatzes
EroeffnungTag	2	Datum (dd.mm.yyyy)	Einsatzdatum
EroeffnungStd	3	Zeit (hh:mm:ss)	Zeitpunkt Alarmierung
Einsatzart	4	alphanumerisch (1)	n (Notfallrettung), k (qualifizierter Krankentransport)
Einsatzort	5	alphanumerisch	Pseudonym teilnehmende Pflegeeinrichtung (Einrichtung-ID)
Zielort	6	alphanumerisch	Arztpraxis, Krankenhaus, AKRD, andere, Tod

Alle Einzelschritte der Datenaufbereitung wurden fortlaufend plausibilisiert.

#### b) Gesundheitsökonomische Betrachtung

Im Zuge der Aufbereitung der Rettungsdienstdaten wurde ein separater Datensatz für die gesundheitsökonomische Betrachtung erstellt.

Nach Rücksprache mit dem evaluierenden Institut war eine Datenlieferung für die gesundheitsökonomische Betrachtung in Form von Einsatznummer (*EN\_Hash*) und Rettungsmittel-Typ (*RTW, KTW, NEF, RTH*) ausreichend. Als Stammdatenquellen wurden ebenfalls die Rohdaten aus den beiden Einsatzleitsystemen sowie der Datensatz für die Berechnungen zum Primären Outcome genutzt. Die Aufarbeitung des Datensatzes für die gesundheitsökonomische Betrachtung musste ebenfalls, aufgrund der Heterogenität der Rohdaten in den verschiedenen Einsatzleitsystemen jeweils für die Zeiträume 2018 bis Okt. 2021 (C3) und Nov. 2021 bis Mai 2023 (C4) getrennt erfolgen. Die getrennt aufbereiteten Daten wurden im Anschluss in eine gemeinsame Datei überführt.

#### c) Sterberegister

Für die Betrachtung der Reduktion des Anteils von im Krankenhaus verstorbenen Heimbewohnern und -bewohnerinnen (Sekundäres Outcome 4) wurden die Sterbedaten der amtlichen Todesbescheinigungen herangezogen. Diese wurden monatlich, jeweils zum Anfang des übernächsten Monats als Rohdatensatz vom Gesundheitsamt Braunschweig bereitgestellt, von der Stelle Datenkoordination inhaltlich erschlossen, aufbereitet und zu einer Gesamtdatei zusammengeführt. Zur Anonymisierung der Sterbenummer wurde auch hier das oben bereits beschriebene SHA256 mit anschließender Kodierung nach Standard Base64 mit Padding als Verschlüsselungsverfahren genutzt.

Die Ergänzung des Datensatzes um die Eigenschaft „Heimbewohner“ erfolgte manuell anhand Wohnadresse (Straße+ Hausnummer) durch einen einrichtungsweisen Abgleich von Adresse und Hausnummer der jeweiligen Pflegeeinrichtungen. Da nur Einrichtungen im Stadtgebiet Braunschweig am Projekt NOVELLE beteiligt sind, wurde vorab bereits ein Filter (WO\_ORT = Braunschweig) gesetzt.

Verstorbene, die eindeutig einer Einrichtung mit Langzeitpflegeplätzen nach SGB XI zugeordnet werden konnten, bekamen eine entsprechende Kennzeichnung. Da einige Einrichtungen anhand der in den Systemen vorhandenen Standort- bzw. Objektbezeichnungen nur bedingt in Einrichtungen der Langzeitpflege nach SGB XI und Plätzen mit betreutem Wohnen unterschieden werden konnten, wurden Verstorbene dieser Einrichtungen als Bewohner von Einrichtungen mit Langzeitpflegeplätzen gewertet. Eine sicherere Zuordnung in einzelne Bereiche von „gemischten“ Einrichtungen war aufgrund der Datenlage nicht möglich.

Für die in diesem Schritt anhand der Datenlage (Vollständigkeit der erforderlichen Informationen zum Wohnort) nicht eindeutig zuzuordnenden Verstorbenen wurden fehlende Informationen anhand von Melderegisterauskünften recherchiert. Hierbei wurden je nach Informationslage folgende Schritte vorgenommen:

- Überprüfung der Meldeadresse von in einer Pflegeeinrichtung verstorbene Person mit bekannter Wohnadresse aber fehlender Hausnummer.
- Überprüfung der Meldeadresse von in einer Pflegeeinrichtung verstorbenen Person ohne vorhandener Wohnadresse und fehlender Hausnummer.
- Überprüfung der Meldeadresse von in einer Pflegeeinrichtung verstorbenen Person mit fehlender Wohnadresse und fehlender Hausnummer Daten wurden entsprechend im Datensatz ergänzt.

- Überprüfung der Meldeadresse von „zu Hause“ Verstorbenen mit anderer Wohnadresse.
- Überprüfung der Meldeadresse von an einem „sonstigen“ Ort Verstorbenen mit anderer Wohnadresse.
- Keine Überprüfung der Meldeadresse, bei fehlenden Angaben zum Wohnort, aber Todesort mit der Adresse einer Pflegeeinrichtung → Wertung als Heimbewohner.
- Keine Überprüfung der Meldeadresse bei Verstorbenen ohne Wohnadresse, wenn Todesort = Heim → Wertung als Heimbewohner.

#### Interpretation der Melderegisterauskünfte:

- Bei eindeutig anhand der Meldedaten zu identifizierende Heimbewohnern wurde ggf. die Hausnummer einsprechend im Datensatz angepasst, wenn diese von abweichend war.
- Recherchierte Zusatzinformationen (Hausnummer) wurden im ggf. Datensatz ergänzt.
- Bei widersprüchlichen Angaben bezügl. Wohnadresse in den Sterbedaten und Melderegistereintrag wurde der Eintrag des amtlichen Melderegisters zugrunde gelegt. Hier verblieb die in den Sterbedaten eingetragene Adresse (Straße) und die Hausnummer wurde auf „0“ gesetzt.
- Verstorbene mit einer anderen Meldeadresse als die Adresse einer Pflegeeinrichtung wurden NICHT als Pflegeheimbewohner gewertet, auch wenn sie in einer Pflegeeinrichtung verstorben waren, da die Meldeadresse als „amtlich“ gewertet wurde. Die abweichende Meldeadresse wurde nicht in den Datensatz übernommen.  
*Cave: Dieses Vorgehen könnte einerseits zu einer Unterschätzung der Anzahl Heimbewohner führen, da Heimbewohner nicht erfasst wurden, die bei der Meldebehörde nicht umgemeldet wurden. Andererseits kommt es durch diese Vorgehensweise nicht zu einer Verschiebung in Richtung Sterbeort „Heim“, da auch Heimbewohner mit unbekannter Wohnadresse in einer Klinik verstorben sein könnten.*

Methode und Interpretation der Recherche-Ergebnisse erfolgte in Abstimmung und Konsens mit dem Ärztlichen Projektverantwortlichen.

Besonderheiten einzelner Einrichtungen (z.B. Umbenennung, Umzug der Stammapresse, Erweiterung der Adresse, etc.) fanden ebenfalls bei der Recherche Berücksichtigung.

Anhand bekannten Standortadressen (Objekt, Strasse, Hausnummer) wurden für die teilnehmenden Pflegeeinrichtungen erneut entsprechende Filter/ Übersetzungstabellen generiert und so die Datensätze für NOVELLE identifiziert. Der so entstandenen Ausgangsdatsatz wurde im Anschluss auf die in der Datenlieferungsvereinbarung festgelegten Datenfelder reduziert, zu einer Datei zusammengefasst und als .csv exportiert.

Datenfeld Eva	ID	Typ	Kurzbeschreibung
TB_Hash	1	alphanumerisch (44)	Anonymer Schlüssel zur Identifikation des Datensatzes (Verstorbener)
TODESTAG	2	Datum (dd.mm.yyyy)	Tag des Todes
TODESORT	3	alphanumerisch	Klinik, Heim, zu Hause, sonstiges
Einrichtung_ID	4	alphanumerisch	Pseudonym teilnehmende Pflegeeinrichtung (Einrichtung-ID)

#### d) Evaluationsbogen zur Notfallsituation (EBV)

Während der Erprobungsphase der Handlungsempfehlungen sollten von den Einrichtungen der Interventionsgruppe für jeden Notfall ein entsprechender Evaluationsbogen zur Notfallsituation ausgefüllt werden. Diese Bögen wurden in Papierform an Ostfalia HaW übermittelt. Bei Ostfalia HaW erfolgte zunächst ein Abgleich mit den vorliegenden Teilnahmeerklärungen aus den Einrichtungen. EBV von Patienten ohne schriftliche Einwilligungserklärungen wurden vernichtet und nicht berücksichtigt. Alle anderen Bögen wurden nach einem zwischen Ostfalia HaW und aQua-Institut abgestimmten Codier-Schema mittel MS Excel digitalisiert und an Stadt Braunschweig übermittelt. Hier wurde der Datensatz um Einsatzinformationen ergänzt, wenn es sich um einen Notfall mit Rettungsdienstbeteiligung handelte. Hierbei wurden dieselben Informationen erhoben, wie auch für den primären Outcome.

Datenfeld Eva	ID	Typ	Kurzbeschreibung
EN_Hash	1	alphanumerisch (44)	Anonymer Schlüssel zur Identifikation eines Einsatzes
EroeffnungTag	2	Datum (dd.mm.yyyy)	Einsatzdatum
EroeffnungStd	3	Zeit (hh:mm:ss)	Zeitpunkt Alarmierung
Einsatzart	4	alphanumerisch (1)	n (Notfallrettung), k (qualifizierter Krankentransport)
Einsatzort	5	alphanumerisch	Pseudonym teilnehmende Pflegeeinrichtung (Einrichtung-ID)
Zielort	6	alphanumerisch	Arztpraxis, Krankenhaus, AKRD, andere, Tod

Im Anschluss erfolgte die vollständige Anonymisierung des Datensatzes. Hierbei wurden alle personenidentifizierenden Informationen gelöscht und der Einrichtung ein Pseudonym für die Evaluation zugeordnet. Im Anschluss wurde die Datei von Stadt Braunschweig an das aqua-Institut übermittelt. Dieser Prozess wurde im Vorfeld durch eine dreiseitige Datenlieferungsvereinbarung zwischen Ostfalia HaW, Stadt Braunschweig und dem aqua-Institut festgelegt. [6]

#### Anlagen

1. Evaluationskonzept (Stand 11/2022)
2. Kriterien für die Zuordnung von Interventions- und Kontrollgruppe (Stand 09.07.2021)
3. Änderungsbescheid DLR (Stand 25.01.2023)
4. Zustimmungsschreiben (Stand 05.04.2023)
5. Datenlieferungsvereinbarung Stadt BS u. aQua (Stand 27.08.2023)
6. Datenlieferungsvereinbarung Notfallbogen (Stand 17.08.2022)

## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

### Liebe Pflegefachkräfte,

Ihre Einrichtung nimmt aktuell an einem von der Ostfalia Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel durchgeführten Projekt mit dem Kurznamen **NOVELLE** teil.

Die Ziele des NOVELLE-Projektes sind u.a.:

1. den Willen und die Wünsche der Bewohner/-innen als Grundlage des Handelns in Notfallsituation zu stärken
2. die Handlungssicherheit der Pflegefachkräfte in Notfallsituationen zu erhöhen, indem für bestimmte Notfallsituationen rechtlich und medizinisch fundierte Handlungsempfehlungen entwickelt und eingesetzt werden sollen.

Das Erreichen der Projektziele wird von einer unabhängigen wissenschaftlichen Einrichtung – der **Göttinger aQua-Institut GmbH** – überprüft. In diesem Zusammenhang führt das aQua-Institut eine zweimalige Befragung **aller Pflegefachkräfte** in den am Projekt beteiligten Einrichtungen durch.

Wir freuen uns, dass Sie an unserer Befragung im Projekt NOVELLE teilnehmen. Sie leisten damit einen wertvollen Beitrag zur pflegewissenschaftlichen Grundlagenforschung.

**Bevor Sie mit dem Ausfüllen des Fragebogens beginnen, möchten wir Sie bitten, die folgenden Hinweise aufmerksam zu lesen:**

- Bitte füllen Sie den Fragebogen möglichst vollständig aus. Wenn Sie einzelne Fragen nicht beantworten können oder wollen, dann überspringen Sie diese Frage und machen bei der nächsten Frage weiter.
- Diese Befragung ist anonym: Verzichten Sie deswegen bitte auf Angaben, die Rückschlüsse auf Sie selbst, auf andere Personen oder bestimmte Einrichtungen erlauben. Denken Sie bitte auch daran, dass Sie später auf dem Rückumschlag keinen Absender angeben!
- Wenn Sie bestimmte Fragen sprachlich nicht gut verstehen: Lassen Sie sich gerne z.B. von Kolleg/-innen beim Ausfüllen unterstützen.

**Die Beantwortung der Fragen dauert etwa 10 bis 15 Minuten.**

Beachten Sie bitte außerdem die folgenden Ausfüllhinweise:

### Wie kreuze ich richtig an?

- Die meisten Fragen des Fragebogens lassen sich durch einfaches Ankreuzen von vorgegebenen Feldern („Kästchen“) beantworten.
- Bitte verwenden Sie einen schwarzen oder blauen Stift!
- Anmerkungen zu den Fragen können auf der letzten Seite des Fragebogens notiert werden.



1000200-1700-001-B0-N

13888753



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

**Bitte Felder sauber und kräftig markieren!**

richtig  
 falsch

**Falsch angekreuztes Feld komplett schwärzen und gewünschtes Feld ankreuzen.**

**Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem vorfrankierten und beigefügten Umschlag direkt an uns zurück. Bitte werfen Sie den Umschlag, so wie er ist, einfach in irgendeinen Briefkasten: Fügen Sie bitte keinen Absender hinzu und auch keine Briefmarke (die Kosten für den Versand übernehmen wir).**

Bei Fragen oder Anmerkungen zum Fragebogen können Sie uns gerne schon vor dem Ausfüllen kontaktieren:

aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und  
Forschung im Gesundheitswesen GmbH

E-Mail: [Novelle-Eval@aqua-institut.de](mailto:Novelle-Eval@aqua-institut.de)

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Ihr aQua-Institut

**Alle in dieser Befragung erhobenen Daten werden streng vertraulich behandelt. Eine Weitergabe der Rohdaten an Dritte findet nicht statt. Auswertungen erfolgen ausschließlich durch die aQua-Institut GmbH und nur im NOVELLE-Projektrahmen. Die Ergebnisse der Befragung werden ggf. zu wissenschaftlichen Zwecken veröffentlicht. Veröffentlichung erfolgen grundsätzlich in anonymisierter und aggregierter Form, sodass zu keinem Zeitpunkt Rückschlüsse auf einzelne Einrichtungen oder Befragte möglich sind.**



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

### 1 Persönliche Angaben

Haben Sie bereits an Veranstaltungen im Rahmen des NOVELLE-Projektes teilgenommen?  
(z.B. Interviews oder Fokusgruppen)

ja  nein

Wie alt sind Sie?

jünger als 20 Jahre  40 bis 49 Jahre  
 20 bis 29 Jahre  50 bis 59 Jahre  
 30 bis 39 Jahre  60 Jahre oder älter

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.  männlich  weiblich  divers

Welchen pflegefachlichen Abschluss haben Sie?

Altenpfleger/-in  Gesundheits- und (Kinder-)Krankenpfleger/-in  
 sonstiges, und zwar: FREITEXT

Wie viele Jahre arbeiten Sie schon als Pflegefachkraft (**ohne Ausbildungszeit**)?

*Hinweis: Eine Angabe in ganzen Jahreszahlen ist ausreichend. Bitten runden Sie auf volle Jahre auf oder ab.*

\_\_\_ Jahr(e)  weniger als ein Jahr

In welchem Beschäftigungsverhältnis stehen Sie aktuell?

Vollzeit (mindestens 35 Stunden pro Woche)  Teilzeit  
 geringfügig beschäftigt (450 Euro-Basis)

Stehen Sie aktuell in einem befristeten Arbeitsverhältnis (z.B. Leiharbeit, Zeitarbeit)?

ja  nein

Sind Sie aktuell in einer Leitungsfunktion tätig? (*Mehrfachantwort möglich*)

ja, (stellvertretende) Einrichtungsleitung/Heimleitung  ja, (stellvertretende) Pflegedienstleitung  
 ja, (stellvertretende) Wohnbereichsleitung  nein



1000200-1700-001-B0-N



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

In welchen Bereichen haben Sie Weiterbildungen/Zusatzqualifikationen mit Einfluss auf Handeln in Notfallsituationen erworben? (Mehrfachantwort möglich)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Schmerzmanagement/Pain Nurse                     | <input type="checkbox"/> Kurse/Seminare: Gesundheitliche Vorsorgeplanung/ Advance Care Planning (oder vergleichbare) |
| <input type="checkbox"/> Intensivpflege                                   | <input type="checkbox"/> betriebliche/r Ersthelfer/-in ( <b>nicht</b> : Erste-Hilfe-Kurs)                            |
| <input type="checkbox"/> Wundmanagement                                   | <input type="checkbox"/> Qualitätsmanagement   |
| <input type="checkbox"/> (Geronto-) Psychiatrische Pflege und/oder Demenz | <input type="checkbox"/> Leitungsfunktion/PDL/Heimleitung  |
| <input type="checkbox"/> Palliative Care/Hospizarbeit/Sterbebegleitung    | <input type="checkbox"/> sonstiges, und zwar: FREITEXT   |

## 2 Erfahrungen mit Notfallsituationen

Im Folgenden stellen wir Ihnen zunächst einige Fragen zu Ihrem persönlichen Erleben und zum Umgang mit Notfallsituationen bei Bewohner/-innen in Ihrer Einrichtung. Bitte lesen Sie zunächst die beiden folgenden Definitionen:

**Notfallsituation:** Eine Notfallsituation liegt vor, wenn ein/e Bewohner/-in eine akute Veränderung des Gesundheitszustandes aufweist, für die er/sie selbst oder eine Pflegefachkraft ein unverzügliches medizinisches und pflegerisches Eingreifen als notwendig erachtet.

**Handlungssicherheit:** Handlungssicherheit bezieht sich auf Ihre Selbsteinschätzung (Ihre Fähigkeit und Ihr Gefühl), in Notfallsituationen angemessen, d.h. fachlich richtig, reagieren zu können.

Wie häufig erleben Sie Notfallsituationen von Bewohner/-innen?

*Hinweis: Bitte kreuzen Sie an, wie oft Sie im Durchschnitt selbst Notfallsituationen in der Woche erleben.*

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> weniger als 1-mal pro Woche | <input type="checkbox"/> 1- bis 2-mal pro Woche        |
| <input type="checkbox"/> 3- bis 4-mal pro Woche      | <input type="checkbox"/> 5-mal pro Woche oder häufiger |

Wie sicher sind Sie, in Notfallsituationen angemessen zu handeln?

*Hinweis: Bitte kreuzen Sie einen Zahlenwert zwischen 0 (sehr unsicher) und 10 (sehr sicher) an.*

sehr unsicher    0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   sehr sicher

Wie schätzen Sie die Sicherheit **im Pflegeteam** ein, in Notfallsituationen angemessen zu handeln?

*Hinweis: Bitte kreuzen Sie einen geschätzten Durchschnittswert zwischen 0 (sehr unsicher) und 10 (sehr sicher) an.*

sehr unsicher    0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   sehr sicher



1000200-1700-001-B0-N



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

### 3 Notfallsymptome im NOVELLE-Kontext

Im Folgenden bitten wir Sie, Ihre eigene Handlungssicherheit in bestimmten, bei Bewohner/-innen von Pflegeeinrichtungen typischen Notfallsituationen einzuschätzen. Diese Situationen wurden im NOVELLE-Projekt gemeinsam von Ärztinnen/Ärzten und Pflegefachkräften definiert.

*Hinweis: Bitte kreuzen Sie einen Zahlenwert zwischen 0 (sehr unsicher) und 10 (sehr sicher) an.*

Wie handlungssicher fühlen Sie sich in folgenden Notfallsituationen?

#### Sturz von Bewohner/-innen

sehr unsicher  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 sehr sicher

#### Entgleiste Vitalwerte von Bewohner/-innen

sehr unsicher  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 sehr sicher

#### Auffälliges Verhalten (psychisch) von Bewohner/-innen

sehr unsicher  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 sehr sicher

#### Neurologische Symptome (kognitive und körperliche Auffälligkeiten) von Bewohner/-innen

sehr unsicher  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 sehr sicher

#### Luftnot von Bewohner/-innen

sehr unsicher  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 sehr sicher

#### Leblosigkeit von Bewohner/-innen

sehr unsicher  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 sehr sicher

#### Schmerzen von Bewohner/-innen

sehr unsicher  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 sehr sicher

#### Akute Probleme bei Palliativpatient/-innen

sehr unsicher  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 sehr sicher



1000200-1700-001-B0-N



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

### 4 Rettungsdiensteinsätze und Wünsche von Bewohner/-innen

Im Folgenden möchten wir Ihnen einige allgemeine Fragen zu Notfallsituationen, Rettungsdiensteinsätzen und zu Wünschen von Bewohner/-innen stellen. Dabei sind Wünsche von Bewohner/-innen als Willensäußerung zu betrachten, unabhängig davon, ob diese mündlich (z.B. aktuell in der Situation oder durch frühere Gespräche) bekannt sind oder schriftlich (z.B. Patientenverfügungen, Advanced Care Planning) vorliegen.

*Hinweis: Alle folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Einschätzungen und Erfahrungen, die Sie selbst in der Einrichtung, in der Sie derzeit arbeiten, gewonnen haben. Wenn Sie bei bestimmten Fragen über keine Erfahrungen verfügen oder keine Einschätzungen vornehmen können oder wollen, haben Sie die Möglichkeit „Keine Angabe möglich“ anzukreuzen.*

Bitte erinnern Sie sich an die letzten 10 Notfallsituationen: In wie vielen dieser Fälle konnte nach Ihrer Einschätzung den Wünschen der Bewohner/-innen nicht entsprochen werden?

in etwa \_\_\_ von 10 Notfallsituationen

keine Angabe möglich

Was sind nach Ihrer Einschätzung die Gründe dafür, dass **im Einzelfall** nicht immer so gehandelt wird, wie es die Bewohner/-innen gewollt/gewünscht hätten?

	(fast) immer der Grund	häufig der Grund	selten der Grund	(fast) nie der Grund	keine Angabe möglich
Wünsche von Bewohner/-innen sind in der Notfallsituation nicht oder nicht ausreichend bekannt	<input type="checkbox"/>				
Angehörige oder Betreuer/-innen entscheiden in der Notfallsituation explizit gegen die Wünsche der Bewohner/-innen	<input type="checkbox"/>				
Entscheidungen durch z.B. Ärztinnen/Ärzte oder Rettungsdienstpersonal	<input type="checkbox"/>				
pflegefachliche oder persönliche Entscheidung der Pflegefachkraft (z.B. rechtliche oder ethische Unsicherheiten)	<input type="checkbox"/>				

Wenn weitere als die genannten Gründe häufig vorkommen, bitte nennen Sie diese hier:



1000200-1700-001-B0-N



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

Welche Maßnahmen wären aus Ihrer Sicht **besonders** geeignet, um die Wünsche der Bewohner/-innen in Notfallsituationen möglichst immer zu berücksichtigen?

Bitte erinnern Sie sich an die letzten 10 Rettungsdiensteinsätze: Wie viele dieser Fälle hätten nach Ihrer Einschätzung vermieden werden können? (unter Beachtung der Wünsche der Bewohner/-innen und ohne Gesundheitsgefährdung der Bewohner/-innen)

etwa \_\_\_ von 10 Rettungsdiensteinsätze

keine Angabe möglich

Was sind nach Ihrer Einschätzung die Gründe für Rettungsdiensteinsätze in Ihrer Einrichtung, die **im Einzelfall** hätten vermieden werden können?

	(fast) immer der Grund	häufig der Grund	selten der Grund	(fast) nie der Grund	keine Angabe möglich
keine ambulante medizinische Unterstützung (z.B. Hausarzt/-innen oder Bereitschaftsdienst) erreichbar	<input type="checkbox"/>				
keine eindeutigen Vorgaben der Einrichtung	<input type="checkbox"/>				
mangelhafte Kommunikation mit extern Beteiligten, z.B. Rettungsleitstelle, Rettungsdienstpersonal, Ärztinnen/Ärzte	<input type="checkbox"/>				
mangelhafte Kommunikation in der Einrichtung, z.B. mit Einrichtungsleitung, PDL, weiteren Kolleg/-innen aus der Pflege	<input type="checkbox"/>				
Entscheidungen von Angehörigen bzw. gesetzlichen Betreuer/-innen	<input type="checkbox"/>				
Entscheidungen durch Ärztinnen/Ärzte oder Rettungsdienstpersonal	<input type="checkbox"/>				
mangelnde fachliche Qualifikation der Mitarbeitenden in der Einrichtung	<input type="checkbox"/>				



1000200-1700-001-B0-N



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

	(fast) immer der Grund	häufig der Grund	selten der Grund	(fast) nie der Grund	keine Angabe möglich
mangelnde Erfahrung der an der Situation beteiligten Pflegekräfte	<input type="checkbox"/>				
mangelnde Kenntnis über die gesundheitliche Situation der Bewohner/-innen	<input type="checkbox"/>				

Wenn weitere als die genannten Gründe häufig vorkommen, bitte nennen Sie diese hier:

Welche Maßnahmen wären aus Ihrer Sicht **besonders** geeignet, um die Anzahl an vermeidbaren Rettungsdiensteinsätzen zu verringern?

Haben Sie das Gefühl, dass sich Ihre Handlungssicherheit in Notfallsituationen durch die Corona-Pandemie verändert hat?

- nein
- ja, ich bin sicherer in meinem Handeln geworden
- ja, ich bin unsicherer in meinem Handeln geworden

Wenn ja, was sind dir Gründe hierfür?



1000200-1700-001-B0-N



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

### 5 Feedback

Wir möchten uns auch immer verbessern! Damit das gelingt, freuen wir uns über ein kurzes Feedback zu dieser Befragung bzw. zu diesem Fragebogen.

Also: Fühlten Sie sich als Pflegefachkraft persönlich angesprochen, waren die Fragen gut verständlich, fiel Ihnen das Ausfüllen leicht, fanden Sie den Fragebogen übersichtlich und gut strukturiert? Haben Sie Verbesserungsvorschläge?

Wie hat Ihnen dieser Fragebogen insgesamt gefallen?

*Hinweis: Bitte kreuzen Sie einen der Smileys an.*



**Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem vorfrankierten und beigelegten Umschlag direkt an das aQua-Institut zurück. Bitte werfen Sie den Umschlag (mit dem Fragebogen) einfach in irgendeinen Briefkasten: Fügen Sie bitte keinen Absender hinzu und auch keine Briefmarke (die Kosten für den Versand übernehmen wir).**



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

### 5. Einführung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen

Im Folgenden stellen wir Ihnen einige Fragen zu der Einführung der Handlungsempfehlungen, u. a. zu der Schulung sowie zu den Inhalten der Handlungsempfehlungen.

*Hinweis: Wenn Sie bei bestimmten Fragen über keine Erfahrungen verfügen oder keine Einschätzungen vornehmen können oder wollen, haben Sie die Möglichkeit „Keine Angabe möglich“ anzukreuzen.*

Wie wurden Sie zur Anwendung der Handlungsempfehlungen geschult?

- Ich habe an einer Schulung durch die Ostfalia Hochschule teilgenommen
- Ich wurde durch einen Kollegen/eine Kollegin meiner Pflegeeinrichtung geschult
- Ich wurde (noch) nicht geschult: *Wenn Sie nicht geschult wurden, kreuzen Sie bitte im Folgenden "keine Angabe möglich" an*

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	keine Angabe möglich
Ich habe das Konzept der Handlungsempfehlungen verstanden.	<input type="checkbox"/>				
Ich habe das ABCDE-Pflegenotfallassessment verstanden.	<input type="checkbox"/>				
Meine Pflegedienst-/Wohnbereichs-/Einrichtungsleitung motiviert mich, die Handlungsempfehlungen in Notfallsituationen anzuwenden.	<input type="checkbox"/>				
Seit der Einführung der Handlungsempfehlungen stehen in meiner Einrichtung die Wünsche der Bewohner/-innen in Notfallsituationen stärker im Mittelpunkt.	<input type="checkbox"/>				



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

### 6. Die Bausteine der NOVELLE-Handlungsempfehlungen

Im Folgenden stellen wir Ihnen einige Fragen zu den Bausteinen der NOVELLE-Handlungsempfehlungen.

*Hinweis: Wenn Sie über keine Erfahrungen mit den Handlungsempfehlungen verfügen oder keine Einschätzungen vornehmen können oder wollen, haben Sie die Möglichkeit „Keine Angabe möglich“ anzukreuzen.*

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	keine Angabe möglich
Der Baustein „Ersteinschätzung“ ist für mich in Notfallsituationen problemlos anwendbar.	<input type="checkbox"/>				
Der Baustein „NOVELLE-ABCDE-Pflegenotfallsessment“ ist für mich in Notfallsituationen problemlos anwendbar.	<input type="checkbox"/>				
Der Baustein „Abstimmung der pflegefachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen“ ist für mich in Notfallsituationen problemlos anwendbar.	<input type="checkbox"/>				
Der Baustein „NOVELLE-Übergabe-Checkliste“ ist für mich in Notfallsituationen problemlos anwendbar.	<input type="checkbox"/>				

Wenn ein Baustein nicht problemlos in Notfallsituationen anwendbar ist, was sind die Gründe hierfür?



## Handlungssicherheit in Notfallsituationen

### 7. Anwendung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen

Im Folgenden stellen wir Ihnen einige Fragen zu Ihren Erfahrungen mit der Anwendung der Handlungsempfehlungen.

*Hinweis: Wenn Sie über keine Erfahrungen mit den Handlungsempfehlungen verfügen oder keine Einschätzungen vornehmen können oder wollen, haben Sie die Möglichkeit „Keine Angabe möglich“ anzukreuzen.*

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	keine Angabe möglich
Meine Handlungssicherheit in Notfallsituationen hat sich durch die Anwendung der Handlungsempfehlungen erhöht.	<input type="checkbox"/>				
Durch die Handlungsempfehlungen kann ich die Wünsche der Bewohner/-innen in Notfallsituationen besser berücksichtigen.	<input type="checkbox"/>				
Die Handlungsempfehlungen helfen mir dabei, mit Angehörigen besser zu kommunizieren.	<input type="checkbox"/>				
Die Handlungsempfehlungen haben meine Rechtssicherheit in Notfallsituationen erhöht.	<input type="checkbox"/>				
Durch die Anwendung der Handlungsempfehlungen werden unnötige Rettungsdiensteinsätze besser vermieden.	<input type="checkbox"/>				
Die Handlungsempfehlungen helfen mir dabei, mit dem Rettungsdienst besser zu kommunizieren.	<input type="checkbox"/>				
Die Handlungsempfehlungen helfen mir dabei, mit Ärztinnen/Ärzten besser zu kommunizieren.	<input type="checkbox"/>				



### **Einstiegsinformationen**

*Herzlichen Dank, dass Sie sich Zeit für das Fokusgruppeninterview/Interview nehmen. Bevor wir gleich mit dem Fokusgruppeninterview/Interview beginnen, möchte ich Ihnen noch einmal kurz erzählen, worum es in unserem Projekt geht. Im Rahmen des Projektes „NOVELLE“<sup>1</sup> wollen wir Handlungsempfehlungen für medizinische Notfallsituationen in stationären Pflegeeinrichtungen entwickeln. In diesem Zusammenhang soll der Wille der Pflegeheimbewohner\*innen berücksichtigt und über die verschiedenen Sektoren der Versorgung gestärkt werden. Darüber hinaus sollen nicht indizierte und unerwünschte Rettungsdiensteinsätze und Krankenhauszuweisungen von Pflegeheimbewohner\*innen reduziert und dadurch negative gesundheitliche Auswirkungen vermieden werden.*

*Gut, mittels dieses Interviews wollen wir mehr über Ihre Sichtweise als Pflegefachperson auf die entwickelten Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen für Pflegepersonal erfahren. Uns interessiert insbesondere, wie Sie einzelne Elemente der Handlungsempfehlungen aus Ihrer Sicht beurteilen und welche Informationen womöglich ergänzt werden sollten.*

→ ggf. auf die Einstiegsinformationen zum Projekt verzichten bzw. kürzen, wenn Pflegefachkraft zuvor Aufklärungsmaterial / Flyer / Fact Sheet einschließlich Einverständniserklärung zum Interview erhalten hat

*Gut, im Verlauf unseres Gesprächs werde ich Ihnen verschiedene offene Fragen stellen, die wir bestimmten Themenbereichen zugeordnet haben, Für Sie gilt bitte grundsätzlich: Erzählen Sie einfach alles, was für Sie relevant und wichtig ist. Ich werde Sie dabei nicht unterbrechen und es gibt kein ‚richtig‘ oder ‚falsch‘. Ich werde Ihnen genügend Zeit lassen, so dass Sie sich nicht gehetzt fühlen müssen. Ich schätze aber, dass das Fokusgruppeninterview/Interview ca. 1,5 Stunden in Anspruch nehmen könnte.*

*Vor dem Start aber noch ein paar formelle Angelegenheiten:*

- *Unser Fokusgruppeninterview/Interview möchte ich gerne für eine spätere Auswertung auf Band aufnehmen und anschließend verschriftlichen. Dadurch kann ich unserem Gespräch auch besser folgen und brauche mir nur wenige Notizen zu machen. Zudem ist es mir nicht möglich, Ihren genauen Wortlaut parallel zu unserem Gespräch zu notieren. Mit der Verschriftlichung des aufgezeichneten Interviews können wir sicherstellen, dass tatsächlich nur das von Ihnen Gesagte in die Auswertung einfließt und nicht dasjenige, was wir im Nachhinein versuchen aus unserer Erinnerung und den Notizen zu rekonstruieren.*
- *Selbstverständlich verwenden wir das Interviewmaterial streng vertraulich. Das heißt, alle Daten die Rückschlüsse auf Ihre Person zulassen oder die Einrichtung, in der Sie tätig sind, werden beim Verschriftlichen unkenntlich gemacht. Diese Vertrauensschutzerklärung bekommen Sie nachher von mir auch nochmals schriftlich. Nach der vollständigen Verschriftlichung des Interviews wird die Tonaufnahme von uns gelöscht.*
- *Sind Sie damit einverstanden, dass ich das Aufnahmegerät jetzt starte und unser Gespräch aufzeichne? Gut, dann drücke ich jetzt auf Start und komme zur ersten Interviewfrage...*

---

<sup>1</sup> Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege

### Fragen zur Aufrechterhaltung des Gespräches

- Was geht Ihnen zum Thema noch durch den Kopf?
- Was bringen Sie mit diesem Thema gedanklich noch in Verbindung?
- Gibt es sonst noch etwas?
- Gibt es noch weitere Aspekte?
- Und sonst?
- Und weiter?
- Fällt Ihnen sonst noch etwas ein?

### Fragen für konkretes Nachfragen

- Welche Bedeutung hat denn ...?
- Wie kann ich mir das vorstellen?
- Sie haben vorhin erwähnt, dass...Was meinen Sie damit?

## Checkliste

### 1. Interviewvorbereitung:

- a. Diktiergerät und Transkriptionsmaterial organisieren und überprüfen
- b. Informationen über bisherige Kontaktaufnahmen
- c. Kooperationsvereinbarung liegt unterschrieben vor
- d. Interviewleitfaden: ggf. Fragen markieren / Anmerkungen
- e. Einverständniserklärung und Kurzfragebogen ausdrucken
- f. Postskript ausdrucken
- g. Informationen zum Projekt / Projektmappe (bspw. Präsentation, Flyer, Karte) ausdrucken

### 2. Einstiegsinformationen zum Interview

- a. ggf. Hinweis, dass es nicht schlimm ist, wenn nicht alle Fragen beantwortet werden können
- b. ggf. Hinweis, dass Heim-/Pflegedienst-/Wohnbereichsleitung über die von Ihnen gesprochenen Inhalte keine Information erhält

### 3. Mündliche Einwilligung zur Aufnahme wurde gegeben

### 4. Durchführung des Interviews inkl. Notizen für Postskript

### 5. „Off the record“ nach Interviewende inkl. Postskript

### 6. Einverständniserklärung und Kurzfragebogen

### 7. Interviewnachbereitung: Postskript vervollständigen

## Einverständniserklärung zum Interview

1. Die Teilnahme an dem Fokusgruppeninterview ist freiwillig.
2. Das Fokusgruppeninterview dient dem folgenden Zweck: Interview zum Umgang mit medizinischen Notfallsituationen in stationären Pflegeeinrichtungen im Projekt „NOVELLE“ (Sektorenübergreifendes & integriertes **Notfall-** und **Verfügungsmanagement** für die **letzte Lebensphase** in stationärer Langzeitpflege)
3. Verantwortlich für die Durchführung und wissenschaftliche Auswertung des Interviews ist/sind:

---

Vor- und Nachname der Interviewerin / des Interviewers (Wissenschaftliche Mitarbeiter\*in)

---

Name der Institution bzw. der Hochschule

4. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass das geführte Fokusgruppeninterview aufgenommen und verschriftlicht werden darf. Die Verschriftlichung dient der Auswertung der Daten und erfolgt vertraulich am der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften bzw. am Institut für Geschichte und Ethik der Medizin an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg. Mein Name und meine Identität werden dabei unkenntlich gemacht, so dass keine Rückschlüsse auf meine Person, meine Funktion sowie die Einrichtung, in der ich tätig bin, möglich sind.
5. Kurze Ausschnitte, aus denen ich nicht identifiziert werden kann, können für Publikations- oder Vortragzwecke (z.B. im Forschungsbericht) genutzt bzw. zitiert werden.

Mit den oben genannten Punkten erkläre ich mich einverstanden. Ich kann diese Erklärung jederzeit ganz oder teilweise widerrufen, ohne dass irgendwelche Nachteile für mich entstehen.

---

Ort

---

Datum

---

Unterschrift

**Forschungsprojekt „Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege“ (Novelle)  
Erläuterungen zum Umgang mit der Aufzeichnung  
- Information für die Befragten -**

Die Durchführung des Forschungsprojektes erfolgt auf der Grundlage der Bestimmungen des Datenschutzgesetzes. Die Mitarbeiter\*innen des Forschungsprojektes „Novelle“ der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften bzw. des Instituts für Geschichte und Ethik der Medizin der Universität Heidelberg unterliegen der Schweigepflicht und sind auf das Datengeheimnis verpflichtet, d.h. sie dürfen außerhalb des Projektes mit niemandem über die Inhalte des Gespräches sprechen.

Der Datenschutz verlangt, dass wir Sie über das Vorgehen informieren und Ihre ausdrückliche Genehmigung einholen, um das Gespräch für ein Protokoll aufbereiten zu können.

Die Datenschutzbestimmungen verlangen auch, dass wir Sie ausdrücklich darauf hinweisen, dass aus einer Nichtteilnahme keine Nachteile entstehen. Sie können Antworten auch bei einzelnen Fragen ohne Angabe von Gründen ablehnen.

Wir sichern Ihnen folgendes Verfahren zu, damit Ihre Angaben nicht mit Ihrer Person oder Ihrer Praxis in Verbindung gebracht werden können:

- ✓ Wir gehen sorgfältig mit dem Erzählten um: Wir zeichnen das Gespräch auf, weil man sich so viel nicht auf einmal merken kann. Die Aufnahme wird abgetippt bzw. ein Transkript erstellt und Sie können eine Abschrift bekommen, wenn Sie dies möchten. Die Abschrift wird als Anlage dem Projektabschlussbericht beigefügt. Ausschnitte in Projektberichten und wissenschaftlichen Veröffentlichungen werden nur durch Anonymisierung der Person zitiert.
- ✓ Wir anonymisieren, d.h. wir verändern alle Namen von Personen und Rettungswachen sowie die Nennung von Praxen, Pflegeeinrichtungen, Orten bzw. Stadtteilen usw.
- ✓ Die Tonbandaufnahme wird nach Vollendung des Forschungsprojektes gelöscht.
- ✓ Sofern wir Ihren Namen und Ihre Telefonnummer erfahren haben, werden wir diese Angaben in unseren Unterlagen anonymisiert und nur bei Ihrer ausdrücklichen Zustimmung für den Bearbeitungszeitraum des Forschungsprojektes sicher verwahren (für den Fall der Klärung von Rückfragen). Die von Ihnen unterschriebene Erklärung zur Einwilligung in die Auswertung wird gesondert aufbewahrt. Sie dient einzig und allein dazu, bei einer Überprüfung durch den/die Datenschutzbeauftragte/n nachweisen zu können, dass Sie mit der Aufbereitung zu einem Protokoll einverstanden sind. Sie kann mit Ihrem Interview nicht mehr in Verbindung gebracht werden.

Wir bedanken uns für Ihre Bereitschaft und Mitwirkung bei der Umsetzung des Projektes! Bei Fragen nehmen Sie gerne mit uns Kontakt auf.

Ort, Datum, Unterschrift durch die Interviewerin: **Wolfsburg, XX.XX.2021**

## Kurzfragebogen

Interviewnr.: \_\_\_\_\_  
Datum: \_\_\_\_\_  
Uhrzeit: \_\_\_\_\_

### Angaben zur Einrichtung

Name der Einrichtung: \_\_\_\_\_  
Adresse der Einrichtung: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Angaben zum Interviewteilnehmenden 1

Name: \_\_\_\_\_  
Alter: \_\_\_\_\_  
Funktion: \_\_\_\_\_  
Haupttätigkeiten:  
(stichpunktartig) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Ausbildung als:  Altenpfleger\*in  
 Gesundheits- und Krankenpfleger\*in  
 Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger\*in  
Spezielle Fort-  
/Weiterbildung: \_\_\_\_\_

### Angaben zum Interviewteilnehmenden 2

Name: \_\_\_\_\_  
Alter: \_\_\_\_\_  
Funktion: \_\_\_\_\_  
Haupttätigkeiten:  
(stichpunktartig) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Ausbildung als:  Altenpfleger\*in  
 Gesundheits- und Krankenpfleger\*in  
 Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger\*in  
Spezielle Fort-  
/Weiterbildung: \_\_\_\_\_

<b>(1) Einstieg</b>	<b>Erkenntnisinteresse</b>
Wir wollen gerne mit einer kleinen Vorstellungsrunde beginnen. Dazu möchten wir uns zuerst vorstellen, danach bitten wir Sie, einfach mal kurz etwas zu Ihrer Person zu sagen, (wer Sie sind, wo und in welcher Funktion Sie arbeiten, welche Ausbildung Sie haben, ...)	„Eisbrecher“, Aufwärmfragen
<b>(2) Begriffsverständnis „Notfall“</b>	<b>Erkenntnisinteresse</b>
<i>Intro: Im Projekt NOVELLE stehen Notfallsituationen im Mittelpunkt...</i>	
a) Was macht Ihrer Meinung nach die Versorgungssituation von einer Bewohnerin / einem Bewohner zu einem Notfall? <i>Hinweis: Wenn Antwort sehr coronabezogen ist, dann nachfragen, ob sich etwas durch Corona verändert hat</i>	Verständnis zum Begriff „Notfall“

(3) Wille der Bewohner:innen	Erkenntnisinteresse
<p><i>Intro: Das Projekt Novelle hat Handlungsempfehlungen für Pflegefachpersonen entwickelt. Diese umfassen mehrere Bausteine; unter anderem geht es um die Berücksichtigung/Umsetzung des Bewohner:innenwillens in Notfallsituationen. Wenn Sie sich jetzt dieses Ablauf-Schema zum Handeln von Pflegefachpersonen in Notfallsituationen anschauen, ...</i></p>	
<p>a) Wie beurteilen Sie im vorliegenden Ablaufschema für Notfallsituationen die Berücksichtigung des Bewohnerwillens?            b) Entsprechen diese Empfehlungen der Praxis in Ihrer Einrichtung?                → Vertiefungsfrage: Lässt sich der hier dargestellte Ablauf so in der Praxis umsetzen bzw. ist dieser nachvollziehbar?            c) Welche weiteren Informationen neben dem Bewohner:innenwillen benötigen Sie noch für die Umsetzung des Willens von Bewohner:innen in Notfallsituationen?            d) Welche Chancen sehen Sie bei der Implementierung der Handlungsempfehlungen in Bezug auf den Bewohner:innenwillen? Was würde Ihnen in solchen Situationen helfen?            e) Welche Schwierigkeiten sehen Sie bei der Implementierung der Handlungsempfehlungen in Bezug auf den Bewohner:innenwillen?                → Gedankenstütze: Angehörige/Betreuer            f) Wie ist Ihre Einschätzung: Ist die die Anwendung des Ablaufschemas auch gut umsetzbar in Situationen, in denen die Pflegefachperson die Bewohner:innen nicht gut kennt? Falls nein, welche Ideen haben Sie, damit die Umsetzung doch gelingt?            g) Ist das Ablaufschema Ihrer Meinung nach übersichtlich dargestellt? Falls nein, welche Verbesserungsvorschläge haben Sie?</p>	<p>Einschätzung zur Berücksichtigung des Bewohnerwillens aus pflegerischer Sicht            Aufzeigen von Herausforderungen bei der Umsetzung des Bewohnerwillens</p>

<b>(4) Pflegerische Bewertung der Handlungsempfehlungen</b>	<b>Erkenntnisinteresse</b>
<i>Intro: Ein weiterer wichtiger Baustein ist die Anwendung des (Novelle-)ABCDE-Pflegenotfallassessment. Hierbei handelt es sich um ein aus der Traumatologie entlehntes Assessmentinstrument , um den Gesundheitszustand von betroffenen Personen in Notfallsituationen zu beurteilen. Das ABCDE-Schema wurde an die im Projekt priorisierten Notfallsituationen angepasst.</i>	
<i>Wenn Sie sich jetzt dieses (Novelle-)ABCDE-Pflegenotfallassessment und die einzelnen Elemente im Ganzen anschauen:</i>	
<p>a) Halten Sie die Handlungsempfehlung aus pflegerischen Sicht für vertretbar und praktikabel? Falls nein, warum nicht? / Wie schätzen Sie die Handlungsempfehlungen aus Ihrer Sicht als Pflegefachperson ein? → Wie schätzen Sie die Verständlichkeit für die medizinischen Fachbegriffe im ABCDE-Pflegenotfallassessment ein?</p> <p>b) Halten Sie die Handlungsempfehlung für hilfreich, um in Notfallsituationen eine gute Versorgung/Betreuung von Bewohnern zu gewährleisten? ...um Entscheidungen zu treffen?</p> <p>c) Welche Chancen sehen Sie bei der Implementierung des (Novelle-)ABCDE-Pflegenotfallassessments?</p> <p>d) Welche Schwierigkeiten sehen Sie bei der Implementierung des (Novelle-)ABCDE-Pflegenotfallassessments?</p> <p>e) Wo sehen Sie Übereinstimmungen/Abweichungen zu den gegenwärtigen Vorgaben oder der Praxis im Umgang mit Notfallsituationen in Ihrer Einrichtung?</p>	Ableitung in welchem Ausmaß die Handlungsempfehlung von Pflegfachkräften akzeptiert wird

<b>(5) Kommunikation und Informationsaustausch während der Notfallsituation</b>	<b>Erkenntnisinteresse</b>
<p><i>Intro: Im Projekt „Novelle“ spielt neben dem Bewohner:innenwillen die Interprofessionalität und Abstimmung der Pflegefachpersonen mit externen Weiterversorgern eine wichtige Rolle: Mit diesem Baustein soll die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den an einer Notfallsituation beteiligten Akteuren gefördert und sichergestellt werden. Hierzu wurde eine Übergabe-Checkliste für eine standardisierte Informationsweitergabe von gesundheitsbezogenen Informationen von Bewohner:innen in Notfallsituationen entwickelt. Diese baut auf dem sogenannten ABCDE-Schema auf, das ebenso ein Baustein der Handlungsempfehlungen ist.</i></p> <p><i>Wenn Sie sich diesen Entwurf für eine Novelle-Übergabe-Checkliste – Interprofessionelle Notfallversorgung von Bewohner:innen anschauen, ier auch als Grundlage für einen Austausch zwischen Pflegeeinrichtung und Hausärzt:innen bzw. weiteren Akteur:innen im Kontext einer Notfallsituation genutzt werden kann...</i></p> <p><i>→ Hinweis: (Übergabe-Checkliste soll nicht als weitere Dokumentation oder Protokollierung betrachtet werden)</i></p>	
<p>a) Für wie hilfreich und sinnvoll schätzen Sie diese Übergabe-Checkliste für die Anwendung durch Pflegefachpersonen in bzw. nach Notfallsituationen ein?</p> <p>b) Welche Informationen benötigen Sie, um über die Weiterversorgung in einer Notfallsituation entscheiden zu können?</p> <p>c) Welche Informationen brauchen Sie explizit, um entscheiden zu können, welche weiteren Akteure, wie Rettungsdienst, SAPV usw. kontaktiert werden sollen?</p> <p>d) Welche Informationen werden Ihrer Erfahrung nach in Notfallsituationen häufig von den Nachversorgern/anderen Akteuren nachgefordert?</p>	<p>Einschätzung, um welche Aspekte die Übergabe-Checkliste ergänzt werden könnte</p>

**Hinweis: Wenn es die Zeit hergibt, dann Frageblock 7 drin lassen. Sonst nach der Implementierung stellen oder an AQUA übergeben**

<p><b>(7) Blick in die Zukunft: Weiterentwicklung der Handlungsempfehlung</b></p>	<p><b>Erkenntnisinteresse</b></p>
<p><i>Intro: Unser Ziel für die Zukunft ist es, diese Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen für Pflegefachpersonen in stationären Pflegeeinrichtungen weiterzuentwickeln. Dabei spielen auch andere Faktoren eine Rolle...</i></p>	
<p><u>Unnötige sowie vermeidbare Krankenhauszuweisungen und Rettungsdiensteinsätze</u>                  a) Novelle schafft Voraussetzungen, damit Notfallsituationen strukturiert durch Pflegefachpersonen „bearbeitet“ werden können. Sinnvoll wäre es, Notfälle grundsätzlich zu vermeiden und vor ihrem Eintritt zu handeln. Wie müssten / könnten die HE weiterentwickelt werden, um Notfälle möglichst häufig vor ihrem Eintreten zu vermeiden.                  b) Welche zusätzlichen / anderen Maßnahmen sind Ihres Erachtens erforderlich?</p>	<p>Erweiterung der Handlungsempfehlung mit präventiven Aspekten, sodass Notfall vermieden / vorgebeugt werden kann</p>
<p><b>(8) Abschluss/ Ausklang</b></p>	<p><b>Erkenntnisinteresse</b></p>
<p>Ja, jetzt haben wir einiges besprochen. Gibt es noch etwas von Ihrer Seite, was Sie gerne noch erwähnen möchten, was Ihnen wichtig ist oder was bisher nicht zur Sprache gekommen ist?</p>	
<p><i>Okay, damit wären wir am Ende des Interviews...</i></p>	
<p><i>(Wie haben Sie das Interview empfunden, bzw. wie war das für Sie?)</i></p>	
<p><i>Sind Ihrer Meinung nach die Rahmenbedingungen hiervoor Ort gegeben, um die Handlungsempfehlungen umsetzen zu können?</i></p>	
<p><i>Dann bedanke ich mich recht herzlich für das Interview und drücke auf Stopp.</i></p>	

## Postskript

Name Interviewteilnehmer\*in:

---

Interviewdatum/-zeit:

---

Gesprächsinhalte vor dem Interview:

---

Gesprächsinhalte nach dem Interview:

---

Situative Aspekte und Wahrnehmung (Gesprächsatmosphäre und nonverbale Aspekte):

---

---

Gesprächsverlauf (auffallende Themen, Schwerpunkte, Interpretationsideen, Entwicklungsdynamik:

---

---

---

Störungen bzw. Unterbrechungen:

---

Selbstwahrnehmung des Interviewers:

---

Besonderheiten / Sonstiges:

---

**Absender:**

---

---

---

**Empfänger**

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften – Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel  
Fakultät Gesundheitswesen  
Eileen Czaputa  
Robert-Koch Platz 8a  
38440 Wolfsburg

**Aufwandsentschädigung für die Teilnahme am Experteninterview für Pflegefachpersonen im Forschungsprojekt NOVELLE**

Förderkennzeichen: 01NVF18007

Bitte nennen Sie uns Ihre Bankverbindung und schicken uns das von Ihnen unterschriebene Dokument an die obenstehende Adresse zurück.

Teilnahme am Experteninterview im Forschungsprojekt NOVELLE	Datum xx.xx.xxxx von xx:xx bis xx:xx Uhr	Honorar i.H.v. 150 €
--	---	----------------------

**Bitte geben Sie hier Ihre Bankverbindung an:**

Name des Zahlungsempfängers

---

Name des Kreditinstituts

---

Internationale Bankkontonummer (IBAN)

---

Geschäftskennzeichen (BIC)

---

Braunschweig, den \_\_\_\_\_

---

Unterschrift + Stempel

## Einstiegsinformationen

*Herzlichen Dank, dass Sie sich Zeit für das Interview nehmen. Bevor wir gleich mit dem Interview beginnen, möchte ich Ihnen noch einmal kurz erzählen, worum es in unserem Projekt geht. Im Rahmen des Projektes „NOVELLE“<sup>1</sup> wollen wir Handlungsempfehlungen für medizinische Notfallsituationen in stationären Pflegeeinrichtungen entwickeln. In diesem Zusammenhang soll der Wille der Pflegeheimbewohner\*innen berücksichtigt und über die verschiedenen Sektoren der Versorgung gestärkt werden. Darüber hinaus sollen nicht indizierte und unerwünschte Rettungsdiensteinsätze und Krankenhauszuweisungen von Pflegeheimbewohner\*innen reduziert und dadurch negative gesundheitliche Auswirkungen vermieden werden.*

*Gut, mittels dieses Interviews wollen wir mehr über Ihre Sichtweise als Hausarzt/Hausärztin auf die entwickelten Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen für Pflegefachpersonal erfahren. Uns interessiert insbesondere, wie Sie einzelne Elemente der Handlungsempfehlungen aus Ihrer Sicht beurteilen und welche Informationen womöglich ergänzt werden sollten.*

→ ggf. auf die Einstiegsinformationen zum Projekt verzichten bzw. kürzen, wenn Hausarzt/Hausärztin zuvor Aufklärungsmaterial / Flyer / Fact Sheet einschließlich Einverständniserklärung zum Interview erhalten hat

*Gut, im Verlauf unseres Gesprächs werden wir Ihnen verschiedene offene Fragen stellen, die wir bestimmten Themenbereichen zugeordnet haben, Für Sie gilt bitte grundsätzlich: Erzählen Sie einfach alles, was für Sie relevant und wichtig ist. Wir werden Sie dabei nicht unterbrechen und es gibt kein ‚richtig‘ oder ‚falsch‘. Wir werden Ihnen genügend Zeit lassen, so dass Sie sich nicht gehetzt fühlen müssen. Wir schätzen aber, dass das Interview ca. 40 bis 50 Minuten in Anspruch nehmen könnte.*

*Vor dem Start aber noch ein paar formelle Angelegenheiten:*

- *Unser Interview möchte ich gerne für eine spätere Auswertung auf Band aufnehmen und anschließend verschriftlichen. Dadurch kann ich unserem Gespräch auch besser folgen und brauche mir nur wenige Notizen zu machen. Zudem ist es mir nicht möglich, Ihren genauen Wortlaut parallel zu unserem Gespräch zu notieren. Mit der Verschriftlichung des aufgezeichneten Interviews können wir sicherstellen, dass tatsächlich nur das von Ihnen Gesagte in die Auswertung einfließt und nicht dasjenige, was wir im Nachhinein versuchen aus unserer Erinnerung und den Notizen zu rekonstruieren.*
- *Selbstverständlich verwenden wir das Interviewmaterial streng vertraulich. Das heißt, alle Daten die Rückschlüsse auf Ihre Person zulassen oder auf Ihre Praxis, in der Sie tätig sind, werden beim Verschriftlichen unkenntlich gemacht. Nach der vollständigen Verschriftlichung des Interviews wird die Tonaufnahme von uns gelöscht.*
- *Sind Sie damit einverstanden, dass ich das Aufnahmegerät jetzt starte und unser Gespräch aufzeichne? Gut, dann drücke ich jetzt auf Start und komme zur ersten Interviewfrage...*

---

<sup>1</sup> Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege

### Fragen zur Aufrechterhaltung des Gespräches

- Was geht Ihnen zum Thema noch durch den Kopf?
- Was bringen Sie mit diesem Thema gedanklich noch in Verbindung?
- Gibt es sonst noch etwas?
- Gibt es noch weitere Aspekte?
- Und sonst?
- Und weiter?
- Fällt Ihnen sonst noch etwas ein?

### Fragen für konkretes Nachfragen

- Welche Bedeutung hat denn ...?
- Wie kann ich mir das vorstellen?
- Sie haben vorhin erwähnt, dass...Was meinen Sie damit?

## Checkliste

### 1. Interviewvorbereitung:

- a. Diktiergerät und Transkriptionsmaterial organisieren und überprüfen
- b. Informationen über bisherige Kontaktaufnahmen
- c. Kooperationsvereinbarung liegt unterschrieben vor
- d. Interviewleitfaden: ggf. Fragen markieren / Anmerkungen
- e. Einverständniserklärung und Kurzfragebogen ausdrucken
- f. Postskript ausdrucken
- g. Informationen zum Projekt / Projektmappe (bspw. Präsentation, Flyer, Karte) ausdrucken

### 2. Einstiegsinformationen zum Interview

- a. ggf. Hinweis, dass es nicht schlimm ist, wenn nicht alle Fragen beantwortet werden können

### 3. Mündliche Einwilligung zur Aufnahme wurde gegeben

### 4. Durchführung des Interviews inkl. Notizen für Postskript

### 5. „Off the record“ nach Interviewende inkl. Postskript

### 6. Einverständniserklärung und Kurzfragebogen

### 7. Interviewnachbereitung: Postskript vervollständigen

## Einverständniserklärung zum Interview

1. Die Teilnahme an dem Interview ist freiwillig.
2. Das Interview dient dem folgenden Zweck: Interview zum Umgang mit medizinischen Notfallsituationen in stationären Pflegeeinrichtungen im Projekt „NOVELLE“ (Sektorenübergreifendes & integriertes **Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege**)
3. Verantwortlich für die Durchführung und wissenschaftliche Auswertung des Interviews ist/sind:

\_\_\_\_\_  
Vor- und Nachname der Interviewerin / des Interviewers (Wissenschaftliche Mitarbeiter\*in)

\_\_\_\_\_  
Name der Institution bzw. der Hochschule

4. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass das geführte Interview aufgenommen und verschriftlicht werden darf. Die Verschriftlichung dient der Auswertung der Daten und erfolgt vertraulich an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften bzw. am Institut für Geschichte und Ethik der Medizin an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg. Mein Name und meine Identität werden dabei unkenntlich gemacht, so dass keine Rückschlüsse auf meine Person, meine Funktion sowie die Einrichtung, in der ich tätig bin, möglich sind.
5. Kurze Ausschnitte, aus denen ich nicht identifiziert werden kann, können für Publikations- oder Vortragzwecke (z.B. im Forschungsbericht) genutzt bzw. zitiert werden.

Mit den oben genannten Punkten erkläre ich mich einverstanden. Ich kann diese Erklärung jederzeit ganz oder teilweise widerrufen, ohne dass irgendwelche Nachteile für mich entstehen.

\_\_\_\_\_  
Ort

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

**Forschungsprojekt „Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege“ (Novelle)  
Erläuterungen zum Umgang mit der Aufzeichnung  
- Information für die Befragten -**

Die Durchführung des Forschungsprojektes erfolgt auf der Grundlage der Bestimmungen des Datenschutzgesetzes. Die Mitarbeiter\*innen des Forschungsprojektes „Novelle“ der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften bzw. des Instituts für Geschichte und Ethik der Medizin der Universität Heidelberg unterliegen der Schweigepflicht und sind auf das Datengeheimnis verpflichtet, d.h. sie dürfen außerhalb des Projektes mit niemandem über die Inhalte des Gespräches sprechen.

Der Datenschutz verlangt, dass wir Sie über das Vorgehen informieren und Ihre ausdrückliche Genehmigung einholen, um das Gespräch für ein Protokoll aufbereiten zu können.

Die Datenschutzbestimmungen verlangen auch, dass wir Sie ausdrücklich darauf hinweisen, dass aus einer Nichtteilnahme keine Nachteile entstehen. Sie können Antworten auch bei einzelnen Fragen ohne Angabe von Gründen ablehnen.

Wir sichern Ihnen folgendes Verfahren zu, damit Ihre Angaben nicht mit Ihrer Person oder Ihrer Praxis in Verbindung gebracht werden können:

- ✓ Wir gehen sorgfältig mit dem Erzählten um: Wir zeichnen das Gespräch auf, weil man sich so viel nicht auf einmal merken kann. Die Aufnahme wird abgetippt bzw. ein Transkript erstellt und Sie können eine Abschrift bekommen, wenn Sie dies möchten. Die Abschrift wird als Anlage dem Projektabschlussbericht beigelegt. Ausschnitte in Projektberichten und wissenschaftlichen Veröffentlichungen werden nur durch Anonymisierung der Person zitiert.
- ✓ Wir anonymisieren, d.h. wir verändern alle Namen von Personen und Rettungswachen sowie die Nennung von Praxen, Pflegeeinrichtungen, Orten bzw. Stadtteilen usw.
- ✓ Die Tonbandaufnahme wird nach Vollendung des Forschungsprojektes gelöscht.
- ✓ Sofern wir Ihren Namen und Ihre Telefonnummer erfahren haben, werden wir diese Angaben in unseren Unterlagen anonymisiert und nur bei Ihrer ausdrücklichen Zustimmung für den Bearbeitungszeitraum des Forschungsprojektes sicher verwahren (für den Fall der Klärung von Rückfragen). Die von Ihnen unterschriebene Erklärung zur Einwilligung in die Auswertung wird gesondert aufbewahrt. Sie dient einzig und allein dazu, bei einer Überprüfung durch den/die Datenschutzbeauftragte/n nachweisen zu können, dass Sie mit der Aufbereitung zu einem Protokoll einverstanden sind. Sie kann mit Ihrem Interview nicht mehr in Verbindung gebracht werden.

Wir bedanken uns für Ihre Bereitschaft und Mitwirkung bei der Umsetzung des Projektes! Bei Fragen nehmen Sie gerne mit uns Kontakt auf.

Ort, Datum, Unterschrift durch die Interviewerin: **Wolfsburg, XX.XX.2021**

## Kurzfragebogen

Interviewnr.:

---

Datum:

---

Uhrzeit:

---

### Angaben zur Hausarztpraxis

Name der Hausarztpraxis:

---

Adresse der  
Hausarztpraxis:

---

---

### Angaben zum Interviewteilnehmenden

Name:

---

Alter:

---

Funktion:

---

Ärztliche  
Nebentätigkeiten

---

(Notarzt-Dienste,  
Dozententätigkeit  
usw.):

---

(stichpunktartig)

---

Facharztausbildung als:

---

Spezielle Fort-  
/Weiterbildung:

---

(1) Einstieg	Erkenntnisinteresse
<p>Zunächst ist es mir wichtig etwas über Sie und Ihre berufliche Tätigkeit zu erfahren. Die Versorgung von Bewohner:innen aus stationären Pflegeeinrichtungen ist auch ein Bereich der hausärztlichen Versorgung. (Bei Bedarf nachfragen, ob sich durch Corona-Pandemie etwas verändert hat, bzw. ob es vor der Pandemie anders war)</p> <p>a) Wie viele Bewohner:innen versorgen Sie aktuell?                  b) Aus wie vielen Einrichtungen kommen die Bewohner:innen? Bzw. In wie vielen stationären Pflegeeinrichtungen sind Sie als Hausarzt / Hausärztin tätig?                  c) Wie häufig sind Sie durchschnittlich im Quartal je Bewohner:in in der Pflegeeinrichtung?</p>	<p>„Eisbrecher“, Aufwärmfragen                  Erkenntnis, Abschätzung zur Erfahrung in der Zusammenarbeit mit stationären Pflegeeinrichtungen</p>
(2) Begriffsverständnis „Notfall“	Erkenntnisinteresse
<p><i>Intro: Im Projekt NOVELLE stehen Notfallsituationen im Mittelpunkt...</i></p>	
<p>a) Was macht Ihrer Meinung nach eine ärztliche oder pflegerische Versorgungssituation von einer Bewohnerin / einem Bewohner zu einem Notfall?                  b) Wie definieren Sie einen Notfall?  <i>Übergang zu nächsten Fragenblock</i>                  c) Wie sieht Ihrer Meinung nach die Versorgung von Notfällen in Pflegeeinrichtungen durch Hausärzte / Hausärztinnen aktuell aus?                  → „Gedankenstütze“                  - Was ist die allgemeine Einschätzung?                  - Was ist die persönliche Einschätzung?</p>	<p>Verständnis zum Begriff „Notfall“ aus hausärztlicher Perspektive, die der pflegerischen Perspektive gegenübergestellt werden kann</p>

<b>(3) Kommunikation und Informationsaustausch während der Notfallsituation</b>	<b>Erkenntnisinteresse</b>
<p><i>Intro: Im Projekt „Novelle“ spielt neben dem Bewohner:innenwillen die Interprofessionalität und Abstimmung der Pflegefachpersonen mit externen Weiterversorgern eine wichtige Rolle: mit diesem Baustein soll die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den an einer Notfallsituation beteiligten Akteuren gefördert und sichergestellt werden. Hierzu wurde eine Übergabe-Checkliste für eine standardisierte Informationsweitergabe von gesundheitsbezogenen Informationen von Bewohner:innen in Notfallsituationen entwickelt. Diese baut auf dem sogenannten ABCDE-Pflegenotfallassessment auf, das ebenso ein Baustein der Handlungsempfehlungen ist.</i></p> <p><i>Wenn Sie sich diesen Entwurf für eine Novelle-Übergabe-Checkliste – Interprofessionelle Notfallversorgung von Bewohner:innen anschauen, der auch als Grundlage für einen Austausch zwischen Pflegeeinrichtung und Hausärzt:innen im Kontext einer Notfallsituation genutzt werden kann...</i></p> <p><i>→ Hinweis: (Übergabe-Checkliste soll nicht als weitere Dokumentation oder Protokollierung betrachtet werden)</i></p>	
<p>a) Für wie sinnvoll und hilfreich schätzen Sie diese Übergabe-Checkliste für die Anwendung durch Pflegefachpersonen in Notfallsituationen ein? / Wie schätzen Sie diese Übergabe-Checkliste ein? Ist diese hilfreich und sinnvoll?</p> <p>b) Welche Informationen brauchen Sie als Hausarzt / als Hausärztin, um über die Weiterversorgung medizinisch entscheiden zu können?</p> <p>→ Ob und in welchem Zeitfenster ist ein Besuch durch Sie bei der Bewohnerin / dem Bewohner erfolgen soll?</p> <p>→ Welche weiteren Akteure, wie Rettungsdienst, SAPV usw. hinzugezogen werden sollen?</p> <p><u>Vertiefungsfrage:</u>                  In welchem Zeitfenster sind Sie durchschnittlich kontaktierbar und durchschnittlich vor Ort?</p>	<p>Einschätzung, um welche Aspekte die Übergabe-Checkliste ergänzt werden könnte</p>

<b>(4) Wille der Bewohner:innen</b>	<b>Erkenntnisinteresse</b>
<p><i>Intro: Das Projekt Novelle hat Handlungsempfehlungen für Pflegefachpersonen entwickelt. Diese umfassen mehrere Bausteine; unter anderem geht es um die Berücksichtigung/Umsetzung des Bewohner:innenwillens in Notfallsituationen. Wenn Sie sich jetzt dieses Ablauf-Schema zum Handeln von Pflegefachpersonen in Notfallsituationen anschauen, ...</i></p>	
<p>a) Wie beurteilen Sie im vorliegenden Ablaufschema für Notfallsituationen die Berücksichtigung des Bewohnerwillens?                  b) Welche Informationen bedarf es aus Ihrer Sicht als Hausarzt / Hausärztin, um den Willen von Bewohner:innen in Notfallsituationen umzusetzen?                  c) Welche Schwierigkeiten oder Grenzen sehen Sie bei der Umsetzung des Bewohnerwillens?</p>	<p>Einschätzung zur Berücksichtigung des Bewohnerwillens aus ärztlicher Sicht                  Aufzeigen von Herausforderungen bei der Umsetzung des Bewohnerwillens</p>
<b>(5) Hausärztliche Bewertung der Handlungsempfehlungen</b>	<b>Erkenntnisinteresse</b>
<p><i>Intro: Ein weiterer wichtiger Baustein ist die Anwendung des ABCDE-Pflegenotfallassessment: Hierbei handelt es sich um ein Assessmentinstrument, welches an das ABCDE-Schema aus der Traumatologie bzw. dem Rettungsdienst angelehnt ist, um den Gesundheitszustand von betroffenen Bewohner:innen in Notfallsituationen zu beurteilen. Das ABCDE-Pflegenotfallassessment wurde an die im Projekt priorisierten Notfallsituationen angepasst. Wenn Sie sich jetzt dieses ABCDE-Pflegenotfallassessment und die einzelnen Elemente im Ganzen anschauen:</i></p>	
<p>a) Halten Sie die Handlungsempfehlung aus Ihrer Sicht als Hausarzt / Hausärztin für medizinisch vertretbar? Falls nein, warum nicht? / Wie schätzen Sie die Handlungsempfehlungen aus Ihrer Sicht als Hausarzt / Hausärztin medizinisch ein?                  → „Gedankenstütze“: Hinweis geben, dass eine medizinische Einschätzung gefordert ist und keine ethische, rechtliche usw.</p>	<p>Ableitung in welchem Ausmaß die Handlungsempfehlung von Hausärzt:innen im Versorgungsgebiet akzeptiert wird und inwieweit durch diesen Personenkreis „Werbung“ für Novelle bzw. die Handlungsempfehlung gemacht wird</p>

<b>(6) Blick in die Zukunft: Weiterentwicklung der Handlungsempfehlung</b>	<b>Erkenntnisinteresse</b>
<i>Intro: Unser Ziel für die Zukunft ist es, diese Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen für Pflegefachkräfte in stationären Pflegeeinrichtungen weiterzuentwickeln. Dabei spielen auch andere Faktoren eine Rolle...</i>	
<p><u>Unnötige sowie vermeidbare Krankenhauszuweisungen und Rettungsdienstesätze</u></p> <p>a) Novelle schafft Voraussetzungen, damit Notfallsituationen strukturiert durch Pflegefachpersonen „bearbeitet“ werden können. Sinnvoll wäre es, Notfälle grundsätzlich zu vermeiden und vor ihrem Eintritt zu handeln. Wie müssten / könnten die Handlungsempfehlungen weiterentwickelt werden, um Notfälle möglichst häufig vor ihrem Eintreten zu vermeiden.</p> <p>b) Welche zusätzlichen / anderen Maßnahmen sind Ihres Erachtens erforderlich?</p>	<p>Erweiterung der Handlungsempfehlung mit präventiven Aspekten, sodass Notfall vermieden / vorgebeugt werden kann</p>
<b>(7) Abschluss/ Ausklang</b>	<b>Erkenntnisinteresse</b>
<p>Ja, jetzt haben wir einiges besprochen. Gibt es noch etwas von Ihrer Seite, was Sie gerne noch erwähnen möchten, was Ihnen wichtig ist oder was bisher nicht zur Sprache gekommen ist?</p>	
<i>Okay, damit wären wir am Ende des Interviews...</i>	
<i>Dann bedanke ich mich herzlich für das Interview und drücke auf Stopp.</i>	
<b>Anfrage zur Teilnahme an Fokusgruppeninterview, um Schulungs- und Implementierungskonzept zu diskutieren und konsentieren</b>	
<p>Hintergrund: Im Rahmen der Einladungs-E-Mail laden wir nur noch zum Experteninterview ein. Für die Teilnahme am Fokusgruppeninterview zum Schulungs- und Implementierungskonzept ist es erforderlich, dass die Teilnehmer die Handlungsempfehlungen bzw. Teile davon kennen. Wenn diese Kenntnisse nicht vorliegen, ist eine Beurteilung des Schulungskonzeptes nicht möglich. Dies würde auch bedeuten, dass wir den Personen zahlreiche Infos vorab zukommen lassen müssten, die von den Betreffenden auch gelesen werden müssten. Das dies erfolgt, bezweifeln wir. Daher ist nun der Gedanke, dass die TN am Ende des Interviews auch noch für ein Fokusgruppeninterview zur Verfügung stehen. Wenn dies bejaht wird, dann werden sogleich die Termine bekanntgegeben und im Anschluss die erforderlichen Zugangsdaten und Materialien zur Verfügung gestellt. Die Termine für die Fokusgruppeninterviews als auch die Fragen erarbeiten wir aktuell.</p>	
Termin I: XX.XX.2021 von XX:XX Uhr bis XX:XX Uhr	
Termin II: XX.XX.2021 von XX:XX Uhr bis XX:XX Uhr	
Termin III: XX.XX.2021 von XX:XX Uhr bis XX:XX Uhr	

## Postskript

**Name Interviewteilnehmer\*in:** \_\_\_\_\_

**Interviewdatum/-zeit:** \_\_\_\_\_

**Gesprächsinhalte vor dem Interview:**

\_\_\_\_\_

**Gesprächsinhalte nach dem Interview:**

\_\_\_\_\_

**Situative Aspekte und Wahrnehmung (Gesprächsatmosphäre und nonverbale Aspekte):**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Gesprächsverlauf (auffallende Themen, Schwerpunkte, Interpretationsideen, Entwicklungsdynamik:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Störungen bzw. Unterbrechungen:**

\_\_\_\_\_

**Selbstwahrnehmung des Interviewers:**

\_\_\_\_\_

**Besonderheiten / Sonstiges:**

\_\_\_\_\_

**Absender:**

---

---

---

**Empfänger**

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften – Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel  
Fakultät Gesundheitswesen  
Eileen Czaputa  
Robert-Koch Platz 8a  
38440 Wolfsburg

**Aufwandsentschädigung für die Teilnahme am Experteninterview für Hausärzt:innen im Forschungsprojekt NOVELLE**

Förderkennzeichen: 01NVF18007

Bitte nennen Sie uns Ihre Bankverbindung und schicken uns das von Ihnen unterschriebene Dokument an die obenstehende Adresse zurück.

Teilnahme am Experteninterview im Forschungsprojekt NOVELLE	Datum xx.xx.xxxx von xx:xx bis xx:xx Uhr	Honorar i.H.v. 150 €
--	---	----------------------

**Bitte geben Sie hier Ihre Bankverbindung an:**

Name des Zahlungsempfängers

---

Name des Kreditinstituts

---

Internationale Bankkontonummer (IBAN)

---

Geschäftskennzeichen (BIC)

---

Braunschweig, den \_\_\_\_\_

Unterschrift + Stempel

## **NOVELLE: Interviews im Rahmen der IST-Analyse**

Datum: \_\_\_\_\_ Beginn: \_\_\_\_\_ Ende: \_\_\_\_\_

Interviewer: \_\_\_\_\_

Name der Einrichtung: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Berufsbezeichnung: \_\_\_\_\_

### **Einleitung**

Guten Tag Frau/Herr \_\_\_\_\_,

mein Name ist \_\_\_\_\_ von der \_\_\_\_\_ und dies ist  
mein Kollege/meine Kollegin \_\_\_\_\_.

Zunächst nochmals recht herzlichen Dank, dass Sie sich bereit erklärt haben, an diesem Interview teilzunehmen.

Einleitend möchte ich Ihnen noch einmal ganz kurz zusammenfassen, warum wir heute zusammensitzen. Gemeinsam mit der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, der Stadt Braunschweig, der Medizinische Hochschule Hannover, dem Universitätsklinikum Jena, der Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer sowie der Ruprecht-Karls Universität Heidelberg führen wir das Projekt „Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege“ (NOVELLE) durch. Ziel des Projekts ist es, den Bewohner\*innenwillen als Grundlage für das Handeln bei gesundheitlichen Ereignissen bzw. Situationen, die zu einer Notfallsituation führen können, über die Sektoren hinaus zu stärken. Mittels Handlungsempfehlungen soll für diese Ereignisse bzw. Situationen ein rechtlich fundierter Handlungsrahmen für Pflegefachkräfte zur Verfügung gestellt werden. Langfristig gesehen sollen die im Projekt entwickelten Handlungsrichtlinien auch digital in den Einrichtungen umgesetzt werden. Hierfür ist es erforderlich, den aktuellen Stand der Digitalisierung in den Einrichtung zu erheben. Bereits im zuvor verschickten und von Ihnen bzw. der Einrichtungsleitung ausgefüllten Strukturfragebogen haben wir hierzu eine Vielzahl von Informationen erhalten. Diese möchten wir nun mit Ihnen als Experte\*in für die IT-Infrastruktur Ihrer Einrichtung vertiefen.

## A. Technische Ausstattung

### A.1. Arbeitsplatz-PCs

1. In dem Strukturfragebogen haben Sie angegeben, dass Ihre Einrichtung insgesamt über 10 Arbeitsplatz-PCs verfügt und sich auf jedem Wohnbereich ca. ein Arbeitsplatz-PC befindet. Wo stehen Arbeitsplatz-PCs, die nicht auf den Wohnbereichen stehen?

---

---

2. Sind auf den Arbeitsplatz-PCs in den Wohnbereichen andere Zugriffe auf Patientendaten/andere Systeme, als auf den übrigen Arbeitsplatz-PCs? Wenn ja, wie unterscheiden sich diese?

Ja                       Nein                       Unbekannt

---

---

3. Ist ein digitaler Zugriff auf die Faxgeräte von allen Arbeitsplatz-PCs aus möglich?

Ja                       Nein                       In Planung                       Unbekannt

### A.2. Mobile Endgeräte

4. Werden die Tablets als mobile Endgeräte anders verwendet als Arbeitsplatz-PCs? Wenn ja, wie?

Ja                       Nein                       Unbekannt

---

---

5. Haben alle Pflegefachkräfte Zugriff auf die Tablets? Wenn nein, welche Zuteilung der Zugriffe gibt es?

Ja                       Nein                       Unbekannt

---

---

**B. Dokumentation**

**B.1. Generalvollmacht**

6. In welchem System (Softwareprodukt) wird das Vorhandensein einer Generalvollmacht elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?

---

---

---

7. In welchem Dokumentationsblatt wird das Vorhandensein einer Generalvollmacht papierbasiert dokumentiert und wo wird es abgelegt (Raum, Akte, ...)?

---

---

---

8. Warum wird redundant (papierbasiert und elektronisch) dokumentiert (wo liegt der Fokus, wird elektronisch dokumentiert und es wird dann ausgedruckt oder papierbasiert und dann digitalisiert (scannen, abtippen))?

---

---

---

9. Wie stellen Sie sicher, dass die elektronische und papierbasierte Dokumentation des Vorhandenseins einer Generalvollmacht übereinstimmen?

---

---

---

10. In welchem System (Softwareprodukt) wird die tatsächliche Generalvollmacht elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?

---

---

---

11. In welchem Dokumentationsblatt wird die tatsächliche Generalvollmacht papierbasiert dokumentiert und wo wird es abgelegt (Raum, Akte, ...)?

---

---

---

12. Warum wird redundant (papierbasiert und elektronisch) dokumentiert (wo liegt der Fokus, wird elektronisch dokumentiert und es wird dann ausgedruckt oder papierbasiert und dann digitalisiert (scannen, abtippen))?

---

---

---

- 13. Wie stellen Sie sicher, dass die elektronische und papierbasierte Dokumentation der tatsächlichen Generalvollmacht übereinstimmen?**

---

---

---

- 14. Wird papierbasiert die tatsächliche Generalvollmacht von den Daten her gleich erfasst, wie elektronisch?**

---

---

---

## B.2. Vorsorgevollmacht

- 15. In welchem System (Softwareprodukt) wird das Vorhandensein einer Vorsorgevollmacht elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

- 16. In welchem Dokumentationsblatt wird das Vorhandensein einer Vorsorgevollmacht papierbasiert dokumentiert und wo wird es abgelegt (Raum, Akte, ...)?**

---

---

---

- 17. Warum wird redundant (papierbasiert und elektronisch) dokumentiert (wo liegt der Fokus, wird elektronisch dokumentiert und es wird dann ausgedruckt oder papierbasiert und dann digitalisiert (scannen, abtippen))?**

---

---

---

- 18. Wie stellen Sie sicher, dass die elektronische und papierbasierte Dokumentation des Vorhandenseins einer Vorsorgevollmacht übereinstimmen?**

---

---

---

- 19. In welchem System (Softwareprodukt) wird die tatsächliche Vorsorgevollmacht elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

**20. In welchem Dokumentationsblatt wird die tatsächliche Vorsorgevollmacht papierbasiert dokumentiert und wo wird es abgelegt (Raum, Akte, ...)?**

---

---

---

**21. Warum wird redundant (papierbasiert und elektronisch) dokumentiert (wo liegt der Fokus, wird elektronisch dokumentiert und es wird dann ausgedruckt oder papierbasiert und dann digitalisiert (scannen, abtippen)?**

---

---

---

**22. Wie stellen Sie sicher, dass die elektronische und papierbasierte Dokumentation der tatsächlichen Vorsorgevollmacht übereinstimmen?**

---

---

---

**23. Wird papierbasiert die tatsächliche Vorsorgevollmacht von den Daten her gleich erfasst, wie elektronisch?**

---

---

---

**24. In welchem System (Softwareprodukt) wird die in der Vorsorgevollmacht bevollmächtigte Person elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

### B.3. Patientenverfügung

**25. In welchem System (Softwareprodukt) wird das Vorhandensein einer Patientenverfügung elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

**26. In welchem System (Softwareprodukt) wird die tatsächliche Patientenverfügung elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

**27. In welchem Dokumentationsblatt wird die tatsächliche Patientenverfügung papierbasiert dokumentiert und wo wird es abgelegt (Raum, Akte, ...)?**

---

---

---

**28. Warum wird redundant (papierbasiert und elektronisch) dokumentiert (wo liegt der Fokus, wird elektronisch dokumentiert und es wird dann ausgedruckt oder papierbasiert und dann digitalisiert (scannen, abtippen)?**

---

---

---

**29. Wie stellen Sie sicher, dass die elektronische und papierbasierte Dokumentation der tatsächlichen Patientenverfügung übereinstimmen?**

---

---

---

**30. Wird papierbasiert die tatsächliche Patientenverfügung von den Daten her gleich erfasst, wie elektronisch?**

---

---

---

**31. In welchem System (Software) wird die gesundheitliche Ausgangssituation elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

**32. In welchem System (Softwareprodukt) werden die in der Patientenverfügung verfügbaren Maßnahmen elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

**33. In welchem Dokumentationsblatt werden die in der Patientenverfügung verfügbaren Maßnahmen papierbasiert dokumentiert und wo wird es abgelegt (Raum, Akte, ...)?**

---

---

---

**34. Warum wird redundant (papierbasiert und elektronisch) dokumentiert (wo liegt der Fokus, wird elektronisch dokumentiert und es wird dann ausgedruckt oder papierbasiert und dann digitalisiert (scannen, abtippen)?**

---

---

---

**35. Wie stellen Sie sicher, dass die elektronische und papierbasierte Dokumentation der in der Patientenverfügung verfügbaren Maßnahmen übereinstimmen?**

---

---

---

**36. Werden papierbasiert die in der Patientenverfügung verfügbaren Maßnahmen von den Daten her gleich erfasst, wie elektronisch?**

---

---

---

**37. In welchem System (Softwareprodukt) werden die in der Patientenverfügung genannten Personen, welche den Inhalt umsetzen sollen, elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

**38. In welchem Dokumentationsblatt werden die in der Patientenverfügung genannten Personen, welche den Inhalt umsetzen sollen, papierbasiert dokumentiert und wo wird es abgelegt (Raum, Akte, ...)?**

---

---

---

**39. Warum wird redundant (papierbasiert und elektronisch) dokumentiert (wo liegt der Fokus, wird elektronisch dokumentiert und es wird dann ausgedruckt oder papierbasiert und dann digitalisiert (scannen, abtippen))?**

---

---

---

**40. Wie stellen Sie sicher, dass die elektronische und papierbasierte Dokumentation über die in der Patientenverfügung genannten Personen, welche den Inhalt umsetzen sollen, übereinstimmen?**

---

---

---

**41. Eventuell: Werden papierbasiert die in der Patientenverfügung genannten Personen, welche den Inhalt umsetzen sollen, von den Daten her gleich erfasst, wie elektronisch?**

---

---

---

**B.4. Gesundheitsinformationen**

**42. In welchem System (Softwareprodukt) werden Vorerkrankungen elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

**43. In welchem System (Softwareprodukt) wird die Medikation elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

**44. In welchem System (Softwareprodukt) werden Bewohnerwünsche zu ihren letzten Lebenstagen elektronisch dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

**45. In welchem System (Softwareprodukt) wird die Teilnahme an einer spezialisierten ambulanten Palliativversorgung dokumentiert und wie (Textfeld, Freitextfeld, Ankreuzfeld, Formular (Formularname))?**

---

---

---

### C. Software und Schnittstellen

#### C.1. Pflegedokumentationssystem DAN

46. Welche Module von DAN verwenden Sie zu welchem Zweck?

- DANtouch (Pflegedokumentationssoftware zum Anfassen)

\_\_\_\_\_

- DANlife (Betreuungsdokumentation für Menschen mit Behinderung)

\_\_\_\_\_

- TULIPAN (Bewohnermanagement- und Abrechnungssoftware)

\_\_\_\_\_

- Sonstige Module oder Funktionalitäten

\_\_\_\_\_

47. Welche Daten erfassen Sie mit DAN (Patientenstammdaten, Vitalparameter, ...)?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

48. Verfügt DAN über Schnittstellen zu anderen Softwareprodukten? Wenn ja, zu welchen? Was sind das für Schnittstellen (IHE-Profil, HL7-Schnittstellen (Version), Segmente, Nachrichtentyp)? Welche Daten werden dabei ausgetauscht?

- Ja                       Nein                       Unbekannt

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### C.2. Softwareprodukt SAP

49. Welche Module von SAP verwenden Sie zu welchem Zweck?

- i.s.h. med.

\_\_\_\_\_

- i.s.h. med. + Pflege

\_\_\_\_\_

- Sonstige Module und Funktionalitäten

\_\_\_\_\_

**50. Welche Daten erfassen Sie mit SAP (Patientenstammdaten, Pflegeanamnese, ...)?**

---

---

---

**51. Verfügt SAP über Schnittstellen zu anderen Softwareprodukten? Wenn ja, zu welchen? Was sind das für Schnittstellen (IHE-Profile, HL7-Schnittstellen (Version), Segmente, Nachrichtentyp)? Welche Daten werden dabei ausgetauscht?**

Ja                       Nein                       Unbekannt

---

---

---

**C.3. Softwareprodukt Forum**

**52. Wofür wird die Software Forum genutzt?**

---

---

---

**53. Welche Funktionalitäten von Forum nutzen Sie im Pflegealltag?**

---

---

---

**54. Welche Daten erfassen Sie mit Forum?**

---

---

---

**55. Verfügt Forum über Schnittstellen zu anderen Softwareprodukten? Wenn ja, zu welchen? Was sind das für Schnittstellen (IHE-Profile, HL7-Schnittstellen (Version), Segmente, Nachrichtentyp)? Welche Daten werden dabei ausgetauscht?**

Ja                       Nein                       Unbekannt

---

---

---

**C.4. Eventuell: Softwareprodukt Geolon Dienstplanung**

**56. Verfügen Sie über die Pro-Version von Geolon?**

Ja                       Nein                       Unbekannt

---

---

---

**57. Welche Funktionalitäten von Geolon nutzen Sie im Pflegealltag (die der Pro-Version)?**

---

---

---

**58. Welche Daten erfassen Sie mit Geolon (Arbeitszeiten Mitarbeiter, ...)?**

---

---

---

**59. Verfügt Geolon über Schnittstellen zu anderen Softwareprodukten? Wenn ja, zu welchen? Was sind das für Schnittstellen (IHE-Profile, HL7-Schnittstellen (Version), Segmente, Nachrichtentyp)? Welche Daten werden dabei ausgetauscht?**

Ja                       Nein                       Unbekannt

---

---

---

#### C.5. Eventuell: Schnittstelle anderes Pflegeheim

**60. Zu wie vielen Heimen besteht eine Schnittstelle?**

---

---

---

**61. Ist das andere/sind die anderen Heim(e) vom gleichen Träger?**

---

---

---

**62. Welche Software wird für die Schnittstelle zu einem anderen Pflegeheim verwendet?**

---

---

---

**63. Welche Schnittstellenstandards werden verwendet?**

---

---

---

**64. Wie funktioniert konkret der Zugriff zwischen den Heimen?**

---

---

---

**65. Welche Daten werden ausgetauscht und zu welchem Zweck?**

---

---

---

### C.6. Datenspeicherung

66. Wo werden in Ihrer Einrichtung Daten gespeichert (zentral/dezentral)?

Zentral

Dezentral

Unbekannt

---

---

---

### C.7. Sonstige Softwareprodukte

67. Werden in Ihrer Einrichtung weitere Softwareprodukte verwendet, die bisher noch nicht genannt wurden? Wenn ja, welche?

Ja

Nein

Unbekannt

---

---

---

## **Abschluss**

Wir bedanken uns bei Ihnen für Ihre Zeit und Mitarbeit. Als nächsten Schritt werden wir die Antworten aus diesem Interview im Zusammenhang mit den Antworten aus dem Strukturfragebogen auswerten. Aufbauend auf den Ergebnissen aller befragten Einrichtungen werden wir ein Konzept zur Digitalisierung der Handlungsempfehlungen in den Pflegeeinrichtungen entwickeln. Falls Sie Interesse an den Ergebnissen haben, können wir Ihnen diese gerne zur Verfügung stellen.

- Interesse an den Ergebnissen der Interviews (Digitalisierungsstatus) → Januar 2021
- Interesse am Konzept zur Digitalisierung der Handlungsempfehlungen → August 2021

Haben Sie ihrerseits noch Fragen an uns?



# NOVELLE

## LOGBUCH

zum

Umgang mit Notfallsituationen

und zur

Umsetzung der Handlungsempfehlungen

# Erläuterung

Das vorliegende Logbuch dient dazu, dass die verantwortlichen Pflegefachpersonen Ihre persönlichen Erfahrungen im Umgang mit Notfallsituationen und der Umsetzung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen festhalten.

Bitte füllen Sie (soweit möglich) für jede Notfallsituation, in die Sie als verantwortliche Pflegefachperson involviert sind, die entsprechenden Seiten im vorliegenden Logbuch aus.

Für jeden Eintrag sind vier Teile/Seiten vorgesehen:

- 1) Beschreibung der Notfallsituation
- 2) Herausforderungen im Umgang mit der Notfallsituation
- 3) Umsetzbarkeit der Handlungsempfehlungen
- 4) Weitergehende Anmerkungen zur Notfallsituation

Das Ausfüllen sollte am besten zeitnah nach der Notfallsituation erfolgen (innerhalb von 1-2 Tagen). Bitte schildern Sie die Situation und Ihre Gedanken dazu so, wie Sie sie erlebt haben, es gibt dabei kein „Richtig“ und kein „Falsch“, es geht alleine um Ihren Eindruck der Situation.

Das Ausfüllen und die Auswertung des Logbuchs erfolgen anonym, es können somit keine Rückschlüsse auf Ihre Person gezogen werden. Das Logbuch wird nur von Mitarbeiter:innen des Projektes ausgewertet.

Natürlich ist das Ausfüllen des Logbuchs freiwillig. Jedoch sind die Logbücher und deren wissenschaftliche Auswertung wichtig für den Erfolg unseres Projektes. Sie leisten somit einen wichtigen Beitrag zu unserer Forschung.

Bei Fragen können Sie sich gerne an Frau Alicia Finger ([Alicia.Finger@histmed.uni-heidelberg](mailto:Alicia.Finger@histmed.uni-heidelberg)) wenden.

Vielen Dank!



# NOVELLE

**Datum der Notfallsituation:** \_\_\_\_\_

**Notfallsituation:**

Bitte beschreiben Sie kurz die Notfallsituation:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

## Herausforderungen im Umgang mit der Notfallsituation:

Haben Sie die Situation als herausfordernd/schwierig empfunden?

trifft voll und ganz zu <input type="checkbox"/>	trifft eher zu <input type="checkbox"/>	trifft eher nicht zu <input type="checkbox"/>	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Falls zutreffend: Was empfanden Sie als herausfordernd im Umgang mit der Notfallsituation (während oder nach der Notfallsituation):

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

## Novelle-Handlungsempfehlungen:

Waren die Handlungsempfehlungen hilfreich für Sie im Umgang mit der Notfallsituation?

trifft voll und ganz zu <input type="checkbox"/>	trifft eher zu <input type="checkbox"/>	trifft eher nicht zu <input type="checkbox"/>	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Erläutern Sie bitte kurz, inwiefern Sie die Handlungsempfehlungen als hilfreich oder auch nicht so hilfreich empfunden haben:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

Haben Sie noch weitere Anmerkungen oder Gedanken zu der Notfallsituation, deren Begleitumstände oder zu den Handlungsempfehlungen?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

**Datum der Notfallsituation:** \_\_\_\_\_

**Notfallsituation:**

Bitte beschreiben Sie kurz die Notfallsituation:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

## Herausforderungen im Umgang mit der Notfallsituation:

Haben Sie die Situation als herausfordernd/schwierig empfunden?

trifft voll und ganz zu <input type="checkbox"/>	trifft eher zu <input type="checkbox"/>	trifft eher nicht zu <input type="checkbox"/>	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Falls zutreffend: Was empfanden Sie als herausfordernd im Umgang mit der Notfallsituation (während oder nach der Notfallsituation):

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

## Novelle-Handlungsempfehlungen:

Waren die Handlungsempfehlungen hilfreich für Sie im Umgang mit der Notfallsituation?

trifft voll und ganz zu <input type="checkbox"/>	trifft eher zu <input type="checkbox"/>	trifft eher nicht zu <input type="checkbox"/>	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Erläutern Sie bitte kurz, inwiefern Sie die Handlungsempfehlungen als hilfreich oder auch nicht so hilfreich empfunden haben:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

Haben Sie noch weitere Anmerkungen oder Gedanken zu der Notfallsituation, deren Begleitumstände oder zu den Handlungsempfehlungen?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

**Datum der Notfallsituation:** \_\_\_\_\_

**Notfallsituation:**

Bitte beschreiben Sie kurz die Notfallsituation:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

## Herausforderungen im Umgang mit der Notfallsituation:

Haben Sie die Situation als herausfordernd/schwierig empfunden?

trifft voll und ganz zu <input type="checkbox"/>	trifft eher zu <input type="checkbox"/>	trifft eher nicht zu <input type="checkbox"/>	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Falls zutreffend: Was empfanden Sie als herausfordernd im Umgang mit der Notfallsituation (während oder nach der Notfallsituation):

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

## Novelle-Handlungsempfehlungen:

Waren die Handlungsempfehlungen hilfreich für Sie im Umgang mit der Notfallsituation?

trifft voll und ganz zu <input type="checkbox"/>	trifft eher zu <input type="checkbox"/>	trifft eher nicht zu <input type="checkbox"/>	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Erläutern Sie bitte kurz, inwiefern Sie die Handlungsempfehlungen als hilfreich oder auch nicht so hilfreich empfunden haben:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOVELLE

Haben Sie noch weitere Anmerkungen oder Gedanken zu der Notfallsituation, deren Begleitumstände oder zu den Handlungsempfehlungen?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege (Novelle)

## Arbeitspaket Recht

*Prof. Dr. Constanze Janda, Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer*

### 1 Entwicklung von strukturierten Handlungsempfehlungen für Pflegefachkräfte in Einrichtungen der Langzeitpflege

#### **Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse**

- Die Bewohner und ggf. ihre Betreuer sind eingehend und umfassend über die im Rahmen der Studie erhobenen Daten und deren Verwendung aufzuklären. Die Gesundheitsdaten der Bewohner sollten so vollständig wie möglich erfasst sein, damit die Nutzung der Handlungsempfehlungen auf verlässlicher Basis erfolgen kann.
- Eine Vorabdelegation ärztlicher Aufgaben an Pflegefachkräfte ist unzulässig. Die Handlungsempfehlungen dürfen die Pflegefachkraft folglich nur dabei unterstützen, bestimmte dringliche Situationen richtig einzuschätzen. Sie dürfen hingegen nicht so eingesetzt werden, dass Pflegefachkräfte eigenverantwortlich heilkundliche Aufgaben wahrnehmen.
- Die Handlungsempfehlungen dürfen die situationsbedingte Abwägung nicht ersetzen. Sie dürfen nur zur Orientierung genutzt werden, nicht als Generator verbindlicher Verhaltensanweisungen. In Zweifelsfällen sind ärztliche oder notfallmedizinische Maßnahmen zu veranlassen.
- In die Handlungsempfehlungen sollten die Leitlinien zur Ermittlung des Patientenwillens integriert werden.

#### 1.1 Vorbemerkungen und Begriffsklärung

Im Rahmen des Projekts „Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege (Novelle)“ sollen zunächst papiergestützte Handlungsempfehlungen entwickelt werden, welche die angemessene Versorgung von Pflegeheimbewohnern in bestimmten Notsituationen unterstützen soll. Eine Notsituation liegt vor, wenn eine Person „körperliche oder psychische Veränderungen im Gesundheitszustand ... [aufweist], für welche der Patient selbst oder eine Drittperson unverzügliche medizinische und pflegerische

Betreuung als notwendig erachtet.“<sup>1</sup> Gegenstand des Projekts sind nicht lebensbedrohliche Situationen, welche zwingend die Heranziehung des Rettungsdienstes oder eines Notarztes gebieten, sondern von Pflegekräften beobachtete Zustandsveränderungen der Bewohner von Einrichtungen der Langzeitpflege, die einen Bearbeitungsbedarf aufweisen oder die Hinzuziehung externer Behandlungskompetenzen erfordern.

Die Pflegekräfte müssen in solchen Situationen entscheiden, welche Intervention - medizinisch, pflegerisch oder sonstige - angezeigt ist und welche Akteure dafür heranzuziehen sind. Problematisch ist jedoch, dass eine konkrete Lage je nach Profession, Kompetenz und Erfahrung der involvierten Personen sowie nach personeller Ausstattung der Einrichtung unterschiedlich eingeschätzt wird; dies betrifft etwa das Vorliegen eines „unverzöglichen“ Bedarfs, aber auch die „Notwendigkeit“ von Maßnahmen. Aufgrund der daraus resultierenden Unsicherheiten kontaktiert das Pflegepersonal häufig die Rettungsleitstelle; dies zieht in der Regel einen Rettungseinsatz mit Krankenhauseinweisung nach sich. Der Wille der Bewohner wird in derartigen Situationen oftmals weder mit hinreichender Sicherheit ermittelt noch adäquat umgesetzt.

Die zu entwickelnden Handlungsempfehlungen sollen die Ergebnisse der Versorgungsplanung nach § 132g SGB V aufnehmen und die Pflegekräfte dabei unterstützen, Bedarfslagen richtig einzuschätzen und unter Berücksichtigung des Patientenwillens die Versorgung zwischen Hausarzt, ärztlichem Bereitschaftsdienst (ÄBD), Rettungsleitstelle und Versorgung durch Pflege zu leiten. Sie werden für typische und besonders häufige Situationen in der Langzeitpflege entwickelt, beispielsweise für Schmerzen, Stürze, fehlende Ansprechbarkeit oder Verschlechterung des Allgemeinzustands der Bewohner. Die Empfehlungen basieren auf bereits vorhandenen Strukturen und Prozessen. Sie werden berufsgruppenübergreifend und unter ärztlicher Leitung entwickelt. Ziel ist, nicht indizierte und unerwünschte Krankenhauszuweisungen vermeiden und stattdessen die Versorgung vor Ort zu ermöglichen.

Das Vorhaben tangiert verschiedene Rechtsfragen. Zunächst sind die datenschutzrechtlichen Anforderungen an die Erhebung und Verarbeitung der Patientendaten im Rahmen der Studie zu klären (1.2). Die Handlungsanweisungen sollen nichtärztlichen Berufen Anleitungen für dringliche Situationen geben, ohne dass sofort ein Arzt hinzugezogen wird. Dies wirft Fragen nach den Grenzen der beruflichen Kompetenzen der Pflegefachkräfte auf (1.3). Schließlich sind haftungsrechtliche Fallstricke aufzuzeigen (1.4).

---

<sup>1</sup> Behringer/Buergi/Christ/Dodt/Hogan, Notfall Rettungsmed 2013, 16:625, 625 f.

## 1.2 Datenschutzrechtliche Anforderungen an die Durchführung der Studie

Im Rahmen der Studie werden personenbezogene Angaben und Gesundheitsdaten von Heimbewohnern sowie Informationen zum Inhalt ihrer Patientenverfügung erhoben und ausgewertet. Die Informationen werden üblicherweise im Rahmen des Heim- und Betreuungsvertrags erhoben. Ihre Weitergabe an und ihre Nutzung durch die Konsortialpartner kollidiert mit dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung, welches das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) aus Art. 1 Abs. 1, 2 Abs. 1 GG hergeleitet hat.<sup>2</sup> Dieses Recht vermittelt dem Einzelnen die Hoheit über seine Daten und berechtigt ihn, frei über deren Erhebung und Verwendung zu entscheiden.

Der Schutz der informationellen Selbstbestimmung wird durch die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) gewährleistet. Ergänzend gilt das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), welches die unionsrechtlichen Vorgaben konkretisiert und die sogenannten Öffnungsklauseln der DSGVO ausfüllt. Rechtswidrig erhobene Daten dürfen nicht verarbeitet, sondern müssen unverzüglich gelöscht werden, Art. 17 Abs. 1, Art. 18 Abs. 1 DSGVO. Die Verletzung datenschutzrechtlicher Vorgaben zieht nach Art. 82 DSGVO Schadenersatzansprüche nach sich. Zusätzlich können gemäß Art. 83 DSGVO Bußgelder gegen private Akteure verhängt werden.

### 1.2.1 Verbot mit Erlaubnisvorbehalt

Die nichtautomatisierte Verarbeitung personenbezogener Daten, die in einem Dateisystem gespeichert sind oder gespeichert werden sollen, unterliegen einem Verbot mit Erlaubnisvorbehalt, Art. 2 Abs. 1 DSGVO. Der Begriff „Dateisystem“ bezieht sich nicht nur auf die digitale Datenerfassung, sondern schließt manuelle Sammlungen, etwa in Akten, ein.<sup>3</sup> Es kommt dabei allein auf die strukturierte - beispielsweise nach Personen geordnete<sup>4</sup> - Sammlung der Daten an, vgl. Art. 4 Nr. 6 DSGVO. Sie darf nur erfolgen, wenn sie ausdrücklich durch Gesetz (Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. b-f DSGVO) oder durch Einwilligung der betroffenen Person (Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. a DSGVO) erlaubt ist.

#### 1.2.1.1 Gesundheitsdaten als besondere personenbezogene Daten

Personenbezogene Daten sind gemäß Art. 4 Nr. 1 DSGVO alle Informationen, durch die eine natürliche Person - mittelbar oder unmittelbar - identifiziert wird oder werden kann. Gesundheitsbezogene personenbezogene Daten sind nach Art. 4 Nr. 15 DSGVO alle Daten, die sich auf die körperliche oder geistige Gesundheit einer natürlichen Person einschließlich der Erbringung von Gesundheitsdienstleistungen beziehen. Zusätzlich ist erforderlich, dass aus diesen Daten Informationen über den Gesundheitszustand einer Person hervorgehen. Der Begriff ist weit

---

<sup>2</sup> BVerfGE 65, 1 („Volkszählungsurteil“).

<sup>3</sup> Schild in BeckOK DatenschutzR, DS-GVO, Art. 4, Rn. 82; Gola in Gola, DSGVO, Art. 4, Rn. 43.

<sup>4</sup> Ernst in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 4 DSGVO, Rn. 54.

auszulegen;<sup>5</sup> er schließt genetische und biometrische Daten ein. Auf den Ursprung der Daten kommt es nicht an.<sup>6</sup>

Im Kontext der DSGVO kommt es aufgrund des Merkmals der Identifikation oder Identifizierbarkeit einer bestimmten natürlichen Person darauf an, ob die betreffenden Daten anonym sind.<sup>7</sup> Ist dies der Fall, ist der Schutz der DSGVO nicht erforderlich. Die bloße Pseudonymisierung, vgl. Art. 4 Nr. 5 DSGVO, genügt nicht. Da die Handlungsempfehlungen gerade darauf abzielen, eine konkrete Entscheidung über die Versorgung eines bestimmten Bewohners in einer bestimmten Situation zu treffen, können die dafür erforderlichen Daten nicht anonym sein, sondern müssen zwangsläufig den Rückschluss auf eine konkrete Person zulassen. Die DSGVO ist damit sachlich anwendbar.

Als Verarbeitung gelten nach Art. 4 Nr. 2 DSGVO alle Vorgänge - ob automatisiert oder nicht - die im Zusammenhang mit personenbezogenen Daten erfolgen. Genannt werden das Erheben, das Erfassen, die Organisation, das Ordnen, die Speicherung, die Anpassung oder Veränderung, das Auslesen, das Abfragen, die Verwendung, die Offenlegung durch Übermittlung, Verbreitung oder eine andere Form der Bereitstellung, den Abgleich oder die Verknüpfung, die Einschränkung, das Löschen oder die Vernichtung der Daten. Der Begriff ist weit auszulegen<sup>8</sup> und erfasst damit jedwede Nutzung oder Verwendung der Daten. Dabei ist es unerheblich, dass die Daten von schweigepflichtigen Personen verwendet werden - es reicht aus, dass sie im Rahmen der Studie genutzt und an die Ostfalia Hochschule, die aQua als Evaluationsinstanz oder weitere Konsortialpartner weitergegeben werden, um über den Wohn- und Betreuungsvertrag hinausgehende Zwecke zu verfolgen.

#### 1.2.1.2 Gesetzlicher Erlaubnistatbestand

Art. 6 Abs. 1 DSGVO erlaubt die Verarbeitung von personenbezogenen Daten auch ohne individuelle Einwilligung für folgende Zwecke:

- Die Verarbeitung ist für die Erfüllung eines Vertrags erforderlich, dessen Vertragspartei die betroffene Person ist (lit. b). Erforderlich ist die Verarbeitung nur, wenn der Vertrag anderenfalls nicht durchgeführt werden kann; dass die Datenverarbeitung für die Vertragsdurchführung nützlich ist, genügt nicht.<sup>9</sup> Dieser Tatbestand ist nicht erfüllt. Der Wohn- und Betreuungsvertrag zur stationären Pflege kann ohne weiteres auch ohne die Teilnahme am Novelle-Projekt durchgeführt werden.

---

<sup>5</sup> EuGH, 6.11.2003, C-101/01 (Lindqvist), Rn. 50.

<sup>6</sup> Kühling, MedR 2019, 611, 612 und 615; Klabunde in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 4, Rn. 61.

<sup>7</sup> Spindler, MedR 2016, 691, 692; Buchner, ZfME 64 (2018) 131, 142; Frost, MPR 2019, 117, 122.

<sup>8</sup> Frost, MPR 2019, 117, 121.

<sup>9</sup> Heberlein in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 6, Rn. 13; Schulz in Gola, DS-GVO, Art. 6, Rn. 38; Frenzel in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 6 DSGVO, Rn. 14; Schantz in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 6 DSGVO, Rn. 32; Taeger in Taeger/Gabel, DSGVO/BDSG, Art. 6 DSGVO, Rn. 49.

- Die Verarbeitung ist zur Erfüllung einer rechtlichen Verpflichtung erforderlich, der der Verantwortliche unterliegt (lit. c). Die rechtliche Verpflichtung muss dem Betroffenen unmittelbar im europäischen oder im nationalen Recht auferlegt worden sein, beispielsweise in Form von Dokumentations- oder Aufzeichnungspflichten.<sup>10</sup> Auch dafür sind keine Anhaltspunkte ersichtlich.
- Die Verarbeitung ist erforderlich, um lebenswichtige Interessen der betroffenen Person oder einer anderen natürlichen Person zu schützen (lit. d). Dieser Tatbestand ist nachrangig zu denen des Art. 9 DSGVO;<sup>11</sup> sie kommt daher nur in Ausnahmefällen zur Anwendung, etwa bei Naturkatastrophen oder in humanitären Notlagen, in denen nicht nur die Interessen einer Einzelperson tangiert sind.<sup>12</sup>
- Die Verarbeitung ist für die Wahrnehmung einer Aufgabe erforderlich, die im öffentlichen Interesse liegt oder in Ausübung öffentlicher Gewalt erfolgt, die dem Verantwortlichen übertragen wurde (lit. e). Dabei kann es sich auch um Aufgaben der Leistungsverwaltung oder der öffentlichen Gesundheit handeln.<sup>13</sup> Zwar liegt die Erbringung von Pflegeleistungen, zumal im Kontext der sozialen Pflegeversicherung, im öffentlichen Interesse. Die Datenverarbeitung im Rahmen des Novelle-Projekts ist aber insofern nicht erforderlich, da die Pflegeleistungen auch ohne diese erbracht werden können.
- Die Verarbeitung ist zur Wahrung der berechtigten Interessen des Verantwortlichen oder eines Dritten erforderlich (lit. f). Auch hier genügt die bloße Nützlichkeit der Daten für den Erhebenden, sei es aus wirtschaftlichen, sei es aus ideellen Gründen, nicht.<sup>14</sup>

Gesundheitsbezogene Daten sind identitätsstiftend und damit in besonderem Maße anfällig für Rechtsgutverletzungen und Diskriminierungen.<sup>15</sup> Sie werden daher besonders geschützt. Ihre Erhebung und Verarbeitung ist nach Art. 9 Abs. 1 DSGVO grundsätzlich verboten; Art. 9 Abs. 2 DSGVO sieht verschiedene eng auszulegende Ausnahmetatbestände vor, die den Grundtatbestand des Art. 6 DSGVO ergänzen und teilweise modifizieren.<sup>16</sup> Auch hier besteht wieder eine Zweiteilung in die

---

<sup>10</sup> *Heberlein* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 6, Rn. 15; *Schulz* in Gola, DS-GVO, Art. 6, Rn. 44; *Taeger* in Taeger/Gabel, DSGVO/BDSG, Art. 6 DSGVO, Rn. 65. Vgl. auch die Aufstellung bei *Frenzel* in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 6 DSGVO, Rn. 17 sowie *Roßnagel* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 6 DSGVO, Rn. 54.

<sup>11</sup> Dazu auf S. 9 ff.

<sup>12</sup> *Heberlein* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 6, Rn. 19; *Schulz* in Gola, DS-GVO, Art. 6, Rn. 45; *Frenzel* in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 6 DSGVO, Rn. 20.

<sup>13</sup> *Schulz* in Gola, DS-GVO, Art. 6, Rn. 51; *Roßnagel* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 6 DSGVO, Rn. 71; *Taeger* in Taeger/Gabel, DSGVO/BDSG, Art. 6 DSGVO, Rn. 79.

<sup>14</sup> *Heberlein* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 6, Rn. 25; *Frenzel* in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 6 DSGVO, Rn. 28.

<sup>15</sup> *Buchner*, ZfME 64 (2018) 131, 139; *Martini*, Blackbox Algorithmus, S. 80; *Matajsek/Mäusezahl*, ZD 2019, 551, 551; *Frenzel* in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 6.

<sup>16</sup> *Matajsek/Mäusezahl*, ZD 2019, 551, 554 f.; *Schulz* in Gola, DS-GVO, Art. 9, Rn. 5.

Erlaubnis kraft Einwilligung einerseits und die Erlaubnis kraft gesetzlicher Grundlage, die eine Einwilligung des Patienten entbehrlich macht.<sup>17</sup> Ausweislich des 53. Erwägungsgrundes (ErwG) der DSGVO ist die Verarbeitung von besonderen personenbezogenen Daten für gesundheitsbezogene Zwecke nur zum Wohl des einzelnen Patienten oder der Gesellschaft insgesamt zulässig. Dies ist bei der Auslegung der einzelnen Erlaubnistatbestände zu berücksichtigen. Entscheidend ist stets der konkrete Verwendungszweck,<sup>18</sup> sodass immer zu prüfen ist, ob die Datenerhebung gerade für die Erarbeitung der Handlungsempfehlungen im Rahmen des Novelle-Projekts zulässig ist.

Art. 9 Abs. 2 DSGVO erlaubt die Verarbeitung gesundheitsbezogener Daten für folgende Fälle:

- Die Verarbeitung ist erforderlich, damit der Verantwortliche oder die betroffene Person die ihm bzw. ihr aus dem Arbeits- oder Sozialrecht erwachsenden Rechte ausüben bzw. ihren diesbezüglichen Pflichten nachkommen kann (lit. b). Diese Norm beinhaltet nicht selbst einen Erlaubnistatbestand, sondern erfordert eine explizite Rechtsgrundlage im Gesetz oder in einem Tarifvertrag,<sup>19</sup> ist im Kontext des Novelle-Projekts also nicht einschlägig.
- Die Verarbeitung ist zum Schutz lebenswichtiger Interessen der betroffenen Person oder einer anderen natürlichen Person erforderlich und die betroffene Person ist aus körperlichen oder rechtlichen Gründen außerstande, ihre Einwilligung zu geben (lit. c). Diese Regelung ermöglicht lebensrettende Maßnahmen in den Fällen, in denen es um „Leben oder Tod“<sup>20</sup> geht und eine Einwilligung anders nicht zu erlangen ist, vgl. auch 46. ErwG DSGVO. Die Norm ist eng auszulegen.<sup>21</sup> Da sich das Novelle-Projekt weder auf lebensbedrohliche Situationen bezieht noch die Teilnahme an der Studie aus Sicht der Bewohner unaufschiebbar ist, ist diese Variante nicht einschlägig.
- Die Verarbeitung erfolgt auf der Grundlage geeigneter Garantien durch eine politisch, weltanschaulich, religiös oder gewerkschaftlich ausgerichtete Stiftung, Vereinigung oder sonstige Organisation ohne Gewinnerzielungsabsicht (lit. d). Dieser Tatbestand ist offenkundig nicht einschlägig.<sup>22</sup>
- Die Verarbeitung bezieht sich auf personenbezogene Daten, die die betroffene Person offensichtlich öffentlich gemacht hat (lit. e). Die notwendige Öffentlichkeit ist nur gegeben, wenn

---

<sup>17</sup> *Dochow*, MedR 2019, 636, 644.

<sup>18</sup> *Mester* in Taeger/Gabel, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 4; *Blobel/Koeppe*, Handbuch Datenschutz und Datensicherheit im Gesundheits- und Sozialwesen, S. 42.

<sup>19</sup> *Schiff* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 9, Rn. 38; *Schulz* in Gola, DS-GVO, Art. 9, Rn. 20; *Frenzel* in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 27; *Petri* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 9 DSGVO, Rn. 37; *Kampert* in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 9, Rn. 16.

<sup>20</sup> *Petri* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 9 DSGVO, Rn. 44; a.A. *Kampert* in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 9, Rn. 20, nach dem keine konkrete Lebensgefahr gegeben sein muss.

<sup>21</sup> *Mester* in Taeger/Gabel, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 23.

<sup>22</sup> Die Regelung bezieht sich auf sogenannte Tendenzbetriebe wie politische Parteien, Gewerkschaften oder Religionsgemeinschaften *Schiff* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 6, Rn. 43; *Schulz* in Gola, DS-GVO, Art. 9, Rn. 22; *Frenzel* in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 33.

der Bewohner seine Daten bewusst und willentlich der Allgemeinheit, also einem unbestimmten Personenkreis mitgeteilt hat, etwa im Internet oder frei zugänglich in sozialen Netzwerken.<sup>23</sup> Auch diese Variante kommt offensichtlich nicht in Betracht.

- Die Verarbeitung ist zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen oder bei Handlungen der Gerichte im Rahmen ihrer justiziellen Tätigkeit erforderlich (lit. f.). Die Regelung bezieht sich auf die gerichtliche wie vor- und außergerichtliche<sup>24</sup> Durchsetzung von Ansprüchen etwa in Arzthaftungssachen, von Schmerzensgeldforderungen oder sozialrechtlichen Streitigkeiten<sup>25</sup> und ist damit ebenfalls nicht einschlägig.
- Die Verarbeitung ist auf der Grundlage des europäischen oder nationalen Rechts aus Gründen eines erheblichen öffentlichen Interesses erforderlich (lit. g). Dies ist nur bei erheblichen Gefahren für hochrangige, besonders schützenswerte Rechtsgüter - d.h. bei Gefahren für das Gemeinwohl - der Fall und setzt überdies eine explizite und verhältnismäßige gesetzliche Grundlage voraus, die die Datenverarbeitung in diesem Fall vorsieht.<sup>26</sup>
- Die Verarbeitung ist für Zwecke der Gesundheitsvorsorge oder der Arbeitsmedizin, für die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit des Beschäftigten, für die medizinische Diagnostik, die Versorgung oder Behandlung im Gesundheits- oder Sozialbereich oder für die Verwaltung von Systemen und Diensten im Gesundheits- oder Sozialbereich erforderlich (lit. h). Ergänzt wird lit. h um die Vorgabe in Art. 9 Abs. 3 DSGVO. Danach dürfen die Daten nur durch Fachpersonal verarbeitet werden, die aufgrund nationalen Rechts zur Geheimhaltung der Daten verpflichtet sind. Die Norm bezieht sich auf die regelhafte Durchführung von bestehenden Behandlungsverträgen.<sup>27</sup> Die Erfassung und Auswertung der Daten im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie zählt dazu jedoch nicht.
- Die Verarbeitung ist aus Gründen des öffentlichen Interesses im Bereich der öffentlichen Gesundheit, wie dem Schutz vor schwerwiegenden grenzüberschreitenden Gesundheitsgefahren oder zur Gewährleistung hoher Qualitäts- und Sicherheitsstandards bei der Gesundheitsversorgung und bei Arzneimitteln und Medizinprodukten erforderlich (lit. i). Dieses

---

<sup>23</sup> *Schiff* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 6, Rn. 45; *Schulz* in Gola, DS-GVO, Art. 9, Rn. 26; *Petri* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 9 DSGVO, Rn. 57; *Mester* in Taeger/Gabel, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 25.

<sup>24</sup> *Schulz* in Gola, DS-GVO, Art. 9, Rn. 29; *Frenzel* in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 37.

<sup>25</sup> *Kampert* in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 9, Rn. 34; *Schiff* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 6, Rn. 48.

<sup>26</sup> *Schiff* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 6, Rn. 52 f.; *Schulz* in Gola, DS-GVO, Art. 9, Rn. 30; *Frenzel* in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 39; *Petri* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 9 DSGVO, Rn. 69; *Mester* in Taeger/Gabel, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 36.

<sup>27</sup> *Petri* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 9 DSGVO, Rn. 85. Auch der Wohn- und Betreuungsvertrag mit dem Pflegeheim wäre davon erfasst, da sich der Anwendungsbereich der Norm nicht auf Verträge beschränkt, die mit Ärzten geschlossen werden, vgl. 35. ErwG.

Merkmal bezieht sich auf sicherheits- und gefahrenrechtliche Aspekte des Gesundheitsschutzes,<sup>28</sup> geht also über das individuelle Behandlungs- und Betreuungsverhältnis hinaus<sup>29</sup> und kann daher im Rahmen des Novelle-Projekts nicht herangezogen werden.

- Die Verarbeitung ist für im öffentlichen Interesse liegende Archivzwecke, für wissenschaftliche oder historische Forschungszwecke oder für statistische Zwecke erforderlich (lit. j). Auch dieser Tatbestand setzt eine explizite europa- oder nationalrechtliche Rechtsgrundlage für die Datenerhebung im konkreten Fall voraus.

Damit bietet weder Art. 6 Abs. 1 lit. b-h DSGVO noch Art. 9 Abs. 2 lit. b-j DSGVO eine adäquate Rechtsgrundlage für die Verarbeitung der Gesundheitsdaten zum Zwecke der Entwicklung der Handlungsempfehlungen.

### 1.2.1.3 Einwilligung des Patienten

Folglich ist die Einwilligung der Heimbewohner in die Datenerhebung und -verarbeitung im Rahmen des Novelle-Projekts unerlässlich. Nach Art. 4 Nr. 11 DSGVO ist die Einwilligung nur eine

- freiwillig
- für den bestimmten Fall,
- in informierter Weise und
- unmissverständlich

abgegebene Willensbekundung in Form einer Erklärung oder einer sonstigen eindeutigen bestätigenden Handlung, mit der die betroffene Person zu verstehen gibt, dass sie mit der Verarbeitung der sie betreffenden personenbezogenen Daten einverstanden ist.

Im Unterschied zu Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. a DSGVO<sup>30</sup> bedarf es für die Verarbeitung gesundheitsbezogener Daten nach Art. 9 Abs. 2 lit. a DSGVO der ausdrücklichen Einwilligung der betroffenen Person bzw. ihres Vertretungsberechtigten. Der Rückgriff auf eine konkludente<sup>31</sup> oder gar die mutmaßliche Einwilligung ist damit ausgeschlossen.<sup>32</sup> Die DSGVO gibt für die Einwilligung keine bestimmte Form vor.<sup>33</sup> Es ist jedoch aus Gründen der Beweissicherung dringend eine umfassende schriftliche Dokumentation von Aufklärung und Einwilligung anzuraten.<sup>34</sup>

---

<sup>28</sup> Schiff in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 6, Rn. 62; Schulz in Gola, DS-GVO, Art. 9, Rn. 30; Frenzel in Paal/Pauly, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 44; Mester in Taeger/Gabel, DSGVO/BDSG, Art. 9 DSGVO, Rn. 46.

<sup>29</sup> Petri in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 9 DSGVO, Rn. 78.

<sup>30</sup> Matajek/Mäusezahl, ZD 2019, 551, 555.

<sup>31</sup> Dochow, MedR 2019, 636, 644.

<sup>32</sup> Schiff in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 9, Rn. 33; Schulz in Gola, DSGVO, Art. 9, Rn. 16; Kampert in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 7, Rn. 14; Taeger in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 9, Rn. 18.

<sup>33</sup> Schulz in Gola, DSGVO, Art. 7, Rn. 41; Klement in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 7 DSGVO, Rn. 39; Ingold in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 7, Rn. 22.

<sup>34</sup> Taeger in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 9, Rn. 19. Vgl. auch Art. 7 Abs. 1 DSGVO, wonach die datenerhebende Stelle zum Nachweis der Einwilligung verpflichtet ist

#### 1.2.1.3.1 Freiwilligkeit

Die Einwilligung muss aufgrund einer frei gebildeten Entscheidung des Patienten, also frei von Druck und Zwang und unter Belassung von Wahlfreiheit erfolgen.<sup>35</sup> Sie darf daher nicht in den AGB zum Wohn- und Betreuungsvertrag enthalten sein, sondern ist zwingend auf individueller Basis einzuholen. Anderenfalls bestünde eine Zwangslage, würde damit doch der Abschluss des Wohn- und Betreuungsvertrags faktisch an die Teilnahme an der Studie gekoppelt.<sup>36</sup> Überdies wäre die Einwilligung in die Teilnahme am Novelle-Projekt eine überraschende und damit unwirksame Klausel nach § 307 BGB.

Unzulässig ist auch jede andere Verknüpfung des Heimvertrags mit der Entwicklung der Handlungsempfehlungen. Dies ergibt sich auch aus Art. 7 Abs. 4 DSGVO. Danach steht die Freiwilligkeit in Zweifel, wenn eine Leistung nicht ohne Einwilligung in die Datenerhebung und -verarbeitung in Anspruch genommen werden kann (sog. Koppelungsverbot).<sup>37</sup>

Zu bedenken ist schließlich, dass die Einwilligung in die Datenverarbeitung gemäß Art. 7 Abs. 3 DSGVO jederzeit frei widerruflich ist. Über die Widerrufsmöglichkeit ist die betroffene Person bei Einholung der Einwilligung aufzuklären.

#### 1.2.1.3.2 Strikte Zweckbindung

Die Einwilligung muss sich auf den Zweck der Datenerhebung erstrecken, da sie strikt zweckgebunden ist. Dieser muss im Voraus konkret festgelegt, eindeutig formuliert<sup>38</sup> und dokumentiert werden, Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO. Jede Zweckänderung bedarf der Einwilligung oder gesetzlichen Ermächtigung.<sup>39</sup> Werden bei der Entwicklung der strukturierten Handlungsempfehlungen weitere Einsatzmöglichkeiten ersichtlich, für die auf den Datensatz zurückgegriffen werden müsste, ist eine erneute Aufklärung und Einwilligung notwendig. Die Erhebung der Gesundheitsdaten muss überdies für den konkreten Zweck erforderlich sein.<sup>40</sup>

---

<sup>35</sup> Heckmann/Paschke in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 7, Rn. 50; Schulz in Gola, DSGVO, Art. 7, Rn. 21; Ingold in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 7, Rn. 26; Taeger in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 6, Rn. 29.

<sup>36</sup> Vgl. Hoffmann-Riehm, AöR 142 (2017) 1, 22.

<sup>37</sup> Ingold in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 7, Rn. 30; Taeger in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 7, Rn. 85 f.

<sup>38</sup> Specht, GRUR Int 2017, 1040, 1043; Buchner, ZfME 64 (2018) 131, 136.

<sup>39</sup> Blobel/Koeppe, Handbuch Datenschutz und Datensicherheit im Gesundheits- und Sozialwesen, S. 42; Taeger in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 6, Rn. 38.

<sup>40</sup> Dochow, MedR 2019, 636, 645.

### 1.2.1.3.3 informed consent

Die Wirksamkeit der Einwilligung setzt eine umfassende Information voraus, aus welcher Inhalt, Zweck und Tragweite der Entscheidung für den Bewohner ersichtlich werden,<sup>41</sup> vgl. Art. 4 Nr. 11 DSGVO. Dies setzt die Kenntnis aller entscheidungserheblichen Umstände voraus.<sup>42</sup> Die Bewohner sind also darüber aufzuklären, wer für die Datenverarbeitung verantwortlich ist, wofür die Daten verwendet werden, wo sie gespeichert werden, wer zu welchem Zweck Zugriff auf die Daten hat sowie ob und an wen die Daten weitergegeben werden. Es darf nicht suggeriert werden, mithilfe der strukturierten Handlungsempfehlungen ließe sich in jedem Fall eine zutreffende oder dem Patientenwillen entsprechende Entscheidung generieren, sondern deren Möglichkeiten und Grenzen sind aufzuzeigen. Entscheidende Voraussetzung der Wirksamkeit der Einwilligung ist die Entscheidungsfähigkeit des Bewohners. Diese ist nicht mit der Geschäftsfähigkeit gleichzusetzen, sondern beschreibt die Fähigkeit, die Konsequenzen der Einwilligung abzuschätzen, also die Bedeutung der Entscheidung zu erkennen und zu würdigen.<sup>43</sup> Sind Heimbewohner auf Grund einer psychischen Krankheit oder einer körperlichen, geistigen oder seelischen Behinderung nicht in der Lage, die Tragweite ihrer Entscheidung zu verstehen, ist an ihrer Stelle der Vorsorgebevollmächtigte<sup>44</sup> oder der gerichtlich bestellte Betreuer (§ 1896 BGB) aufzuklären, wenn die betroffene Person selbst geschäftsunfähig ist. Die bevollmächtigte Person bzw. der Betreuer hat dann auch die Einwilligung in die Datenverarbeitung zu erklären.<sup>45</sup> Der Betreuer muss jedoch für den Aufgabenkreis der Gesundheitsvorsorge bestellt sein, §§ 1896 Abs. 2, 1902 BGB. Er ist in seiner Entscheidung über die Erteilung der Erlaubnis zur Datenverarbeitung nicht frei, sondern muss dem Wohl der betreuten Person Rechnung tragen und seine Entscheidung an deren Wünschen und Wertvorstellungen ausrichten, § 1901 BGB.

Die Vertretungsmacht des Betreuers verdrängt jedoch die eigene Zuständigkeit des Betreuten zur Regelung seiner Angelegenheiten nicht, solange die betreute Person geschäftsfähig ist.<sup>46</sup> Ist dies der Fall, sind der Bewohner und der Betreuer gleichermaßen aufzuklären. Es ist nicht ausgeschlossen, dass ein geschäftsfähiger Betreuer und sein Betreuer widersprüchliche Willenserklärungen abgeben. Im Außenverhältnis sind die Wünsche des Betreuten jedoch im Interesse der Sicherheit des Rechtsverkehrs unbeachtlich, solange das Geschäft in den Aufgabenkreis des Betreuers fällt.<sup>47</sup> Letztlich

---

<sup>41</sup> Frost, MPR 2019, 117, 122.

<sup>42</sup> Ingold in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 7, Rn. 34.

<sup>43</sup> Heckmann/Paschke in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 7, Rn. 32; Klement in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmman, Datenschutzrecht, Art. 8 DSGVO, Rn. 10; Taeger in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 7, Rn. 110.

<sup>44</sup> Dabei handelt es sich um eine Person, die der Vertretene im Zustand der Entscheidungsfähigkeit bestimmt hat, seine Angelegenheiten im Falle der eigenen Entscheidungsunfähigkeit wahrzunehmen.

<sup>45</sup> Die DSGVO enthält zwar mit Art. 8 DSGVO lediglich eine entsprechende Regelung für Kinder. Es ist aber auch für andere Fälle der Entscheidungsunfähigkeit geboten, die gesetzliche Vertretung zuzulassen, Klement in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmman, Datenschutzrecht, Art. 8 DSGVO, Rn. 25.

<sup>46</sup> vgl. nur Schneider in MünchKomm, § 1902 BGB, Rn. 7; Holzauer, FamRZ 1995, 1463, 1465.

<sup>47</sup> BGHZ 176, 262, 271; Schneider in MünchKomm, § 1902 BGB, Rn. 14.

ist damit - abgesehen von Fällen des offensichtlichen Missbrauchs der Vertretungsmacht - die Entscheidung des Betreuers maßgeblich.

### 1.2.2 Datensparsamkeit und Transparenz

Nach Art. 5 Abs. 1 lit. c DSGVO müssen die personenbezogenen Daten dem Zweck angemessen, erheblich und auf das für die Verarbeitung erforderliche Maß beschränkt sein. Die datenerhebende Stelle soll nur die zur Verfolgung ihrer legitimen Zwecke und konkreten Aufgaben unerlässlichen Daten erheben,<sup>48</sup> muss sich also auf das „zum Erreichen des Ziels erforderliche Minimum“ beschränken.<sup>49</sup> Es sind so wenig personenbezogene Daten wie möglich,<sup>50</sup> aber zugleich so viele wie nötig zu erheben, um eine fundierte Handlungsempfehlung erarbeiten zu können. Dies impliziert eine Angemessenheitskontrolle.<sup>51</sup> Diese ist von der für die Datenerhebung verantwortlichen Stelle vorzunehmen, die prüfen muss, ob die Daten zur Erreichung des mit der Verarbeitung erforderlichen Zwecks geeignet und nicht nur grundsätzlich, sondern auch in der aktuellen Situation zur Zweckerreichung erforderlich sind.<sup>52</sup>

Das Gebot der Datenminimierung bezieht sich nicht nur auf den Umfang der erhobenen Daten sondern auch auf die Anzahl der Nutzungen der Daten<sup>53</sup> sowie auf den Datenzugriff, d.h. gegebenenfalls sind die Zugriffsberechtigungen zu staffeln.

Art. 5 Abs. 1 lit. a DSGVO gibt schließlich vor, dass die personenbezogenen Daten ex ante in einer für die betroffene Person nachvollziehbaren Art und Weise verarbeitet werden (Transparenzgebot). Daraus folgt nicht zuletzt, dass die Daten in der Regel direkt beim Betroffenen erhoben werden bzw. dass die betroffene Person im Falle der Erhebung bei Dritten - etwa beim Heimträger, der aufgrund des Heimvertrags über die Gesundheitsdaten des Bewohners verfügt - informiert wird, vgl. auch Art. 13, 14 DSGVO.<sup>54</sup>

---

<sup>48</sup> *Frost*, MPR 2019, 117, 123; *Blobel/Koeppe*, Handbuch Datenschutz und Datensicherheit im Gesundheits- und Sozialwesen, S. 43; *Specht*, GRUR Int 2017, 1040, 1043; *Buchner*, ZfME 64 (2018) 131, 137.

<sup>49</sup> BVerfGE 65, 1, 46.

<sup>50</sup> *Blobel/Koeppe*, Handbuch Datenschutz und Datensicherheit im Gesundheits- und Sozialwesen, S. 42; *Roßnagel* in *Simitis/Hornung/Spiecker* gen. *Döhmann*, Datenschutzrecht, Art. 6 DSGVO, Rn. 123; *Frenzel* in *Paal/Pauly*, DSGVO/BDSG, Art. 6 DSGVO, Rn. 36.

<sup>51</sup> *Vogt* in *Taeger/Gabel*, DSGVO, Art. 5, Rn. 25.

<sup>52</sup> *Reimer* in *Sydow*, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 5, Rn. 30 f.; *Roßnagel* in *Simitis/Hornung/Spiecker* gen. *Döhmann*, Datenschutzrecht, Art. 5 DSGVO, Rn. 116; *Frenzel* in *Paal/Pauly*, DSGVO/BDSG, Art. 6 DSGVO, Rn. 35 f.; *Heberlein* in *Ehmann/Selmayr*, DSGVO, Art. 5, Rn. 22; *Specht*, GRUR Int 2017, 1040, 1045; *Frost*, MPR 2019, 117, 123; *Bilski/Schmid*, NJOZ 2019, 657, 658.

<sup>53</sup> *Pötters* in *Gola*, DSGVO, Art. 5, Rn. 22.

<sup>54</sup> *Blobel/Koeppe*, Handbuch Datenschutz und Datensicherheit im Gesundheits- und Sozialwesen, S. 43; *Roßnagel* in *Simitis/Hornung/Spiecker* gen. *Döhmann*, Datenschutzrecht, Art. 5 DSGVO, Rn. 52.

## 1.3 Kompetenzen und Befugnisse von Pflegekräften

Die Handlungsempfehlungen soll den Angehörigen nichtärztlicher Berufe Anleitungen für typische dringliche Situationen geben, damit diese weitere Maßnahmen - die Kontaktaufnahme zur Rettungsleitstelle, die Verständigung des Hausarztes oder ggf. weiteres Abwarten - in die Wege leiten, ohne dass sofort ein Arzt hinzugezogen wird. Dies darf jedoch nicht dazu führen, dass Pflegekräfte ärztliche Aufgaben wahrnehmen; sie sind berufs- und haftungsrechtlich auf die Wahrnehmung pflegerischer Aufgaben beschränkt.

### 1.3.1 Berufsrecht der Pflegekräfte

Pflege beinhaltet nach § 2 Abs. 2 PflBG „präventive, kurative, rehabilitative, palliative und sozialpflegerische Maßnahmen“. Zu den Pflegeaufgaben zählen nach § 4 Abs. 2 PflBG die Erhebung und Feststellung des individuellen Pflegebedarfs, die Organisation, Gestaltung und Steuerung des Pflegeprozesses sowie die Analyse, Evaluation, Sicherung und Entwicklung der Qualität der Pflege. Pflege ist dadurch gekennzeichnet, dass bei ihr die Behandlung oder Heilung von Erkrankungen im Vordergrund steht. Sie setzt weder diagnostische noch therapeutische Kenntnisse oder medizinische Fertigkeiten voraus (Grundpflege), noch handelt es sich um bloße Hilfeleistungen, die auf die Linderung von Beschwerden oder die Verhütung ihrer Verschlimmerung gerichtet sind (Behandlungspflege).<sup>55</sup>

Pflegefachkräfte werden gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 2 PflBG in ihrer Ausbildung dazu befähigt, ärztlich angeordnete Maßnahmen zur Diagnostik, Therapie oder Rehabilitation eigenständig durchzuführen. Das Bestehen der ärztlichen Anordnungsbefugnis ergibt sich hier unmittelbar aus dem Wortlaut; lediglich die Durchführungsverantwortung geht auf die Pflegefachkraft über.<sup>56</sup> Nach § 5 Abs. 3 Nr. 1 lit. h PflBG befähigt die Ausbildung darüber hinaus dazu, in Notfällen lebenserhaltende Sofortmaßnahmen bis zum Eintreffen des Arztes zu treffen. Nur in diesen Situationen wird die Pflegefachkraft in eigener Verantwortung tätig,<sup>57</sup> jedoch nur für eine Übergangsphase bis zum Eintreffen des zur heilkundlichen Tätigkeit berufenen Arztes. Maßnahmen, die über diese Erstversorgung hinausgehen, dürfen von Pflegekräften nicht ergriffen werden. Nicht geboten ist die Hinzuziehung des Arztes dagegen in Situationen, in denen keine Maßnahmen indiziert sind, die einem Arzt vorbehalten sind.

§ 5 PflBG statuiert Ausbildungsziele, beinhaltet also keine eigenständige Kompetenznorm, welche die Pflegefachkräfte zur Vornahme bestimmter heilkundlicher Maßnahmen ermächtigt. Eine Ermächtigung zu einer landesrechtlichen Ermöglichung der Vorabdelegation von heilkundlichen Aufgaben an Pflegefachkräfte lässt sich aus dem PflBG nicht herleiten. Es fehlt an einer

---

<sup>55</sup> Achterfeld, Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen, S. 26 f.

<sup>56</sup> BR-Drs. 20/16, S. 66.

<sup>57</sup> BR-Drs. 20/16, S. 66.

entsprechenden Grundlage im Gesetz. Es ist daher sicherzustellen, dass die strukturierten Handlungsempfehlungen Pflegekräften nicht die Vornahme heilkundlicher Interventionen nahelegen.

### 1.3.2 Abgrenzung heilkundlicher und pflegerischer Tätigkeiten

Die Ausübung der heilkundlichen Tätigkeit ist gemäß § 1 Abs. 1, 2 HPG Ärzten vorbehalten. Dabei handelt es sich um alle Tätigkeiten, die mit der Feststellung, Heilung oder Linderung von Krankheiten, Leiden oder Körperschäden beim Menschen verbunden sind, § 1 Abs. 2 HPG. Um diesen sehr weit gefassten Begriff operabel zu machen, ist zusätzlich erforderlich, dass die Tätigkeit ärztliche oder medizinische Fachkenntnisse verlangt und grundsätzlich geeignet ist, gesundheitliche Schäden zu verursachen.<sup>58</sup> Auch dies wirft Abgrenzungsschwierigkeiten auf, da unklar ist, welche Tätigkeiten per se ärztliche Fachkenntnisse voraussetzen und in welchem Umfang dies der Fall ist.<sup>59</sup>

Pflegekräfte, die die strukturierten Handlungsempfehlungen nutzen, sollen den Zustand und die Vitalparameter der Bewohner wahrnehmen und beschreiben. Dies zählt zu den ureigenen pflegerischen Aufgaben, da die bloße Beschreibung eines Ereignisses (beispielsweise Sturz) oder von Symptomen (beispielsweise Fieber, Bewusstlosigkeit oder Fehlstellung eines Beins) nicht mit der Stellung einer Diagnose einhergeht, sondern diese allenfalls vorbereitet. Auch zur eigenständigen pflegerischen Diagnostik sind Pflegekräfte zweifellos befugt.

Die Pflegekraft muss aufgrund ihrer Wahrnehmung entscheiden, ob sie den Rettungsdienst verständigen muss, da ein dringender Interventionsbedarf besteht, oder ob ein Zuwarten möglich ist bzw. die Verständigung des Hausarztes ausreicht. Auch diese Einschätzung der Dringlichkeit und die Weichenstellung, welche weiteren Akteure verständigt werden, stellt keine heilkundliche Tätigkeit dar, da sie nicht unmittelbar mit der Feststellung, Heilung oder Linderung von Krankheiten oder Körperschäden verbunden ist, sondern lediglich eine Vorstufe zu dieser darstellt.

Die strukturierten Handlungsempfehlungen sind daher so auszugestalten, dass sie Pflegekräfte bei der Einschätzung der Dringlichkeit unterstützen und auf diese Weise das Treffen einer eigenen qualifizierten Entscheidung zu erleichtern. Aus der Situationswahrnehmung dürfen folglich keine Diagnosen abgeleitet und auch keine Vorentscheidungen über die konkrete Behandlung bzw. deren Unterbleiben getroffen werden.

### 1.3.3 Zulässigkeit der Übernahme heilkundlicher Aufgaben durch Pflegekräfte

Stünde im Einzelfall als Ergebnis der Handlungsanweisung das Unterlassen lebensrettender Maßnahmen oder das Ergreifen bestimmter heilkundlicher Maßnahmen an, darf eine Pflegekraft dies

---

<sup>58</sup> st. Rspr. seit BVerwG, NJW 1959, 833; siehe auch *Achterfeld*, Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen, S. 20.

<sup>59</sup> *Achterfeld*, Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen, S. 21.

nicht eigenverantwortlich entscheiden. Die Übertragung ärztlicher Aufgaben wird als Delegation bezeichnet. Aus rechtlicher Sicht bestehen insofern strikte Anforderungen.

### 1.3.3.1 Generelle Anforderungen an die Delegation

Tätigkeiten, die dem Kernbereich ärztlichen Wirkens zuzuordnen sind, sind generell der Delegation entzogen.<sup>60</sup> Sie sind durch einen besonderen Schwierigkeitsgrad gekennzeichnet, gefährlich oder in ihren Auswirkungen unvorhersehbar, sodass ärztliches Fachwissen erforderlich ist.<sup>61</sup> Zu diesem Kernbereich ärztlicher Tätigkeit gehören Anamnese, Untersuchung, Diagnosestellung, Indikation, therapeutische Maßnahmen, invasive Eingriffe, ärztliche Beratung sowie Aufklärung, § 2 Anlage 24 BMV-Ä.<sup>62</sup> Solange es keine gesetzliche Regelung gibt, die eine Delegation erlaubt, sind diese Aufgaben zwingend dem Arzt vorbehalten.<sup>63</sup> Das Delegationsverbot gilt selbst dann, wenn die nichtärztliche Person im Einzelfall tatsächlich über dieses Wissen und diese Fähigkeiten verfügt.

Die Delegation ist nur bei einzelnen vorbereitenden, unterstützenden oder ergänzenden Hilfstätigkeiten zulässig, die vergleichsweise geringe Risiken bergen.<sup>64</sup> Voraussetzung ist jedoch, dass die Übertragung der Aufgabe als solche und angesichts des Gesundheitszustands des Patienten vertretbar und die nichtärztliche Person qualifiziert, erfahren und zuverlässig ist.<sup>65</sup> Dies setzt die Prüfung aller Umstände des individuellen Falls und eine darauf basierende fachliche Weisung des Arztes voraus.<sup>66</sup>

In jedem einzelnen Fall muss also zunächst ein Arzt die Indikation stellen, über die Delegationsfähigkeit der vorzunehmenden Aufgabe entscheiden, dabei den akuten Zustand des Patienten berücksichtigen und schließlich das geeignete Personal für die konkrete Situation auswählen.<sup>67</sup> Dabei kommt es sowohl

---

<sup>60</sup> *Katzenmeier* in Laufs/Katzenmeier/Lipp, *Arztrecht*, X, Rn. 58; *Hahn*, NJW 1981, 1977, 1980; *Peikert*, MedR 2000, 352, 355; *Bergmann*, MedR 2009, 1, 4; *Bergmann*, GesR 2010, 119, 121; *Häser*, *Kliniker* 2008; 37(5):222, 222; *Achterfeld*, *Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen*, S. 45. Wird eine nicht delegierbare Aufgabe delegiert, liegt ein Behandlungsfehler vor.

<sup>61</sup> BGH, NJW 1975, 2245, 2246; BGH, NJW 1979, 1935, 1939; OLG Dresden, 24.7.2008, 4 U 1857/07, Rn. 15; *Hahn*, NJW 1981, 1977, 1980; *Katzenmeier* in Laufs/Katzenmeier/Lipp, *Arztrecht*, X, Rn. 58; *Kern* in Laufs/Kern/Rehborn, *Handbuch des Arztrechts*, § 49, Rn. 6; *Peikert*, MedR 2000, 352, 355; *Bergmann*, MedR 2009, 1, 4.

<sup>62</sup> *Spickhoff/Seibl*, MedR 2008, 463, 466; *Katzenmeier* in Laufs/Katzenmeier/Lipp, *Arztrecht*, X, Rn. 58; *Achterfeld*, *Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen*, S. 22 f.

<sup>63</sup> Vgl. *Frost*, MPR 2019, 117, 121; *Hanika*, PflR 2009, 372, 377; *Spickhoff/Seibl*, MedR 2008, 463, 472; siehe auch *Abanador*, *Zulässigkeit der Substitution ärztlicher Leistungen*, S. 58 für die Substitution nach § 63 Abs. 3a SGB V; *Deutscher Bundestag*, WD 9 - 3000 - 032/19, S. 4 für die Vorabdelegation im Rahmen des § 4 Abs. 2 Nr. 2 lit. c) Not SanG.

<sup>64</sup> *Kern* in Laufs/Kern/Rehborn, *Handbuch des Arztrechts*, § 49, Rn. 2; *Janda*, *Medizinrecht*, S. 131 und 181.

<sup>65</sup> OLG Dresden, 24.7.2008, 4 U 1857/07, Rn. 14; *Bergmann*, GesR 2010, 119, 121; *Katzenmeier* in Laufs/Katzenmeier/Lipp, *Arztrecht*, X, Rn. 59.

<sup>66</sup> *Peikert*, MedR 2000, 352, 356; umfassend *Achterfeld*, *Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen*, S. 46 ff.

<sup>67</sup> *Hahn*, NJW 1981, 1977, 1983 f.; *Peikert*, MedR 2000, 352, 356 f.; *Janda*, *Medizinrecht*, S. 181.

auf dessen formale Qualifikation<sup>68</sup> als auch auf die individuellen Fähigkeiten und Erfahrungen an.<sup>69</sup> Infolge der Delegation geht allein die Durchführungsverantwortung auf eine dritte Person über. Sie agiert dabei nicht eigenständig neben oder gar anstelle des Arztes,<sup>70</sup> sondern bei diesem verbleibt die Anordnungs- und Überwachungsverantwortung,<sup>71</sup> vgl. auch § 28 Abs. 1 S. 2 SGB V. Dem Überwachungsauftrag wird der Arzt jedoch nur gerecht, wenn er sich zumindest in Rufnähe aufhält, um im Falle von Komplikationen jederzeit eingreifen zu können. Bei weitgehend ungefährlichen Tätigkeiten genügen unter Umständen Stichproben.<sup>72</sup> Die lediglich telefonische Erreichbarkeit genügt jedenfalls nicht.<sup>73</sup> Diese Anforderungen an die unmittelbare persönliche Anordnung und Präsenz können nicht durch eine standardisierte Handlungsempfehlung ersetzt werden.

Diese Grundsätze gelten auch in Pflegeeinrichtungen, bei denen in aller Regel kein Arzt präsent und eine ärztliche Anordnung und Überwachung im Einzelfall daher nicht immer möglich ist. Die Delegation beschränkt sich dort wegen der „Arztferne“ auf Maßnahmen, die ein vergleichsweise geringes Gefahrenpotenzial aufweisen.<sup>74</sup>

#### 1.3.3.2 Vorgaben des BMV-Ä

Auch das Krankenversicherungsrecht erweitert die Möglichkeiten der Aufgabenteilung nicht. § 15 Abs. 1 BMV-Ä verpflichtet Vertragsärzte zur persönlichen Leistungserbringung. Als persönliche Leistung gelten nach § 15 Abs. 1 S. 5 BMV-Ä auch Hilfeleistungen nichtärztlicher Mitarbeiter, die der Arzt anordnet und fachlich überwacht, wenn der nichtärztliche Mitarbeiter zur Erbringung der jeweiligen Hilfeleistung qualifiziert ist.

Aufgrund § 28 Abs. 1 S. 3 SGB V haben die Parteien des BMV-Ä Kriterien für delegationsfähige Leistungen und die Anforderungen an deren Ausführung vereinbart. Dies soll zu mehr Rechtssicherheit führen, indem die bislang durch die Rechtsprechung determinierten Regeln zur Delegation ärztlicher Aufgaben durch die Kostenträger und Leistungserbringer exemplarisch definiert werden.<sup>75</sup> Von der

---

<sup>68</sup> Deren Inhalte ergeben sich aus den Ausbildungsordnungen, *Hahn*, NJW 1981, 1977, 1982; *Bergmann*, GesR 2010, 119, 121.

<sup>69</sup> *Hahn*, NJW 1981, 1977, 1982; *Häser*, *Kliniker* 2008; 37(5):222, 222.

<sup>70</sup> *Deutscher Bundestag*, WD 9 - 3000 - 032/19, S. 18; *Bergmann*, GesR 2010, 119, 120.

<sup>71</sup> *Hanika*, PflR 2009, 372, 373; *Spickhoff/Seibl*, MedR 2008, 463, 464; *Bergmann*, GesR 2010, 119, 121; *Kern* in *Laufs/Kern/Rehborn*, *Handbuch des Arztrechts*, § 49, Rn. 9; *Janda*, *Pflegerecht*, S. 145; *Achterfeld*, *Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen*, S. 3.

<sup>72</sup> *Hahn*, NJW 1981, 1977, 1984; *Peikert*, MedR 2000, 352, 357; *Häser*, *Kliniker* 2008; 37(5):222, 223.

<sup>73</sup> *Spickhoff/Seibl*, MedR 2008, 463, 469 für den Einsatz nichtärztlicher Anästhesie-Assistenten. A.A. *Peikert*, MedR 2000, 352, 358 jedoch nur für die Fälle, dass der Eintritt eines Schadens „atypisch und fernliegend“ erscheint. Diese Situation dürfte in Notfallsituationen in der letzten Lebensphase kaum eintreten.

<sup>74</sup> *Achterfeld*, *Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen*, S. 96 m.w.N. Ein Unterschied liegt lediglich darin, dass der Arzt mangels vertraglicher Beziehungen zu den Pflegekräften seine Weisungen der Pflegeeinrichtung zu erteilen hat, *Achterfeld*, *Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen*, S. 103.

<sup>75</sup> BT-Drs. 17/6906, S. 54; dazu auch *Fahlbusch* in *jurisPK-SGB V*, § 28, Rn. 46; *Bäune/Dahm/Flasbarth*, MedR 2012, 77 (90).

Ermächtigung wurde mit Anlage 24 zum BMV-Ä Gebrauch gemacht.<sup>76</sup> § 3 Anlage 24 BMV-Ä statuiert zunächst die Voraussetzung, dass zwischen dem delegierenden Arzt und der Hilfsperson ein dienstrechtliches Verhältnis, d.h. ein Arbeitsvertrag, bestehen muss. Eine Delegation vom Hausarzt an das Personal einer stationären Pflegeeinrichtung ist damit nicht vereinbar.

In § 4 Abs. 2 Anlage 24 BMV-Ä wird die Auswahl-, Anleitungs- und Überwachungspflicht des delegierenden Arztes bestätigt. Er muss überprüfen, welcher Mitarbeiter über die notwendige berufliche Qualifikation, Fähigkeiten und Kenntnisse verfügt, die zur Erbringung der delegierten Leistung erforderlich sind, die Person anleiten und regelmäßig überwachen. Als delegationsfähige Leistungen werden im Anhang zu Anlage 24 BMV-Ä beispielhaft aufgezählt, von denen die folgenden womöglich einschlägig im Rahmen des Novelle-Projekts sind:

- Anamnesevorbereitung (Nr. 2). Genannt wird hier nur eine standardisierte Erhebung der Anamnese, die später durch den Arzt zu überprüfen ist.
- intramuskuläre und subkutane Injektionen (Nr. 7a). Es ist jedoch festgehalten, dass in Abhängigkeit von der applizierten Substanz die Anwesenheit des Arztes erforderlich sein kann.
- intravenöse Injektionen und Infusionen (Nr. 7b). Diese ist in Abhängigkeit von der applizierten Substanz zu entscheiden, ob die Aufgabe überhaupt delegiert werden kann. Die Anwesenheit des Arztes wird in der Regel für erforderlich gehalten. Die intravenöse Erstapplikation von Medikamenten durch nichtärztliches Personal ist ausgeschlossen.
- Unterstützende Maßnahmen zur Diagnostik oder Überwachung (Nr. 9). Genannt werden u.a. die Blutentnahme, Blutdruckmessung, Messung der Pulsfrequenz oder das Erheben von weiteren Vitalparametern. In Risikokonstellationen wird jedoch die Hinzuziehung des Arztes vorgegeben.
- Wundversorgung / Verbandwechsel (Nr. 10), aber auch hier bleibt die initiale Wundversorgung dem Arzt vorbehalten. Nur die weitere Wundversorgung kann nach Rücksprache mit dem Arzt delegiert werden.

Für die Erbringung von ärztlich angeordneten Hilfeleistungen in Pflegeheimen gilt die speziellere Delegationsvereinbarung (§ 15 Abs. 1 S. 6 BMV-Ä i.V.m. Anlage 8 BMV-Ä).<sup>77</sup> Nach § 3 Abs. 2 Anlage 8 BMV-Ä darf ein sogenannter Praxisassistent in Abwesenheit des Arztes tätig werden, wenn eine schwerwiegende chronische Erkrankung (lit. a), eine Erkrankung, die der dauerhaften intensiven ärztlichen Betreuung bedarf (lit. b) oder eine akute schwerwiegende Erkrankung vorliegt, die einer intensiven ärztlichen Betreuung bedarf (lit. c). Zusätzlich muss der Patient aufgrund seines Gesundheitszustands nicht in der Lage sein, die Arztpraxis aufzusuchen. Diese Form der Hilfeleistung

---

<sup>76</sup> Abrufbar unter [www.bundesaerztekammer.de](http://www.bundesaerztekammer.de)

<sup>77</sup> Vereinbarung über die Erbringung ärztlich angeordneter Hilfeleistungen in der Häuslichkeit der Patienten, in Alten- oder Pflegeheimen oder in anderen beschützenden Einrichtungen gem. § 28 Abs. 1 Satz 2 SGB V oder in hausärztlichen Praxen, 1.1.2019 abrufbar unter [www.bundesaerztekammer.de](http://www.bundesaerztekammer.de)

bedarf gemäß § 6 Anlage 8 BMV-Ä der Genehmigung durch die KV. Sie setzt voraus, dass zwischen dem Vertragsarzt und der Hilfsperson ein dienstrechtliches Verhältnis besteht (§ 4 Anlage 8 BMV-Ä) und dass diese über eine umfangreiche Zusatzqualifikation verfügt (§ 7 Anlage 8 BMV-Ä). Auch in diesen Konstellationen ist die ärztliche Anordnung im Einzelfall und die Anleitungs- und Überwachungspflicht des Arztes vorausgesetzt, vgl. § 5 Anlage 8 BMV-Ä. Die delegationsfähigen Aufgaben sind überdies beschränkt; sie umfassen beispielsweise ärztlich angeordnete Hilfeleistungen, die Dokumentation der Patientenbeobachtung, die Durchführung standardisierter Tests zur Ermittlung von kognitiven, physischen, psychischen und sozialen Fähigkeiten oder das Anlegen einer Langzeit-Blutdruckmessung sowie das Anlegen der Elektroden für die Aufzeichnung eines Langzeit-EKG. Die in der Delegationsverordnung geregelten Situationen entsprechen jedoch nicht denen, für die die Handlungsempfehlungen im Rahmen des Novelle-Projekts entwickelt werden sollen.

#### 1.3.3.3 Parallele zur Aufgabenübertragung an Notfallsanitäter

Das Notfallsanitätergesetz (NotSanG) eröffnet in engen Grenzen die Vorabdelegation heilkundlichen Aufgaben an nichtärztliches Personal. § 4 NotSanG regelt die Ausbildungsinhalte für Notfallsanitäter. Nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 lit. b NotSanG sollen sie in der Lage sein, *eigenverantwortlich* (Herv. d. Verf.) den Gesundheitszustand des Patienten beurteilen. Daher sollen sie auch eine eigenverantwortliche Entscheidung über die Notwendigkeit ärztlicher Hilfe treffen, wobei sie sich indes am Indikationskatalog der Bundesärztekammer für den Notarzteinsatz zu orientieren haben.<sup>78</sup> Nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 lit. c NotSanG soll die Ausbildung dazu befähigen, *eigenverantwortlich* (Herv. d. Verf.) medizinische - auch invasive - Maßnahmen der Erstversorgung im Notfalleinsatz durchzuführen, um einer Verschlechterung der Situation der Patientinnen und Patienten bis zum Eintreffen der Notärztin oder des Notarztes oder dem Beginn einer weiteren ärztlichen Versorgung vorzubeugen.

Das eigenverantwortliche Agieren ist an das Vorliegen einer Notsituation gekoppelt, also die Unmöglichkeit des Abwartens bis zum Eintreffen eines Arztes wegen der Gefahr des Todes oder der Gefahr des Eintritts schwerwiegender Folgeschäden. Hier agiert der Notfallsanitäter also sowohl im Hinblick auf das „Ob“ einer heilkundlichen Maßnahme eigenverantwortlich<sup>79</sup> und trägt auch die Durchführungsverantwortung - jedoch befristet bis zum Eintreffen eines Arztes am Einsatzort oder bis zur weiteren ärztlichen Versorgung nach dem Transport.<sup>80</sup>

Nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 lit. c NotSanG soll die Ausbildung ferner dazu befähigen, *im Rahmen der Mitwirkung* (Herv. d. Verf.) heilkundliche Maßnahmen eigenständig durchzuführen, die vom Ärztlichen

---

<sup>78</sup> Brose, VersR 2014, 1172, 1174; Bundesärztekammer, Indikationskatalog für den Notarzteinsatz, abrufbar unter <https://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/versorgung/notfallmedizin/notarzt/indikationskatalog-fuer-den-notarzteinsatz/>.

<sup>79</sup> Brose, VersR 2014, 1172, 1174; Deutscher Bundestag, WD 9 - 3000 - 032/19, S. 21.

<sup>80</sup> Lubrich, MedR 2013, 221, 226.

Leiter Rettungsdienst (ÄLRD) oder entsprechend verantwortlichen Ärztinnen oder Ärzten bei bestimmten notfallmedizinischen Zustandsbildern und -situationen standardmäßig vorgegeben, überprüft und verantwortet werden. Diese Regelung bildet einen ausbildungsrechtlichen Rahmen für eine zeitlich vorweggenommene Form der Delegation heilkundlicher Aufgaben auf Notfallsanitäter, nicht aber zur Substitution des Arztes.<sup>81</sup> Diese Form der Vorabdelegation kommt allein „im Rahmen der Mitwirkung“ in Betracht. Ihre Ausbildung befähigt Notfallsanitäter folglich nicht dazu, selbstständig zu agieren, sondern es bedarf - trotz des Wortlauts der „eigenständigen“ Durchführung heilkundlicher Maßnahmen - der ärztlichen Veranlassung.<sup>82</sup>

Zu beachten ist auch, dass § 4 NotSanG lediglich Ausbildungsziele formuliert. Sie determinieren daher nicht die Befugnisse der Notfallsanitäter, sondern können allenfalls herangezogen werden, wenn wegen der Vornahme unerlaubter heilkundlicher Maßnahmen die Beurteilung eines Notstands nach § 34 StGB im Raum steht.<sup>83</sup> Die konkreten Berufsausübungsregeln für Notfallsanitäter sind auf Landesebene zu erlassen, da der Bund dafür keine Kompetenz hat, vgl. Art. 74 Abs. 1 Nr. 19 GG.<sup>84</sup> Sieht das Landesrecht entsprechende Vorabdelegationen vor, sind gleichwohl sämtliche Tätigkeiten, die dem Kernbereich ärztlichen Wirkens zuzuordnen sind, der Übernahme durch nichtärztliches Personal entzogen, denn der Arztvorbehalt aus § 1 Abs. 1 HeilPrG steht der eigenständigen, arztersetzenden Tätigkeit von Pflegeern entgegen<sup>85</sup> und darf wegen des Vorrangs des Bundesrechts auch nicht durch Landesrecht eingeschränkt werden.

Es bleibt im Übrigen bei der ärztlichen Anordnungsverantwortung; diese wird lediglich ins Vorfeld verlagert, indem der ÄLRD Standardvorgaben etabliert.<sup>86</sup> Zwar entscheidet im Notfall der Notfallsanitäter darüber, ob eine Standardsituation i.S.v. § 4 Abs. 1 Nr. 2 lit. c NotSanG vorliegt und welche heilkundliche Reaktion darauf angezeigt ist.<sup>87</sup> Ob dies der Fall ist, richtet sich nach bestimmten, klar definierten Symptomen, die der Patient aufweisen muss.<sup>88</sup> Die vorzunehmenden Handlungen müssen zudem durch die Standardvorgaben vom ÄLRD bzw. sonstigen involvierten Ärzten so eindeutig vorgegeben werden, dass keine Spielräume für eigene Wertungen und Entscheidungen oder gar eine eigene Diagnose verbleiben.<sup>89</sup> Auch bei einer entsprechenden landesrechtlichen Ermächtigung dürfen

---

<sup>81</sup> *Deutscher Bundestag*, WD 9 - 3000 - 032/19, S. 20 f.

<sup>82</sup> BT-Drs. 17/11689, S. 22.

<sup>83</sup> BR-Drs. 428/19, S. 1; BT-Drs. 19/15274, S. 1; *Deutscher Bundestag*, WD 9 - 3000 - 032/19, S. 4 und 28; *Brose*, *VersR* 2014, 1172, 1172; insofern missverständlich *Lubrich*, *MedR* 2013, 221, 226: „erfolgen darf“.

<sup>84</sup> Diese Kompetenznorm ermöglicht nur die Regelung der „Zulassung“ zum Beruf.

<sup>85</sup> Kritisch wegen der Unbestimmtheit des Begriffs der „Heilkunde“ in § 1 Abs. 1 HeilPrG *Hahn*, *NJW* 1981, 1977, 1980; *Peikert*, *MedR* 2000, 352, 355.

<sup>86</sup> *Deutscher Bundestag*, WD 9 - 3000 - 032/19, S. 21. Daher sind die Kompetenzen der Notfallsanitäter auch keineswegs vereinheitlicht, sondern abhängig vom ÄLRD in der jeweiligen Leitstelle, *Lubrich*, *MedR* 2013, 221, 226.

<sup>87</sup> *Deutscher Bundestag*, WD 9 - 3000 - 032/19, S. 22.

<sup>88</sup> *Lubrich*, *MedR* 2013, 221, 226.

<sup>89</sup> *Deutscher Bundestag*, WD 9 - 3000 - 032/19, S. 24 f.

Notfallsanitäter also nur im Rahmen „gebundener heilkundlicher Maßnahmen“ agieren, die lediglich symptombezogene Handlungen in typischen Fällen zulassen.<sup>90</sup>

Die Vorgaben des NotSanG beschränken sich naturgemäß auf ausgebildete Notfallsanitäter. Eine Übertragung dieser Grundsätze auf sonstiges Rettungspersonal kommt nicht in Betracht.<sup>91</sup> Eine analoge Anwendung des NotSanG auf Pflegefachkräfte ist nicht möglich, da dies eine unbeabsichtigte Regelungslücke im PflBG voraussetzt. Da mit diesem Gesetz erst in jüngster Zeit die Ausbildungsinhalte der Pflegeberufe neu geordnet worden sind, kann davon schlechterdings nicht ausgegangen werden. Die Regelungen beziehen sich zudem auf Notfälle, wohingegen im Rahmen des Novelle-Projekts Situationen im Fokus stehen, in denen die Schwelle zum lebensbedrohlichen Zustand nicht überschritten wird.

#### 1.3.3.4 Substitution ärztlicher Aufgaben im Rahmen von Modellvorhaben

Würde eine Pflegefachkraft auf eigene Veranlassung ärztliche Aufgaben unter eigener Zuständigkeit übernehmen, handelte es sich nicht um eine Delegation, sondern um eine Substitution des Arztes.<sup>92</sup> § 63 Abs. 3c SGB V ermöglicht die Substitution ärztlicher<sup>93</sup> Aufgaben durch Leistungen nichtärztlichen Pflegepersonals im Rahmen von Modellvorhaben. Diese Modellvorhaben sind zwischen den Krankenkassen und ihren Verbänden auf der einen und geeigneten Leistungserbringern auf der anderen Seite zu vereinbaren.<sup>94</sup> Die näheren Anforderungen ergeben sich aus der Heilkunde-Übertragungs-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses.<sup>95</sup>

Die Substitution ermöglicht die selbstständige und eigenverantwortliche Wahrnehmung heilkundlicher Aufgaben u.a. durch Pflegekräfte i.S.d. PflBG. Nach § 2 Abs. 1 S. 2 Heilkunde-Übertragungs-RL meint „Heilkunde“ die auf wissenschaftliche Erkenntnis gegründete, praktische, selbstständige oder im Dienst anderer ausgeübte Tätigkeit zur Verhütung, Feststellung, Heilung oder Linderung menschlicher Krankheiten, Körperschäden oder Leiden. Die Pflegekräfte müssen dafür über eine Ausbildung nach § 14 PflBG verfügen, in der ihnen besondere Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Tätigkeiten vermittelt worden sind.<sup>96</sup> Die Substitution umfasst die

---

<sup>90</sup> Lubrich, MedR 2013, 221, 226; *Deutscher Bundestag*, WD 9 - 3000 - 032/19, S. 23 und 25.

<sup>91</sup> Brose, VersR 2014, 1172, 1174.

<sup>92</sup> Vgl. Abanador, Zulässigkeit der Substitution ärztlicher Leistungen, S. 24 und 61; Hanika, PflR 2009, 372, 373; Achterfeld, Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen, S. 233 f.

<sup>93</sup> Die Befugnis zur eigenständigen Wahrnehmung pflegerischer Aufgaben ist kraft Berufsrechts möglich und daher nicht von den Modellvorhaben erfasst, Heberlein, GuP 2011, 86, 88.

<sup>94</sup> Ausführlich Abanador, Zulässigkeit der Substitution ärztlicher Leistungen, S. 80 ff.

<sup>95</sup> Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses vom 20.10.2011 über die Festlegung ärztlicher Tätigkeiten zur Übertragung auf Berufsangehörige der Alten- und Krankenpflege zur selbstständigen Ausübung von Heilkunde im Rahmen von Modellvorhaben nach § 63 Abs. 3c SGB V, BAnz Nr. 46 vom 21.3.2012, S. 1128 und BAnz Nr. 50 vom 28.3.2012, 1228.

<sup>96</sup> Der Nachweis dieser Zusatzqualifikationen macht eine gesonderte Erlaubnis nach § 1 Abs. 1 HeilPG entbehrlich, Abanador, Zulässigkeit der Substitution ärztlicher Leistungen, S. 146 f.

Entscheidungsbefugnis, ob und in welchem Umfang die selbständige Ausübung der Heilkunde durch Vornahme der übertragenen ärztlichen Tätigkeiten medizinisch geboten ist, § 2 Abs. 2 Heilkunde-Übertragungs-RL. § 3 Abs. 1 Heilkunde-Übertragungs-RL statuiert jedoch die Unverzichtbarkeit der ärztlichen Diagnose und Indikationsstellung,<sup>97</sup> die für die Pflegefachkräfte verbindlich sind.<sup>98</sup>

Im Besonderen Teil der Heilkunde-Übertragungs-RL sind abschließend bestimmte Krankheitsbilder (Bluthochdruck, chronische Wunden, Demenz, Diabetes Typ 1 und Typ 2) definiert, für die einzelne übertragbare ärztliche Tätigkeiten und die erforderliche Qualifikation bestimmt werden. Dazu zählen beispielsweise die Standarddiagnostik bei Diabetes, Blutentnahmen und Beratung; die Erfassung des Wundzustands und die Vornahme von Wundabstrichen; Erfassung von Symptomen und Medikation bei nicht-palliativem Demenz(verdacht); die Mitwirkung und Begleitung von Interventionen beim Hypertonus oder in Einzelfällen die Verordnung von Hilfsmitteln.

Die beschriebenen Interventionen können durchaus im Rahmen des Novelle-Projekts auftreten, beschreiben sie doch mehr oder weniger routinemäßige Abläufe bei bestimmten Krankheitsbildern. Es handelt sich bei Novelle jedoch nicht um ein spezifisches Modellvorhaben zur nach § 63c Abs. 3 SGB V, sondern um ein davon losgelöstes Projekt.

#### 1.3.4 Konsequenzen für Novelle

Für eine Vorabdelegation ärztlicher Aufgaben an Pflegefachkräfte fehlt es an einer Rechtsgrundlage, die eine pauschale Aufgabenübertragung ohne Ansehung des Einzelfalls in der konkreten Situation erlaubt.

Die strukturierten Handlungsempfehlungen sind daher strikt auf pflegerische Maßnahmen bzw. die Wahrnehmung und Beschreibung des gesundheitlichen Zustands des Bewohners zu beschränken und müssen in dem Falle, dass heilkundliche Interventionen bzw. eine Entscheidung über das Unterlassen heilkundlicher Maßnahmen angezeigt ist, die Verständigung eines Arztes vorgeben. Wird diese Schwelle nicht überschritten, bestehen keine Bedenken gegen den Einsatz der Handlungsempfehlungen, die das gebotene pflegerische Handeln strukturieren und leiten sollen.

### 1.4 Haftung für Schäden

Wird durch die Anwendung der strukturierten Handlungsempfehlungen ein Schaden verursacht, ist dieser zu ersetzen. Schadenersatzpflichten können sowohl in der Verletzung vertraglicher Pflichten

---

<sup>97</sup> Diese basiert auf empirischem Erfahrungswissen, *Sahm*, MedR 2019, 927, 930.

<sup>98</sup> *Katzenmeier* in Laufs/Katzenmeier/Lipp, *Arztrecht*, X, Rn. 61.

(§ 280 BGB), als auch in unerlaubten Handlungen bzw. dem unerlaubten Unterlassen gebotener Handlungen (§ 823 BGB) gründen.<sup>99</sup>

#### 1.4.1 Vorbemerkungen

Die vertragliche Haftung wird ausgelöst durch eine vorsätzliche oder fahrlässige Pflichtverletzung, die kausal einen bestimmten Schaden herbeigeführt hat. Ein vertragliches Verhältnis besteht zwischen der Pflegeeinrichtung und dem Heimbewohner. Eine Pflichtverletzung liegt vor, wenn bei der Erfüllung des Vertrags vom gebotenen medizinischen oder pflegerischen Standard abgewichen wird.<sup>100</sup> Sie ist vorsätzlich, wenn sie wissentlich und willentlich geschieht, und fahrlässig, wenn die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer Acht gelassen wird (§ 276 BGB). Die Anforderungen an die Sorgfaltspflicht sind umso höher, je gravierender die möglichen Folgen einer Pflichtverletzung für den Patienten sind.<sup>101</sup>

Für das Fehlverhalten der Personen, die mit dem Geschädigten in keiner vertraglichen Beziehung stehen, kommt die Haftung aus unerlaubter Handlung (§ 823 Abs. 1 BGB) in Betracht. Dies betrifft die in der Pflegeeinrichtung angestellten Fachkräfte. Die deliktische Haftung setzt die vorsätzliche oder fahrlässige Verletzung von Körper, Gesundheit, Leben oder Selbstbestimmungsrecht voraus, durch die kausal ein Schaden entstanden sein muss. Ein gesonderter Haftungstatbestand wird durch die fehlerhafte Auswahl und Überwachung von sogenannten Verrichtungsgehilfen (§ 831 BGB) begründet. Dies trifft die Pflegeeinrichtung, die ihre Pflegekräfte unzureichend beaufsichtigt.<sup>102</sup>

Die Schadenersatzpflicht umfasst den Ersatz aller materiellen Schäden (§ 249 BGB), bei der Verletzung von Körper oder Gesundheit auch Schmerzensgeld (§ 253 BGB). Im Rahmen der deliktischen Haftung ist im Todesfall auch Schmerzensgeld an die Hinterbliebenen zu leisten, die in einem besonderen Näheverhältnis zum Verstorbenen standen - dies betrifft Ehegatten, Lebenspartner, Eltern und Kinder des Verstorbenen, § 844 Abs. 3 BGB. Die bloße Verletzung des Selbstbestimmungsrechts durch Interventionen gegen den Willen der betroffenen Person, zieht keine Schadenersatzpflichten nach sich, sofern dadurch kein körperlicher Schaden eingetreten ist.<sup>103</sup> Dies mag einer der Gründe sein, warum im pflegerischen Alltag oftmals regelhaft die Verständigung von Rettungsdienst oder behandelndem Arzt vorgegeben wird.

---

<sup>99</sup> Grundlegend *Janda*, Medizinrecht, S. 313 f.; *Kern/Rehborn* in Laufs/Kern/Rehborn, Handbuch des Arztrechts, § 92, Rn. 22 ff.; *Spickhoff/Seibl*, MedR 2008, 463, 464; *Bergmann*, MedR 2009, 1, 4.

<sup>100</sup> Dazu im Einzelnen auf S. 34 ff.

<sup>101</sup> *Bergmann*, MedR 2009, 1, 8.

<sup>102</sup> Dazu *Janda*, Pflegerecht, S. 139.

<sup>103</sup> BGHZ 176, 342, 347; eingehend *Janda*, JZ 2012, 932.

## 1.4.2 Haftung der involvierten Pflegeeinrichtungen

Die Pflegeeinrichtungen, in denen die zu entwickelnden Handlungsempfehlungen zur Anwendung kommen, haben einen Wohn- und Betreuungsvertrag mit den Heimbewohnern abgeschlossen. Die Träger haften für die Verletzung ihrer vertraglichen Pflichten ebenso für die Pflichtverletzungen ihrer Erfüllungsgehilfen (§ 278 BGB), d.h. der Pflegekräfte.<sup>104</sup>

### 1.4.2.1 Handlungsempfehlungen als pflegerischer Standard

Gemäß § 7 Abs. 1 Wohn- und Betreuungsvertragsgesetz (W BVG) verpflichtet der Heimvertrag den Träger der Einrichtung nicht nur zur Bereitstellung von Wohnraum, sondern auch zur Erbringung der vertraglich vereinbarten Pflege- oder Betreuungsleistungen. Diese sind nach dem allgemein anerkannten Stand fachlicher Erkenntnisse zu erbringen.

Die zu entwickelnden Handlungsempfehlungen sollen die Entscheidungsfindung und die Vorgehensweise der Pflegekräfte in bestimmten dringlichen Situationen strukturieren und anleiten. Der pflegerische Standard wird damit auf eine verlässliche Grundlage gestellt und seine Einhaltung im Vergleich zu Einrichtungen ohne Handlungsempfehlungen sogar stärker abgesichert, sodass sich insofern keine haftungsrechtlichen Risiken ergeben. Nicht zulässig ist es dagegen, wenn Pflegenden zum unhinterfragten Befolgen der Handlungsempfehlung angehalten oder gar verpflichtet werden.

### 1.4.2.2 Verletzung von Organisationspflichten

Eine gute Organisation dient der Vermeidung von Fehlern in Behandlung und Pflege, insbesondere von vollbeherrschbaren Risiken.<sup>105</sup> Pflegeeinrichtungen müssen daher ausreichende und notwendige Vorkehrungen treffen, um ihren Betrieb so zu organisieren, dass dadurch niemand zu Schaden kommt.<sup>106</sup>

Der Einrichtungsträger muss durch geeignete organisatorische Maßnahmen sicherstellen, dass nicht regelhaft ärztliche Aufgaben an nichtärztliches Personal übertragen werden.<sup>107</sup> Es ist also zu gewährleisten, dass die strukturierten Handlungsempfehlungen die Pflegekräfte lediglich bei der Einschätzung der Notsituation und deren Dringlichkeit unterstützt, damit sie die Informationen fundiert und kompetent an andere Akteure weitergeben können. Keinesfalls dürfen sie dazu dienen, Pflegekräfte zur Vornahme heilkundlicher Maßnahmen anzuhalten.

---

<sup>104</sup> Janda, Pflegerecht, S. 137.

<sup>105</sup> Hart, MedR 2019, 509, 514; Katzenmeier in Laufs/Katzenmeier/Lipp, Arztrecht, X, Rn. 45.

<sup>106</sup> Janda, Pflegerecht, S. 137; Achterfeld, Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen, S. 186 f.

<sup>107</sup> BGHZ 95, 63, 71; BGH, NJW 1996, 2429, 2431; Spickhoff/Seibl, MedR 2008, 463, 471; Bergmann, MedR 2009, 1, 5; Bergmann, GesR 2010, 119, 121.

### 1.4.3 Behandlungsfehler der involvierten Ärzte

Hausärzten und anderen Ärzten drohen keine haftungsrechtlichen Risiken, wenn sie aufgrund der Handlungsempfehlungen nicht kontaktiert werden.

Haftungsrisiken können entstehen, wenn eine Pflegekraft in Befolgung der Handlungsempfehlungen Kontakt aufnimmt. Ein Arzt darf sich grundsätzlich nicht auf Schilderungen Dritter - sei es des Patienten selbst, sei es sonstiger Personen - verlassen, sondern muss sich ein eigenes Bild von der Situation verschaffen, um zuverlässig eine Diagnose treffen oder eine Indikation stellen zu können. Anderenfalls würde das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient gestört.<sup>108</sup> Das vormals strikte Verbot der Fernbehandlung nach § 7 Abs. 4 MBO wurde jüngst gelockert. Ärztinnen und Ärzte dürfen seither im Einzelfall unterstützend Kommunikationsmedien einsetzen. Dies steht jedoch unter der Voraussetzung der medizinischen Vertretbarkeit und der Wahrung der ärztlichen Sorgfalt durch Art und Weise der Befunderhebung, Beratung, Behandlung und Dokumentation. Überdies ist erforderlich, dass die Patientinnen und Patienten über die Besonderheiten der Beratung und Behandlung ausschließlich über Kommunikationsmedien aufgeklärt werden. Die Lockerung des Verbots zielte vor allem auf die Beratung von Patienten ab, nicht zuletzt um die Versorgung in dünnbesiedelten Gegenden sicherzustellen, oder die Kooperation zwischen räumlich getrennten Akteuren im Gesundheitswesen zu fördern, etwa die Einbeziehung von Konsiliarärzten.<sup>109</sup> Die Umsetzung der Fernbehandlungsmöglichkeit ist auf Landesebene durch die Landesärztekammern und deren Berufsordnungen zu ermöglichen. Bislang fehlt es an einer einheitlichen Regelung. Es ist aber zwingend vorausgesetzt, dass irgendeine unmittelbare Kommunikation mit dem Arzt stattfindet.<sup>110</sup> Der persönliche Kontakt ist weiterhin „Goldstandard“,<sup>111</sup> zumal nicht alle Diagnosen und Behandlungen sach- und fachgerecht auf Distanz erfolgen können.<sup>112</sup>

Bieten die (telefonischen) Schilderungen der Pflegekraft Anlass zur Erhebung von Befunden, muss dies der Arzt übernehmen.<sup>113</sup> Die Befunderhebung zählt zu den Kernaufgaben ärztlichen Handelns. Sie ist Basis für die Stellung der Diagnose. Da die Diagnosestellung nicht immer sicher und eindeutig von der

---

<sup>108</sup> Katzenmeier, MedR 2019, 259, 266; Janda, Medizinrecht, S. 133; Lipp in Laufs/Katzenmeier/Lipp, Arztrecht, III, Rn. 39; Scholz in Spickhoff, Medizinrecht, MBO-Ä 1997 § 7, Rn. 14; Kern in Laufs/Kern/Rehborn, Handbuch des Arztrechts, § 51, Rn. 2; Kern/Rehborn in Laufs/Kern/Rehborn, Handbuch des Arztrechts, § 54, Rn. 5.

<sup>109</sup> Kaeding, MedR 2019, 288, 288; Dochow, MedR 2019, 636, 637.

<sup>110</sup> § 7 Abs. 4 S. 2 MBO; siehe auch Bördner, GuP 2019, 131, 132 zur Telemedizin; Scholz in Spickhoff, Medizinrecht, MBO-Ä 1997 § 7, Rn. 18. Vgl. auch die Beispiele bei Dochow, MedR 2019, 636, 637: Telekonsil, Einholung von Zweitmeinungen, Teleberatung.

<sup>111</sup> Katzenmeier, MedR 2019, 259, 267.

<sup>112</sup> Kaeding, MedR 2019, 288, 290.

<sup>113</sup> Unterbleibt die gebotene Befunderhebung liegt ein Diagnosefehler vor, Janda, Medizinrecht, S. 315; Kern in Laufs/Kern/Rehborn, Handbuch des Arztrechts, § 97, Rn. 11.

bloßen Interpretation der Vitalfunktionen abgegrenzt werden kann, wird auch die Überwachung und Interpretation von Vitalparametern als nicht delegationsfähige ärztliche Aufgabe eingestuft.<sup>114</sup>

Das Verbot der Fernbehandlung ist jedoch nicht tangiert, wenn die Pflegekraft den Hausarzt oder den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufgrund des Ergebnisses der Handlungsempfehlungen kontaktiert und diesen über ihre Wahrnehmung des gesundheitlichen Zustands informiert. Hier liegt noch keine Behandlung vor, sondern lediglich eine Abstimmung zwischen verschiedenen Akteuren. Die Interpretation der Wahrnehmungen der Pflegekraft obliegt weiterhin dem Arzt, der daraufhin eine Diagnose stellen und ggf. weitere Maßnahmen veranlassen oder von diesen absehen kann. Das Novelle-Projekt bietet insofern keine über die derzeit geltende Rechtslage hinausgehenden Risiken.

#### 1.4.4 Haftung der Pflegefachkräfte

Auch die Sorgfaltspflichten der Pflegekräfte richten sich nach dem aktuellen pflegerischen Standard. Sie haben so vorzugehen, wie eine sorgfältige und erfahrene Pflegeperson in der konkreten Situation agieren würde.<sup>115</sup> Die Handlungsempfehlung „blind“ zu befolgen, ist daher sorgfaltswidrig. Das Problem, dass die Pflegekraft die Situation möglicherweise dringlicher einschätzt als sie tatsächlich ist, wird durch die strukturierte Handlungsempfehlung folglich nicht zwingend behoben.

Die Pflegefachkraft haftet ebenso in den Fällen, in denen sie die Vitalparameter nicht richtig erkennt bzw. fehlerhaft oder unvollständig wiedergibt. Dabei entstehen durch das Novelle-Projekt aber keine verstärkten Haftungsrisiken im Vergleich zu Situationen, in denen die strukturierten Handlungsempfehlungen nicht zum Einsatz kommen.

Hat eine Pflegekraft heilkundliche Aufgaben übernommen, haftet sie für die dadurch verursachten Schäden (sog. Übernahmeverschulden). Gleiches gilt, wenn die Pflegekraft zwar ihr eigenes Unvermögen erkennt, aber dennoch keine qualifizierte Person hinzuzieht.<sup>116</sup> Im Falle des Übernahmeverschuldens ändert sich der Sorgfaltsmaßstab: Der Facharztstandard gilt auch für die unzulässig durch Pflegekräfte getroffenen Maßnahmen, und zwar ungeachtet dessen ob sie über eine entsprechende fachärztliche Qualifikation verfügen.<sup>117</sup> Auch insofern bewirkt das Novelle-Projekt aber keine neuen Haftungsrisiken.

Es ist daher dringend anzuraten, die Entscheidungsverläufe zu dokumentieren, also zu protokollieren, welches Ergebnis die Handlungsempfehlung generiert und aus welchen konkreten Gründen die

---

<sup>114</sup> *Spickhoff/Seibl*, MedR 2008, 463, 468 für den Einsatz nichtärztlicher Anästhesie-Assistenten.

<sup>115</sup> *Spickhoff/Seibl*, MedR 2008, 463, 464; *Janda*, Pflegerecht, S. 137.

<sup>116</sup> *Abanador*, Zulässigkeit der Substitution ärztlicher Leistungen, S. 192 f.; *Bergmann*, MedR 2009, 1, 5; *Janda*, Pflegerecht, S. 145.

<sup>117</sup> *Abanador*, Zulässigkeit der Substitution ärztlicher Leistungen, S. 194 f.; *Achterfeld*, Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen, S. 172 und 177; *Peikert*, MedR 2000, 352, 357; vgl. auch *Bördner*, GuP 2019, 131, 132 für die Anwendung von Gesundheits-Apps.

Pflegekraft dieses berücksichtigt oder verworfen hat.<sup>118</sup> Anderenfalls greift die Regelung des § 630h Abs. 3 BGB, wonach vermutet wird, dass die Vorgänge, die nicht in der Bewohnerakte dokumentiert sind, auch nicht stattgefunden haben.

#### 1.4.5 Sicherstellung des Selbstbestimmungsrechts der Bewohner

Wie bereits erwähnt, löst die bloße Verletzung des Selbstbestimmungsrechts keine Schadenersatzpflichten aus. Gleichwohl sollen die Handlungsempfehlungen so ausgestaltet werden, dass sie dem Patientenwillen zu größtmöglicher Wirksamkeit verhelfen. In die Entwicklung der Handlungsempfehlungen sollen die Ergebnisse der gesundheitlichen Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase (GVP) nach § 132g SGB V einfließen. Dadurch wird gewährleistet, dass Patienten auch dann entsprechend ihren Wünschen versorgt werden, wenn sie selbst nicht mehr zur Willensäußerung in der Lage sind. Die nach § 132g SGB V dokumentierten Behandlungswünsche sind für alle involvierten Professionen verbindlich, also auch für Pflegekräfte.

##### 1.4.5.1 Umgang mit Patientenverfügungen

Hat eine Bewohner eine schriftliche Patientenverfügung verfasst, in der er in bestimmte Untersuchungen, Heilbehandlungen oder ärztliche Eingriffe einwilligt oder sie untersagt, sieht § 1901a Abs. 1 S. 1 BGB vor, dass sein Betreuer prüft, ob diese Festlegungen auf die aktuelle Lebens- und Behandlungssituation zutreffen. Der Betreuer soll mit dem behandelnden Arzt das weitere Vorgehen beraten und erörtern, vgl. § 1901b Abs. 1 S. 2 BGB. Die ärztliche Indikationsstellung und das Angebot einer bestimmten Therapie gehen notwendig der Entscheidung über die Wahrnehmung einer Behandlungsmöglichkeit im Einklang mit dem mutmaßlichen Patientenwillen voraus, die wiederum dem Betreuer obliegt.<sup>119</sup> Pflegekräfte sind im BGB nicht angesprochen, da die Feststellung, ob eine Behandlung möglich und indiziert ist, eine ärztliche Aufgabe ist.<sup>120</sup> Aus dem pflegerischen Berufsrecht ergibt sich vielmehr, dass Pflegekräfte in Notfällen bis zum Eintreffen eines Arztes „lebenserhaltende Sofortmaßnahmen“ einleiten sollen, vgl. das Ausbildungsziel in § 5 Abs. 3 Nr. 1 lit. h PflBG. Es liegt dann am Arzt, über das weitere Vorgehen zu entscheiden. Besteht die Gefahr, dass der Bewohner aufgrund des Unterlassens einer indizierten Maßnahme stirbt oder einen schweren und länger dauernden gesundheitlichen Schaden erleidet, dürften Betreuer und Arzt nicht allein darüber entscheiden, sondern haben gemäß § 1904 Abs. 2 BGB die Genehmigung des Betreuungsgerichts einzuholen.

---

<sup>118</sup> Für eine Protokollpflicht auch *Ernst*, JZ 2017, 1026, 1031.

<sup>119</sup> *Duttge*, MedR 2019, 771, 774.

<sup>120</sup> *Duttge*, MedR 2019, 771, 774; *Schneider* in MünchKomm, BGB, § 1901a, Rn. 28 mit umfassenden Nachweisen.

Solche „Entscheidungen über Leben und Tod“ stehen indes nicht im Fokus des Novelle-Projekts,<sup>121</sup> geht es hier doch um Vorfälle, die die Grenze zum lebensbedrohlichen Zustand oder zur Gefahr irreversibler gesundheitlicher Schädigungen nicht überschritten ist. Ob derartige Vorfälle wie Stürze oder kurzzeitige Verwirrtheit faktisch überhaupt in einer Patientenverfügung geregelt werden, steht in Zweifel, denn dieses Instrument bezieht sich *expressis verbis* auf die Vornahme oder das Unterlassen ärztlicher Maßnahmen, vgl. § 1901a Abs. 1 BGB. Gemäß § 1901a Abs. 5 BGB darf niemand zur Errichtung einer Patientenverfügung verpflichtet werden. Die Wünsche der Bewohnerinnen zum Vorgehen in bestimmten Pflegesituationen können aber durchaus abgefragt und in die Handlungsempfehlungen implementiert werden - etwa dass bei Zwischenfällen generell die Angehörigen informiert werden sollen.

#### *1.4.5.2 Einschätzung der Einwilligungsfähigkeit*

In die Handlungsempfehlungen sollten im Interesse der Rechtssicherheit für die Pflegenden die Leitlinien zur Feststellung der Einwilligungsfähigkeit integriert werden. Bei Erwachsenen, die nicht unter Betreuung stehen, ist im Regelfall von Einwilligungsfähigkeit auszugehen, solange keine entgegenstehenden Anhaltspunkte bestehen. Der bloße Umstand, dass Interventionen abgelehnt werden, lässt nicht auf Einwilligungsunfähigkeit schließen. Ist der Bewohner ansprechbar und äußert sich, wie in der dringlichen Situation vorgegangen werden soll, ist seinen Äußerungen daher Folge zu leisten. Wäre eine Verständigung des Rettungsdienstes möglich, ist der Bewohner darüber zu informieren. Er hat jedoch das Recht, dies abzulehnen („Recht auf unvernünftige Entscheidungen“); es darf daher auch im Interesse vermeintlicher Rechtssicherheit sein Wille nicht übergangen oder Druck auf den Bewohner ausgeübt werden.

Zudem ist zu bedenken, dass die Zustimmung der Angehörigen zum weiteren Vorgehen nur relevant ist, wenn sie als Betreuer bestellt worden sind. Selbst dann dürfen sie aber keine eigene Entscheidung treffen, sondern müssen dem Willen der betreuten Person zur Wirksamkeit verhelfen, § 1901 Abs. 3 BGB. Die Angehörigen müssen also nicht in jeder Situation konsultiert und an der Entscheidung beteiligt werden, wenn auch ihre Information bei Zwischenfällen als Nebenpflicht aus dem Heimvertrag geboten sein mag.

Das Problem wird oftmals die Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit sein. Konkrete rechtliche Vorgaben, wer zur Überprüfung und Feststellung der Einwilligungsfähigkeit befugt ist, bestehen nicht. Dies steht allen mit der Betreuung der Bewohner betrauten Fachkräften offen. Bestehen Zweifel und ist eine Entscheidung über das weitere Vorgehen aufschiebbar, ist ein Arzt (mit entsprechender psychiatrischer Expertise) sowie der Betreuer bzw. Vorsorgebevollmächtigte heranzuziehen. In

---

<sup>121</sup> Sollte es doch dazu kommen, muss die Handlungsempfehlung zwingend die Konsultation des Betreuers und des Arztes vorgeben.

dringlichen Situationen, in denen kein Zuwarten möglich ist, ist die Einschätzung der anwesenden Pflegekraft maßgeblich. Sollte es im Nachhinein zu einem strafrechtlichen Verfahren wegen unterlassener Hilfeleistung kommen, wird das Gericht prüfen, wie sich die Situation für die Pflegekraft im Moment der Entscheidung dargestellt hat. War der Bewohner also ansprechbar, voll orientiert etc. und war für die Pflegekraft weder vorhersehbar noch vermeidbar, dass sie einer Fehleinschätzung unterliegt, wird keine Strafbarkeit vorliegen.

Bestehen in der konkreten Situation Zweifel an der Einwilligungsfähigkeit des Bewohners, muss die Handlungsempfehlung immer die Verständigung von Arzt, Leitstelle oder anderen Akteuren vorschlagen, sofern durch die Pflegekraft ein behandlungsbedürftiger Zustand wahrgenommen worden ist, der nach ihrer (durch die Handlungsempfehlung gestützte) Einschätzung kein weiteres Zuwarten erlaubt.

## 2 Entwicklung von digitalen Anwendungen zur Nutzung der Handlungsempfehlungen

### Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

- Die Handlungsempfehlungen müssen als Medizinprodukt registriert und zertifiziert werden, sofern sie als Software-Anwendung zum Einsatz kommen sollen.
- Die Patientendaten müssen für die digitalisierte Version der Handlungsempfehlung so umfassend wie möglich gespeichert und möglichst engmaschig aktualisiert werden, damit die digitale Anwendung auf eine zutreffende Datenbasis zugreifen kann.
- Für den Fall, dass die Ergebnisse des Softwaregestützten Entscheidungssystems von den Pflegekräften verpflichtend umzusetzen sind, müssen Bewohner und ggf. Betreuer eingehend über die vollautomatisierte Datenverarbeitung aufgeklärt werden. Dabei sind auch die grundlegenden Logiken der Softwareanwendung in allgemeinverständlicher Form zu vermitteln. Die Datenverarbeitung darf nur nach ausdrücklicher Einwilligung erfolgen. Die Pflegeeinrichtung muss vorab eine Datenschutz-Folgenabschätzung vornehmen und angemessene Vorkehrungen zum Schutz der Rechte der Patienten etablieren.
- Die Softwareanwendung darf die menschliche Entscheidung allenfalls unterstützen und vorbereiten, nicht aber ersetzen.<sup>122</sup> Anderenfalls bestehen erhebliche Haftungsrisiken.

### 2.1 Vorbemerkungen

Langfristig können die Handlungsempfehlungen in digitaler Form entwickelt und verwendet werden. Der Einsatz IT-unterstützter Systeme zur Erleichterung der Entscheidungsfindung liegt nicht zuletzt deshalb nahe, weil auch medizinische und pflegerische Entscheidungen im Grunde algorithmischen Strukturen folgen.<sup>123</sup> Solche *decision support systems* versprechen nicht nur eine hohe Treffsicherheit,<sup>124</sup> Fehlerfreiheit, Neutralität und Stringenz, sondern ermöglichen Entscheidungen, die faktenbasiert und frei von menschlichen Emotionen und sachfremden - womöglich unterbewusst ablaufenden - Entscheidungsmustern generiert werden.<sup>125</sup> Digitale Algorithmen arbeiten Schritt für

---

<sup>122</sup> Buchner, ZfME 64 (2018) 131, 140; Katzenmeier, MedR 2019, 259, 269; Duttge, MedR 2019, 771, 775; so auch Martini/Nink, DVBl 2018, 1128, 1137 für das automatisierte Verwaltungsverfahren.

<sup>123</sup> Hahn, MedR 2019, 197, 197.

<sup>124</sup> Datenethikkommission, Gutachten, S. 163.

<sup>125</sup> Dazu Duttge, MedR 2019, 771, 771 f.; Martini/Nink, NVwZ-Extra 10/2017, 1, 1.

Schritt im Wege von „entweder/oder“- bzw. „ja/nein“-Optionen bestimmte Problemstellungen ab. Aufgrund der binären Struktur können sie eindeutige Handlungsanweisungen generieren.<sup>126</sup>

Jedoch ist zu berücksichtigen, dass Software nur die Informationen verarbeitet und nur die Kriterien befolgt, die vorgegeben worden sind. Sie kann sich kein eigenes Bild von der Situation zu verschaffen.<sup>127</sup> Daher führen digitale Anwendungen im Vergleich zu papierbasierten Handlungsempfehlungen zu weiteren datenschutz- und haftungsrechtlichen Fragen.

## 2.2 Softwarebasierte Handlungsempfehlungen als Medizinprodukte

Medizinprodukte dürfen gemäß § 6 Abs. 1 MPG in Deutschland nur in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen werden, wenn sie mit einer CE-Kennzeichnung versehen sind. Diese wird erteilt, wenn das Medizinprodukt die grundlegenden Anforderungen nach § 7 MPG erfüllt und ein Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt worden ist. Die Eignung von Medizinprodukten für den vorgesehenen Verwendungszweck und ihr Nutzen-Risiko-Verhältnis ist durch eine klinische Bewertung zu belegen, § 19 MPG.

### 2.2.1 Begriff des Medizinprodukts

Aus Art. 2 Nr. 1 VO (EU) 2017/745, § 3 Abs. 1 MPG folgt, dass Software grundsätzlich ein Medizinprodukt sein kann. Die Einstufung ist abhängig von der konkreten Zweckrichtung. Maßgeblich sind für die Ermittlung der Zweckbestimmung stets auch die Herstellerangaben, also ob dieser die Software ausdrücklich für medizinische Zwecke verwendet wissen will bzw. dies deutlich ausschließt. Der Ausschluss darf jedoch nicht willkürlich geschehen, um sich den medizinprodukterechtlichen Vorgaben zu entziehen. Im Ergebnis kommt es darauf an, ob das Produkt objektiv für diagnostische oder therapeutische Zwecke geeignet ist.<sup>128</sup> Nach § 3 Abs. 1 MPG, der die Vorgaben aus Art. 2 Nr. 1 VO (EU) 2017/745 aufnimmt, handelt es sich um ein Medizinprodukt bei:

- einzeln oder miteinander verbunden verwendeten Instrumenten, Apparaten, Vorrichtungen, **Software**, Stoffen sowie Zubereitungen aus Stoffen oder anderen Gegenständen,
- die vom Hersteller zur **Anwendung für Menschen** mittels ihrer Funktionen **zum Zwecke**
  - a. der Erkennung, Verhütung, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten,
  - b. der Erkennung, Überwachung, Behandlung, Linderung oder Kompensierung von Verletzungen oder Behinderungen,

---

<sup>126</sup> Vgl. *Kastl*, GRUR 2015, 136, 136; *Hoffmann-Riehm*, AöR 142 (2017) 1, 2 f. und 28; *Ernst*, JZ 2017, 1026, 1026; v. *Lewinski/de Barros Fritz*, NZA 2018, 620, 620; *Zech*, ZfPW 2019, 198, 202; *Beck*, DÖV 2019, 648, 648 f.; *Datenethikkommission*, Gutachten, S. 54.

<sup>127</sup> *Kastl*, GRUR 2015, 136, 136; *Ernst*, JZ 2017, 1026, 1027; vgl. auch *Hoffmann-Riehm*, AöR 142 (2017) 1, 31.

<sup>128</sup> BGH, 18.4.2013, I ZR 53/09 („Messgerät II“).

- c. der Untersuchung, der Ersetzung oder der Veränderung des anatomischen Aufbaus oder eines physiologischen Vorgangs oder
- d. der Empfängnisregelung

zu dienen bestimmt sind

- und deren bestimmungsgemäße Hauptwirkung im oder am menschlichen Körper **weder durch pharmakologisch oder immunologisch wirkende Mittel noch durch Metabolismus** erreicht wird.

Die softwarebasierten Handlungsempfehlungen sollen eingesetzt werden, um Behandlungsbedarfe einschätzen oder ausschließen zu können, dienen also der Anwendung für den Menschen und weisen einen unmittelbaren Bezug zu den im Gesetz genannten diagnostischen und therapeutischen Zwecken auf. Die Hauptwirkung des durch die Software ermittelten Entscheidungsvorschlags wird im bzw. am menschlichen Körper erzielt.

Dass die Software selbst nicht unmittelbar auf Körper und Organismus einwirkt, schadet nicht: Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat deutlich gemacht, dass ein Medizinprodukt nicht unmittelbar am oder im menschlichen Körper eingesetzt werden muss. Es komme nur auf den Verwendungszweck an, nicht aber auf die Art und Weise, wie dessen Wirkung eintritt. Dieser sei bei Software, die - wie in dem vom EuGH entschiedenen Fall - Patientendaten mit Medikamenten abgleicht, die der Arzt verschreiben möchte, um Kontraindikationen, Wechselwirkungen oder Überdosierungen festzustellen, spezifisch medizinischer Natur.<sup>129</sup> Die Einschränkungen, die mit dem Erfordernis der Zertifizierung und der CE-Kennzeichnung einhergehen, seien im Interesse des öffentlichen Gesundheitsschutzes gerechtfertigt,<sup>130</sup> zumal anderenfalls der mit den unionsrechtlichen Vorgaben bezweckte Schutz ins Leere liefe.<sup>131</sup> Software sei nur dann nicht als Medizinprodukt zu qualifizieren, wenn sie gar nicht auf die Patientendaten einwirkt oder sich auf die Speicherung, Archivierung und Komprimierung von Daten oder reine Suchfunktionen beschränkt.<sup>132</sup> Gleiches gilt, wenn es sich um Sportartikel handelt, die lediglich Körperfunktionen aufzeichnen.<sup>133</sup>

Die Entscheidung des EuGH erging zwar noch zur früheren Medizinprodukterichtlinie. Da mit dem Inkrafttreten der VO (EU) 2017/745 (Medical Device Regulation) der Begriff des Medizinprodukts unverändert geblieben ist, ist sie jedoch weiterhin auf die neue Rechtslage übertragbar. Demnach handelte es sich bei Software, die spezifisch für die Erfassung von Vitalparametern, Diagnose und

---

<sup>129</sup> EuGH, 7.12.2017 – C-329/16 (Snitem), Rn. 29 ff.; dazu *Gassner/Modi*, EuZW 2018, 168, 169; *Scheidmann*, MPR 2018, 33, 34; so bereits *Heimhalt/Rehmann*, MPR 2014, 197, 201.

<sup>130</sup> EuGH, 22.11.2012, C-219/11 (Brain Products GmbH / BioSani), Rn. 29.

<sup>131</sup> EuGH, 7.12.2017 – C-329/16 (Snitem), Rn. 31.

<sup>132</sup> EuGH, 7.12.2017 – C-329/16 (Snitem), Rn. 33.

<sup>133</sup> EuGH, 22.11.2012, C-219/11 (Brain Products GmbH / BioSani), Rn. 31.

Therapie bestimmt ist, ungeachtet der konkreten Art und Weise ihrer Einwirkung auf den menschlichen Organismus um ein Medizinprodukt.<sup>134</sup>

### 2.2.2 Konsequenzen

Das Inverkehrbringen und die Nutzung softwarebasierter Handlungsempfehlungen ist nach § 6 Abs. 1 MPG nur mit einer CE-Kennzeichnung zulässig. Nach § 7 Abs. 2 MPG müssen sie den grundlegenden Sicherheits- und Leistungsanforderungen nach Anhang I VO (EU) 2017/745 genügen. Sie sind daher so zu programmieren, dass sie sich unter normalen Verwendungsbedingungen für ihre Zweckbestimmung eignen; sie müssen sicher und wirksam sein und dürfen den klinischen Zustand und die Sicherheit der Patienten nicht beeinträchtigen. Die mit ihrer Anwendung verbundenen Risiken müssen im Verhältnis zum Nutzen für die Bewohner vertretbar und mit einem hohen Maß an Gesundheitsschutz und Sicherheit vereinbar sein. Dazu zählt auch, dass die Software so nach außen abgeschirmt ist, dass ihre Funktion weder vorsätzlich noch unbeabsichtigt beeinflusst werden kann.<sup>135</sup> Die europäische Medizinprodukteverordnung schreibt ferner vor, dass Medizinprodukte unter Berücksichtigung ihres Zwecks und ihrer Risiken in eine der vier Risikoklassen I, IIa, IIb oder III einzuordnen sind, Art. 51 VO (EU) 2017/745. Kann eine durch Software vermittelte Entscheidung direkt oder indirekt zu einer irreversiblen Verschlechterung des Gesundheitszustands oder gar zum Tod führen, ist sie als Medizinprodukt der Klasse III i.S.v. Anhang VIII Nr. 6.3 Regel 11 VO (EU) 2017/745 einzustufen.<sup>136</sup> Die digitalen Handlungsempfehlungen sollen dazu dienen, in dringlichen Situationen Behandlungen zu veranlassen bzw. Behandlungsbedarfe auszuschließen. Es ist nicht von vornherein ausgeschlossen, dass dies im Einzelfall zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustands eines Bewohners oder zum Eintritt des Todes führt. Die Zertifizierung setzt damit die klinische Prüfung der Software nach § 19 MPG voraus, für die eine behördliche Genehmigung durch das BfArM erforderlich ist.<sup>137</sup>

Vor dem Inverkehrbringen ist überdies eine Konformitätsbewertung nach Art. 52 ff. VO (EU) 2017/745 erforderlich. Dabei handelt es sich um eine technische Dokumentation, aus der hervorgeht, dass das Medizinprodukt den Anforderungen an Qualitätsmanagement, Baumuster und das Produkt selbst entspricht, vgl. Anhänge IX-XI VO (EU) 2017/745.

---

<sup>134</sup> *Rehmann* in *Rehmann/Wagner*, § 3 MPG, Rn. 1; *Lücker* in *Spickhoff*, *Medizinrecht*, § 3 MPG, Rn. 3; *Katzenmeier*, *MedR* 2019, 259, 264 für Gesundheits-Apps. So bereits vor Inkrafttreten der VO (EU) 2017/745 *Heimhalt/Rehmann*, *MPR* 2014, 197, 202.

<sup>135</sup> Vgl. *Dettling/Krüger*, *PharmR* 2018, 513, 520 f.

<sup>136</sup> Kritisch, da es dabei nicht auf das unmittelbare und konkrete Risiko des Todes ankommt, *Gassner*, *MPR* 2016, 109, 112.

<sup>137</sup> *Dettling/Krüger*, *PharmR* 2018, 513, 520.

## 2.3 Datenschutzrechtliche Anforderungen an die digitalen Handlungsempfehlungen

Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung schützt den Einzelnen nicht nur vor der Ungewissheit darüber, wer über welche Daten verfügt und diese verarbeitet, sondern es soll zugleich verhindern, dass er dem willkürlichen Einsatz von Algorithmen ausgeliefert ist.<sup>138</sup> Die ganz oder teilweise automatisierte Verarbeitung von personenbezogenen Daten unterliegt daher einem Verbot mit Erlaubnisvorbehalt, Art. 2 Abs. 1 DSGVO. Insofern gelten die gleichen Grundsätze für wie für die papierbasierten Handlungsempfehlungen, d.h. es bedarf der Einwilligung der betroffenen Person. Bei der Aufklärung nach Art. 4 Nr. 11 DSGVO ist zusätzlich auf die Absicht der automatisierten Datenverarbeitung und deren Risiken und Folgen hinzuweisen.<sup>139</sup> Die Aufklärung bedarf der besonderen Sorgfalt, denn je größer die erhobene Datenmenge und je komplexer die der Softwareanwendung zugrunde liegenden Prozesse, desto zweifelhafter ist die Informiertheit der betroffenen Person.<sup>140</sup> Unklarheiten gehen zulasten der datenerhebenden Stelle, d.h. im Zweifel ist die Einwilligung unwirksam und damit auch die Datenverarbeitung.<sup>141</sup>

### 2.3.1 Gebot der Richtigkeit

Die personenbezogenen Daten müssen sachlich richtig - also objektiv zutreffend und vollständig<sup>142</sup> - und auf dem neuesten Stand sein, Art. 5 Abs. 1 lit. d DSGVO. Es ist also sicherzustellen, dass die erhobenen Daten stets den aktuellen Status widerspiegeln; dies hat die für die Datenverarbeitung verantwortliche Stelle aktiv zu überprüfen.<sup>143</sup> Unrichtige Daten sind nach Art. 5 Abs. 1 lit. d DSGVO unverzüglich, also ohne schuldhaftes Zögern nach Erkennen der Fehlerhaftigkeit, zu berichtigen. Hierfür sind Abläufe zu etablieren, die eine regelmäßige Aktualisierung des Gesundheitszustands des einzelnen Patienten ermöglichen und den Patientenwillen regelmäßig zu dokumentieren. Zugleich müssen die Anwender in der Lage sein zu erkennen, ob und wann dies letztmalig erfolgt ist. Mit der Berichtigungspflicht der verantwortlichen Stelle korrespondiert ein Berichtigungsanspruch der betroffenen Person nach Art. 16 DSGVO.

---

<sup>138</sup> *Ernst*, JZ 2017, 1026, 1030; *Datenethikkommission*, Gutachten, S. 44.

<sup>139</sup> *Heckmann/Paschke* in *Ehmann/Selmayr*, DSGVO, Art. 7, Rn. 58; *Klement* in *Simitis/Hornung/Spiecker* gen. *Döhmann*, Datenschutzrecht, Art. 7 DSGVO, Rn. 72.

<sup>140</sup> *Specht*, GRUR Int 2017, 1040, 1043; *Dochow*, MedR 2019, 636, 645 für den Einsatz von KI.

<sup>141</sup> *Schulz* in *Gola*, DSGVO, Art. 7, Rn. 34; *Klement* in *Simitis/Hornung/Spiecker* gen. *Döhmann*, Datenschutzrecht, Art. 7 DSGVO, Rn. 68.

<sup>142</sup> *Roßnagel* in *Simitis/Hornung/Spiecker* gen. *Döhmann*, Datenschutzrecht, Art. 5 DSGVO, Rn. 139.

<sup>143</sup> *Pötters* in *Gola*, DSGVO, Art. 5, Rn. 24; *Roßnagel* in *Simitis/Hornung/Spiecker* gen. *Döhmann*, Datenschutzrecht, Art. 6 DSGVO, Rn. 143.

### 2.3.2 Verbot der vollautomatisierten Entscheidung nach Art. 22 DSGVO

Art. 22 DSGVO beinhaltet ein Verbot der vollautomatisierten Entscheidung.<sup>144</sup> Dieses gründet unmittelbar in der Menschenwürde und dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht<sup>145</sup> und rechtfertigt sich mit dem erheblichen Manipulations- und Gefahrenpotenzial solcher Vorgehensweisen.<sup>146</sup> Das Verbot gilt nicht generell, sondern nur für solche automatisierten Entscheidungen, die gegenüber dem Betroffenen eine rechtliche Wirkung entfalten oder ihn in ähnlicher Weise erheblich beeinträchtigen können, Art. 22 Abs. 1 DSGVO. Ausnahmen von diesem Grundsatz sind nur dann möglich, wenn sie auf einer vertraglichen Beziehung beruhen oder die berechtigten Interessen des Betroffenen gewahrt werden, Art. 22 Abs. 2 DSGVO. Der Einzelne hat aus Art. 22 Abs. 1 DSGVO unmittelbar ein Abwehrrecht.<sup>147</sup>

#### 2.3.2.1 Merkmale der vollautomatisierten Entscheidung

Art. 22 Abs. 1 DSGVO verbietet Entscheidungen, die allein und ausschließlich auf einer vollautomatisierten Datenverarbeitung basieren, ohne dass Menschen am Verarbeitungsprozess beteiligt sind.<sup>148</sup> Die Beteiligung von Menschen an der Programmierung und Entwicklung der softwaregestützten Handlungsempfehlung genügt nicht, sondern maßgeblich ist allein das Zustandekommen der Entscheidung selbst ohne menschliches Zutun. Gleiches gilt, wenn Menschen lediglich formal beteiligt werden, aber weder befugt noch in der Lage sind, von der automatisierten Entscheidung abzuweichen.<sup>149</sup> Irrelevant ist auch, ob ein Mensch in der gleichen Situation die gleiche Entscheidung treffen würde.<sup>150</sup>

Zwar hat das Ergebnis der digitalen Handlungsempfehlung keine unmittelbare Auswirkung auf die Behandlung, da dieser keine unumkehrbare Situation herbeiführen und keinen unmittelbaren Einfluss auf seine Umgebung nehmen kann. Der Umstand, dass der Entscheidungsvorschlag ausweislich der Projektskizze für das Pflegepersonal verbindlich sein soll, kommt der von Art. 22 Abs. 1 DSGVO geregelten Situation aber sehr nah. Mit Art. 22 Abs. 1 DSGVO ist eine softwarebasierte Handlungsempfehlung also nur dann vereinbar, wenn er lediglich einen Vorschlag unterbreitet, auf

---

<sup>144</sup> Die automatisierte Datenverarbeitung selbst ist nicht verboten.

<sup>145</sup> *Ernst*, JZ 2017, 1026, 1030; *Golla*, DÖV 2019, 673, 676; *Martini* in Paal/Pauly, DSGVO, Art. 22, Rn. 8.

<sup>146</sup> *Schulz* in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 1.

<sup>147</sup> „Die betroffene Person hat das Recht, nicht einer ausschließlich auf einer automatisierten Verarbeitung – einschließlich Profiling – beruhenden Entscheidung unterworfen zu werden...“

<sup>148</sup> *Martini/Nink*, NVwZ-Extra 10/2017, 1, 3; *Schulz* in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 12; *Martini* in Paal/Pauly, DSGVO, Art. 22, Rn. 17; *Scholz* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 22 DSGVO, Rn. 26; *Helfrich* in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 22, Rn. 43; *Taeger* in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 22, Rn. 11.

<sup>149</sup> *Hoffmann-Riehm*, AöR 142 (2017) 1, 36; *Ernst*, JZ 2017, 1026, 1029 f.; *Martini*, Blackbox Algorithmus, S. 173; *Schulz* in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 16; *Scholz* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 22 DSGVO, Rn. 27; *Helfrich* in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 22, Rn. 43 f.

<sup>150</sup> *Ernst*, JZ 2017, 1026, 1030.

dessen Basis ein Mensch eine eigene Entscheidung trifft, für die er hinreichende Spielräume hat und für die er inhaltlich voll verantwortlich ist.<sup>151</sup>

Das Verbot der vollautomatisierten Entscheidung betrifft Vorgänge, die rechtliche Wirkungen entfalten oder die betroffene Person in ähnlicher Weise erheblich beeinträchtigen. Rechtliche Wirkungen entfalten Entscheidungen, die unmittelbar Rechtsfolgen nach sich ziehen, also Rechtspositionen begründen, aufheben oder ändern, indem sie etwa eine vertragliche Leistungspflicht begründen.<sup>152</sup> Ob diese positiv oder negativ sind, ist nicht relevant.<sup>153</sup> Erheblich beeinträchtigend sind Entscheidungen, die die wirtschaftlichen oder sozialen Umstände, das Verhalten oder die Wahlmöglichkeiten einer Person erheblich beeinflussen oder Diskriminierungen auslösen können.<sup>154</sup> Die Auswirkungen müssen zumindest teilweise negativ für die betreffende Person sein („beeinträchtigen“).<sup>155</sup> Im Fall der Handlungsempfehlungen wäre dies beispielsweise die positive Wirkung der Berücksichtigung des Patientenwillens, verbunden mit möglichen negativen Auswirkungen, wenn eine mögliche Behandlung nicht veranlasst wird.

#### 2.3.2.2 *Ausnahmsweise Zulässigkeit vollautomatisierter Entscheidungen*

In Ausnahmefällen ist nach Art. 22 Abs. 2 DSGVO eine vollautomatisierte Entscheidung ohne jedwede menschliche Einwirkung zulässig. Dies betrifft folgende Fallgruppen:

- Die vollautomatisierte Entscheidung ist für den Abschluss oder die Erfüllung eines Vertrags zwischen der betroffenen Person und dem Verantwortlichen erforderlich (lit a). Diese Variante ist nicht einschlägig, da der Heim- und Betreuungsvertrag auch ohne digitale Handlungsempfehlungen erfüllt werden kann.
- Die vollautomatisierte Entscheidung ist aufgrund europa- oder nationalrechtlicher Regelungen zulässig und diese Rechtsvorschriften enthalten angemessene Maßnahmen zur Wahrung der Rechte und Freiheiten sowie der berechtigten Interessen der betroffenen Person (lit b). Dies betrifft im deutschen Recht etwa das Verwaltungsverfahren (§ 35a VwVfG), das

---

<sup>151</sup> Vgl. *Hladjk* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 22, Rn. 6; *Schulz* in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 13; *Martini* in Paal/Pauly, DSGVO, Art. 22, Rn. 19; *Scholz* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmman, Datenschutzrecht, Art. 22 DSGVO, Rn. 28.

<sup>152</sup> *Schulz* in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 22; *Martini* in Paal/Pauly, DSGVO, Art. 22, Rn. 26; siehe die Beispiele bei *Hladjk* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 22, Rn. 9.

<sup>153</sup> *Hladjk* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 22, Rn. 9; *Scholz* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmman, Datenschutzrecht, Art. 22 DSGVO, Rn. 32; *Helfrich* in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 22, Rn. 48.

<sup>154</sup> *Hladjk* in Ehmann/Selmayr, DSGVO, Art. 22, Rn. 9; *Schulz* in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 24.

<sup>155</sup> *Schulz* in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 22; *Scholz* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmman, Datenschutzrecht, Art. 22 DSGVO, Rn. 35; *Taeger* in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 22, Rn. 47.

Sozialverwaltungsverfahren (§ 31a SGB X), das steuerrechtliche Verfahren (§ 155 Abs. 4 AO)<sup>156</sup> oder die Leistungsabrechnung in privaten Krankenversicherungsverträgen nach § 37 BDSG.<sup>157</sup>

- Es liegt eine ausdrückliche Einwilligung der betroffenen Person vor (lit. c). An die Einwilligung sind strenge Anforderungen zu stellen. Sie muss den allgemeinen Anforderungen an die Bestimmtheit, Verständlichkeit, Freiwilligkeit und Einsichtsfähigkeit genügen<sup>158</sup> und ist jederzeit frei widerruflich. Den betroffenen Personen ist bewusst zu machen, dass es zu keinerlei menschlicher Intervention oder Überprüfung des softwaregestützt gefundenen Entscheidungsvorschlags kommt. Dabei ist differenziert vorzugehen, je nach dem Empfängerhorizont der aufzuklärenden Person.<sup>159</sup> Bei entscheidungsunfähigen Personen ist die Einwilligung vom Betreuer einzuholen, der dabei die Wünsche und Vorstellungen des Betreuten berücksichtigen muss.

Die Aufklärung muss aussagekräftige Informationen über die Funktionsweise der algorithmischen Logik erhalten (vgl. auch Art. 13 Abs. 3 lit. f DSGVO).<sup>160</sup> Dazu zählen die grundlegenden Entscheidungskriterien und -regeln, auf denen die Software bzw. deren Automatisierungslogik basiert, damit nachvollziehbar ist, dass und wie die automatisierte Entscheidung zustande kommt.<sup>161</sup> Die Einwilligung muss aufgrund des eindeutigen Wortlauts der Norm ausdrücklich erklärt werden; der Rückgriff auf die mutmaßliche Einwilligung ist nicht zulässig. Sie sollte detailliert dokumentiert werden.<sup>162</sup>

Grundsätzlich ausgeschlossen ist die vollautomatisierte Entscheidung bei besonderen personenbezogenen Daten i.S.v. Art. 9 DSGVO, also bei Gesundheitsdaten, Art. 22 Abs. 4 DSGVO. Die Norm beinhaltet aber auch eine Gegenausnahme für die Fälle des Art. 9 Abs. 2 lit. a und g DSGVO. Die automatisierte Entscheidung ist daher auch bei der Verarbeitung von Gesundheitsdaten zulässig, wenn die betroffene Person explizit darin einwilligt.

### 2.3.2.3 Maßnahmen zum Schutz der Rechte des Betroffenen

Die Menschenwürde verbietet es, den einzelnen Menschen zum bloßen Objekt fremder Entscheidungen zu degradieren.<sup>163</sup> Damit ist es unvereinbar, als Mensch automatisierten Entscheidungsprozessen ausgesetzt zu sein, ohne angemessene Interventionsmöglichkeiten - etwa das

---

<sup>156</sup> Schulz in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 31; Martini in Paal/Pauly, DSGVO, Art. 22, Rn. 33.

<sup>157</sup> Mundil in BeckOK DatenschutzR, BDSG, § 37, Rn. 6; Schulz in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 35.

<sup>158</sup> Scholz in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 22 DSGVO, Rn. 52; Taeger in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 22, Rn. 61.

<sup>159</sup> Helfrich in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 22, Rn. 68.

<sup>160</sup> Schulz in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 40; Martini in Paal/Pauly, DSGVO, Art. 22, Rn. 41a; Scholz in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmann, Datenschutzrecht, Art. 22 DSGVO, Rn. 54; Taeger in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 22, Rn. 74.

<sup>161</sup> Martini/Nink, NVwZ-Extra 10/2017, 1, 5; Sahm, MedR 2019, 927, 931; vgl. auch Zweig, Analysen & Argumente Nr. 338, 1, 9.

<sup>162</sup> Taeger in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 22, Rn. 62.

<sup>163</sup> Vgl. BVerfGE 30, 1, 25 (Abhörurteil).

Erzwingen einer menschlichen Entscheidung - zu haben.<sup>164</sup> Bereits im Rahmen des Mikrozensus-Urteils hat das BVerfG die Befürchtung geäußert, eine zwangsweise Registrierung und Katalogisierung seiner Persönlichkeit würde den Menschen als Sache klassifizieren.<sup>165</sup>

Diesen Gedanken greift Art. 22 Abs. 4 DSGVO auf, indem er die verantwortliche Stelle verpflichtet, angemessene Maßnahmen zum Schutz der Rechte und Freiheiten sowie der berechtigten Interessen der betroffenen Person zu treffen. Das erforderliche Mindestmaß an Schutzmaßnahmen ergibt sich aus Art. 22 Abs. 3 DSGVO: das Recht auf Erwirkung des Eingreifens einer Person seitens des Verantwortlichen, das Recht auf Darlegung des eigenen Standpunkts und das Recht auf Anfechtung der Entscheidung. Genauer gibt die DSGVO nicht vor; aus der Zielrichtung ergibt sich aber, dass die Maßnahmen eine Kontrolle der Entscheidung und ggf. eine Intervention ermöglichen müssen.<sup>166</sup>

Das Recht auf Darlegung des eigenen Standpunkts erfordert, dass die verantwortliche Stelle die vollautomatisierte Entscheidung überprüfen und sich mit dem Vorbringen des Betroffenen inhaltlich auseinandersetzen muss.<sup>167</sup> Ziel der Maßnahmen muss also die Ermöglichung der Korrektur der vollautomatischen Entscheidung durch einen Menschen sein. Macht die betroffene Person davon Gebrauch, verbietet sich die Fortsetzung der Entscheidungsprozesse durch eine softwarebasierte Anwendung.

Der 71. ErwG fordert überdies technische und organisatorische Maßnahmen, mit denen die Korrektur fehlerhafter Daten ermöglicht und Risiken minimiert werden, vgl. auch Art. 31 DSGVO.<sup>168</sup> Die personenbezogenen Daten müssen so gesichert werden, dass die betroffenen Personen nicht diskriminiert werden. Die Schutzmaßnahmen müssen so ausgestaltet sein, dass der besonderen Sensibilität der Gesundheitsdaten Rechnung getragen wird.<sup>169</sup> Ausweislich des 75. ErwG ist beispielsweise die Gefahr physischer Schäden zu berücksichtigen. Die Daten sind streng vor Manipulationen oder dem unbefugten Zugriff Dritter zu schützen.<sup>170</sup>

Bei Kindern sollen vollautomatisierte Entscheidungen nach dem 71. ErwG nicht zur Anwendung kommen. Die Erwägungsgründe haben keinen eigenen Regelungsgehalt, sodass vollautomatisierte Entscheidungen bei Kindern nicht generell verboten sind. Ihre Interessen sind aber im Rahmen der allgemeinen Zulässigkeit der Datenverarbeitung nach Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO und der danach gebotenen Interessenabwägung Rechnung zu tragen. Dies erfordert etwa die Aufklärung über altersspezifische Risiken, eine altersangemessene Aufklärung sowie die Einwilligung der gesetzlichen

---

<sup>164</sup> *Martini/Nink*, NVwZ-Extra 10/2017, 1, 7.

<sup>165</sup> BVerfGE 27, 1, 6 (Mikrozensus).

<sup>166</sup> *Martini/Nink*, NVwZ-Extra 10/2017, 1, 4.

<sup>167</sup> *Martini/Nink*, NVwZ-Extra 10/2017, 1, 4; *Martini* in Paal/Pauly, DSGVO, Art. 22, Rn. 39b; *Scholz* in Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmman, Datenschutzrecht, Art. 22 DSGVO, Rn. 59; *Helfrich* in Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, Art. 22, Rn. 70; *Taeger* in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 22, Rn. 64.

<sup>168</sup> *Martini* in Paal/Pauly, DSGVO, Art. 22, Rn. 39d.

<sup>169</sup> *Taeger* in Taeger/Gabel, DSGVO, Art. 22, Rn. 73.

<sup>170</sup> Siehe auch *Dochow*, MedR 2019, 636, 639.

Vertreter.<sup>171</sup> Wegen der vergleichbaren Schutzbedürftigkeit entscheidungsunfähiger Erwachsener muss dies entsprechend für Personen gelten, die nicht (mehr) einsichtsfähig sind.

#### 2.3.2.4 Konsequenzen für Novelle

Soll die softwaregestützte Handlungsempfehlung für Pflegekräfte verbindlich sein, sind die Bewohner explizit darüber aufzuklären, dass und welche Daten für die automatisierte Verarbeitung verwendet werden, dass die Software-Anwendung in eine Entscheidung mündet, die vom Menschen verpflichtend und ohne Abweichungsmöglichkeit umzusetzen ist und auf welcher technischen Logik diese Entscheidung getroffen wird.

Sicherer ist die Kombination aus Einwilligung und Vier-Augen-Prinzip, also die Kontrolle und Überprüfung des algorithmisch gefundenen Ergebnisses durch eine Fachkraft, der die Letztentscheidungskompetenz verbleibt.<sup>172</sup> Selbst wenn aber im Anschluss an den durch Software erzeugten Entscheidungsvorschlag eine menschliche Entscheidung vorgesehen ist, ist zu bedenken, ob und inwiefern sich die Person in der Lage sieht, von dem Vorschlag abzusehen. Bei der Schulung der Anwenderinnen und Anwender ist daher darauf hinzuwirken, dass diese stets ihren „fachlichen Menschenverstand“ aktivieren und sensibilisiert werden, den Vorschlag nicht blind zu befolgen.

#### 2.3.3 Folgenabschätzung

Zielrichtung der DSGVO ist allein die Verarbeitung der Daten als solche, nicht aber die Schlussfolgerungen, die aus dem Ergebnis der Datenverarbeitung zu ziehen sind. Die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorgaben bietet folglich keine Gewähr dafür, dass das Ergebnis der Datenverarbeitung zutreffend und richtig ist.<sup>173</sup>

Hat die Datenverarbeitung voraussichtlich ein hohes Risiko für die Rechte der betroffenen Personen oder werden dabei neue Technologien verwendet, verpflichtet Art. 35 DSGVO die zuständige Stelle zur Datenschutz-Folgenabschätzung. Die Datenverarbeitung ist dabei vorab auf mögliche Folgen zu untersuchen. Dies gilt generell bei den besonderen personenbezogenen Daten, zu denen die Gesundheitsdaten gehören, Art. 35 Abs. 3 DSGVO. Zu den Mindestanforderungen gehört nach Art. 35 Abs. 7 DSGVO eine systematische Beschreibung der geplanten Datenverarbeitung - dazu zählen die Technik, die Art, der Umfang und die Umstände der Datenverarbeitung<sup>174</sup> - , die Verarbeitungszwecke, die Notwendigkeit sowie die Verhältnismäßigkeit der Datenverarbeitung. Dies ist der zuständigen Aufsichtsbehörde darzulegen.

---

<sup>171</sup> Vgl. Schulz in Gola, DSGVO, Art. 22, Rn. 21; Martini in Paal/Pauly, DSGVO, Art. 22, Rn. 30.

<sup>172</sup> Vgl. auch Ernst, JZ 2017, 1026, 1031; ebenso Sahm, MedR 2019, 927, 931.

<sup>173</sup> Martini, Blackbox Algorithmus, S. 81.

<sup>174</sup> Frost, MPR 2019, 117, 124.

## 2.4 Haftungsfragen

Wird eine softwarebasierte Variante der Handlungsempfehlungen eingesetzt, bestehen zusätzliche Haftungsrisiken im Vergleich zur Papierform.<sup>175</sup> Dies betrifft vor allem Schäden, die auf einer fehlerhaften Programmierung (2.4.1) oder einer falschen Interpretation oder Anwendung des Datenverarbeitungsergebnisses beruhen (2.4.2 und 2.4.3). In der Literatur wird darüber hinaus eine Haftung von Krankenkassen wegen Verletzung der Verkehrssicherungspflichten aus dem Versicherungsverhältnis angenommen, wenn diese den Einsatz von Mobile Health Apps empfehlen oder diese als besondere Versorgungskonzepte selbst anbieten.<sup>176</sup> Diese Argumentation könnte auch auf softwaregestützte Handlungsempfehlungen übertragen werden.

### 2.4.1 Haftung der Hersteller der Softwareanwendung

Eine besondere Verantwortung kommt zunächst den Herstellern<sup>177</sup> der Softwareanwendung zu. Deren Entscheidungskriterien und -prozesse folgen strikt aus der Programmierung. Dies erschwert nicht nur die Nachvollziehbarkeit der Entscheidungsvorschläge für die Anwender, sondern erschwert auch die rechtliche Bewertung („Code is law“).<sup>178</sup> Konstruktionsfehler und Anwendungsfehler sind unter Umständen nur sehr schwer voneinander abzugrenzen.

#### 2.4.1.1 Produkthaftung

Nach § 1 Abs. 1 Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG) haftet der Hersteller eines Produkts verschuldensunabhängig, wenn durch einen Fehler des Produkts jemand getötet bzw. sein Körper oder seine Gesundheit verletzt werden. Ein Fehler liegt nach § 3 ProdHaftG vor, wenn das Produkt nicht die Sicherheit bietet, die unter Berücksichtigung aller Umstände berechtigterweise erwartet werden kann. Jedoch beschränkt § 2 ProdHaftG die Produkthaftung auf bewegliche Sachen und Elektrizität. Da unter Sachen gemäß § 90 BGB nur körperliche Gegenstände zu verstehen sind, ein Computerprogramm aber eine geistige Leistung darstellt, führt eine fehlerhafte Programmierung folglich nicht zur Produkthaftung.<sup>179</sup>

---

<sup>175</sup> Die Haftung für Verletzung datenschutzrechtlicher Vorgaben nach Art. 82, 83 DSGVO soll an dieser Stelle außer Betracht bleiben; dazu ausführlich *Martini*, Blackbox Algorithmus, S. 276 ff.

<sup>176</sup> *Bördner*, GuP 2019, 131, 134. §§ 280, 278 BGB gelten auch im öffentlich-rechtlichen Versicherungsverhältnis, dazu *Gaßner/Strömer*, VersR 2015, 1224.

<sup>177</sup> Dies meint die organisatorische Einheit, unter deren Verantwortung die Software programmiert wird.

<sup>178</sup> *Ernst*, JZ 2017, 1026, 1026,

<sup>179</sup> *Zech*, ZfPW 2019, 198, 214; *Brand*, MedR 2019, 943, 948; *Bördner*, GuP 2019, 131, 134; *Katzenmeier*, MedR 2019, 259, 265; *Bilski/Schmidt*, NJOZ 2019, 657, 661; *Martini*, Blackbox Algorithmus, S. 278 f. Die Produkthaftung kommt allenfalls dann in Betracht, wenn ein Algorithmus unmittelbar eine Maschine o.ä. steuert, *Zech*, ZfPW 2019, 198, 212.

#### 2.4.1.2 Produzentenhaftung, § 823 Abs. 1 BGB

Der Hersteller haftet nach § 823 Abs. 1 BGB wegen unerlaubter Handlung, wenn infolge des Einsatzes der softwaregestützten Entscheidungshilfe ein Mensch an Körper, Gesundheit, Leben oder in seiner Selbstbestimmung verletzt wird. Ihn trifft in diesem Fall die Produzentenhaftung für das Inverkehrbringen des Produktes.

Der Einsatz softwaregestützter Handlungsempfehlungen birgt Risiken, die bereits bei der Programmierung berücksichtigt werden müssen, da mit dieser eine Gefahrenquelle geschaffen wird.<sup>180</sup>

Die Produzentenhaftung beschränkt sich mangels ausdrücklicher gesetzlicher Regelung nicht auf bewegliche Sachen; vielmehr gründet sie in der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht, sodass die für körperliche Gegenstände entwickelten Grundsätze entsprechend für Softwareanwendungen gelten.<sup>181</sup>

Der Hersteller haftet daher für „programmbedingte Fehlleistungen“, sofern sie nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Entwicklung erkennbar waren.<sup>182</sup>

##### 2.4.1.2.1 Vollständige und fehlerfreie Daten

Algorithmenassistierte Entscheidungen weisen das strukturelle Problem auf, dass sie Input-Fehler nicht erkennen, sondern diese perpetuieren.<sup>183</sup> Der Programmierer ist daher auf die Bereitstellung der entscheidungsrelevanten Daten angewiesen, die er fehlerfrei und vollständig in die Software zu integrieren hat.<sup>184</sup> Dabei sind alle relevanten medizinischen und pflegerischen Fragestellungen zu berücksichtigen, für den Fall dass die Datengrundlage bei der späteren Anwendung in einer dringlichen Situation nicht erkannt oder hinterfragt werden kann. Es muss zudem sichergestellt werden, dass die medizinischen Daten zweifelsfrei einer bestimmten Person zugeordnet werden können.<sup>185</sup> Überdies sind die Patientendaten regelmäßig zu aktualisieren. Wie oft diese Aktualisierung stattfinden muss, lässt sich abstrakt nicht bestimmen. Zwingend ist jedenfalls eine unverzügliche Anpassung der Datengrundlage, sobald Änderungen des Gesundheitszustands oder des Patientenwillens bekannt werden.

Hinzu kommt, dass die Software auf ergänzende manuell eingegebene Daten angewiesen ist, die Aufschluss über die konkrete Situation geben. Es ist daher bei der Programmierung zu gewährleisten, dass die zur Bewertung der dringlichen Situation erforderlichen Daten durch die Pflegekraft vollständig und fehlerfrei eingegeben werden; sie müssen also in zuverlässiger Weise durch die Software

---

<sup>180</sup> Beck, DÖV 2019, 648, 649; siehe auch Brand, MedR 2019, 943, 945 für den Einsatz von Robotern.

<sup>181</sup> Martini, Blackbox Algorithmus, S. 280.

<sup>182</sup> Bilski/Schmidt, NJOZ 2019, 657, 660.

<sup>183</sup> Martini, Blackbox Algorithmus, S. 49.

<sup>184</sup> Vgl. Hahn, MedR 2019, 197, 198.

<sup>185</sup> Zweig, Analysen & Argumente Nr. 338, 1, 7.

abgefragt werden. So ist beispielsweise sicherzustellen, dass nicht nur das Auftreten von Fieber abgefragt wird, sondern auch die Höhe der Körpertemperatur.

Als weiteres Problem erweist sich der Umstand, dass die Entscheidung über das weitere Vorgehen in dringlichen Situationen womöglich eine Prognose darüber erfordert, wie sich der Gesundheitszustand der betreffenden Person mit oder ohne Intervention entwickeln wird. Die Software muss daher so erstellt werden, dass er alle möglichen Faktoren berücksichtigt, die den weiteren Verlauf signifikant beeinflussen oder zumindest beeinflussen könnten.<sup>186</sup>

#### 2.4.1.2.2 Eindeutige Entscheidungskriterien

Die Ergebnisse der Softwareanwendung müssen vorhersehbar und nachvollziehbar sein.<sup>187</sup> Die Ergebnisfindung beruht auf den im Vorfeld bei der Entwicklung festgelegten Kriterien und Handlungsanweisungen. Diese Kriterien stehen der juristischen Bewertung offen.<sup>188</sup> Sie müssen die rechtlichen Vorgaben, etwa die Anforderungen an die Einwilligung, integrieren.

Um zuverlässige Ergebnisse generieren zu können, ist die Software auf eindeutige Befehle - „ja/nein“ bzw. „wenn/dann“ - angewiesen, die ihn Schritt für Schritt auf die Problemlösung hinführen.<sup>189</sup> Daher sind die Vitalparameter bei der Implementierung der Software eindeutig zu formulieren, sodass eine Notsituation beispielsweise nicht durch „hohes Fieber“, sondern „Fieber > X °C“ zu definieren und dies darüber hinaus zu den sonstigen Risiken und Vorbedingungen des konkreten Patienten in Bezug zu setzen ist.

Problematisch ist insofern, dass im Recht oftmals unbestimmte Begriffe, wie etwa „geeignete“ oder „erforderliche“ Maßnahmen zur Behandlung, verwendet werden. Auch Patientenverfügungen sind oftmals nicht hinreichend klar und eindeutig formuliert, sondern bedürfen der Interpretation. Solche unbestimmten Rechtsbegriffe, zumal wenn an sie konkrete Rechtsfolgen geknüpft sind, lassen sich mithilfe von Software nicht sicher klären.<sup>190</sup>

In erheblichem Umfang finden auch Wertungen Eingang in die Entscheidung über das Ergreifen medizinischer oder pflegerischer Maßnahmen. Dies betrifft etwa die Frage, ob die Festlegungen der Patientenverfügung auf die konkrete Lebens- und Behandlungssituation zutreffen (§ 1901a Abs. 1 BGB). Dies zu klären, ist selten eindeutig, sondern geschieht kontextabhängig. Dabei kommen Wertungen zum Tragen, die vom Wissen und den Erfahrungen der jeweiligen Anwender abhängig sind.<sup>191</sup> Unterschiedliche Ergebnisse solcher Wertungs- und Rechtsanwendungsprozesse sind daher

---

<sup>186</sup> Duttge, MedR 2019, 771, 775.

<sup>187</sup> Beck, DÖV 2019, 648, 650.

<sup>188</sup> Ernst, JZ 2017, 1026, 1026 f.

<sup>189</sup> Hoffmann-Riehm, AöR 142 (2017) 1, 29.

<sup>190</sup> Martini/Nink, DVBl 2018, 1128, 1130 für digitalisierte Verwaltungsverfahren.

<sup>191</sup> Dazu Hoffmann-Riehm, AöR 142 (2017) 1, 26; siehe auch Beck, DÖV 2019, 648, 649.

nicht ausgeschlossen, sondern durch soziale Interaktion beeinflusst.<sup>192</sup> Derartige Abwägungsentscheidungen, die widerstreitende Interessen zum Ausgleich bringen sollen, sind einer algorithmischen Beherrschung nicht zugänglich.<sup>193</sup> Es darf daher nicht suggeriert werden, dass die Anwendung einer softwaregestützten Entscheidungshilfe stets richtige und eindeutige Ergebnisse liefert.

#### 2.4.1.2.3 Zuverlässige Entscheidungslogik

Die Produzentenhaftung betrifft nicht nur die technische Programmierung als solche, sondern auch die Daten, mit denen die Software operiert. Werden diese fehlerhaft ausgewählt, birgt dies die Gefahr fehlerhafter, namentlich diskriminierender Ergebnisse.<sup>194</sup> Die fehlerhafte Auswahl kann auch auf eingeübten Routinen basieren, die - wenn auch unbewusst - bestimmte Personengruppen benachteiligen und in die Software integriert werden.<sup>195</sup> Software ist nicht vollständig objektiv. Sie wertet typische Eigenschaften aus, stellen statistische Korrelationen her<sup>196</sup> und leiten daraus ein Vorgehen für den Regelfall ab.<sup>197</sup>

Die softwaregestützten Handlungsempfehlungen sind daher so zu programmieren, dass ihre Entscheidungsmuster und -kriterien transparent sind und Diskriminierung - etwa wegen des Alters, des Geschlechts oder des Vorliegens einer Behinderung - nicht zulassen. Wirtschaftliche Aspekte dürfen generell keine Rolle spielen, etwa der zeitliche oder monetäre Aufwand von Rettungs- oder Behandlungsmaßnahmen im Verhältnis zur verbleibenden Lebenszeit<sup>198</sup> und zur vermeintlichen Lebensqualität<sup>199</sup> des Patienten.

Die Qualität der durch Software ermittelten Entscheidungen hängt nicht nur von der Qualität und Quantität der Daten, sondern auch von der Natur der zugrundeliegenden Fragestellung ab. Eine „gute Entscheidung“ kann nur dann generiert werden, wenn das gefundene Ergebnis mit den allgemeinen gesellschaftlichen Vorstellungen übereinstimmt.<sup>200</sup> Die Handlungsempfehlungen sollen „überflüssige“ Krankenseinweisungen verhindern, können aber bei Programmier- oder Anwendungsfehlern zum

---

<sup>192</sup> Hoffmann-Riehm, AöR 142 (2017) 1, 27 f.

<sup>193</sup> Martini/Nink, DVBl 2018, 1128, 1130 für digitalisierte Verwaltungsverfahren.

<sup>194</sup> Zweig, Analysen & Argumente Nr. 338, 1, 10; Martini, Blackbox Algorithmus, S. 51 und 280; Sahm, MedR 2019, 927, 931.

<sup>195</sup> Algorithmen sind immer „Ausdruck der Wertvorstellungen ihrer Schöpfer“, Martini, Blackbox Algorithmus, S. 48.

<sup>196</sup> Ernst, JZ 2017, 1026, 1028.

<sup>197</sup> Dieser Ansatz läuft dem Antidiskriminierungsrecht diametral zuwider, v. Lewinski/de Barros Fritz, NZA 2018, 620, 620; dazu auch Ernst, JZ 2017, 1026, 1032; Martini/Nink, NVwZ-Extra 10/2017, 1, 9; Buchner, ZfME 64 (2018) 131, 138.

<sup>198</sup> Auch dies ist bereits Gegenstand algorithmischer Prognosen, vgl. Lobe, Der Algorithmus schlägt die letzte Stunde, FAZ vom 8.1.2017, <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/ein-algorithmus-soll-ueber-leben-und-tod-entscheiden-14606357.html>

<sup>199</sup> Über die Lebensqualität steht niemandem außer dem Patienten selbst ein Urteil zu, BGHZ 221, 352.

<sup>200</sup> Zweig, Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl, S. 27.

Unterlassen einer gebotenen und erwünschten Behandlung führen. Ziel der Pflege ist aber die Erhaltung des Gesundheitszustands, nicht die Hinnahme seiner Verschlechterung, vgl. § 2 Abs. 1 SGB XI. Daher muss die Programmierung darauf ausgerichtet werden, dass im Zweifel lieber eine unerwünschte, vermeintlich unnötige Intervention vorgenommen wird als auf eine erwünschte und mögliche Intervention zu verzichten. Wird im Novelle-Projekt aber als Erfolgsmaßstab definiert, dass bei Anwendung der Handlungsempfehlungen möglichst wenige Krankenhauseinweisungen stattfinden, wird diesem implizit das Entscheidungsprinzip „Im Zweifel gegen die Notfallrettung“ zugrunde gelegt. Dieses widerspricht dem rechtlich gebotenen Entscheidungsmaßstab, der etwa bei Zweifeln über den Patientenwillen die Rettung des Lebens („In dubio pro vita.“) vorgibt.

#### 2.4.1.2.4 Verhältnis der Produzentenhaftung zur Haftung der Anwender

Der Schutzzweckzusammenhang wird unter Umständen unterbrochen, wenn eine dritte Person eigenverantwortlich die Software einsetzt oder sich pflichtwidrig auf das von einer fehlerhaft programmierten Software vorgeschlagene Ergebnis verlässt; die individuelle Vorhersehbarkeit der Fehlfunktion durch die Anwender ist im deliktsrechtlichen Kontext irrelevant.<sup>201</sup> Die softwaregestützte Entscheidung muss die ihr zugrundeliegenden Unsicherheiten und Parameter sichtbar machen, sodass der Mensch den Vorschlag auf seine Tauglichkeit bewerten kann.<sup>202</sup> Überdies kann der Hersteller für Instruktionsfehler haften.<sup>203</sup> Ihn trifft schließlich eine Produktbeobachtungs- und Warnpflicht, d.h. er muss alle zumutbaren Maßnahmen ergreifen, um Schäden zu verhindern, die von dem Produkt ausgehen.

#### 2.4.2 Haftung der Pflegeeinrichtung

Aus Sicht der Pflegeeinrichtung ist zu klären, unter welchen Voraussetzungen sie softwarebasierte Handlungsempfehlungen bei den Bewohnern anwenden darf - dies ist differenziert zu beurteilen je nachdem ob deren Ergebnis für die Pflegekräfte verbindlich sein soll oder lediglich einen Entscheidungsvorschlag darstellt. Auch auf die technischen Verkehrssicherungspflichten sowie eine mögliche Verletzung von Organisationspflichten ist einzugehen, falls die Pflegekräfte durch den Einsatz der Software die Grenze zwischen pflegerischen und heilkundlichen Aufgaben überschreiten.

##### 2.4.2.1 Einsatz softwaregestützter Entscheidungshilfen als Gegenstand des Heimvertrags

Die im Heimvertrag vereinbarten Pflege- oder Betreuungsleistungen sind nach dem allgemein anerkannten Stand fachlicher Erkenntnisse zu erbringen. Da es sich bei verbindlichen (!)

---

<sup>201</sup> Vgl. Brand, MedR 2019, 943, 946 zum Einsatz von Robotern in der Pflege.

<sup>202</sup> Zweig, Analysen & Argumente Nr. 338, 1, 7.

<sup>203</sup> Katzenmeier, MedR 2019, 259, 265.

softwaregestützten Handlungsempfehlungen nicht um einen etablierten pflegerischen Standard handelt, ist deren Anwendung explizit zum Gegenstand des Wohn- und Betreuungsvertrags zu machen, § 311 Abs. 1 BGB. Dies setzt voraus, dass die Heimbewohner mit der Verwendung der Software und deren verpflichtender Umsetzung durch die Pflegekräfte einverstanden sind. Diese Einwilligung betrifft nicht die datenschutzrechtliche Frage des Ob und des Umfangs der Datenerhebung und -verarbeitung, die gemäß Art. 7 Abs. 2 DSGVO gesondert und vom übrigen Vertragsgegenstand klar unterscheidbar einzuholen ist. Sie betrifft vielmehr die vorgelagerte Frage, ob der Einsatz der Software überhaupt Vertragsinhalt werden darf.

Dies löst Informations- und Aufklärungspflichten des Trägers aus. Sie umfassen die Darstellung der gewöhnlichen, hergebrachten Abläufe in der Pflege sowie im Vergleich dazu den erwarteten Verlauf bei Einsatz der Software,<sup>204</sup> deren Zielsetzung sowie die damit einhergehenden Risiken. Es darf keinesfalls suggeriert werden, mithilfe der Softwareanwendung ließe sich in jedem Fall eine zutreffende oder dem Patientenwillen entsprechende Entscheidung generieren. Auf Basis dieser Informationen hat der Heimbewohner bzw. die zu seiner Vertretung berechtigte Person das freiwillige Einverständnis zu erklären. Die Freiwilligkeit und damit die Wirksamkeit des Einverständnisses setzen voraus, dass der Patient bzw. sein Vertreter in der Lage sind, die Tragweite ihrer Entscheidung zu erkennen und deren Für und Wider gegeneinander abzuwägen.

Es ist nicht zulässig, den Abschluss des Heim- und Betreuungsvertrags von der Zustimmung zum Einsatz verpflichtender softwaregestützter Entscheidungsfindungssysteme abhängig zu machen. Angesichts des Mangels an Plätzen in Pflegeeinrichtungen würde damit eine Zwangslage (vgl. § 138 Abs. 2 BGB) begründet, in der sich künftige Heimbewohner womöglich gezwungen sähen, ihre Einwilligung trotz entgegenstehenden Willens zu erklären.

Zu berücksichtigen ist auch, dass gemäß § 1901a Abs. 5 BGB niemand zur Errichtung einer Patientenverfügung verpflichtet werden darf. Kann die Software ohne Patientenverfügung nicht sinnvoll eingesetzt werden, hat sich die Information des (künftigen) Vertragspartners darauf zu erstrecken, dass seine Zustimmung das Erfordernis einer Patientenverfügung nach sich zieht. Ist der (potenzielle) Vertragspartner des Pflegeheimträgers damit nicht einverstanden, ist der Wohn- und Betreuungsvertrag zu den Bedingungen durchzuführen, die dem aktuellen pflegerischen Standard entsprechen - also unter Verzicht auf eine verbindliche algorithmengestützte Entscheidungsfindung. Wird die Software lediglich als Assistenzsystem für die Pflegekräfte eingesetzt, über deren Ergebnis sie eine eigenständige Entscheidung treffen, ist keine gesonderte Einwilligung notwendig, da sich die Funktion der Software insofern nicht von einer papiergestützten Handlungsempfehlung unterscheidet.

---

<sup>204</sup> Vgl. BGHZ 168, 103, Rn. 13.

#### 2.4.2.2 Verletzung von Verkehrssicherungspflichten

Ist der Bewohner mit dem Einsatz der Software einverstanden, darf diese nicht pflichtwidrig angewandt werden. Zwar kommt eine Zurechnung fehlerhaft generierter Entscheidungen nach § 278 BGB als eigene Pflichtverletzung des Heimträgers nicht in Betracht, da die Software mangels Rechtspersönlichkeit nicht verschuldensfähig ist.<sup>205</sup> Der Heimträger haftet jedoch, wenn er seine Verkehrssicherungspflichten verletzt.

Die Verkehrssicherungspflichten sollen gewährleisten, dass der Aufenthalt in der Einrichtung jederzeit gefahrlos möglich ist.<sup>206</sup> Beim Einsatz neuartiger Methoden bestehen insofern besondere Sorgfaltsanforderungen; dabei müssen deren spezifische Fehlerrisiken berücksichtigt werden.<sup>207</sup> Dies erfordert beispielsweise die Schaffung geeigneter Vorkehrungen bei technischen Störungen (wie etwa einem gestörten Datenzugriff) sowie eines transparenten Systems zur Behebung von Mängeln. Auch die regelmäßige und zuverlässige Aktualisierung der der Software-Anwendung zugrundeliegenden Daten gehört zu den Verkehrssicherungspflichten.

#### 2.4.2.3 Verletzung von Organisationspflichten

Softwaregestützte Entscheidungshilfen funktionieren nicht isoliert, sondern sind in den organisatorischen Kontext der jeweiligen Einrichtung eingebettet und interrelational mit deren Organisationsmaximen, dem Personal und sonstigen Ressourcen verknüpft; davon hängt ihre „Einsetzbarkeit und Funktionalität“ in erheblichem Maße ab.<sup>208</sup> Eine gute Organisation dient der Vermeidung von Fehlern in Behandlung und Pflege, insbesondere von vollbeherrschbaren Risiken.<sup>209</sup> Pflegeeinrichtungen, die die Software einsetzen, müssen daher ausreichende Vorkehrungen treffen, um ihren Betrieb so zu organisieren, dass dadurch niemand zu Schaden kommt.<sup>210</sup>

Die Software verfügt nur über die Informationen, die vorab programmiert worden sind und die die Pflegekraft in der Notfallsituation zusätzlich ergänzt. Sie kann die akute Situation nur eingeschränkt anhand objektiver Parameter interpretieren, diese aber nicht ganzheitlich anhand subjektiver Eindrücke vom Gesamtbefinden des Patienten bewerten.<sup>211</sup> Gerade die subjektiven Eindrücke führen zu einem Beurteilungsspielraum im Hinblick auf die indizierten Maßnahmen; diese können oftmals nicht durch ein binäres „ja/nein“-Muster ermittelt werden, sondern erfordern andere Kriterien wie

---

<sup>205</sup> Zech, ZfPW 2019, 198, 211; Brand, MedR 2019, 943, 947; vgl. auch Ernst, JZ 2017, 1026, 1027.

<sup>206</sup> Janda, Pflegerecht, S. 143; Kern/Rehborn in Laufs/Kern/Rehborn, Handbuch des Arztrechts, § 100, Rn. 20; sowie Janda, Medizinrecht, S. 332 f. für Verkehrssicherungspflichten der Krankenhäuser.

<sup>207</sup> Bilski/Schmidt, NJOZ 2019, 657, 660.

<sup>208</sup> Vgl. Hoffmann-Riehm, AÖR 142 (2017) 1, 9 f.

<sup>209</sup> Hart, MedR 2019, 509, 514; Katzenmeier in Laufs/Katzenmeier/Lipp, Arztrecht, X, Rn. 45.

<sup>210</sup> Janda, Pflegerecht, S. 137; Achterfeld, Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen, S. 186 f.

<sup>211</sup> Frost, MPR 2019, 117, 118; Duttge, MedR 2019, 771, 775: „selbstredend“; siehe auch Buchner, ZfME 64 (2018) 131, 140. Vgl. auch Martini/Nink, NVwZ-Extra 10/2017, 1, 2 für das vollautomatisierte Verwaltungsverfahren.

etwa „besser/schlechter“ oder „mehr/weniger“.<sup>212</sup> Einem digitalen Algorithmus ist dagegen ein Abweichen von seinem Code schlicht nicht möglich, er muss diesen „stupide“ befolgen.<sup>213</sup> Daher liegt ein Organisationsfehler vor, wenn Pflegende zum unhinterfragten Befolgen des softwaregenerierten Vorschlags angehalten oder gar verpflichtet werden.

Der Einrichtungsträger muss zudem durch geeignete organisatorische Maßnahmen sicherstellen, dass ärztliche Aufgaben nicht regelhaft an nichtärztliches Personal übertragen werden.<sup>214</sup> Es ist also zu gewährleisten, dass die softwaregestützten Handlungsempfehlungen die Pflegekräfte lediglich bei der Einschätzung der Notsituation und deren Dringlichkeit unterstützen. Keinesfalls dürfen sie dazu dienen, die Pflegekraft zur Vornahme heilkundlicher Maßnahmen anzuhalten.

### 2.4.3 Haftung der Pflegefachkräfte

Die Sorgfaltspflichten der Pflegekräfte richten sich nach dem aktuellen pflegerischen Standard, also danach, wie eine sorgfältige und erfahrene Pflegeperson in der konkreten Situation agieren würde.<sup>215</sup> Da derzeit kein anerkannter Standard zum Umgang mit softwaregestützten Entscheidungssystemen besteht, sind Pflegekräfte weiterhin gehalten, sich einen persönlichen Eindruck vom Zustand des Patienten und der Dringlichkeit der Situation zu verschaffen. Sich blind auf das von der Software generierte Ergebnis zu verlassen, ist sorgfaltswidrig. Die Software sollte von ihnen daher als „Instrument der objektiven Selbstkontrolle“ genutzt werden.<sup>216</sup> In Zweifelsfällen müssen sie von dem Entscheidungsvorschlag der Software abweichen.<sup>217</sup> Das Problem, dass die Pflegekraft eine Situation möglicherweise dringlicher einschätzt als sie tatsächlich ist, wird durch die digitale Entscheidungshilfe folglich nicht vollständig ausgeräumt.

Die Pflegefachkraft haftet darüber hinaus für Eingabefehler, wenn sie die im Kontext der Notsituation eintretenden Vitalparameter nicht richtig erkennt und / oder fehlerhaft oder unvollständig eingibt, sodass die Software deshalb ein fehlerhaftes Ergebnis generiert.

Hat eine Pflegekraft heilkundliche Aufgaben übernommen, obwohl sie hierfür unzureichend formal wie materiell qualifiziert ist und ihr entsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten fehlen, haftet sie für die dadurch verursachten Schäden (sog. Übernahmeverschulden). Gleiches gilt, wenn die Pflegekraft zwar ihr eigenes Unvermögen erkennt, aber dennoch keine qualifizierte Person hinzuzieht.<sup>218</sup> Im Falle

---

<sup>212</sup> Duttge, MedR 2019, 771, 775.

<sup>213</sup> Kastl, GRUR 2015, 136, 136; Ernst, JZ 2017, 1026, 1028.

<sup>214</sup> BGHZ 95, 63, 71; BGH, NJW 1996, 2429, 2431; Spickhoff/Seibl, MedR 2008, 463, 471; Bergmann, MedR 2009, 1, 5; Bergmann, GesR 2010, 119, 121.

<sup>215</sup> Spickhoff/Seibl, MedR 2008, 463, 464; Janda, Pflegerecht, S. 137.

<sup>216</sup> Duttge, MedR 2019, 771, 775 für algorithmengestützte Entscheidung über die Fortführung einer Behandlung am Lebensende.

<sup>217</sup> Duttge, MedR 2019, 771, 776; so auch Bördner, GuP 2019, 131, 133 für den Einsatz von Health Apps und KI.

<sup>218</sup> Abanador, Zulässigkeit der Substitution ärztlicher Leistungen, S. 192 f.; Bergmann, MedR 2009, 1, 5; Janda, Pflegerecht, S. 145.

des Übernahmeverschuldens ändert sich der Sorgfaltsmaßstab: Der Facharztstandard gilt auch für die unzulässig durch Pflegekräfte getroffenen Maßnahmen, und zwar ungeachtet dessen ob sie über eine entsprechende fachärztliche Qualifikation verfügen.<sup>219</sup> Insofern entstehen durch den Einsatz softwaregestützter Handlungsempfehlungen aber keine zusätzlichen Haftungsrisiken, da dies der hergebrachten Rechtslage entspricht.

#### 2.4.4 Beweislastverteilung

Der Einsatz medizinisch-technischer Geräte begründet ein voll beherrschbares Risiko i.S.v. § 630h Abs. 1 BGB. Wird ein Patient aufgrund seines Einsatzes geschädigt, wird ein Behandlungsfehler vermutet.<sup>220</sup> Der Entlastungsbeweis gelingt nur, wenn der Behandelnde die ordnungsgemäße Bedienung, Wartung und Kontrolle der verwendeten Geräte nachweisen kann.<sup>221</sup>

Zwar beziehen sich die Beweiserleichterungen des § 630h BGB ausschließlich auf den Behandlungsvertrag zwischen Arzt und Patient.<sup>222</sup> Da die Interessenlage der Bewohner von Pflegeeinrichtungen aber durchaus mit denen der Patienten vergleichbar ist, zumal in solchen Fällen, in denen es um die Entscheidung über das Ergreifen lebensrettender Maßnahmen geht, können die Vorgaben analog auf Pflegeeinrichtungen angewandt werden.<sup>223</sup>

Es ist daher dringend anzuraten, die Entscheidungsverläufe zu dokumentieren, also zu protokollieren, welches Ergebnis die Software generiert und aus welchen konkreten Gründen die Pflegekraft dieses berücksichtigt oder verworfen hat.<sup>224</sup> Anderenfalls greift die Regelung des § 630h Abs. 3 BGB, wonach vermutet wird, dass die Vorgänge, die nicht in der Bewohnerakte im Pflegeheim dokumentiert sind, auch nicht stattgefunden haben.

---

<sup>219</sup> *Abanador*, Zulässigkeit der Substitution ärztlicher Leistungen, S. 194 f.; *Achterfeld*, Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen, S. 172 und 177; *Peikert*, MedR 2000, 352, 357; vgl. auch *Bördner*, GuP 2019, 131, 132 für die Anwendung von Gesundheits-Apps.

<sup>220</sup> *Bördner*, GuP 2019, 131, 132 für den Einsatz von Telemedizin.

<sup>221</sup> *Bördner*, GuP 2019, 131, 132.

<sup>222</sup> BT-Drs. 17/10488, S. 17

<sup>223</sup> OLG Düsseldorf, PflR 2015, 677; zustimmend Wagner in MünchKomm, § 630a BGB, Rn. 10; *Janda*, Pflegerecht, S. 152.

<sup>224</sup> Für eine Protokollpflicht auch *Ernst*, JZ 2017, 1026, 1031.

### 3 Literatur

- *Abanador, Michelle*, Die Zulässigkeit der Substitution ärztlicher Leistungen durch Leistungen nichtärztlichen Pflegepersonals. Zugleich ein Beitrag zu § 63 Abs. 3c SGB V, Baden-Baden 2011.
- *Achterfeld, Claudia*, Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen. Rechtliche Rahmenbedingungen der Delegation ärztlicher Leistungen, Heidelberg 2014.
- *Beck, Wolfgang*, Legal Tech und Künstliche Intelligenz, DÖV 2019, 648.
- *Behringer, W/Buergi, U/Christ, M/Dodt, C/Hogan, B.*, Fünf Thesen zur Weiterentwicklung der Notfallmedizin in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Notfall+ Rettungsmedizin 2013, 16:625.
- *Bergmann, Karl Otto*, Delegation und Substitution ärztlicher Leistungen auf / durch nichtärztliches Personal, MedR 2009, 1.
- *Bergmann, Karl Otto*, Zur Zulässigkeit der Übertragung von Injektionen auf nicht ärztliches Fachpersonal, GesR 2010, 119.
- *Bilski, Nico/Schmid, Thomas*, Verantwortungsfindung beim Einsatz maschinell lernender Systeme, NJOZ 2019, 657.
- *Blobel, Bernd/Koeppel, David*, Handbuch Datenschutz und Datensicherheit im Gesundheits- und Sozialwesen, 4. Auflage, Frechen 2016.
- *Bördner, Jonas*, Digitalisierung im Gesundheitswesen - eine haftungsrechtliche Bestandsaufnahme, GuP 2019, 131.
- *Brand, Oliver*, Haftung und Versicherung beim Einsatz von Robotik in Medizin und Pflege, MedR 2019, 943.
- *Brose, Johannes*, Aufgaben und Befugnisse nichtärztlichen Rettungsdienstpersonals, VersR 2014, 1172.
- *Buchner, Benedikt*, Big Data und Datenschutz im Gesundheitswesen, ZfmE 64 (2018) 131.
- *Datenethikkommission*, Gutachten der Datenethikkommission, Berlin 2019, <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/it-digitalpolitik/gutachten-datenethikkommission.html>
- *Detting, Heinz-Uwe/Krüger, Stefan*, Digitalisierung, Algorithmisierung und Künstliche Intelligenz im Pharmarecht, PharmR 2018, 513.
- *Detting, Heinz-Uwe/Krüger, Stefan*, Erste Schritte im Recht der Künstlichen Intelligenz. Entwurf der „Ethik-Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI“, MMR 2019, 211.
- *Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste*, Das Berufsbild der Notfallsanitäterin und des Notfallsanitäters unter besonderer Berücksichtigung der Ausbildungszielbestimmung des § 4 Abs.

2 Nr. 2 Buchstabe c Notfallsanitätäergesetz. Bundesrechtliche Vorgaben und Umsetzung in den Bundesländern, WD 9 - 3000 - 032/19, Berlin 2020.

- *Deutscher Ethikrat*, Big Data und Gesundheit - Datensouveränität als informationelle Freiheitsgestaltung, Berlin 2017.
- *Dochow, Carsten*, Telemedizin und Datenschutz, MedR 2019, 636.
- *Duttge, Gunnar*, „Decision-Support-System“ für Therapieentscheidungen am Lebensende?, MedR 2019, 771.
- *Ehmann, Eugen/Selmayr, Martin*, Datenschutz-Grundverordnung. Kommentar, 2. Auflage, München 2018.
- *Ernst, Christian*, Algorithmische Entscheidungsfindung und personenbezogene Daten, JZ 2017, 1026.
- *Frost, Yannick*, Künstliche Intelligenz in Medizinprodukten und damit verbundene medizintechnik- und datenschutzrechtliche Voraussetzungen, MPR 2019, 117.
- *Gassner, Ulrich M.*, Software als Medizinprodukt – zwischen Regulierung und Selbstregulierung, MPR 2016, 109.
- *Gaßner, Maximilian/Strömer, Jens M.*, Mobile Health Applications- haftungsrechtlicher Standard und das Laissez-faire des Gesetzgebers, VersR 2015, 1224.
- *Gola, Peter*, Datenschutz-Grundverordnung. Kommentar, 2. Auflage, München 2018.
- *Golla, Sebastian*, In Würde vor Ampel und Algorithmus, DÖV 2019, 673.
- *Hahn, Bernhardt*, Zulässigkeit und Grenzen der Delegation ärztlicher Aufgaben - Zur Übertragung von Blutentnahmen, Injektionen, Infusionen und Bluttransfusionen auf nichtärztliches Assistenzpersonal, NJW 1981, 1977.
- *Hahn, Erik*, Das „Recht auf Nichtwissen“ des Patienten bei algorithmengesteuerter Auswertung von Big Data, MedR 2019, 197.
- *Hanika, Heinrich*, Pflegerecht und Patientensicherheit im Lichte der Delegations-, Substitutions- und Allokationsdiskussionen, PflR 2009, 372.
- *Hart, Dieter*, Patientensicherheit im Medizin- und Gesundheitsrecht, MedR 2019, 509.
- *Häser, Isabel*, Delegation ärztlicher Leistungen an nichtärztliches Personal - Was macht eine Tätigkeit "delegationsfähig"?, Klinikarzt 2008; 37(5):222.
- *Heberlein, Ingo*, Selbstständige Ausübung von Heilkunde durch Pflegekräfte. Die Richtlinie des G-BA nach § 63 Abs. 3c SGB V, GuP 2011, 86.
- *Heimhalt, Diana/Rehmann, Wolfgang A.*, Gesundheits- und Patienteninformationen via Apps, MPR 2014, 197.
- *Hoffmann-Riehm, Wolfgang*, Verhaltenssteuerung durch Algorithmen - Eine Herausforderung für das Recht, AÖR 142 (2017) 1.

- *Janda, Constanze*, Der ärztliche Aufklärungsfehler als haftungsrechtliches Problem, JZ 2012, 932.
- *Janda, Constanze*, Medizinrecht, 4. Auflage, Konstanz 2019.
- *Janda, Constanze*, Pflegerecht, Baden-Baden 2020.
- *Kaeding, Nadja*, Medizinische Behandlung als Distanzgeschäft, MedR 2019, 288.
- *Kastl, Graziana*, Algorithmen – Fluch oder Segen? Eine Analyse der Autocomplete-Funktion der Google-Suchmaschine, GRUR 2015, 136.
- *Katzenmeier, Christian*, Big Data, E-Health, M-Health, KI und Robotik in der Medizin, MedR 2019, 259.
- *Kühling, Jürgen*, Datenschutz im Gesundheitswesen, MedR 2019, 611.
- *Laufs, Adolf/Katzenmeier, Christian/Lipp, Volker*, Arztrecht, 7. Auflage, München 2015.
- *Laufs, Adolf/Kern, Bernd-Rüdiger/Rehborn, Martin*, Handbuch des Arztrechts, 5. Auflage, München 2019.
- *Lewinski, Kai von/de Barros Fritz, Raphael*, Arbeitgeberhaftung nach dem AGG infolge des Einsatzes von Algorithmen bei Personalentscheidungen, NZA 2018, 620.
- *Lubrich, Felix*, Das neue Notfallsanitätäergesetz: Mehr Rechtssicherheit für Rettungsfachpersonal?, MedR 2013, 221.
- *Luthe, Ernst-Wilhelm*, Die digitalisierte Integrierte Versorgung der Pflegeversicherung (Teil II), SGB 2019, 655.
- *Martini, Mario*, Blackbox Algorithmus - Grundfragen einer Regulierung künstlicher Intelligenz, Berlin 2019.
- *Martini, Mario/Nink, David*, Subsumtionsautomaten ante portas? Zu den Grenzen der Automatisierung im verwaltungsrechtlichen (Rechtsbehelfs-)Verfahren, DVBl 2018, 1128.
- *Martini, Mario/Nink, David*, Wenn Maschinen entscheiden... - vollautomatisierte Verwaltungsverfahren und der Persönlichkeitsschutz, NVwZ Extra 10/2017, 1.
- *Matejek, Michael/Mäusezahl, Steffen*, Gewöhnliche vs. sensible personenbezogene Daten. Abgrenzung und Verarbeitungsrahmen von Daten gem. Art. 9 DS-GVO, ZD 2019, 551.
- *Paal, Boris P./Pauly, Daniel A.*, Datenschutz-Grundverordnung - Bundesdatenschutzgesetz, 2. Auflage, München 2018.
- *Peikert, Peter*, Persönliche Leistungserbringungspflicht, MedR, 2000, 352.
- *Sahm, Stephan*, Digitale Anthropologie: Ethische Probleme der Anwendung künstlicher Intelligenz und Robotik in der Pflege und Medizin, MedR 2019, 927.
- *Simitis, Spiros/Hornung, Gerrit/Spiecker gen. Döhmman, Indra*, Datenschutzrecht. DSGVO mit BDSG, Baden-Baden 2019.
- *Specht, Louisa*, Das Verhältnis möglicher Datenrechte zum Datenschutzrecht, GRUR Int 2017, 1040.

- *Spickhoff, Andreas*, Medizinrecht, 3. Auflage, München 2018.
- *Spickhoff, Andreas/Seibl, Maximilian*, Haftungsrechtliche Aspekte der Delegation ärztlicher Leistungen an nichtärztliches Medizinpersonal, MedR 2008, 463.
- *Sydow, Gernot*, Europäische Datenschutz-Grundverordnung, 2. Auflage, Baden-Baden 2018.
- *Taeger, Jürgen/Gabel, Detlev*, Kommentar DSGVO/BDSG, 3. Auflage, Frankfurt 2019.
- *Zech, Herbert*, Künstliche Intelligenz und Haftungsfragen, ZfPW 2019, 198,
- *Zweig, Katharina*, Algorithmische Entscheidungen: Transparenz und Kontrolle, in: Analysen & Argumente. Digitale Gesellschaft, Nr. 338/Januar 2019, [www.kas.de](http://www.kas.de)
- *Zweig, Katharina*, Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl, München 2019.



**NOVELLE**

Im Notfall sicher handeln.

Fragebogen zu STRUKTURDATEN  
Heimleitung

Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer,

wir bitten Sie, den folgenden Fragebogen gewissenhaft und vollständig auszufüllen. Die Bearbeitungsdauer beträgt in etwa 30 - 45 Minuten. Durch Ihre Teilnahme helfen Sie aktiv mit, die Ziele im Rahmen des Projektes „Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege“ (NOVELLE) zu erreichen.

Das Projekt NOVELLE wird vom Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) gefördert. Ziel ist es, den Bewohner\*innenwillen als Grundlage für das Handeln bei gesundheitlichen Ereignissen bzw. Situationen, die zu einer Notfallsituation führen können, über die Sektoren hinaus zu stärken. Mittels Handlungsempfehlungen soll für diese Ereignisse bzw. Situationen ein rechtlich fundierter Handlungsrahmen für Pflegefachkräfte zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus sollen nicht indizierte und unerwünschte Rettungsdiensteinsätze und Krankenhauszuweisungen von Pflegeheimbewohner\*innen reduziert und dadurch negative gesundheitliche Auswirkungen vermieden werden.

An der Umsetzung des Projektes sind folgende Partner beteiligt: Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Stadt Braunschweig, Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der TU Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover, AOK Niedersachsen, Medizinische Hochschule Hannover, Universitätsklinikum Jena, Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer sowie die Ruprecht-Karls Universität Heidelberg. Die unabhängige Projektevaluation erfolgt durch das aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH.

Die Ergebnisse der Befragung helfen uns, Handlungsempfehlungen für ausgewählte gesundheitliche Ereignisse bzw. Situationen, die zu einer Notfallsituation führen können, zu entwickeln und stellen eine Grundlage zur Umsetzung und Durchführung der Handlungsempfehlung in Ihrer Pflegeeinrichtung dar.

**Wir sichern Ihnen zu, dass wir alle Angaben streng vertraulich behandeln. Eine Weitergabe Ihrer Daten an Dritte, auch in Auszügen, findet nicht statt. Statistische Auswertungen werden ausschließlich im Rahmen des Projekts NOVELLE durchgeführt. Etwaige Veröffentlichungen erfolgen ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke und auf Basis der anonymisierten Daten, so dass keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich sind.**

### Allgemeine Angaben

Datum: \_\_\_\_\_

Name der Einrichtung: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner\*in: \_\_\_\_\_

**A. Bitte beantworten Sie folgende Fragen zur räumlichen Situation in Ihrer Einrichtung.**

- 1. Anzahl der Heimplätze nach SGB XI:**  
(vollstationär inkl. eingestreuter Kurzzeitpflege) \_\_\_\_\_
- 2. Anzahl der Wohnbereiche:** \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu
- 3. Anzahl der Zimmer**
- a. Insgesamt: \_\_\_\_\_
- b. Einzelzimmer: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu
- c. Doppelzimmer: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu
- 4. Durchschnittliche, jährliche Belegungsquote der  
Pflegeplätze nach SGB XI (in Prozent):** \_\_\_\_\_ Prozent

**B. Bitte beantworten Sie folgende Fragen zur personellen Situation in Ihrer Einrichtung.**

**5. Wie viele Mitarbeiter\*innen im Bereich Pflege und Betreuung (Anzahl der Köpfe) mit der jeweiligen Qualifikation sind in Ihrer Einrichtung insgesamt tätig?**

Pflegefachkräfte (insgesamt): \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu  
(inkl. Pflegedienstleistung)

Differenziert nach:

Altenpfleger\*in: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Gesundheits- und Krankenpfleger\*in: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Gesundheits- und  
Kinderkrankenpfleger\*in: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Pflegefachkräfte mit Weiter-/Fortbildung  
im Bereich Palliativ Care: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Pflegefachkräfte mit Weiter-/Fortbildung  
im Bereich Gerontopsychiatrie: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Pflegefachkräfte in Ausbildung: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Pflegehelfer\*innen: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Pflegeassistent\*innen: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Gesprächsbegleiter\*in „Behandlung im  
Voraus planen“ gem. §132g SGB V: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Betreuungskräfte nach §43b SGB XI: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Sozialarbeiter\*innen: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Therapeut\*innen  
(bspw. Ergo-/Physiotherapeut\*innen): \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Verwaltungspersonal:  
(inkl. Heimleitung) \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Qualitätsmanagementbeauftragte\*r: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

Weitere Mitarbeiter\*innen:  
(Bezeichnung und Anzahl)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**6. Durchschnittliche Anzahl der Pflegefachkräfte:**

a. im Frühdienst: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu  
(minimal) (maximal)

b. im Spätdienst: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu  
(minimal) (maximal)

c. im Nachtdienst: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu  
(minimal) (maximal)

**7. Beschäftigen Sie Pflegefachkräfte einer Arbeitnehmerüberlassung (Zeitarbeit) für die pflegerische Versorgung?**

Ja, dauerhaft.  Ja, bei Bedarf.  Nein

Falls ja, welchen Anteil (in Prozent) machen diese in Ihrer Einrichtung durchschnittlich aus?

\_\_\_\_\_ Prozent

**8. Verfügt Ihre Einrichtung über ein eigene IT-Fachkraft?**

Ja  Nein

**9. Wer übernimmt in Ihrer Einrichtung die Betreuung und Wartung der IT-Infrastruktur/IT-Geräte?  
(Mehrfachnennung möglich)**

Fremdfirma  Eigenes Personal  Trägerintern (z. B. Dach-/Bezirksverband)

Sonstige: \_\_\_\_\_  Weiß ich nicht

**C. Bitte beantworten Sie folgende Fragen bzgl. einrichtungs- und bewohner\*innenbezogener Aspekte.**

**10. Ist Ihre Einrichtung auf die Betreuung und Pflege einer bestimmten Zielgruppe ausgerichtet?  
(z. B. Betreuung von Menschen mit demenziellen Erkrankungen)**

- Ja  Nein

**Falls ja, auf welche Zielgruppe(n) ist Ihre Einrichtung ausgerichtet?**

---

---

---

**11. An welchem Pflegemodell<sup>1</sup> orientiert sich Ihre Einrichtung bei der Betreuung und Pflege der Bewohner\*innen? (z. B. Krohwinkel<sup>2</sup>, Böhm<sup>3</sup>)**

---

---

---

**12. Wird in Ihrer Einrichtung die Gesundheitliche Versorgungsplanung gemäß § 132g SGB V („Advance Care Planning“ bzw. „Behandlung im Voraus planen“) angewendet?**

- Ja  Nein  Teilweise  Unbekannt

**Falls ja bzw. teilweise, wie wird dies angewendet?**

---

---

---

**13. Beteiligen Sie sich mit Ihrer Einrichtung über das Projekt „NOVELLE“ hinaus an weiteren Projekten?**

- Ja  Nein

**Falls ja, an welchen Projekten beteiligen Sie sich noch?**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Pflegemodelle bilden die Grundlage der in der Praxis angewandten Pflgeethorie in der Alten-, Kranken- und Gesundheitspflege. Sie definieren die Aufgaben und Tätigkeiten des Pflegepersonals und schaffen eine Struktur für die individuelle Pflegeplanung, um eine standardisierte und qualitativ hochwertige Pflegepraxis zu gewährleisten.

<sup>2</sup> Fördernder Pflegeprozess mit den Zielen: Ermutigung, Erhaltung von Fähigkeiten, Fähigkeiten wieder zu entdecken

<sup>3</sup> Ganzheitlicher Ansatz für Pflege und Betreuung von demenzerkrankten Menschen. Begleitung Ihres Weges, vernetztes Arbeiten, Aktivierungs- und Therapieangebote

14. Von wie vielen Bewohner\*innen ungefähr liegen Vorsorgevollmachten in Ihrer Einrichtung vor?

0%    10%    20%    30%    40%    50%    60%    70%    80%    90%    100%  
                                       

15. Von wie vielen Bewohner\*innen ungefähr liegen Patientenverfügungen in Ihrer Einrichtung vor?

0%    10%    20%    30%    40%    50%    60%    70%    80%    90%    100%  
                                       

16. Wie lang ist die durchschnittliche Wohndauer der Bewohner\*innen (in Monaten) in Ihrer Einrichtung?

\_\_\_\_\_ Monate

17. Wie häufig kamen Bewohner\*innen nach einem Transport in ein Krankenhaus am selben oder nächsten Tag zurück in Ihre Einrichtung, wenn der Transport in Folge einer Notfallsituation vom Rettungsdienst durchgeführt wurde?

Nie                      Selten                      Gelegentlich                      Oft                      Immer  
                                                                                       

18. Wie viele ärztliche Ansprechpartner\*innen, die die Versorgung im Haus übernehmen, hat Ihre Einrichtung ungefähr (Anzahl)?

a. Hausärztliche Ansprechpartner\*in: \_\_\_\_\_

b. Fachärztliche Ansprechpartner\*in: \_\_\_\_\_

**D. Bitte beantworten Sie folgende Fragen zur technischen Ausstattung in Ihrer Einrichtung.**

**19. Wie viele feste Arbeitsplatz-PCs (nicht transportabel) stehen in Ihrer Einrichtung zur Verfügung?**

a. Anzahl insgesamt: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

b. Durchschnittliche Anzahl pro Wohnbereich: \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

**20. Wie viele Faxgeräte stehen in Ihrer Einrichtung zur Verfügung?**

\_\_\_\_\_

**21. Ist in Ihrer Einrichtung ein Kartenlesegerät für die elektronische Gesundheitskarte vorhanden?**

Ja  Nein  In Planung

**22. Steht in Ihrer Einrichtung ein WLAN-Netzwerk zur Verfügung?**

Ja  Nein  In Planung

**Falls ja, ist dieses Netzwerk auf allen Wohnbereichen erreichbar?**

Ja  Nein

**23. Sind an das Netzwerk (WLAN und/oder LAN) auch Medizinische Geräte angebunden?  
(z. B. Anbindung eines EKGs)**

Ja  Nein  In Planung

**Falls ja, welche Geräte sind an das Netzwerk angebunden?**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**24. Werden in Ihrer Einrichtung mobile Endgeräte wie z. B. Tablets, Smartphones und/oder Notebooks im Kontext der pflegerischen Versorgung eingesetzt? (z. B. für die Pflegedokumentation)**

Ja  Nein  Teilweise  In Planung

**Falls ja, welche mobilen Endgeräte werden in Ihrer Einrichtung genutzt? (Bezeichnung und Anzahl)**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**25. Stehen die nachfolgend aufgeführten Kommunikationsmittel potentiell in den Zimmern der Bewohner\*innen zur Verfügung?**

- a. Telefonanschluss       Ja               Nein               Teilweise
- b. Notrufklingel             Ja               Nein               Teilweise
- c. Internetanschluss/  
WLAN                       Ja               Nein               Teilweise
- d. Weitere:                     Ja               Nein

**Falls ja**, welche weiteren Kommunikationsmittel stehen in den Zimmern zur Verfügung?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**E. Bitte beantworten Sie folgende Fragen zur Dokumentation in Ihrer Einrichtung.**

**26. Wer hat Zugang zu Informationen bzgl. des Bewohner\*innenwillens (meint Vollmachten)?**  
(Mehrfachnennung möglich)

Heimleitung

Pflegedienstleistung

Wohnbereichsleitung

Pflegefachkraft

Weitere Mitarbeiter\*innen: \_\_\_\_\_

**27. Wie werden die folgenden Informationen zur Generalvollmacht der Bewohner\*innen in Ihrer Einrichtung dokumentiert?**

**a. Das Vorhandensein einer Generalvollmacht wird wie folgt dokumentiert:**

Elektronisch

Papierbasiert

Elektronisch und Papierbasiert

Gar nicht

**b. Die Generalvollmacht als Dokument liegt in folgender Form vor:**

Elektronisch

Papierbasiert

Elektronisch und Papierbasiert

Gar nicht

**28. Wie werden die folgenden Informationen zur Vorsorgevollmacht der Bewohner\*innen in Ihrer Einrichtung dokumentiert?**

**a. Die Information zum Vorhandensein einer Vorsorgevollmacht wird wie folgt dokumentiert:**

Elektronisch

Papierbasiert

Elektronisch und Papierbasiert

Gar nicht

**b. Die Vorsorgevollmacht als Dokument liegt in folgender Form vor:**

Elektronisch

Papierbasiert

Elektronisch und Papierbasiert

Gar nicht

**c. Angaben zur vorsorgebevollmächtigte Person werden wie folgt dokumentiert:**

Elektronisch

Papierbasiert

Elektronisch und Papierbasiert

Gar nicht

**29. Wie werden die folgenden Informationen zur Patientenverfügung der Bewohner\*innen in Ihrer Einrichtung dokumentiert?**

**a. Das Vorhandensein einer Patientenverfügung wird wie folgt dokumentiert:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**b. Die Patientenverfügung als Dokument liegt in folgender Form vor:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**c. Gesundheitliche Ausgangssituation(en) für die Patientenverfügung werden wie folgt dokumentiert (z. B. Demenzerkrankung, Gehirnschlag):**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**d. Verfügungen zu medizinischen Maßnahmen/Behandlungen laut der Patientenverfügung werden wie folgt dokumentiert (z. B. Operation, Schmerzbehandlung):**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**e. Person(en), die laut Patientenverfügung für die Umsetzung sorgen soll(en) werden wie folgt dokumentiert:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

<b>30. Wird die Aktualität der Patientenverfügung überprüft?</b>
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Teilweise
<b>31. Falls ja bzw. teilweise, zu welchen Anlässen wird die Aktualität der Patientenverfügung überprüft?</b>
1. _____
2. _____
3. _____

**32. Wie werden die folgenden grundlegenden Informationen der Bewohner\*innen in Ihrer Einrichtung dokumentiert?**

**a. Vorerkrankungen:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**b. Medikation/Bedarfsmedikation:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**c. Wünsche zum Verlauf der letzten Tage eines/r Bewohners\*in:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**d. Informationen dazu, ob ein\*e Bewohner\*in nach spezialisierter ambulanter Palliativversorgung (SAPV) versorgt wird:**

Elektronisch       Papierbasiert       Elektronisch und Papierbasiert       Gar nicht

**33. Welches Computerprogramm (Softwareprodukt) wird in Ihrer Einrichtung zur pflegerischen Dokumentation verwendet? (z. B. Komda, MULTICOM Pflege.X, careplan)**

\_\_\_\_\_

Eigenentwicklung     Trifft nicht zu, da die Dokumentation per Hand auf Papier erfolgt

**34. Welche weiteren Computerprogramme (Softwareprodukte) werden in Ihrer Einrichtung verwendet? (z. B. SAP, MediFox, PAPP, ACS-Heim, GeoCon Dienstplan, Pflegeheim 2000)**

1. \_\_\_\_\_  Trifft nicht zu

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**35. Gibt es bereits Schnittstellen zu anderen Versorgungseinrichtungen? D.h. können Informationen direkt digital zwischen Ihrer und einer anderen Einrichtung ausgetauscht werden (nicht per Mail)?**

Ja                       Nein                       In Planung

Falls ja, mit welchen anderen Einrichtungen können Sie direkt Informationen austauschen? (Mehrfachnennung möglich)

Krankenhaus     Anderes Pflegeheim     Ambulanter Pflegedienst     Arztpraxis     Apotheke     Sanitätshaus

Weitere: \_\_\_\_\_

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

**Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen (als E-Mail, Fax oder per Post)  
zurück an:**

**Frau Eileen Czaputa**  
Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften  
- Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel -  
Campus Wolfsburg  
Fakultät Gesundheitswesen  
Rothenfelder Str. 10  
38440 Wolfsburg  
E-Mail: [novelle-ostfalia-g@ostfalia.de](mailto:novelle-ostfalia-g@ostfalia.de)  
Tel.: 05361 8922-23680  
Fax: 05361 8922-23682

# Ergebnisbericht zur Bestandsaufnahme der IST-Situation in stationären Pflegeeinrichtungen im Stadtgebiet Braunschweig

Titel des Projekts:

Sektorübergreifendes & integriertes **Notfall-** und **Verfügungsmanagement** für  
die **letzte Lebensphase** in stationärer Langzeitpflege

Kurzbezeichnung:

**NOVELLE**

Gefördert durch den Gemeinsamen Bundesausschuss - Innovationsausschuss  
Förderkennzeichen: 01NVF18007

Stand 28.03.2021  
(Version: 1.0)



# NOVELLE

Im Notfall sicher handeln.



## Autoren

Name	Kürzel	Institut	E-Mail / Telefonnummer
Bianca Steiner	BS	Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der Technischen Universität Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover (PLRI)	Bianca.Steiner@plri.de
Uta Weidlich-Wichmann	UW	Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften - Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel Fakultät Gesundheitswesen	ut.weidlich-wichmann@ostfalia.de
Isabel Richter	IR	PLRI	isabel.richter@plri.de
Nadine Maxrath	NM	PLRI	nadine.maxrath@tu-braunschweig.de

## Inhalt

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>IV</b>
<b>Glossar.....</b>	<b>V</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Datenerhebung .....</b>	<b>2</b>
2.1 Strukturfragebogen .....	2
2.2 Interviews IT-Ausstattung.....	2
<b>3 Ergebnisse.....</b>	<b>3</b>
3.1 Räumliche Situation.....	3
3.2 Personelle Situation.....	4
3.2.1 Pflegerisches Personal.....	4
3.2.2 Weiteres Personal .....	6
3.2.3 Betreuung der IT-Infrastruktur.....	6
3.3 Einrichtungs- und bewohner*innenbezogene Aspekte .....	7
3.3.1 Pflegemodell und Zielgruppe .....	7
3.3.2 Wohndauer.....	7
3.3.3 Vorliegen von Vorsorgevollmacht und Patientenverfügung .....	8
3.3.4 Anwendung von Advance Care Planning .....	9
3.3.5 Häufigkeit der Rücktransporte nach einem Notfall .....	9
3.3.6 Haus- und Fachärztliche Ansprechpartner*innen .....	9
3.4 Technische Ausstattung.....	10
3.4.1 Arbeitsplatz-PCs .....	10
3.4.2 Verwendung mobiler Endgeräte .....	11
3.4.3 Netzwerke .....	12
3.4.4 Ausstattung der Bewohner*innenzimmer .....	12
3.4.5 Sonstige technische Ausstattung .....	12
3.5 Dokumentation des Bewohner*innenwillens .....	13
3.6 Softwareprodukte und Schnittstellen .....	14
3.6.1 Softwareprodukte zur Pflegedokumentation .....	14
3.6.2 Weitere Softwareprodukte .....	16
3.6.3 Implementierte Schnittstellen .....	16
3.6.4 Datenspeicherung .....	17
3.7 Fazit zum Digitalisierungsstatus .....	17
<b>4 Ausblick zum Projekt NOVELLE.....</b>	<b>19</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Personelle Situation in den Pflegeeinrichtungen – Pflegerisches Personal .....	4
Abbildung 2: Verhältnis Pflegehelfer*in und Pflegeassistent*in zu Heimplatz sowie Pflegefachkräfte zu Heimplatz .....	5
Abbildung 3: Anzahl der Heimplätze auf eine*n Pflegehelfer*in / Pflegeassistent*in sowie eine Pflegefachkraft .....	5
Abbildung 4: Betreuung der IT-Infrastruktur in den Einrichtungen (absolute Zahlen).....	6
Abbildung 5: Orientierung an verschiedenen Pflegemodellen in den Einrichtungen .....	7
Abbildung 6: Anzahl der Nennungen, in denen eine Vorsorgevollmacht bzw. Patientenverfügung zur Verfügung steht .....	8
Abbildung 7: Anwendung von Gesundheitlicher Versorgungsplanung gemäß § 132g SGB V („Advance Care Planning“ bzw. „Behandlung im Voraus planen“) in den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen .....	9
Abbildung 8: Anzahl der Nennungen, wo in einer Einrichtung überall PCs zur Verfügung stehen (n=12) .....	10
Abbildung 9: Übersicht der Dokumentationsarten zum Bewohner*innenwillen .....	13
Abbildung 10: Anzahl der verwendeten Softwareprodukte zur Pflegedokumentation – Aktueller vs. geplanter Stand .....	15
Abbildung 11: Übersicht über die genannten Dienstplanungs-, Heimverwaltungs- und Abrechnungssysteme .....	16

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Räumliche Situation der Einrichtungen.....	4
Tabelle 2: Übersicht über Einrichtungen, die mobile Endgeräte nutzen oder plane diese einzusetzen (n=10).....	11



---

## Abkürzungsverzeichnis

ANÜ	Arbeitnehmerüberlassung
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
MHH	Medizinische Hochschule Hannover
NOVELLE	Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege
Ostfalia HaW	Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften
PLRI	Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der TU Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover
QM-Beauftragte	Qualitätsmanagementbeauftragten
SAPV	Spezialisierte ambulante Palliativversorgung
SIS	Strukturierte Informationssammlung
TI	Telematikinfrastuktur
UKJ	Universitätsklinikum Jena

---

## Glossar

Das Glossar enthält kurze Erklärungen zu pflegerischen, statistischen und technischen Begriffen, die in diesem Ergebnisbericht Verwendung finden.

### **Pflegerische Begriffe**

<i>Handlungsempfehlung</i>	Eine Handlungsempfehlung stellt eine strukturierte, einfach dargestellte Vorgehensempfehlung für eine bestimmte Situation dar. Im Projekt NOVELLE handelt es sich hierbei um medizinische Notfallsituationen in stationären Pflegeeinrichtungen.
<i>Notfallsituation</i>	Eine Notsituation liegt vor, wenn eine Person „ <i>körperliche oder psychische Veränderungen im Gesundheitszustand [aufweist], für welche der Patient selbst oder eine Drittperson unverzügliche medizinische und pflegerische Betreuung als notwendig erachtet</i> “ <sup>1</sup> .
<i>Pflegemodell</i>	„ <i>Pflegemodelle bilden die Grundlage der in der Praxis angewandten Pflege Theorie in der Alten-, Kranken- und Gesundheitspflege. Sie definieren die Aufgaben und Tätigkeiten des Pflegepersonals und schaffen eine Struktur für die individuelle Pflegeplanung, um eine standardisierte und qualitativ hochwertige Pflegepraxis zu gewährleisten</i> “. <sup>2</sup>
<i>Pflegemodell nach Krohwinkel</i>	Das Pflegemodell nach Krohwinkel beschreibt einen fördernden Pflegeprozess mit den Zielen Ermutigung, Erhaltung von Fähigkeiten und Wiedererlangung von Fähigkeiten. <sup>3</sup>
<i>Strukturierte Informationssammlung (SIS)</i>	Die Strukturierte Informationssammlung (SIS®) ist ein Pflegekonzept zur Entbürokratisierung der Pflegedokumentation, das auf einer strukturierten Informationssammlung zu jedem Patienten basiert. Diese Sammlung wird bei einem Gespräch zwischen Pflegefachkraft und Bewohner oder Angehörigen anhand eines Fragebogens erstellt. Basierend darauf wird ein Maßnahmenplan für die tägliche Pflege erstellt. Dokumentiert werden lediglich Abweichungen von dem Maßnahmenplan. <sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Behringer W, Buergi U, Christ M, Dodt C, Hogan B. Fünf Thesen zur Weiterentwicklung der Notfallmedizin in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Notfall Rettungsmed. 2013;16:625-626.

<sup>2</sup> <https://www.altenheime.de/ratgeber/pflegebibel/p/pflegemodell>

<sup>3</sup> Krohwinkel, Monika (2008): Rehabilitierende Prozesspflege am Beispiel von Apoplexiekranken, 3. Auflage, Bern: Verlag Hans Huber, S. 203 ff.

<sup>4</sup> Standard Systeme (Hrsg.). Strukturierte Informationssammlung: Datenerfassung in der Pflege. Online verfügbar unter: <https://www.standardsysteme-software.de/informationen/strukturierte-informationssammlung-in-der-pflege/> (25.03.2021).

---

Strukturmodell Das Strukturmodell beschreibt ein Pflegemodell, dass folgende vier Elemente beinhaltet: SIS<sup>®</sup>, individuelle Maßnahmenplanung, Berichtsblatt mit Fokus auf Abweichungen und Evaluation.<sup>5</sup>

### **Statistische Begriffe**

*Durchschnitt bzw. Mittelwert* Der Durchschnitt, auch arithmetisches Mittel oder Mittelwert genannt, beschreibt die Summe aller Werte eines Merkmals geteilt durch die Anzahl der einbezogenen Werte.

*Median* Der Median stellt den mittleren Wert einer sortierten Zahlenreihe dar. Sollte die Zahlenreihe aus einer geraden Anzahl an Werten bestehen, so bildet sich der Median aus dem Durchschnitt der beiden mittleren Werte.

*Standardabweichung* Die Standardabweichung beschreibt die durchschnittliche Entfernung (*Streubreite*) aller gemessenen Werte eines Merkmals vom Durchschnitt.

### **Technische Begriffe**

*Anwendungssystem* Ein Anwendungssystem ist ein Programm, das auf einem Rechner installiert ist und somit für eine konkrete Anwendung genutzt wird.

*Softwareprodukt* Ein Softwareprodukt ist ein Programm, das auf verschiedenen Rechnern installiert werden kann. Softwareprodukte können gekauft oder selbstentwickelt werden.

*Thin Client* Ein Thin Client beschreibt einen Rechner, der über ein Netzwerk mit einem Server verbunden ist und dessen Ressourcen nutzt. Somit steht auf jedem Rechner grundsätzlich die gleiche Software zur Verfügung, auf die entsprechend der individuellen Berechtigungen zugegriffen werden kann.<sup>6</sup>

*Zero Client* Ein Zero Client beschreibt einen besonders „schlanken“ Thin Client. Dieser hat keinen eigenen lokalen Speicher, sondern ist vollständig von einem Server abhängig. Auch das Betriebssystem ist auf wenige Funktionen beschränkt. So ergibt sich eine virtualisierte Desktop-Umgebung.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Ahmann M, Ahmann H-J, Pelzer A. Praxisratgeber: das Strukturmodell für die Pflegedokumentation. Weniger Bürokratie. Mehr Zeit für die direkte Pflege gewinnen. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft. 2016. S. 22ff.

<sup>6</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Thin\\_Client](https://de.wikipedia.org/wiki/Thin_Client)

<sup>7</sup> <https://www.ip-insider.de/was-ist-ein-zero-client-a-824997/>

---

## 1 Einleitung

Das Projekt NOVELLE (Sektorenübergreifendes & integriertes **Notfall-** und **Verfügungsmanagement** für die **letzte Lebensphase** in stationärer Langzeitpflege) wird vom Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) gefördert. Ziel ist es, den Bewohner\*innenwillen als Grundlage für das Handeln bei gesundheitlichen Ereignissen bzw. Situationen, die zu einer Notfallsituation führen können über die Sektoren hinaus zu stärken. Mittels Handlungsempfehlungen soll für diese Situationen ein rechtlich fundierter Handlungsrahmen für Pflegefachkräfte zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus sollen nicht indizierte und unerwünschte Rettungsdiensteinsätze und Krankenhauszuweisungen von Pflegeheimbewohner\*innen reduziert und dadurch negative gesundheitliche Auswirkungen vermieden werden.

Die Handlungsempfehlungen sollen zunächst in konventioneller Form (analog) entwickelt und evaluiert werden. Im Rahmen des Projekts soll darüber hinaus ein Konzept zur digitalen Umsetzung der Handlungsempfehlungen erstellt werden. Zu diesem Zweck wurden Daten zur IST-Situation des Digitalisierungsstatus sowie zu den Strukturen im Kontext von Notfallsituationen wie auch gesundheitlicher Versorgungsplanung in den teilnehmenden stationären Pflegeeinrichtungen erhoben. Die Ergebnisse hierzu werden in den folgenden Kapiteln erläutert und diskutiert.

An der Umsetzung des Projekts sind folgende Partner beteiligt<sup>8</sup>:

- Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften (Ostfalia HaW),
- Stadt Braunschweig,
- Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der TU Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover (PLRI),
- AOK Niedersachsen,
- Medizinische Hochschule Hannover (MHH),
- Universitätsklinikum Jena (UKJ),
- Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer,
- Ruprecht-Karls Universität Heidelberg und
- 14 Pflegeeinrichtungen aus dem Stadtgebiet Braunschweig.

Die unabhängige Projektevaluation erfolgt durch das aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH.

---

<sup>8</sup> Weiterführende Informationen zu den Projektpartnern stehen hier zur Verfügung: <https://blogs.sonia.de/novelle/konsortialpartner/>

---

## 2 Datenerhebung

Zur Vorbereitung auf die Implementierung und anschließende Erprobung der entwickelten Handlungsempfehlungen in stationären Pflegeeinrichtungen wurde eine schriftliche Befragung mittels eines eigenentwickelten vollstandardisierten Fragebogens unter den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen durchgeführt. Zudem stellt die schriftliche Befragung eine wesentliche Vorarbeit für die Entwicklung des Konzeptvorschlags für eine mögliche Digitalisierung bzw. technische Einbindung der Handlungsempfehlung dar. Die Erhebung des Digitalisierungsstatus erfolgt ergänzend über Interviews mit den Einrichtungen.

### 2.1 Strukturfragebogen

Der schriftliche Fragebogen, im folgenden Strukturfragebogen genannt, wurde in Zusammenarbeit zwischen der TU Braunschweig/PLRI, der Stadt Braunschweig, dem Universitätsklinikum Heidelberg und der Ostfalia HaW erarbeitet sowie nach einem Pre-Test mit drei Heimleitungen von stationären Pflegeeinrichtungen Ende Februar/Anfang März 2020 angepasst. Der Strukturfragebogen umfasst 35 Fragen zu folgenden Themenbereichen:

- Räumliche Situation
- Personelle Situation
- Einrichtungs- und bewohner\*innenbezogene Aspekte
- Technische Ausstattung
- Dokumentation

Der Strukturfragebogen wurde postalisch und auf Wunsch per E-Mail an 14 Heim- und Pflegedienstleitungen von stationären Pflegeeinrichtungen im Stadtgebiet Braunschweig zugesandt. Den Heim- bzw. Pflegedienstleitungen wurden neben überwiegend geschlossenen Fragen, ebenso offene wie auch halboffene Fragen gestellt, für dessen Beantwortung Freitextfelder zur Verfügung standen.

Die Antworten der ausgefüllten Fragebögen wurden mittels der Software *Microsoft Excel 2013 bzw. 2016* digitalisiert, aufbereitet und anschließend ausgewertet. Die Auswertung der Antworten erfolgte ausschließlich deskriptiv.

### 2.2 Interviews IT-Ausstattung

Basierend auf den Ergebnissen des Strukturfragebogens, folgte die Erstellung einrichtungsspezifische Interviewleitfäden. Im Rahmen dieser Interviews wurden die in den Fragebögen gemachten Antworten zum jeweiligen Digitalisierungsstatus, der bestehenden IT-Infrastruktur und der Dokumentation in den Einrichtungen vertieft, wobei hierbei die gleichen Themenbereiche, wie im schriftlichen Fragebogen betrachtet wurden. Zu jeder Frage, auch wenn diese geschlossen gestellt war, gab es die Möglichkeit für Freitextantworten, um auf die spezifischen Gegebenheiten in den einzelnen Einrichtungen eingehen zu können. Die Antworten der Interviewteilnehmer\*innen wurden jeweils von zwei Interviewer\*innen in den entsprechenden

Feldern des Interviewleitfadens schriftlich dokumentiert und schließlich zu einem Interviewprotokoll zusammengeführt. Ergänzende Aussagen der Interviewteilnehmer\*innen wurden in einem Notiz-Feld festgehalten, um einen Informationsverlust zu vermeiden. Auf eine digitale Aufzeichnung der mündlichen Antworten wurde verzichtet. Als Interviewpartner\*innen kamen sowohl IT-Ansprechpartner\*innen der Einrichtungen (falls vorhanden) oder auch die Einrichtungsleitungen in Frage. Die Auswertung erfolgte Anfang Februar 2021, kombiniert mit den zugehörigen Fragen der vorab durchgeführten schriftlichen Befragung.

### **3 Ergebnisse**

Die Fragebögen wurden im Zeitraum vom 14.07.2020 bis 16.07.2020 postalisch an die Einrichtungen versendet. Der Erhebungszeitraum erstreckte sich von Ende Juli bis November 2020. Von allen 14 Einrichtungen liegt ein ausgefüllter Fragebogen vor. Von dem Angebot den Fragebogen digital auszufüllen hat eine Einrichtung Gebrauch gemacht. Die ergänzenden Interviews zum Digitalisierungsstatus wurden im Zeitraum vom 27.11.2020 bis 15.01.2021 virtuell mit 12 Einrichtungen durchgeführt. Die aufgrund der COVID-19-Pandemie hohe Arbeitsbelastung in den Einrichtungen führte dazu, dass mit zwei Einrichtungen kein Interview möglich war. In lediglich einer Einrichtung konnte das Interview mit einem IT-Ansprechpartner geführt werden. In den übrigen Einrichtungen wurden die Interviews mit den Einrichtungsleitungen geführt, teilweise unterstützt durch die Pflegedienstleitung oder dessen Stellvertretung. Im Durchschnitt dauerte ein Interview 34,5 Minuten – das kürzeste 6 und das längste 65 Minuten.

#### **3.1 Räumliche Situation**

Die teilnehmenden Einrichtungen befinden sich mehrheitlich in freigemeinnütziger Trägerschaft (n=8). Darunter wurden Einrichtungen subsumiert, die keine Absicht zur Gewinnerzielung haben als auch kirchliche Einrichtungen mit verschiedenen Glaubensvertretungen. Sechs der teilnehmenden Pflegeeinrichtungen sind in privater Trägerschaft. Einrichtungen in kommunaler bzw. öffentlicher Trägerschaft sind unter den am Projekt NOVELLE teilnehmenden Einrichtungen nicht vertreten.

Die Gesamtzahl der Pflegeplätze nach SGB XI der teilnehmenden Pflegeeinrichtungen beträgt 1.440 Pflegeplätze (Mittelwert=103; Standardabweichung=53,96). Dies entspricht ungefähr 46 % aller im Stadtgebiet Braunschweig bestehenden Pflegeplätze nach SGB XI. Zum Zweck der Anonymisierung der teilnehmenden Pflegeeinrichtungen wurde die Anzahl der Heimplätze nach SGB XI in die Cluster bis 90 Pflegeplätze, 91 bis 120 Pflegeplätze und über 120 Pflegeplätze angegeben (vgl. Tabelle 1). Drei der Einrichtungen verfügen über zwei Wohnbereiche, weitere sechs über drei Wohnbereiche und fünf Einrichtungen über vier Wohnbereiche. Dabei weisen alle Einrichtungen mit über 120 Pflegeplätzen vier Wohnbereiche auf. Die teilnehmenden Pflegeeinrichtungen stellen ihren Bewohner\*innen mehrheitlich Einzelzimmer zur Verfügung. Doppelzimmer stehen ebenso zur Verfügung, überwiegend jedoch in deutlich geringerer Anzahl. Lediglich eine Einrichtung weist eine gleiche Anzahl an Einzel- und Dop-

pelzimmern auf. Zwei weitere verfügen ausschließlich über Einzelzimmer. Die durchschnittliche jährliche Belegungsquote mit 95 % bis 98 % verdeutlicht darüber hinaus die hohe ganzjährige Auslastung der Einrichtungen.

Kategorie	Anzahl der Einrichtungen	Mittelwert Einzelzimmer (Standardabweichung)	Mittelwert Doppelzimmer (Standardabweichung)
bis 90 Pflegeplätze	7	47 ( $\pm 16$ )	7 ( $\pm 7$ )
91 bis 120 Pflegeplätze	2	95 ( $\pm 1$ )	1 ( $\pm 1$ )
über 120 Pflegeplätze	5	114 ( $\pm 12$ )	24 ( $\pm 19$ )

Tabelle 1: Räumliche Situation der Einrichtungen

## 3.2 Personelle Situation

### 3.2.1 Pflegerisches Personal

Die personelle Situation stellt sich hinsichtlich des Anteils von Altenpfleger\*innen über alle teilnehmenden Einrichtungen beinahe homogen dar. So sind unter den Pflegefachkräften mehrheitlich Altenpfleger\*innen. Dieser Anteil liegt zwischen 58 % und 100 % (vgl. Abbildung 1). Gesundheits- und Kinderkrankenschwester\*innen sind in den Einrichtungen wenig bis gar nicht vertreten. Während Gesundheits- und Krankenpfleger\*innen in geringen Anteil in fast allen Einrichtungen beschäftigt werden.

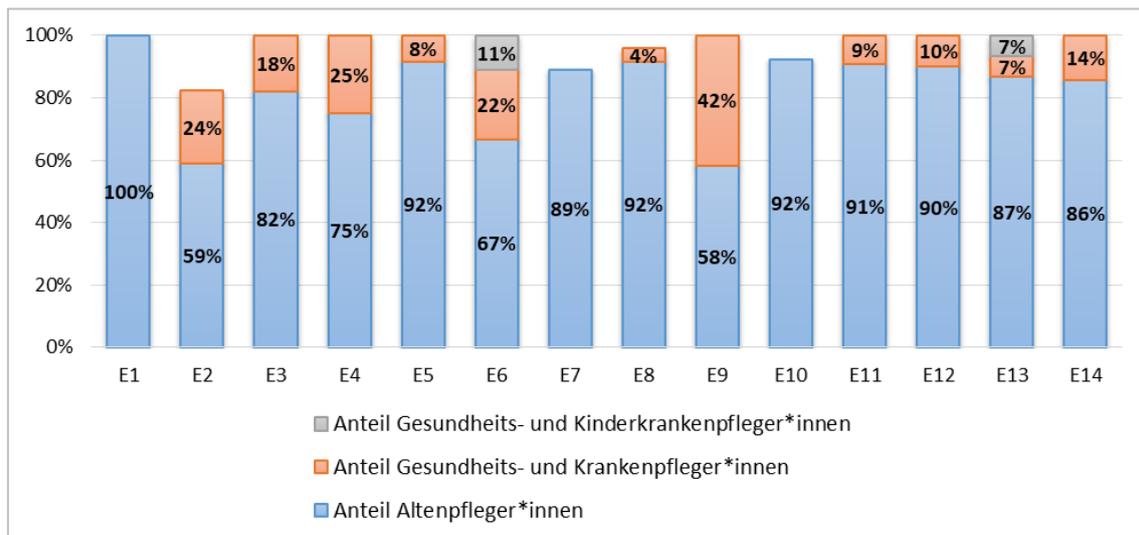
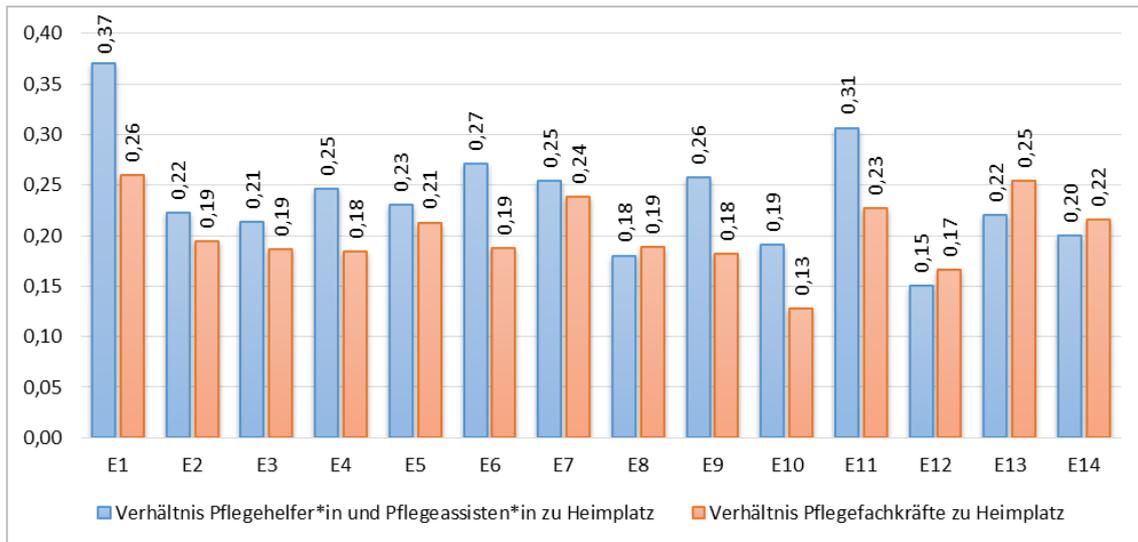


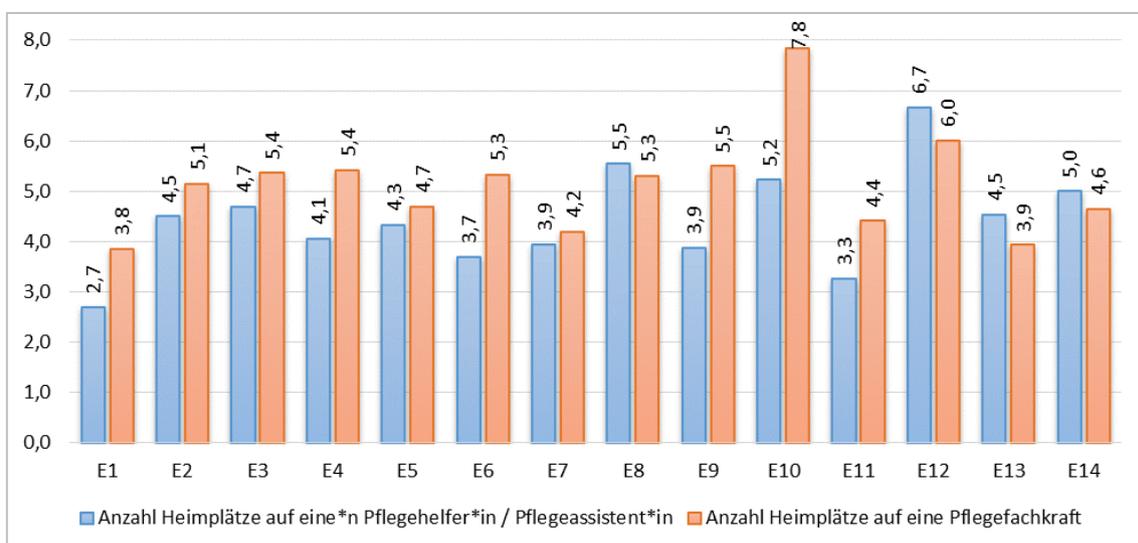
Abbildung 1: Personelle Situation in den Pflegeeinrichtungen – Pflegerisches Personal

Neben Pflegefachpersonal werden ebenso Pflegehelfer\*innen sowie Pflegeassistent\*innen in stationären Pflegeeinrichtungen für die pflegerische Versorgung beschäftigt. Aus Abbildung 2 ist ersichtlich, dass mit Ausnahme von vier Einrichtungen, in allen anderen teilnehmenden Alten- und Pflegeheimen auf einen Heimplatz mehr Pflegehelfer\*innen / Pflegeassistent\*innen kommen als Pflegefachkräfte auf einen Heimplatz.



**Abbildung 2: Verhältnis Pflegehelfer\*in und Pflegeassistent\*in zu Heimplatz sowie Pflegefachkräfte zu Heimplatz**

Betrachtet man komplementär die Anzahl von Heimplätzen, die auf eine Pflegefachkraft sowie auf einen Pflegehelfer\*in bzw. Pflegeassistent\*in kommen, lassen sich darüber hinaus Aussagen zur Arbeitsbelastung der Berufsgruppen ableiten. Abbildung 3 verdeutlicht, dass in fünf Pflegeeinrichtungen durch eine Pflegefachkraft mindestens ein\*e Bewohner\*in mehr versorgt werden muss als durch eine Pflegehelferin / einen Pflegehelfer bzw. eine\*n Pflegeassistent\*in. Das Maximum liegt dabei bei ungefähr 2,6 Heimplätze mehr. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse, ist jedoch zu beachten, dass bei der Berechnung und Darstellung der Verhältnisse in Abbildung 2 und auch Abbildung 3 alle von den Heimleitungen aufgezählten Pflegefachkräfte, Pflegehelfer\*innen sowie Pflegeassistent\*innen ohne Berücksichtigung von Früh-, Spät- und Nachtschicht zugrunde gelegt wurden. In der Praxis ist diese Personalanzahl keinesfalls zeitgleich in einer Einrichtung tätig, sodass davon ausgegangen werden darf, dass die tatsächliche Anzahl an Heimplätzen bzw. Bewohner\*innen, die je Pflegefachkraft zu versorgen sind, eine höhere als in Abbildung 3 aufgeführt ist. Dementsprechend ist auch die tatsächliche Arbeitsbelastung höher als die hier angegebenen Daten vermuten lassen.



**Abbildung 3: Anzahl der Heimplätze auf eine\*n Pflegehelfer\*in / Pflegeassistent\*in sowie eine Pflegefachkraft**

Die teilnehmenden Einrichtungen gaben zudem Auskunft über den Einsatz von Pflegefachkräften einer Arbeitnehmerüberlassung (ANÜ) bzw. Zeitarbeitsfirma. In keiner der Einrichtungen werden dauerhaft Pflegefachpersonen einer ANÜ für die pflegerische Versorgung beschäftigt. Sechs der befragten Heimleitungen gaben an, bei Bedarf auf Pflegefachkräfte einer ANÜ zurück zu greifen. Mehr als die Hälfte (n=8) der befragten Heimleitungen verneinten die Frage.

### 3.2.2 Weiteres Personal

Weitere Auffälligkeiten hinsichtlich der personellen Situation in den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen zeigen sich bei der Anzahl von Gesprächsbegleiter\*innen, Sozialarbeiter\*innen und Qualitätsmanagementbeauftragten (QM-Beauftragte). Lediglich von zwei Einrichtungen wurde angegeben, dass diese eine\*n Gesprächsbegleiter\*in im Kontext von § 132g SGB V (*Gesundheitliche Versorgungsplanung*) beschäftigen. Auch Sozialarbeiter\*innen sind nur in sechs der 14 Einrichtungen vertreten. QM-Beauftragte sind nach Angabe der Befragten in 11 der insgesamt 14 teilnehmenden Einrichtungen angestellt. In drei stationären Pflegeeinrichtungen sind keine QM-Beauftragten tätig.

### 3.2.3 Betreuung der IT-Infrastruktur

Die Betreuung der IT-Infrastruktur erfolgt in mehr als der Hälfte der Einrichtungen über eine Fremdfirma (vgl. Abbildung 4). Zwei dieser Einrichtungen verfügen zusätzlich über eigenes Personal, das als erste Anlaufstelle bei technischen Fragen zur Verfügung steht und damit eine Art First-Level-Support darstellt. Hierbei geht es darum, kleine IT-Aufgaben bei Problemen mit dieser zu übernehmen, bspw. bei Ausfällen von Druckern oder nicht verbundenen Netzwerklauferwerken. Dieses Personal verfügt jedoch über keine gesonderte Aus- oder Weiterbildung im Bereich-IT. Vielmehr wird hier nach dem Motto „Learning by doing“ gearbeitet.

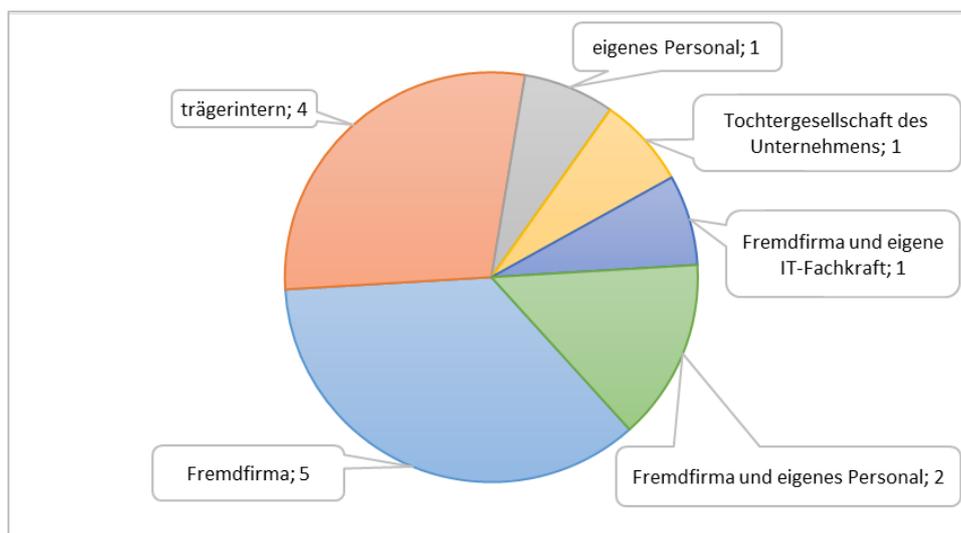


Abbildung 4: Betreuung der IT-Infrastruktur in den Einrichtungen (absolute Zahlen)

In einer einzelnen Einrichtung erfolgt die gesamte Betreuung der IT-Infrastruktur durch das eigene Personal. Dabei ist zu beachten, dass es sich hierbei um eine kleine Einrichtung mit weniger als 90 Pflegeplätzen handelt. Besonders hervorzuheben ist weiterhin, dass lediglich

eine Einrichtung über eine eigene IT-Fachkraft in Ergänzung zur Betreuung durch eine Fremdfirma verfügt. Diese IT-Fachkraft ist jedoch nicht direkt in der Einrichtung angestellt, sondern selbstständig tätig und hierüber mit der Betreuung der IT beauftragt. Installation, Wartung und Reparaturen erfolgen hier ebenfalls über eine Fremdfirma. Die Betreuung der verwendeten Softwareprodukte erfolgt auch direkt über die Softwarehersteller.

### 3.3 Einrichtungs- und bewohner\*innenbezogene Aspekte

#### 3.3.1 Pflegemodell und Zielgruppe

Bei der Betreuung und Pflege der Bewohner\*innen orientiert sich die Hälfte der teilnehmenden Einrichtungen an dem Pflegemodell nach *Krohwinkel*. Weitere vier Einrichtungen wenden das sogenannte *Strukturmodell* an. In zwei weiteren Einrichtungen orientiert sich die pflegerische Versorgung sowohl an dem Pflegemodell nach *Krohwinkel* als auch an dem *Strukturmodell*. Lediglich eine Einrichtung gab an, dass die entbürokratisierte Pflegedokumentation und das mäeutische Pflege- und Betreuungsmodell zur Anwendung kommen.

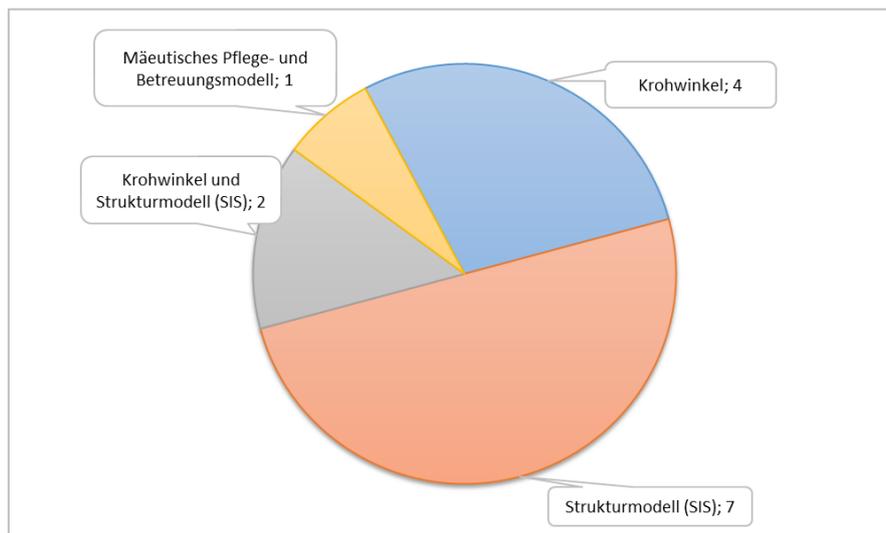


Abbildung 5: Orientierung an verschiedenen Pflegemodellen in den Einrichtungen (absolute Zahlen)

Die Ausrichtung der Betreuung und Pflege bezogen auf eine bestimmte Zielgruppe, findet in drei der 14 teilnehmenden Einrichtungen statt. Diese Einrichtungen weisen Menschen mit Demenz oder kognitiven Störungen als explizite Zielgruppe ihrer Einrichtung aus. Alle anderen Einrichtungen verneinen die Frage hinsichtlich der Ausrichtung von Betreuung und Pflege bezogen auf eine spezifische Zielgruppe.

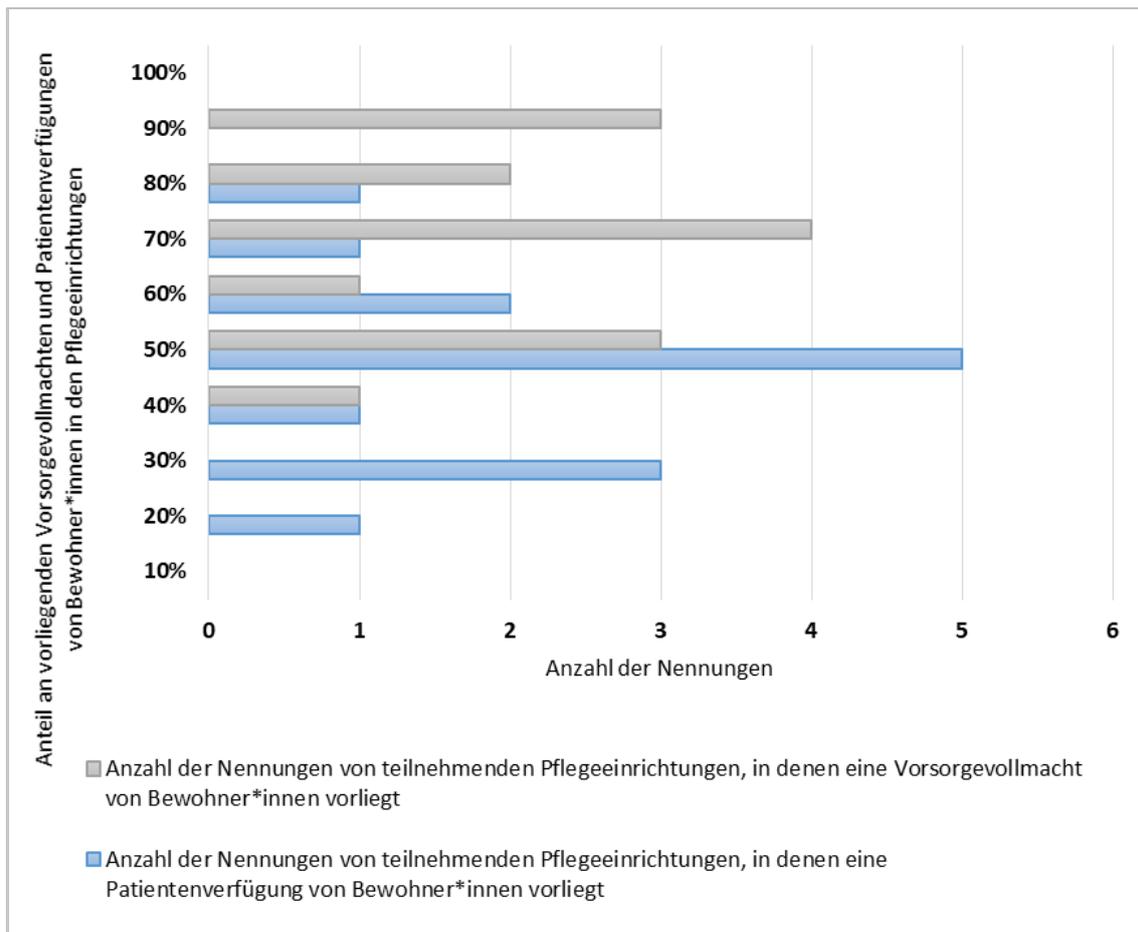
#### 3.3.2 Wohndauer

Lediglich neun Einrichtungen machten konkrete Angabe zur durchschnittlichen Wohndauer ihrer Bewohner\*innen. Berücksichtigt man nur diese Daten, so beträgt die durchschnittliche Wohndauer 28 Monate bei einer Standardabweichung von 12 Monaten und einer Spannweite von minimal 15 bis maximal 40 Monaten. Eine Einrichtung gab darüber hinaus an, dass die durchschnittliche Wohndauer ihrer Bewohner\*innen 6 bis 8 Monaten beträgt. Dies liegt deutlich unter dem beschriebenen Durchschnitt. Eine Korrelation zur Einrichtungsgröße sowie den

hauptsächlich betreuten Bewohner\*innen scheint hierbei allerdings nicht zu existieren. Die verbleibenden vier Einrichtungen machten keine Angaben zur Wohndauer.

### 3.3.3 Vorliegen von Vorsorgevollmacht und Patientenverfügung

Die Analysen zeigen, dass anteilig gleich viele oder mehr Vorsorgevollmachten in den 14 befragten Einrichtungen vorliegen als Patientenverfügungen (vgl. Abbildung 6). Im Durchschnitt liegen in den Einrichtungen 69 % an Vorsorgevollmachten und 48 % an Patientenverfügungen der Bewohner\*innen vor. Es ist zu beachten, dass es sich um durch die Heimleitungen geschätzte Angaben handelt.



**Abbildung 6: Anzahl der Nennungen, in denen eine Vorsorgevollmacht bzw. Patientenverfügung zur Verfügung steht**

Eine Prüfung der Aktualität der Patientenverfügungen findet prinzipiell in neun Einrichtungen statt. Wobei nur in einigen Einrichtungen eine regelmäßige Prüfung durchgeführt wird, wie bspw. einmal jährlich, im Rahmen der Evaluation der Bewohner\*innenakte oder der Pflegevisite. Die übrigen sechs Einrichtungen geben an, dass eine Prüfung nur teilweise stattfindet, abhängig von einem bestimmten Ereignis. Neben dem Einzug der Bewohnerin bzw. des Bewohners, einem Betreuerwechsel oder einer Verschlechterung des Allgemeinzustands, werden auch Gespräche mit der Hausärztin bzw. dem Hausarzt sowie Aufforderungen durch die Bewohner\*innen und Angehörigen als Anlässe zur Prüfung genannt.

### 3.3.4 Anwendung von Advance Care Planning

Das Projekt NOVELLE tangiert das Konzept der gesundheitlichen Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase gem. § 132g SGB V, sodass die Einrichtung nach dessen Anwendung gefragt wurden (vgl. Abbildung 7). Es zeigt sich, dass das Konzept mehrheitlich (noch) nicht angewendet wird oder unbekannt ist. In sechs Einrichtungen werden gemäß der Angabe der befragten Heimleitungen das Konzept oder Bestandteile von Advance Care Planning genutzt.

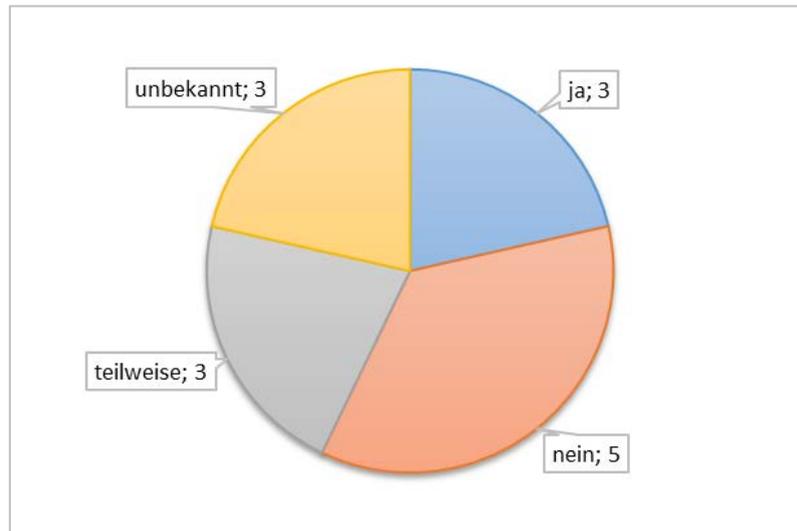


Abbildung 7: Anwendung von Gesundheitlicher Versorgungsplanung gemäß § 132g SGB V („Advance Care Planning“ bzw. „Behandlung im Voraus planen“) in den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen

### 3.3.5 Häufigkeit der Rücktransporte nach einem Notfall

Zielstellend für das Projekt NOVELLE ist die Entwicklung von Handlungsempfehlungen zu ausgewählten Notfallsituationen, welche zu einer Minimierung von Rettungsdiensteinsätzen beitragen sollen. In diesem Zusammenhang schätzen die Heimleitungen die Häufigkeit der Rücktransporte von Bewohner\*innen aus einem Krankenhaus am selben oder am nächsten Tag in die Einrichtung ein, sofern der Transport in ein Krankenhaus in Folge einer Notfallsituation durch den Rettungsdienst erfolgt ist. Etwas mehr als die Hälfte der teilnehmenden Einrichtungen (n=8) gaben an, dass dies *oft* geschieht. In fünf der befragten Einrichtungen erfolgt dies *selten* oder *gelegentlich*. Lediglich eine Einrichtung äußerte, dass es solche Rücktransporte nie gibt.

### 3.3.6 Haus- und Fachärztliche Ansprechpartner\*innen

Die ungefähre Anzahl der hausärztlichen Ansprechpartner\*innen, die die allgemeinmedizinische Versorgung der Bewohner\*innen übernimmt, schwankt in den teilnehmenden Einrichtungen zwischen 4 bis 34 Hausarzt\*innen. Die Spannweite fachärztlicher Ansprechpartner\*innen ist nicht so groß, denn diese liegt zwischen Minimum 3 Facharzt\*innen bis maximal 10 fachärztlichen Ansprechpartner\*innen. Auffällig ist, dass eine höhere Anzahl haus- bzw. fachärztlicher Ansprechpartner\*innen nicht mit einer höheren Anzahl an bereitgestellten Heimplätzen nach SGB XI in Verbindung steht. So weisen auch ausgewählte kleine Einrichtungen mit bis zu 90 Pflegeplätzen eine ähnlich hohe Anzahl an Ansprechpartner\*innen für die haus-

bzw. fachärztliche Versorgung auf, die die medizinische Versorgung ihrer Bewohner\*innen übernehmen, wie auch mittlere Einrichtungen, welche über 91 bis 120 Pflegeplätze verfügen.

### 3.4 Technische Ausstattung

#### 3.4.1 Arbeitsplatz-PCs

Die Ausstattung mit Arbeitsplatz-PCs variiert in den Einrichtungen zwischen 8 und 20 PCs. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass bei der Angabe der zur Verfügung stehenden Arbeitsplatz-PCs teilweise alle PCs der Einrichtung genannt wurden, teilweise nur diejenigen, die sich auf den Wohnbereichen befinden. In einigen Einrichtungen wurde darüber hinaus zwischen festen Arbeitsplatz-PCs und Laptops unterschieden, in anderen wiederum nicht. Ebenso hat sich herausgestellt, dass die Hälfte der Einrichtungen nicht mehr über klassische Arbeitsplatz-PCs, sondern über sogenannte Thin Clients verfügt. Folglich ist es nicht möglich, differenzierte Angaben über die Anzahl der verfügbaren Arbeitsplatz-PCs in den Einrichtungen zu machen. Auch, wenn häufig keine Standortangabe der PCs möglich ist, lässt sich dennoch festhalten, dass pro Wohnbereich i. d. R. 1 bis 2 Arbeitsplatz-PCs zur Pflegedokumentation auf dem Dienstzimmer und/oder dem Nebenzimmer zur Verfügung stehen. Weitere Arbeitsplatz-PCs und Notebooks lassen sich in der Verwaltung, beim Sozialdienst und der QM-Beauftragten bzw. dem QM-Beauftragten finden (vgl. Abbildung 8). Darüber hinaus verfügen in den meisten Einrichtungen sowohl die Pflegedienstleistung als auch die Heimleitung über einen eigenen Arbeitsplatz-PC bzw. Laptop. Besonders interessant ist es, dass eine Einrichtung mit über 120 Pflegeplätze gesonderte PCs und Laptops für Schulungszwecke zur Verfügung stellt. Weiterhin beschäftigt diese Einrichtung vier Dokumentationsbeauftragte zur Unterstützung des Pflegeteams bei der digitalen Pflegedokumentation, die ebenfalls jeweils zwei eigene PCs nutzen. Von zwei Einrichtungen konnten keine vertiefenden Informationen zur technischen Ausstattung ermittelt werden.

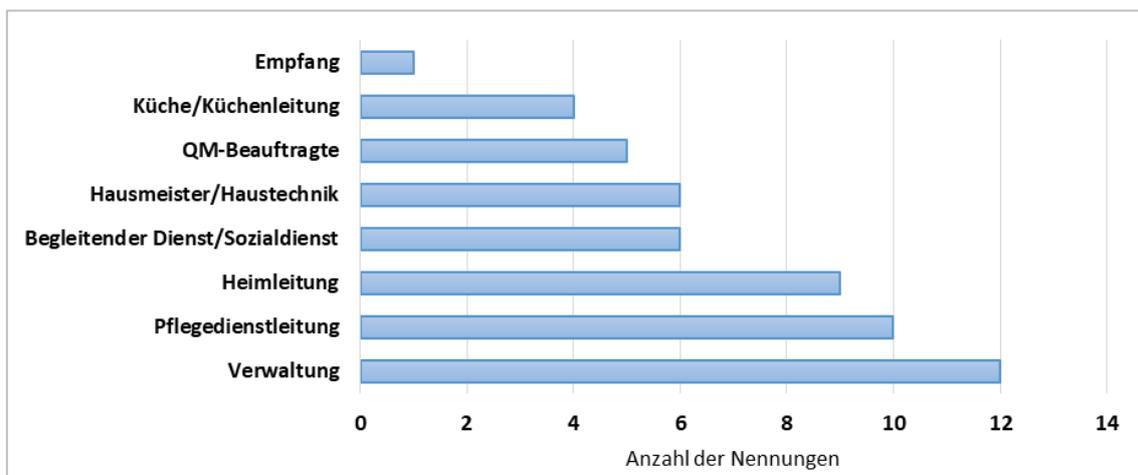


Abbildung 8: Anzahl der Nennungen, wo in einer Einrichtung überall PCs zur Verfügung stehen (n=12)

### 3.4.2 Verwendung mobiler Endgeräte

In Bezug auf die Verwendung mobiler Endgeräte lässt sich ein klarer Trend erkennen. So verfügen bereits zum Befragungszeitpunkt die Hälfte aller Einrichtungen über mindestens eine Form mobiler Endgeräte (vgl. Tabelle 2). In drei weiteren Einrichtungen ist der Einsatz mobiler Endgeräte in naher Zukunft geplant. Besonders beliebt in den Einrichtungen sind Tablets. Diese werden bereits in sechs Einrichtungen eingesetzt, u. a. für die Videotelefonie, für die Arztvisite und für die mobile Pflegedokumentation. Einige Einrichtungen berichten, dass gerade die Videotelefonie mit Angehörigen durch die COVID-19-Pandemie zugenommen hat, diese aber auch schon vorher in den Einrichtungen angeboten wurde. Lediglich eine Einrichtung beschreibt konträr, dass die Möglichkeit zur Videotelefonie nur schlecht von den Bewohner\*innen angenommen wird. Dies lässt sich jedoch auf die Ausrichtung der Einrichtung auf Bewohner\*innen mit Demenz und kognitiven Störungen zurückführen. Fünf Einrichtungen planen in naher Zukunft ebenfalls Tablets für die mobile Pflegedokumentation einzusetzen. In Einzelfällen wird darüber hinaus über eine Nutzung der Tablets zum Besuchermanagement und zu Ausbildungszwecken berichtet. In den drei Einrichtungen, in denen Smartphones genutzt werden, beinhaltet dies sowohl die Videotelefonie und Arztvisite als auch in einem Einzelfall die Pflegedokumentation und Kommunikation mit den Kolleg\*innen, inkl. der Notfallalarmierung unabhängig vom Notfallknopf auf dem Zimmer der Bewohner\*innen. Eine Einrichtung nutzt darüber hinaus Touch-Monitore. Über einen personalisierten Key können diese vom pflegerischen Personal, insbesondere Pflegehilfskräften, zum „abtouchen“ von Aufgaben/Tätigkeiten im Pflegedokumentationssystem genutzt werden (*Echtzeitübertragung*). Pflegefachkräfte nutzen hier zur Dokumentation eher die Arbeitsplatz-PCs, da diese mehr Funktionalitäten zur Verfügung stellen.

Einrichtung	Endgerät	Pflegedokumentation	Videotelefonie	Arztvisite
<b>E3</b>	Tablets	Ja	-	-
<b>E4</b>	Tablets	Geplant	-	-
	Touch-Monitore	Ja	-	-
<b>E5</b>	Tablets	Ja	-	Ja
<b>E6</b>	Tablets	Geplant	-	-
<b>E7</b>	Tablets	Geplant	-	-
<b>E8</b>	Tablets	Geplant	-	-
<b>E10</b>	Tablets	-	Ja	Ja
	Smartphone	-	Ja	Ja
<b>E11</b>	Tablets	Ja	Ja	-
	Smartphone	Ja	-	-
<b>E12</b>	Tablets	Geplant	Ja	Geplant
	Smartphone	-	Ja	Geplant
<b>E13</b>	Tablets	-	-	Ja

Tabelle 2: Übersicht über Einrichtungen, die mobile Endgeräte nutzen oder plane diese einzusetzen (n=10)

In allen Einrichtungen, in denen bereits mobile Endgeräte eingesetzt werden, können potentiell alle Pflegefachkräfte auf diese zugreifen (n=7). Eine Einrichtung gibt dabei an, dass die Endgeräte bei der Pflegedienstleitung hinterlegt sind und dort bei Bedarf abgeholt werden

können. Werden die mobilen Endgeräte ausschließlich zur Videotelefonie und Arztvisite verwendet, existieren keine gesonderten Zugriffsrechte. Hier ist lediglich der Geräte-PIN einzugeben, um auf das Endgerät und die zugehörigen Applikationen zuzugreifen. Werden die mobilen Endgeräte jedoch (auch) zur Pflegedokumentation verwendet, erfolgt die Zugriffssteuerung über persönliche Zugänge, d. h. einen personalisierten LogIn mit einem entsprechenden Passwort. Welche konkreten Funktionalitäten eine Person nutzen und welche Daten eine Person einsehen bzw. bearbeiten kann, ist dabei von der Qualifikation bzw. dem Ausbildungsstand und der Position in der Einrichtung abhängig (*rollenbasiertes Berechtigungskonzept*). In allen Fällen erfolgt eine Echtzeitübertragung der getätigten Dokumentationen in das jeweilige Pflegedokumentationssystem, hier insbesondere *DAN* oder *Vivendi*. In den Einrichtungen, in denen der Einsatz von mobilen Endgeräten erst geplant ist, liegt zumeist noch kein Konzept zur Zugriffssteuerung vor.

### **3.4.3 Netzwerke**

In fast allen Einrichtungen (n=10) steht ein WLAN-Netzwerk zur Verfügung oder dieses befindet sich aktuell in der Planung (n=2). In zwei Einrichtungen ist ein Zugriff auf das Netzwerk jedoch nicht von allen Wohnbereichen aus möglich. Ob auch Bewohner\*innen und/oder Besucher\*innen auf das WLAN-Netzwerk zugreifen können, ist aktuell nicht bekannt. Darüber hinaus ist festzustellen, dass keine der 14 Einrichtungen medizinische Geräte in das Netzwerk eingebunden hat. Lediglich eine Einrichtung plant Blutdruckmessgeräte, Pulsmesser, Blutzuckermessgeräte und eine Stuhlwaage ins Netzwerk einzubinden. Ziel ist es, Vitalparameter schneller und einfacher über Tablets, d. h. über die Software *Vivendi App*, zu dokumentieren und die erhobenen Daten direkt ins Pflegedokumentationssystem, hier *Vivendi PD*, zu übertragen. Inwieweit dies möglich ist, ist jedoch noch zu klären.

### **3.4.4 Ausstattung der Bewohner\*innenzimmer**

Die Zimmer der Bewohner\*innen sind in allen Einrichtungen jeweils sowohl mit einem Telefonanschluss als auch mit einer Notrufklingel ausgestattet. In zehn der 14 Einrichtungen befindet sich zusätzlich in jedem Bewohner\*innenzimmer ein Internetanschluss bzw. ein Internetzugang. In einigen Einrichtungen muss dieser in Verbindung mit zusätzlichen Kosten nachträglich freigeschaltet werden. Eine einzelne Einrichtung berichtet, dass nur auf einigen ihrer Zimmer eine Internetverbindung für die Bewohner\*innen zur Verfügung steht.

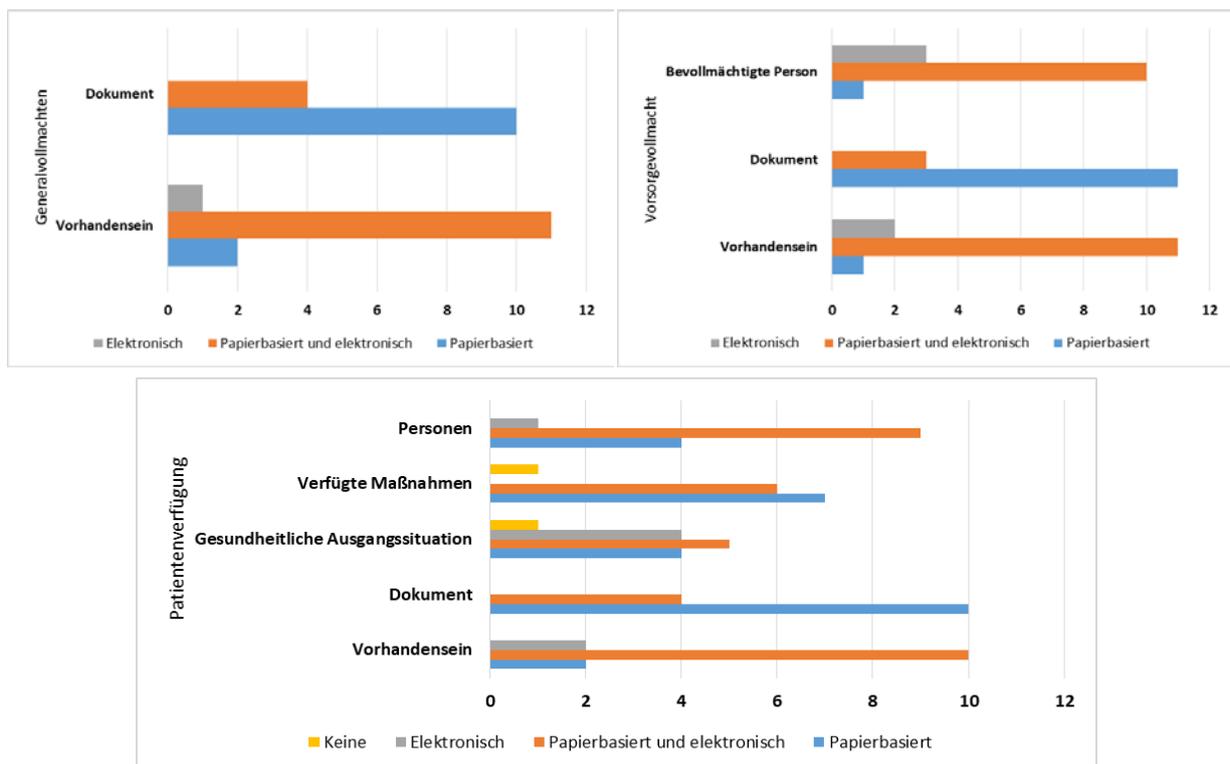
### **3.4.5 Sonstige technische Ausstattung**

Im Hinblick auf die verfügbaren Faxgeräte in den Einrichtungen lässt sich feststellen, dass diese immer noch weit verbreitet sind. So verfügt jede Einrichtung im Durchschnitt über 3 bis 4 Faxgeräte. Kartenlesegeräte liegen hingegen in keiner der Einrichtungen vor.

### 3.5 Dokumentation des Bewohner\*innenwillens

In allen Einrichtungen haben sowohl die Heim- und Pflegedienstleitung als auch die Wohnbereichsleitung und Pflegefachkräfte Zugriff auf die Dokumentation des Bewohner\*innenwillens. Vier Einrichtungen gaben darüber hinaus an, dass alle Pflege- und Betreuungsmitarbeiter\*innen Zugriff auf die Daten haben, auch Pflegehelfer\*innen. Zusätzlich liegt die Dokumentation des Bewohner\*innenwillens in zehn Einrichtungen in der Verwaltung vor.

Während die Informationen zum Bewohner\*innenwillen zwar in allen Einrichtungen in unterschiedlichen Anwendungssystemen bzw. Akten dokumentiert werden, findet die Dokumentation der Generalvollmachten, Vorsorgevollmachten und Patientenverfügungen innerhalb einer Einrichtung einheitlich statt. So wird das Vorhandensein der Dokumente hauptsächlich elektronisch und papierbasiert dokumentiert, wohingegen die tatsächlichen Dokumente meist ausschließlich in papierbasierter Form vorliegen (vgl. Abbildung 9). Hintergrund ist, dass die Dokumente papierbasiert in die Einrichtung kommen oder hier erzeugt werden. Ein Einscannen und elektronisches Ablegen, bspw. in Form einer PDF-Datei, ist nur in wenigen Fällen möglich. Auch wenn dies möglich ist, ist der Scannprozess insgesamt mit erheblichen Aufwänden verbunden und in Folge dessen zumeist nicht realisierbar.



**Abbildung 9: Übersicht der Dokumentationsarten zum Bewohner\*innenwillen**

Die redundante Dokumentation des Vorhandenseins der Vollmachten und Patientenverfügungen ist i. d. R. auf die aktuell stattfindenden Umstellungen von papierbasierter zur elektronischen Dokumentation in den Einrichtungen zurückzuführen. So führt eine stufenweise Umstellung von papierbasierter auf eine digitale Dokumentation zu einem vorübergehenden Parallelbetrieb beider Dokumentationsarten. Sobald dieser Prozess abgeschlossen ist, ist da-

von auszugehen, dass das explizite Vorhandensein der Dokumente nur noch elektronisch dokumentiert wird oder nur noch eine Notiz auf der Bewohner\*innenakte vermerkt ist, die darauf hinweist, dass eine entsprechende Vollmacht oder Verfügung vorliegt. In Bezug auf einzelne Angaben (Datenelemente) in den Vollmachten, wie z. B. der bevollmächtigten Person in der Vorsorgevollmacht oder der verfügten Maßnahmen in der Patientenverfügung, lässt sich festhalten, dass diese zumeist ebenfalls redundant oder rein papierbasiert dokumentiert werden. Dabei ist zu beachten, dass es sich bei der papierbasierten Dokumentation nicht um eine zusätzlich separate Dokumentation der Angaben handelt, sondern hier eine implizite Angabe über die Dokumente selbst gemeint ist.

## **3.6 Softwareprodukte und Schnittstellen**

### **3.6.1 Softwareprodukte zur Pflegedokumentation**

Zehn Einrichtungen geben an, zur Unterstützung der Pflegedokumentation ein entsprechendes computerbasiertes Anwendungssystem als Ergänzung zur papierbasierten Dokumentation zu verwenden (vgl. Abbildung 10). Eine dieser Einrichtungen befindet sich aktuell in einem stufenweisen Umstellungsprozess von der rein papierbasierten, auf eine möglichst umfangreiche digitale Pflegedokumentation. Ziel ist es, nicht nur die Bewohner\*innenakte, sondern auch die Dokumentation in der Verwaltung zu digitalisieren und auf eine komplett papierlose Dokumentation umzusteigen. Hierbei sollen ergänzende Softwareprodukte das Dokumentenmanagement unterstützen, sodass auch ein Ausdrucken von Dokumenten i. d. R. überflüssig wird. Drei weitere dieser Pflegeeinrichtungen planen ihre bisherige digitale Pflegedokumentation auf ein neues Softwareprodukt umzustellen. Auch hier ist es ein Ziel, von der papierbasierten Dokumentation wegzukommen und auf eine vollständig digitale Bewohner\*innenakte umzusteigen. Eine dieser Einrichtungen gibt dabei an, mit den Dokumentationsmöglichkeiten in ihrem aktuellen Softwareprodukt unzufrieden zu sein. Aus Sicht dieser Einrichtung ist das Softwareprodukt nicht intuitiv nutzbar. Die Vielzahl von Menüpunkten, Reitern und Unterreitern führt zu einer hohen Komplexität. Fehlende Plausibilitätsprüfungen erschweren die Pflegedokumentation dabei zusätzlich. Darüber hinaus sind zurzeit in allen drei Einrichtungen Softwareprodukte unterschiedlicher Softwarehersteller im Einsatz (*heterogenes Informationssystem*). Durch den Wechsel auf andere Softwareprodukte in der Pflegedokumentation und/oder auch im Bereich der Wohnerverwaltung, Abrechnungsdokumentation und Dienstplanung, soll Einheitlichkeit geschaffen werden, sodass alle Softwareprodukte vom gleichen Hersteller stammen (*homogenes Informationssystem*). Dies erleichtert nicht nur die Wartung, sondern auch den Datenaustausch zwischen den verschiedenen Anwendungssystemen und erhöht die Datenqualität. Dabei bauen die Einrichtungen auf unterschiedliche Lösungen. Eine Einrichtung strebt eine Eigenentwicklung an, eine weitere Einrichtung den Einsatz von unterschiedlichen Softwareprodukten des gleichen Herstellers (*HeimTec GmbH*) und eine Einrichtung den Einsatz eines vollumfänglichen Softwareprodukts (*LIFEPlus*), das jegliche Aufgaben der Einrichtung unterstützen soll.

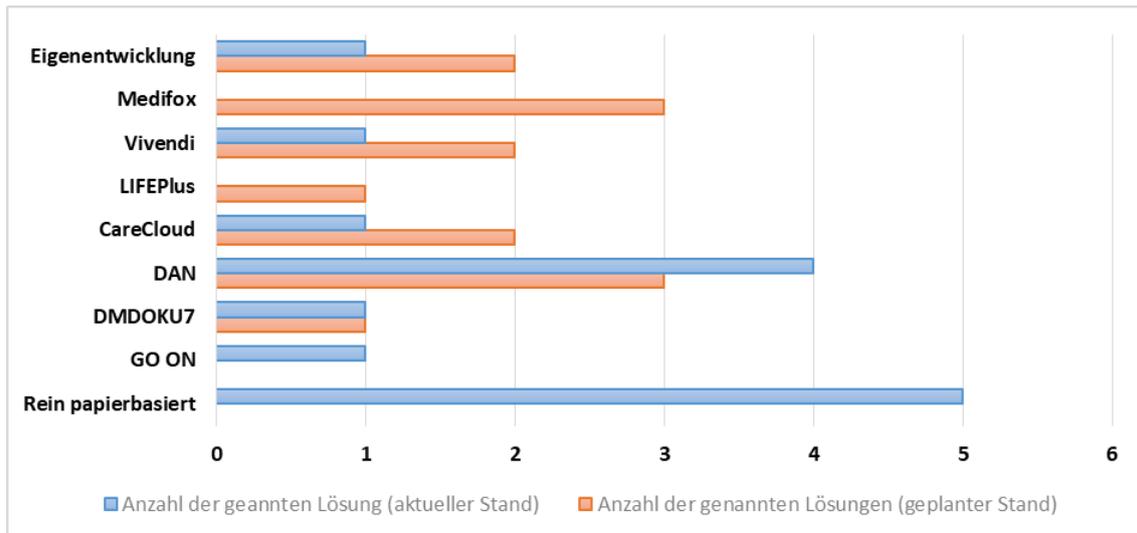


Abbildung 10: Anzahl der verwendeten Softwareprodukte zur Pflegedokumentation – Aktueller vs. geplanter Stand

Über vier der zehn zuvor genannten Einrichtungen kann gesagt werden, dass der Digitalisierungsprozess bereits fortgeschritten ist. So findet die Pflegedokumentation in diesen Einrichtungen mit über 120 Pflegeplätzen bereits jetzt überwiegend elektronisch statt. Neben *DANtouch*<sup>®</sup> und *DANred*<sup>®</sup>, kommt in einer Einrichtung auch das Softwareprodukt *Vivendi PD* zum Einsatz. Ergänzt um die Module *Vivendi NextGeneration* und *Vivendi PD* sind hierüber auch die Bewohnerverwaltung, Abrechnungsdokumentation und Dienstplanung umsetzbar (*homogenes Informationssystem*). Vorteile dieses Ansatzes sind ein erleichterter Datenaustausch sowie geringere Wartungsaufwände. Verwunderlich bei den drei Einrichtungen die primär *DAN* verwenden ist, dass für die Bewohnerverwaltung, Abrechnungsdokumentation und Dienstplanung Softwareprodukte eines anderen Herstellers eingesetzt werden, obwohl *DAN* mit den Modulen *TULIPAN*<sup>®</sup>, *DANlife*<sup>®</sup> und *DANDienstplan*<sup>®</sup> hierfür ebenfalls Funktionalitäten zur Verfügung stellt. Auch die Heimleitungen dieser Einrichtungen geben an, dass sie sich eine Umstellung auf die *DAN*-Module wünschen. Es ist jedoch zu vermuten, dass diese Umstellung bisher nicht stattgefunden hat, da die eingesetzten Softwareprodukte zum Bewohnermanagement und zur Dienstplanung über Schnittstellen zu anderen Pflegeeinrichtungen verfügen. Eine Umstellung wäre also mit erheblichen Aufwänden über die Grenzen einer Einrichtung hinaus verbunden.

Drei weitere Einrichtungen geben an, dass die Pflegedokumentation zurzeit rein papierbasiert mit Unterstützung durch Word und Adobe erfolgt. Jedoch ist auch in diesen Einrichtungen eine Umstellung geplant. So sollen u. a. *Vivendi PD* oder *MediFox* in naher Zukunft für die Pflegedokumentation eingesetzt werden. Ziel ist es, die Digitalisierung der Pflegedokumentation voranzutreiben und somit eine einfachere Dokumentation sowie schnellere und übersichtlichere Zugriffe auf Daten und Dokumente zu ermöglichen. Als Herausforderungen beschreiben die Einrichtungen neben der WLAN-Abdeckung in ihren Einrichtungen auch die fehlende Akzeptanz der Pflegekräfte in Bezug auf die digitalen Dokumentationsmöglichkeiten.

### 3.6.2 Weitere Softwareprodukte

Neben der Software zur Pflegedokumentation finden auch eine Reihe unterschiedlicher Dienstplanungs-, Heimverwaltungs- und Abrechnungssysteme Verwendung (vgl. Abbildung 11). Zur Bewohnerverwaltung und Abrechnungsdokumentation werden in den meisten Einrichtungen *Forum* (n=3) und *MediFox* (n=3) eingesetzt. Ebenso häufig findet *MediFox* in der Dienstplanung Einsatz. Ein beliebtes Softwareprodukt zur Dienstplanung ist darüber hinaus *Geocon Dienstplan* (n=3). Insgesamt ist jedoch eine hohe Varianz zu erkennen.

Ergänzend zu den Spezialsystemen zur Unterstützung konkreter Unternehmensaufgaben wird auch eine Reihe von Fachanwendungen verwendet. Neben MS Office Produkten, wie *Word*, *Outlook*, *PowerPoint* und *Excel*, sowie verschiedenen PDF-Viewern, die so gut wie in jeder Einrichtung eingesetzt werden, zählen hierzu auch verschiedene Videokonferenzsysteme, wie *Skype*, *Teamviewer*, *MSTeams*, *Facetime* und in einer Einrichtung auch *CLICKDOC* zur Videosprechstunde. Eine Einrichtung nutzt darüber hinaus zur Zeitersparnis ein eLearning Portal für Pflichtschulungen ohne Präsenzbedarf. Ebenfalls kommt in einer Einrichtung Software zum Qualitäts- und Prozessmanagement zum Einsatz, hier *ConSense*.

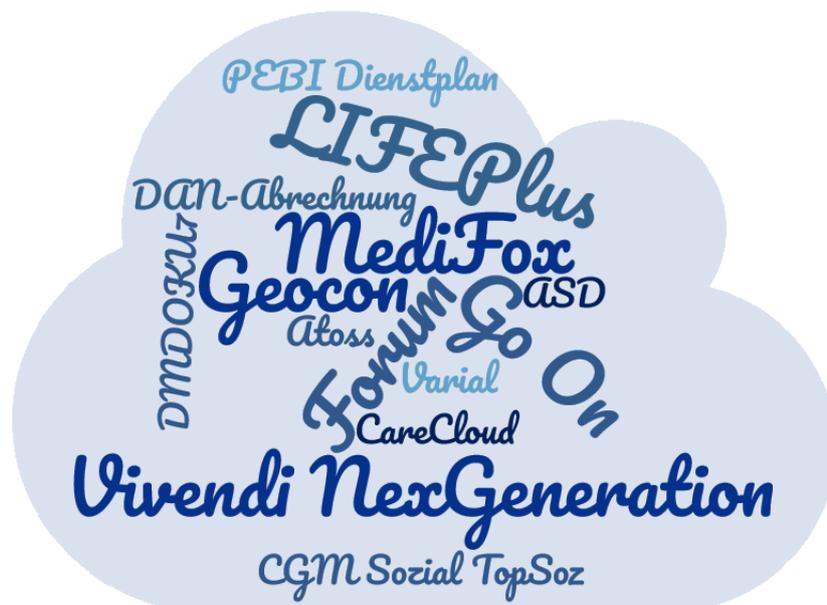


Abbildung 11: Übersicht über die genannten Dienstplanungs-, Heimverwaltungs- und Abrechnungssysteme

### 3.6.3 Implementierte Schnittstellen

Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Anwendungssystemen sind i. d. R. nicht vorhanden (n=8), sodass generell manuelle Datenübertragungen stattfinden. Lediglich in vier Einrichtungen besteht eine Schnittstelle zwischen dem jeweiligen Pflegedokumentationssystem und dem Abrechnungssystem. In zwei Einrichtungen handelt es sich um Schnittstellen zwischen Softwareprodukten unterschiedlicher Hersteller. Eine einzelne Einrichtung hat sich bewusst gegen eine Schnittstelle entschieden, da das System als fehleranfällig angesehen wird. Eine Kontrolle der eingegebenen Daten durch Mitarbeiter\*innen ist aus Sicht dieser Einrichtung also zwingend erforderlich.

Neben den verfügbaren Schnittstellen innerhalb einer Einrichtung berichten drei Einrichtungen des gleichen Trägers von der Möglichkeit, Daten mit anderen Pflegeeinrichtungen des gleichen Trägers austauschen zu können. Das hier verwendete Pflegedokumentationssystem ermöglicht einen einrichtungsübergreifenden Austausch von Bewohner\*innendaten. Dies hat den Vorteil, dass bei einem Einrichtungswechsel des Bewohners bzw. der Bewohnerin, die vorliegenden Daten nicht erneut eingegeben werden müssen, sondern direkt in das dort verwendete Pflegedokumentationssystem übernommen werden können. Weiterhin bestehen Schnittstellen zwischen den Dienstplanungssystemen der Einrichtungen. So ist es möglich, die Personalnummer zu übertragen, sollte ein/e Mitarbeiter\*in die Einrichtung wechseln oder aber eine Vertretung in einer anderen Einrichtung übernehmen. Hier wird auch dokumentiert, wie viele Stunden diese/r Mitarbeiter\*in in der Einrichtung gearbeitet hat (*Arbeitszeit-Modul*).

### **3.6.4 Datenspeicherung**

Die mehrheitlich in den Einrichtungen verwendete Client-Server-Struktur spiegelt sich auch in der Datenspeicherung wider. So erfolgt diese in zehn Einrichtungen über eine oder mehrere zentrale Server, die sich entweder direkt im eigenen Gebäude (n=4), in einem Rechenzentrum einer Fremdfirma (n=1) oder aber in einer zentralen Geschäftsstelle des Trägers (n=4) befinden. Lediglich eine Einrichtung gibt an, ihre Daten dezentral über vollkommen getrennte Festlaufwerke zu speichern, d. h. auf der Festplatte des Arbeitsplatz-PCs oder entsprechenden externen Festplatten. Jedoch ist es auch das Ziel dieser Einrichtung, in naher Zukunft auf Zero Clients, d. h. besonders schlanke Thin Clients umzusteigen, was eine zentrale Speicherung der Daten mit sich bringt. Der hierzu erforderliche Umstellungsprozess hat bereits begonnen, sodass ein Großteil der zur Verfügung stehenden Daten bereits digital vorliegt. Von den drei übrigen Einrichtungen liegen keine Informationen zur Datenspeicherung vor.

## **3.7 Fazit zum Digitalisierungsstatus**

Der Digitalisierungsstatus der untersuchten Einrichtungen unterscheidet sich teilweise stark. So verfügt nur etwa die Hälfte aller Einrichtungen über die Möglichkeit zur mobilen Pflegedokumentation. Schnittstellen zwischen verschiedenen Anwendungssystemen sind nur selten zu finden, auch wenn diese die Arbeitsprozesse verbessern und die Datenqualität erhöhen könnte. Ein transinstitutioneller Datenaustausch ist lediglich bei drei Einrichtungen des gleichen Trägers möglich, wobei auch hier die Menge an Datenelementen überschaubar ist. Die Ergebnisse der Analysen zeigen weiterhin, dass die Digitalisierung in den Pflegeeinrichtungen mit mehr als 120 Pflegeplätzen deutlich fortgeschrittener ist als in kleineren Einrichtungen mit weniger Pflegeplätzen. Hier stellt sich die Frage danach, ob in diesen Einrichtungen bisher der Bedarf einer vollständig digitalen Pflegedokumentation auf Grund der Menge an zu verarbeitenden Daten, noch nicht als zu hoch eingestuft wurde. Dennoch lässt sich festhalten, dass sich eine Vielzahl der befragten Einrichtungen gerade in einem aktiven Digitalisierungsprozess befindet bzw. dieser in naher Zukunft geplant ist. Dies beinhaltet nicht nur die Umstellung auf

eine elektronische Dokumentation der Bewohner\*innen- und Mitarbeiter\*innenakte, sondern auch die Reduktion der verwendeten Softwareprodukte innerhalb einer Einrichtung. Die Umstellung auf eine digitale Pflegedokumentation wurde u. a. durch die Einführung der strukturierten Informationssammlung (SIS®) gefördert.

Auffällig ist, dass in keiner der untersuchten Pflegeeinrichtungen eine rein elektronische Dokumentation stattfindet. Entweder werden Informationen zum Bewohner\*innenwillen papierbasiert dokumentiert oder sowohl elektronisch als auch papierbasiert. Ein Grund hierfür ist, dass Berichte und andere Dokumente von anderen Gesundheitsinstitutionen weiterhin in Papierform an die Einrichtungen gesendet werden, wie bspw. die Pflegeüberleitungsbögen aus dem Krankenhaus. Zudem können Informationen, wie das Vorhandensein einer Vorsorgevollmacht zwar oft elektronisch dokumentiert werden, wenn in der Bewohner\*innenakte jedoch nicht rein elektronisch dokumentiert wird, sind diese Informationen zusätzlich in der papierbasierten Bewohner\*innenakte zu hinterlegen, um im Notfall direkt darauf zugreifen zu können. Offensichtlich ist auch, dass die innerhalb der Patientenverfügung verfügbaren Maßnahmen in keiner Einrichtung ausschließlich elektronisch dokumentiert werden. Grund hierfür könnte die fehlende Standardisierung von Patientenverfügungen und die damit verbundene Komplexität zur einheitlichen, strukturierten elektronischen Dokumentation sein. Demgegenüber werden leicht zu standardisierende Informationen, wie die Medikation, Vorerkrankungen und die Betreuung durch ein Team zur spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV-Team), bereits vielfach elektronisch in hierfür vorgesehenen Formularen erfasst.

Die Ergebnisse der Interviews zeigen weiterhin, dass die individuellen Fortschritte der Pflegeeinrichtungen im Hinblick auf die Digitalisierung von einer Vielzahl von Faktoren abhängig sind. Neben der Größe der Einrichtungen und dem Träger, spielen hierbei auch die Einstellungen, die Motivation und die Akzeptanz Einzelner eine Rolle. Dies umfasst sowohl die Heimleitungen und Pflegedienstleitungen, aber auch die Pflege(fach)kräfte als direkte Anwender\*innen. So ist es für einen erfolgreichen Digitalisierungsprozess wichtig, alle Mitarbeiter\*innen in den Prozess mit einzubinden, um eine möglichst hohe Akzeptanz zu erreichen. Dabei spielen auch Mitarbeiter\*innenschulungen zu geplanten Softwareeinführungen eine Rolle, die entsprechend der Aussagen der Interviewpartner häufig zu selten stattfinden. Ebenso bremsen fehlende IT-Ansprechpartner\*innen in den Einrichtungen den Digitalisierungsprozess aus. Aber auch der Digitalisierungsstatus und die IT-Infrastruktur anderer Gesundheitseinrichtungen beeinflussen die Digitalisierung in Pflegeeinrichtungen. So werden Dokumente, wie der Pflegeüberleitungsbogen aus dem Krankenhaus, aus einem Mangel an Schnittstellen zwischen den Einrichtungen noch immer papierbasiert übermittelt. Eine Digitalisierung dieser Dokumente für eine vollständig elektronische Bewohner\*innenakte ist mit erheblichen Mehraufwänden für die Pflegeeinrichtungen verbunden, die mit dem zur Verfügung stehenden Personal nicht geleistet werden können. Der Ausbau der Telematikinfrastruktur (TI) zur Vernetzung der verschiedenen Beteiligten im Gesundheitswesen scheint hierbei ein entscheidender Faktor zu sein.

---

## 4 Ausblick zum Projekt NOVELLE

Unter Berücksichtigung der im NOVELLE-Projekt erhobenen Daten, erfolgt gegenwärtig die Erarbeitung der analogen Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen, welche durch Pflegefachkräfte angewendet werden sollen. Die im Bericht dargestellten, als auch weitere Ergebnisse dienen dabei als Grundlage, um die Handlungsempfehlungen entsprechend der jeweiligen Gegebenheiten der Einrichtungen anzupassen.

Neben der Erstellung und Implementierung der analogen Handlungsempfehlungen ist in einem nächsten Schritt außerdem ein Konzept zur Digitalisierung dieser zu erstellen. Hierfür werden sowohl die Erkenntnisse aus dem Strukturfragebogen als auch aus den Interviews verwendet. Das Konzept soll dabei auf die IT-Infrastruktur der einzelnen teilnehmenden Pflegeeinrichtungen ausgerichtet sein. Hierzu bietet sich ein modulares Stufenkonzept an. Einzelne Module (Funktionalitäten/Bausteine) könnten somit entsprechend des jeweiligen Digitalisierungslevels einer Pflegeeinrichtung ausgewählt und zusammengesetzt werden, um eine passende Lösung für die individuellen Gegebenheiten in der Einrichtung zu entwickeln, ohne hierbei einzelne Konzepte erstellen zu müssen. Ein weiterer Vorteil dieses Ansatzes ist, dass auch der gerade andauernde Digitalisierungsprozess innerhalb der Einrichtung im Konzept berücksichtigt werden kann. Eine prototypische Umsetzung des Konzepts ist im Rahmen des Projekts nicht geplant.

# **Interdisziplinäre und berufsgruppenübergreifende entwickelte Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen unter Berücksichtigung des Willens von Bewohner:innen (AP 4.1)**

Titel des Projekts:

Sektorübergreifendes & integriertes **Notfall-** und **Verfügungsmanagement** für die **letzte Lebensphase** in stationärer Langzeitpflege

Kurzbezeichnung:

**NOVELLE**

Gefördert durch den Gemeinsamen Bundesausschuss - Innovationsausschuss  
Förderkennzeichen: 01NVF18007

Stand: 25.05.2022  
(Version: 1.0)



# **NOVELLE**

Im Notfall sicher handeln.

Gefördert durch:



**Gemeinsamer  
Bundesausschuss**  
Innovationsausschuss

## Autorenschaft und Mitwirkende

### Novelle-Konsortium

#### **Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften**

Fakultät Gesundheitswesen

(Konsortialführung)

Prof. Dr. Martina Hasseler

(Projektleitung)

Uta Weidlich-Wichmann

Eileen Czaputa

Anna Larina Lietz

Stephanie Krebs

Sven-Nelson Ruppert

Anne-Sophie Klinge

Ricarda van der Made

Birgit Hartleb

#### **Stadt Braunschweig**

Fachbereich Feuerwehr

Dr. Andreas Günther

Sybille Schmid

#### **Medizinische Hochschule Hannover**

Institut für Allgemeinmedizin

Prof. Dr. Nils Schneider

Dr. Sven Schwabe

#### **Universitätsklinikum Jena**

Institut für Allgemeinmedizin

Prof. Dr. Jutta Bleidorn

Juliane Poeck

#### **Universitätsklinikum Heidelberg**

Institut für Geschichte und Ethik der Medizin

Prof. Dr. Karen Nolte

Dr. Nadia Primc

Dr. Giovanni Rubeis

Alicia Finger

#### **Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften**

**Speyer**

Lehrstuhl für Sozialrecht und Verwaltungswissenschaft

Prof. Dr. Constanze Janda

#### **Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu**

**Braunschweig**

Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik

Prof. Dr. Reinhold Haux

Prof. Dr. Thomas Deserno

Dr. Bianca Steiner

Christian Orsinger

#### **AOK Niedersachsen**

Vanessa Luttermann

Nia Carstensen

Wilken Voss

**Teilnehmende Pflegeeinrichtungen**

Altenheim der Alerds-Stiftung  
 Donaustraße 10  
 38120 Braunschweig

Altenheim Rudolfstift  
 Rudolfst. 21  
 38114 Braunschweig

AWO Wohn- und Pflegeheim Am Inselwall  
 Okerstr. 9  
 38100 Braunschweig

AWO Wohn- und Pflegeheim Heidberg  
 Dresdenstr. 148  
 38124 Braunschweig

AWO Wohn- und Pflegeheim Querum  
 Marie-Juchacz-Platz 12  
 38108 Braunschweig

Comitas Pflegeheim  
 Eiderstraße 4  
 38120 Braunschweig

Seniorenzentrum Braunschweig GmbH –  
 Seniorenzentrum Wilhelminum  
 Rüdigerstr. 8a  
 38106 Braunschweig

"Haus Auguste" ambet e. V.  
 Ottweilerstraße 140  
 38116 Braunschweig

DRK-Seniorenheim Steinbrecherstraße  
 Steinbrecherstraße 5  
 38102 Braunschweig

DSG Pflegewohnstift "Am Ringgleis"  
 Hermannstraße 26  
 38114 Braunschweig

Pflegeheim Baars GmbH  
 Am Lehmanager 4  
 38120 Braunschweig

ProSENIUS GmbH "Haus Eichenpark"  
 Boeselagerstraße 20  
 38108 Braunschweig

Senioren- und Pflegezentrum Bethanien gGmbH  
 Helmstedter Str. 35  
 38102 Braunschweig

Senioren-Wohnanlage Wiesenstraße  
 Wiesenstraße 1 – 2  
 38102 Braunschweig

Seniorenzentrum Braunschweig GmbH –  
 Seniorenzentrum St. Elisabeth  
 Hinter der Masch 16-17  
 38114 Braunschweig

## Inhaltsverzeichnis

Autorenschaft und Mitwirkende .....	1
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis .....	5
Abkürzungsverzeichnis .....	6
Vorwort .....	1
Literaturverzeichnis .....	4
1 Über die Nutzung der Handlungsempfehlungen im Rahmen des Projektes NOVELLE .....	5
2 Basis pflegfachlicher Entscheidungen in Notfallsituationen .....	6
Literaturverzeichnis .....	10
3 Ablaufschema für Notfallsituationen .....	11
4 Baustein: Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens .....	13
4.1 Pflichten und Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen .....	13
4.2 Bewohner:innenwille .....	15
4.2.1 Gesetzliche Grundlagen .....	15
4.2.2 Schriftliche Willensäußerungen .....	16
4.2.3 Hierarchie der Willensäußerungen .....	17
4.3 Überprüfen der Einwilligungsfähigkeit .....	18
4.4 Kurzfassung: Baustein „Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens“ .....	19
Literaturverzeichnis .....	20
5 Kontextbedingungen .....	21
5.1 Organisatorisch strukturelle Einflüsse .....	22
5.1.1 Interne organisatorisch strukturelle Begleitumstände .....	22
5.1.2 Externe organisatorisch strukturelle Begleitumstände .....	25
5.2 Ethische Einflüsse .....	27
5.3 Politisch-rechtliche Einflüsse .....	31
Literaturverzeichnis .....	33
6 Pflegenotfallassessment .....	35
6.1 Baustein „Ersteinschätzung“ .....	35
6.2 Kurzfassung: Baustein „Ersteinschätzung“ .....	36
6.3 Baustein „ABCDE-Pflegenotfallassessment“ .....	37
6.3.1 Messwerte für die Abstimmung der Weiterversorgung .....	45
6.3.2 Notfallmedizinische Bedingungen für die pflegfachliche Bewertung der Ergebnisse des ABCDE-Pflegenotfallassessments .....	45
6.3.3 Bewohner:innenwille für die konkrete Notfallsituation .....	51
6.3.4 Kurzfassung: Baustein „ABCDE-Pflegenotfallassessment“ (Seite 1-2) .....	52
Literaturverzeichnis .....	54
7 Organisation der Weiterversorgung .....	57
7.1 Baustein „Weiterversorgung: Abstimmung der pflegfachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen“ .....	57
7.2 Kurzfassung: Baustein „Weiterversorgung: Abstimmung der pflegfachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen“ .....	60
7.3 Interprofessionalität im Kontext der Notfallversorgung .....	62
7.3.1 Bedeutung der Interprofessionalität im Kontext der Abstimmung mit externen Weiterversorgenden .....	62
7.3.2 Bisherige Konzepte der interprofessionellen Kommunikation in Notfallsituationen .....	63
7.3.3 Integration eines Leitfadens zur Übergabe an Weiterversorgende .....	65
7.3.4 Baustein „NOVELLE-Übergabe-Checkliste“ .....	65

7.3.5 Resultierende Empfehlungen für die Organisations- und Handlungsebene.....	68
Literaturverzeichnis.....	69
8 Glossar.....	71
Literaturverzeichnis.....	76

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Komponenten einer pflegerischen Entscheidung (Behrens & Langer 2017).....	7
Abbildung 2: Darstellung des Evidence-based Nursing im Kontext der NOVELLE Handlungsempfehlungen (Eigene Darstellung in Anlehnung an Behrens & Langer 2017 [1]) .....	9
Abbildung 3: Ablaufschema zu Notfallsituationen .....	12
Abbildung 4: Verläufe des Sterbens. Eigene Abbildung in Anlehnung an Barclay et al. 2014 [15].....	28
Abbildung 5: ABCDE-Schema.....	37
Abbildung 6: Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung, Seite 1 .....	66
Abbildung 7: Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung, Seite 2 .....	67
Tabelle 1: ABCDE-Pflegenotfallassessment.....	39
Tabelle 2: Optionen zur Weiterversorgung im Kontext der ausgewählten Notfallsituationen (Eigene Darstellung) .....	47

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
ÄBD	Ärztlicher Bereitschaftsdienst
ACP	Advance Care Planning
AN	Anmerkung der Autor:innen
ÄNO	Ärztliche Notfallanordnung
ÄLRD	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
AF	Atemfrequenz
AGNN e.V.	Arbeitsgemeinschaft in Norddeutschland tätiger Notärzte
ANU	Arbeitnehmerüberlassung
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ASB	Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V.
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGH	Bundesgerichtshof
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVP	Behandlung im Voraus planen nach § 132g SGB V
CRM	Crew Ressource Management
DGINA e.V.	Deutsche Gesellschaft Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin e.V.
DNQP	Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege
DRK	Deutsches Rotes Kreuz e.V.
Ebd.	Ebenda
Et al.	Et alii
GeriQ-ED	Qualitätsindikatoren für die Versorgung von geriatrischen Notfallpatient:innen
M.E.	Meines Erachtens
MHD	Malteser Hilfsdienst e. V.
mmHg	Millimeter-Quecksilbersäule
Mögl.	Möglich
NOAK	Neue orale Antikoagulanzen
PfIBG	Pflegeberufegesetz
qSOFA-Score	quick Sequential (Sepsis-related) Organ Failure Assessment score
RD BS	Rettungsdienst Braunschweig
RSTL	Relaxed skin tension lines
S.	Seite
SGB	Sozialgesetzbuch
SHT	Schädel-Hirn-Trauma
S.o.	Siehe oben
SpO <sub>2</sub>	Einheit für die Sauerstoffsättigung im Blut
StGB	Strafgesetzbuch
S.u.	Siehe unten
WHO	Weltgesundheitsorganisation

## **Vorwort**

### **Über das Projekt NOVELLE**

Medizinische Notfälle in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege sind vergleichsweise häufig, doch die dabei ergriffenen Maßnahmen entsprechen oftmals nicht einem zuvor geäußerten Willen der Bewohner:innen [1–3]. Eine mögliche Folge sind unerwünschte Notfallrettungseinsätze und Krankenhauszuweisungen, die eine Unterbrechung der pflegerischen Versorgung bedeuten und mit einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes der Bewohner:innen einhergehen können [3; 4]. Denkbare Ursachen für dieses Vorgehen können die fehlende Rechtssicherheit bei Pflegefachpersonen und eine damit einhergehende Handlungsunsicherheit im Umgang mit Notfallsituationen sein. Hier setzt das Projekt „NOVELLE – Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege“ an. Im Mittelpunkt des Projektes stehen Handlungsempfehlungen für ausgewählte medizinische Notfallsituationen in stationären Pflegeeinrichtungen, die den Patient:innen/Bewohner:innenwillen einbinden. Diese Handlungsempfehlungen wurden durch eine interdisziplinär zusammengesetzte Expert:innengruppe bestehend u.a. aus Pflegefachpersonen, Pflegewissenschaftler:innen, Allgemein- und Notfallmediziner:innen, Ethiker:innen und Rechtswissenschaftler:innen erarbeitet. Daran schließt sich die Implementierung und Erprobung der entwickelten Handlungsempfehlungen in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege an. In diesem Kontext besteht die Vision des Projektes darin, dass mit dem Anwenden der Handlungsempfehlungen durch Pflegefachpersonen das systematische Handeln in Notfallsituationen verbessert und so die Sicherheit bei der Umsetzung des Bewohner:innenwillens in Pflegeeinrichtungen gesteigert wird. Das Projekt NOVELLE wird vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) – Förderkennzeichen 01NFV18007 – für den Zeitraum vom 01. August 2019 bis 31. Juli 2023 gefördert.

### **Über die Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen**

In dringlichen gesundheitlichen Situationen oder medizinischen Notfällen ist es für Pflegefachpersonen wichtig, begründet, strukturiert und sicher handeln zu können. Dazu gehört auch, notwendige pflegerische Entscheidungen im Sinne der Autonomie von Bewohner:innen bzw. Patient:innen gemeinsam mit der betroffenen Person, ggf. vertreten durch eine bevollmächtigte Person, zu treffen.

Die vorliegenden Handlungsempfehlungen leiten Pflegefachpersonen chronologisch durch die Notfallsituation und benennen wichtige zu erhebende Parameter. Diese ermöglichen die Situation einzugrenzen sowie Handlungsoptionen abzuleiten. Durch die priorisierte Reihenfolge der entwickelten Bausteine in den Handlungsempfehlungen, liegen die für eine pflegerische Entscheidungsfindung benötigten Informationen strukturiert vor, sodass einerseits die Entscheidungsfindung erleichtert, andererseits die sich ggf. anschließende Kommunikation und Zusammenarbeit mit Weiterversorgenden verbessert werden kann. Die theoretische Grundlage der pflegerischen Entscheidungsfindung wird den Bausteinen dieser Handlungsempfehlungen vorangestellt (vgl. Kapitel 2: Basis pflegefachlicher Entscheidungen in Notfallsituationen, S. 6).

Das vorliegende Dokument stellt die Langfassung der Handlungsempfehlungen dar und umfasst entsprechende Kapitel zu den folgenden Bausteinen:

- >> **Ablaufschema für Notfallsituationen** (vgl. S. 11),
- >> **Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens** (vgl. S. 13ff),
- >> **Kontextbedingungen** (vgl. S. 21ff),
- >> **Ersteinschätzung** (vgl. S. 35f),
- >> **ABCDE-Pflegenotfallassessment** (vgl. S. 37ff) und
- >> **Organisation der Weiterversorgung** einschließlich der Interprofessionalität im Kontext der Notfallversorgung von Bewohner:innen stationärer Alten- und Pflegeeinrichtungen (vgl. Organisation der Weiterversorgung, S. 57ff).

Diese Bausteine werden im Einzelnen ausführlich beschrieben. Fallbeispiele schlagen die Brücke zur Berufspraxis. Am Ende eines jeden Kapitels befindet sich eine Kurzfassung des jeweiligen Bausteins, welche für eine praxisnahe Nutzung im pflegerischen Alltag erarbeitet wurden. Eine Ausnahme bildet das Kapitel 7.3: Interprofessionalität im Kontext der Notfallversorgung (vgl. S. 62ff), zu welchem keine explizite Kurzfassung existiert. Der Baustein NOVELLE-Übergabe-Checkliste (vgl. S. 65ff) dient jedoch als ein praxisnahes Instrument und kann demnach als eine Kurzfassung angesehen werden.

Die Handlungsempfehlungen insgesamt können sowohl bei physischen, psychischen wie auch palliativen Notfällen und in anderen dringlichen Situationen angewendet werden. Diese sollen die Pflegefachpersonen bei der Ersteinschätzung der Notfallsituation, einer erneuten Beurteilung im Verlauf sowie der nötigen Entscheidungsfindung bezüglich der indizierten Weiterversorgung unterstützen. Auch wenn die Handlungsempfehlungen grundsätzlich in allen Notfallsituationen angewandt werden können, so liegt im Rahmen dieses Projektes bzw. der Erprobung der Handlungsempfehlungen der Fokus auf die im Projekt ausgewählten und nachfolgend aufgeführten Notfallsituationen:

- >> Sturz,
- >> entgleiste Vitalwerte,
- >> auffälliges Verhalten (psychisch),
- >> neurologische Symptome (kognitive und körperliche Auffälligkeiten),
- >> Luftnot,
- >> Leblosigkeit,
- >> Schmerzen und
- >> akute Probleme bei Palliativpatienten.

Das Zusammenwirken und insbesondere der Stellenwert der einzelnen Bausteine dieser Handlungsempfehlungen werden mit dem **Ablaufschema für Notfallsituationen** (vgl. Abbildung 3: Ablaufschema zu Notfallsituationen, S. 12) verdeutlicht. Die Kernelemente, der vorliegenden Handlungsempfehlungen, bilden die **Ersteinschätzung** (vgl. S. 35ff), das **Notfallassessment** (vgl. S. 37ff), die Berücksichtigung des **Bewohner:innenwillens** (vgl. S. 15ff) und **Organisation der Weiterversorgung** (vgl. S. 57ff) und begründen einen Handlungsrahmen für den pflegefachlichen Entscheidungsprozess in Notfallsituationen.



Daraus resultiert eine strukturierte, standardisierte und transparente Entscheidungsfindung und Versorgung von Bewohner:innen bzw. Patient:innen in Notfallsituationen. Ziel ist es, dem persönlichen Willen der Bewohner:innen bestmöglich Rechnung zu tragen. Nicht indizierte und durch die Bewohner:innen unerwünschte Krankenhauszuweisungen sollen vermieden werden. In Notfallsituationen bestimmt auch das Wissen über die rechtlichen Rahmenbedingungen sowohl das Handeln der Pflegefachpersonen als auch den Entscheidungsprozess der Weiterversorgung und trägt so zu einer Erhöhung der Handlungssicherheit in Notfallsituationen bei. Der Baustein: Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens gibt einen Überblick über den **rechtlichen Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen** und beschreibt grundlegende Aspekte des Bewohner:innenwillens bei Notfällen in Pflegeeinrichtungen.

Daneben beeinflussen eine Vielzahl von Begleitumständen wie organisatorisch-strukturelle sowie ethische und politisch-rechtliche **Kontextfaktoren** (vgl. S. 21ff) das pflegefachliche Handeln von Pflegefachpersonen in Notfallsituationen, die ausgehend vom aktuellen Stand der Forschung in Kapitel 5 erläutert werden.

Ein Notfallgeschehen ist zunächst immer eine Momentaufnahme der vorgefundenen Situation, die sich dynamisch entwickeln kann. Im Verlauf kann sich die gesundheitliche Situation der Bewohnerin bzw. des Bewohners verschlechtern oder entspannen. Es ist also notwendig, auf solche Veränderungen sofort zu reagieren, die Situation neu zu bewerten und den Versorgungsprozess ggf. anzupassen. Hierbei entscheiden zunächst Ersteindruck und vorgefundene Situation, ob ein sofortiger Handlungsbedarf besteht. Dabei stehen zunächst Fragen im Fokus, wie „Ist eine Reanimation indiziert?“ und „Ist eine Reanimation (nicht) gewünscht?“. Ist die Wiederbelebung bspw. nicht indiziert, wird das **ABCDE-Pflegenotfallassessment** (vgl. Tabelle 1: ABCDE-Pflegenotfallassessment, S. 39ff) begonnen. Dieses sollte auch bei bedrohlichen Situationen möglichst vollständig durchlaufen werden. Das im Projekt NOVELLE entwickelte **ABCDE-Pflegenotfallassessment** (vgl.

Tabelle 1: ABCDE-Pflegenotfallassessment, S. 39ff) ist mit dem ABDCE-Schema, das bereits in der präklinischen Notfallversorgung seit einigen Jahren etabliert ist, kompatibel. Basierend auf den Ergebnissen von **Ersteinschätzung** (vgl. S. 35f) und **ABCDE-Pflegenotfallassessment** (vgl.

Tabelle 1: ABCDE-Pflegenotfallassessment, S. 39ff) erfolgt anschließend eine pflegefachliche Entscheidung über die indizierte Weiterversorgung, zu der dann der Bewohner:innenwillen, wenn bekannt, berücksichtigt oder aktiv ermittelt wird. Wenn die pflegefachlich indizierte Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen vereinbar ist, soll diese umgesetzt werden. Falls die **Organisation der Weiterversorgung** (vgl. S. 57ff) durch Begleitumstände verhindert wird, sollten die verhindernden **Kontextfaktoren** (vgl. S. 21ff) dokumentiert und die Situation erneut beurteilt werden. Nach erneutem Durchführen des Notfallassessments mit pflegefachlicher Beurteilung und unter/oder aktiver Ermittlung des Bewohner:innenwillens für die nun veränderte Situation, wird eine umsetzbare Weiterversorgung angestrebt (vgl. S. 57ff). Schließt sich nach dem Notfallgeschehen eine Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung an, beginnt die pflegefachliche Versorgung nach eigenem Ermessen und unter Berücksichtigung der träger- bzw. einrichtungsinternen pflegerischen Versorgungsstandards.

Wichtige Aspekte für eine adäquate und zielgerichtete Gesundheitsversorgung von Bewohner:innen sind ebenso **Kommunikation und Zusammenarbeit** (vgl. S. 57ff) zwischen den an der Notfallversorgung beteiligten Berufsgruppen. Hieraus resultiert eine, im Rahmen des Projektes NOVELLE entwickelte, **Übergabe-Checkliste** (vgl. Abbildung 6: Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung, Seite 1, S. 66 und Abbildung 7: Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung, Seite 2, S. 67f) für eine

strukturierte Weitergabe von gesundheitsbezogenen Informationen von Bewohner:innen im Kontext der gewählten Weiterversorgung.

### Literaturverzeichnis

- [1] Engel, K. (2014) *Sterben in stationären Altenpflegeeinrichtungen – Aspekte professioneller Pflege und Betreuung* in: George, W. [Hrsg.] *Sterben in stationären Pflegeeinrichtungen: Situationsbeschreibung, Zusammenhänge, Empfehlungen*. Gießen, S. 71–76.
- [2] Kada, O./Janig, H./Likar, R. et al. (2013) *Versorgung optimieren, vermeidbare Krankenhaustransporte reduzieren* in: Pinter, G./Likar, R./Schippinger, W. et al. [Hrsg.] *Geriatrische Notfallversorgung: Strategien und Konzepte*. Wien, S. 227–252.
- [3] Sommer, S./Marckmann, G./Pentzek, M. et al. (2012) *Advance Directives in Nursing Homes* in: *Deutsches Ärzteblatt* 109, H. 37, S. 577–583.
- [4] George, W. [Hrsg.] (2014) *Sterben in stationären Pflegeeinrichtungen – Situationsbeschreibung, Zusammenhänge, Empfehlungen*. Gießen.

## **1 Über die Nutzung der Handlungsempfehlungen im Rahmen des Projektes NOVELLE**

Die gegenwärtige Nutzung und Anwendung der im Projekt NOVELLE entwickelten Handlungsempfehlungen erfolgt im Zuge einer wissenschaftlich begleiteten Untersuchung. Die Rahmenbedingungen für die Anwendung und Nutzung ist für die Dauer des Untersuchungs- bzw. Projektzeitraumes festgelegt. Hieraus ergeben sich folgende Besonderheiten:

Die hier vorgestellten Handlungsempfehlungen sind für die alleinige Nutzung durch Pflegefachpersonen vorgesehen. Ziel ist es, ein möglichst hohes Maß an Patient:innensicherheit und -autonomie für die Bewohner:innen, verbunden mit einem Zugewinn an Handlungs- und Rechtssicherheit für Pflegefachpersonen und deren Einrichtungen in Notfallsituationen zu erreichen. Dies ist jedoch nur möglich, wenn die handelnden Personen über ein adäquates berufsfachliches Hintergrundwissen verfügen, wie es durch eine pflegefachliche Ausbildung oder ein Studium erworben werden kann.

Im Rahmen der Erprobungsphase der Handlungsempfehlungen (bis 30.04.2023) ist die Nutzung und Anwendung der Handlungsempfehlungen ausschließlich bei Notfällen von gesetzlich versicherten Bewohner:innen vorgesehen. Dies liegt darin begründet, dass das Projekt NOVELLE im Kontext der Gesetzlichen Krankenversicherungen finanziell gefördert wird und folglich ausschließlich gesetzlich Krankenversicherte adressiert.

Aufgrund des Projektstatus ist eine Nutzung und Anwendung zudem aktuell nur bei gesetzlich versicherten Bewohner:innen möglich, die einer Projektteilnahme nach Aufklärung in der Einrichtung explizit schriftlich zugestimmt haben und von denen eine Teilnahmeerklärung in der Einrichtung bzw. bei der Ostfalia HaW vorliegt.

Zur Überprüfung der Anwendbarkeit der Handlungsempfehlungen während des Erprobungszeitraumes soll für alle Notfallsituationen, die den an dem Projekt teilnehmenden Bewohner:innen widerfahren, ein sogenannter „Erhebungsbogen für Notfallsituationen“ kurz „Notfallbogen“ ausgefüllt werden. Mit Hilfe der angegebenen Informationen soll die Praxistauglichkeit der Handlungsempfehlungen evaluiert und ggf. überarbeitet sowie angepasst werden.

## 2 Basis pflegefachlicher Entscheidungen in Notfallsituationen

In Pflegeeinrichtungen führt eine akute Veränderung der physischen und oder psychischen Gesundheit von Bewohner:innen zu einer krisenhaften Situation bzw. zu einem medizinischen Notfall. Pflegefachpersonen, die sich zuvor im Modus der routinierten regelhaften Versorgung der Bewohner:innen befanden, müssen ihr pflegefachliches Handeln auf die Notfallsituation ausrichten, um einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes entgegenzuwirken.

Die hier vorliegenden interdisziplinär entwickelten Handlungsempfehlungen mit den zentralen Bausteinen Ersteinschätzung (vgl. Kapitel 6.1: Baustein „Ersteinschätzung“, S. 35f) und dem ABCDE-Pflegenotfallassessment (vgl. Kapitel 6.3: Baustein „ABCDE-Pflegenotfallassessment“, S. 37ff) leiten Pflegefachpersonen chronologisch durch die Notfallsituation. Das ABCDE-Pflegenotfallassessment benennt die jeweiligen Handlungsschritte sowie Parameter, die für die Beurteilung der gesundheitlichen Situation von Bewohner:innen in stationären Pflegeeinrichtungen von Bedeutung sind. Das Ergebnis der Situationsbeurteilung stellt die pflegefachliche/notfallmedizinische Entscheidungsgrundlage für die Weiterversorgung (vgl. Kapitel 7: Organisation der Weiterversorgung, S. 57ff) dar.

Entscheidungen im pflegerisch/medizinischen Kontext können in der Regel nicht verschoben/hinausgezögert werden [1]. Gemeinsam erörtern Bewohner:in und Pflegefachperson, in welcher Art und Weise die Weiterversorgung unter Berücksichtigung der Lebenswelt und des Willens der zu versorgenden Person durchgeführt werden soll. Kann die pflegebedürftige Person sich situativ nicht mitteilen, übernimmt die Entscheidungsfindung stellvertretend die Pflegefachperson [2]. Dabei wird eine Entscheidung nicht willkürlich durch die Pflegefachperson getroffen, sondern stellt das Ergebnis des Einschätzungs-, Beratungs- und Bewertungsprozesses der akuten Situation dar, unter Berücksichtigung des Willens von Bewohner:innen (vgl. Abbildung 3: Ablaufschema zu Notfallsituationen, S. 7).

Diese pflegerische Entscheidungsfindung wird mit *Problem Solving* beschrieben [3] und unterscheidet sich vom *Decision Making*, bei welchem die Auswahl zwischen bekannten Alternativen erfolgt [1]. Jede pflegerische Entscheidungsfindung besteht aus mehreren Komponenten. Der Expertise der Pflegefachpersonen nebst den Ergebnissen der Pflegeforschung, die Vorstellungen der Pflegebedürftigen und den Umgebungsbedingungen bzw. Kontextfaktoren (vgl. Abbildung 1: Komponenten einer pflegerischen Entscheidung (Behrens & Langer 2017), S. 7 und Kapitel 5: Kontextbedingungen, S. 21ff) [1].

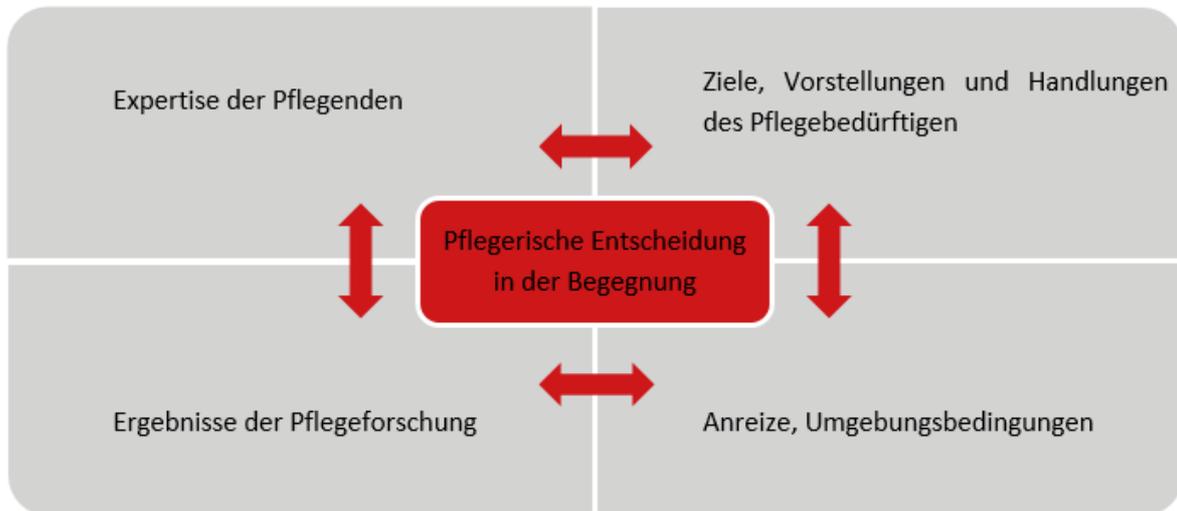


Abbildung 1: Komponenten einer pflegerischen Entscheidung (Behrens & Langer 2017)

Der wissenschaftliche Hintergrund für die Anwendung der Novelle Handlungsempfehlung durch Pflegefachpersonen gründet sich auf den professionstheoretischen Ansatz von Oevermann 1996 [4] und für das pflegepraktische Handeln auf das Konzept des Evidence-based Nursing [1]. Beide wissenschaftlich elaborierten Ansätze beschreiben die Besonderheiten der pflegefachlichen Arbeit und dem Arbeitsbündnis zwischen Pflegefachpersonen und Pflegebedürftigen.

Der Oevermannsche Ansatz erklärt übertragen auf professionell Pflegende die Einzigartigkeit ihres pflegefachlichen Handelns damit, dass Pflegefachpersonen neben der pflegefachlichen Kompetenz, dem Regelwissen über die pflegerischen Versorgung, im Entscheidungsprozess empathisch die Lebenswelt der hilfebedürftigen Person berücksichtigen können.

Diese empathische Leistung bedeutet aus der Perspektive der gepflegten Person, ihre individuelle Lebenssituation, Wünsche und Lebensziele zu erfahren und zu verstehen. Oevermann deklariert diese intersubjektive Interpretationsleistung durch die Pflegefachperson als hermeneutisches Fallverstehen [4]. Die Leistung der Hermeneutik besteht grundsätzlich immer darin, einen Sinnzusammenhang aus einer anderen 'Welt' in die eigene zu übertragen" [5]. Die Dualität beim *Problem Solving*, d.h., die Anwendung des pflegefachlichen/medizinischen Regelwissens und dem Hinzuziehen des hermeneutischen Fallverstehens von Oevermann bezeichnet dieser als doppelte Handlungslogik [3]. Das Evidence-based Nursing Konzept greift diese Ansätze auf und pointiert aber neben den Kontextfaktoren der Versorgungssituation, dass pflegerische Maßnahmen evident sein sollen, also auf pflegewissenschaftliche Erkenntnisse beruhen [1] (siehe auch §5 PflBG [6]). Beide Ansätze sind komplementär und bilden zusammen das theoretische Grundgerüst für das pflegefachliche Handeln von Pflegefachpersonen in Notfallsituationen. Auf zwei grundlegende Gemeinsamkeiten, die in den jeweiligen Ansätzen etwas differenziert dargestellt werden, wird im Folgenden kurz eingegangen. Damit eine pflegefachliche Maßnahme notwendig ist, muss seitens der pflegebedürftigen Person ein pflegerisch/gesundheitliches Problem entstanden sein, das selbst nicht mehr bewältigt werden kann und folglich professionelle Hilfe gesucht wird. Pflegefachpersonen übernehmen stellvertretend die Problemdeutung und -lösung [6].

Beim Evidence-based Nursing wird eine Dienstleistungstheorie als erklärender Ansatz verfolgt. Der zu versorgenden Person fehlt das notwendige Wissen, die akute Situation selbst zu lösen [1]. Anders als

bei einer sachbezogenen Dienstleistung, bspw. der Reparatur eines Gegenstandes, lösen Pflegefachpersonen gemeinsam mit der zu versorgenden Person das pflegerisch/gesundheitliche Problem. Es entsteht zwischen beiden Akteur:innen eine intersubjektive bzw. stellvertretende Dienstleistung, die bei Oevermann als therapeutisches Arbeitsbündnis bzw. beim Evidence-based Nursing als professionelles Arbeitsbündnis (vgl. Abbildung 2: Darstellung des Evidence-based Nursing im Kontext der NOVELLE Handlungsempfehlungen (Eigene Darstellung in Anlehnung an Behrens & Langer 2017 [1])) beschrieben wird [7; 8].

Es stellt sich nun die Frage, was qualifiziert die professionelle Pflege, in persona die Pflegefachpersonen, gemeinsam respektive stellvertretend in einer Notfallsituation, in der sich die/der Bewohner:in, nicht mehr äußern kann, für sie das Problem zu deuten und zu lösen. Eine weitere Gemeinsamkeit der doppelten Handlungslogik und dem Evidence-based Nursing ist, dass neben den in der pflegfachlichen Ausbildung, im Pflegestudium und im späteren Berufsleben erworbenen nachprüfbareren Regelwissen, der externen Evidenz, es obligat ist, sich auf die in Not geratene Person einzulassen. Das hermeneutische Fallverstehen verhilft dabei, die Lebenswelt, die individuelle Situation, die Präferenzen und Ziele zu erfahren und zu verstehen [9]. Diese empathische Handlung, sich Einlassen und aus der Perspektive des anderen seine Lebenswelt zu erfahren und zu verstehen sowie die eigene Berufs- und Lebenserfahrung, wird als interne Evidenz verstanden. Die doppelte Handlungslogik als professionstheoretische Rahmung für pflegfachliches Handeln ist wissenschaftlich fundiert [10–12].

Professionelle Pflegearbeit im Kontext des Evidence-based Nursing Ansatzes erfordert gleichermaßen das Hinzuziehen evidenten Wissens. Das als externe Evidenz bezeichnete Wissen ist das überprüfbare Regelwissen der Profession Pflege. Extern, weil dieses Wissen unabhängig der Pflegefachpersonen existiert. Die interne Evidenz beinhaltet die individual-bibliographische Zielsetzung der Person, ihre gesundheitlichen Beeinträchtigungen und Behinderungen an den Aktivitäten des täglichen Lebens partizipieren zu können [1]. Zur internen Evidenz werden auch die Erfahrungen der Pflegefachpersonen gezählt, die zudem durch gesetzliche oder organisationsinterne Vorgaben beeinflusst sein können [1].

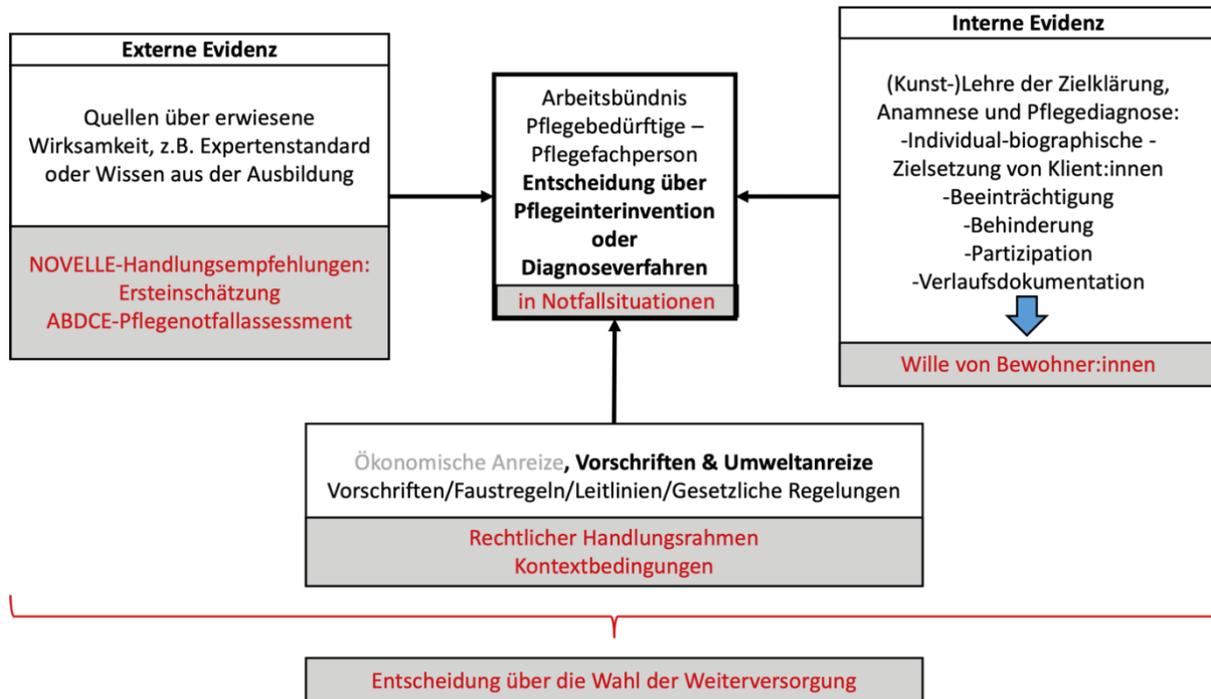


Abbildung 2: Darstellung des Evidence-based Nursing im Kontext der NOVELLE Handlungsempfehlungen (Eigene Darstellung in Anlehnung an Behrens & Langer 2017 [1])

Die hier aufgezeigte Erläuterung des Evidence-based Nursing und des professionstheoretischen Ansatzes der doppelten Handlungslogik nach Oevermann zeigen, dass Pflegearbeit hochgradig situations- und kontextbezogene Beziehungsarbeit ist, die ihre fachliche Begründung in der komplexen, z.B. auch sinnlich mehrschichtigen Wahrnehmung von Gesamtsituationen findet [12; 13]. Beide Ansätze begründen wissenschaftlich das pflegepraktische Handeln nach den hier vorgestellten Handlungsempfehlungen.

Übertragen auf Notfallsituationen bedeutet dies, dass Pflegefachpersonen für dringliche pflegerisch/medizinische Versorgungssituationen mit den strukturierten Bausteinen Ersteinschätzung und ABCDE-Pflegenotfallassessment, eine Einschätzung des Gesundheitszustandes erheben können und diese Einschätzung mit in die pflegfachliche Entscheidung für die Weiterversorgung einbeziehen. Neben den erhobenen pflegerischen und gesundheitlichen Parametern, die den externen Evidenzen zugesprochen werden, ist es unabdingbar die internen Evidenzen v.a. durch das hermeneutische Fallverstehen in die Entscheidungsfindung mit einzubeziehen.

Grundsätzlich gilt, dass Pflegefachpersonen auch in Notfallsituationen kommunikativ und kooperativ mit den Bewohner:innen ggf. unter Einbezug gesetzlich bestimmter Betreuer:innen oder stellvertretend für Bewohner:innen, wenn diese ihren Willen nicht mehr äußern können, pflegerische Entscheidungen über die weitere Versorgung treffen müssen. Obwohl die beschriebenen externen und internen Evidenzen in das *Problem solving* einbezogen werden, werden Versorgungsentscheidungen getroffen, deren Wirksamkeit für Pflegefachpersonen a priori nicht bekannt sind. Wissenlich dieser Unbekannten müssen professionell Pflegenden Entscheidungen treffen und diese begründen können. Begründet werden Entscheidungen mit Erwartungen. Entscheidungen werden getroffen, weil diese anderen Personen in vergleichbaren Situationen geholfen haben [1].

Für die Erfahrung von Pflegefachpersonen, dass für Entscheidungen bei Notfällen, die mit wenig Informationen sofort getroffen werden mussten, im Nachhinein Begründungen gefordert werden, existiert ebenfalls ein theoretisches Modell. Demnach wird dieser Widerspruch als Entscheidungs- und Begründungsantinomie bezeichnet [14].

## Literaturverzeichnis

- [1] Behrens, J.; Langer, G. (2016) *Evidence-based nursing and caring – Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung - vertrauensbildende Entzauberung der „Wissenschaft“*. 4. Aufl. Bern: Hogrefe.
- [2] Hülsken-Giesler, M./Daxberger, S. (2018) *Robotik in der Pflege aus pflegewissenschaftlicher Perspektive* in: Bendel, O. [Hrsg.] *Pflegeroboter*. Wiesbaden, S. 125–139.
- [3] Simon, H. A. (1960) *The new science of management decision*. New York: Harper & Brothers.
- [4] Oevermann, U. (1996) *Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns* in: Combe, A./Helsper, W. [Hrsg.] *Pädagogische Professionalität: Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns*. Frankfurt am Main, S. 70–182.
- [5] Rittelmeyer, C./Parmentier, M. (2007) *Einführung in die pädagogische Hermeneutik*. 3. Aufl. Darmstadt.
- [6] Bundesminister der Justiz (2021) *Pflegeberufegesetz – PflBG*.
- [7] Oevermann, U. (1997) *Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionellen Handelns* in: Combe, A./Helsper, W. [Hrsg.] *Pädagogische Professionalität: Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns*. 2. Aufl. Frankfurt am Main, S. 70–182.
- [8] Kalkowski, H. (2010) *Klärung der Begriffe Beruflichkeit und Professionalisierung* [online]. [https://sofi.uni-goettingen.de/fileadmin/Publikationen/Kalkowski\\_Begriffsklaerungen\\_Beruf.pdf](https://sofi.uni-goettingen.de/fileadmin/Publikationen/Kalkowski_Begriffsklaerungen_Beruf.pdf) [Zugriff am: 28. Feb. 2022].
- [9] Weidner, F. (2004) *Professionelle Pflegepraxis und Gesundheitsförderung – Eine empirische Untersuchung über Voraussetzungen und Perspektiven des beruflichen Handelns in der Pflege*. Frankfurt am Main.
- [10] Remmers, H. (2000) *Pflegerisches Handeln – Wissenschafts- und Ethikdiskurse zur Konturierung der Pflegewissenschaft*. Bern.
- [11] Hülsken-Giesler, M. (2014) *Professionalisierung der Pflege – Möglichkeiten und Grenzen* in: Becker, S./Brandenburg, H. [Hrsg.] *Lehrbuch Gerontologie: Gerontologisches Fachwissen für Pflege und Sozialberufe – Eine interdisziplinäre Aufgabe*. Bern, S. 377–408.
- [12] Böhle, F./Glaser, J. [Hrsg.] (2006) *Arbeit in der Interaktion – Interaktion als Arbeit – Arbeitsorganisation und Interaktionsarbeit in der Dienstleistung*. Wiesbaden.
- [13] Dunkel, W./Wehrich, M. (2010) *Arbeit als Interaktion* in: Böhle, F./Voß, G./Wachtler, F. [Hrsg.] *Handbuch Arbeitssoziologie*. Wiesbaden, S. 177–230.
- [14] Walter, A. (2015) *Der phänomenologische Zugang zu authentischen Handlungssituationen – ein Beitrag zur empirischen Fundierung von Curriculumentwicklungen* [online]. [http://www.bwpat.de/spezial10/walter\\_gesundheitsbereich-2015.pdf](http://www.bwpat.de/spezial10/walter_gesundheitsbereich-2015.pdf) [Zugriff am: 28. Feb. 2022].

### 3 Ablaufschema für Notfallsituationen

Das nachfolgende Ablaufschema für Notfallsituationen veranschaulicht modellhaft das Vorgehen in einer Notfallsituation. Es richtet sich an Pflegefachpersonen und zeigt Prozessschritte auf, die ein begründetes, strukturiertes und sicheres Handeln unterstützen. Dabei ist im Kontext von NOVELLE und dem Arbeitsbündnis der Pflegebedürftigen und professionell Pflegenden, die Berücksichtigung des Bewohner:innenwillens von zentraler Bedeutung. Deshalb werden im Ablaufschema an entscheidenden Punkten die Frage nach dem Bewohner:innenwillen und ggf. zur Ermittlung der Einwilligungsfähigkeit gestellt.

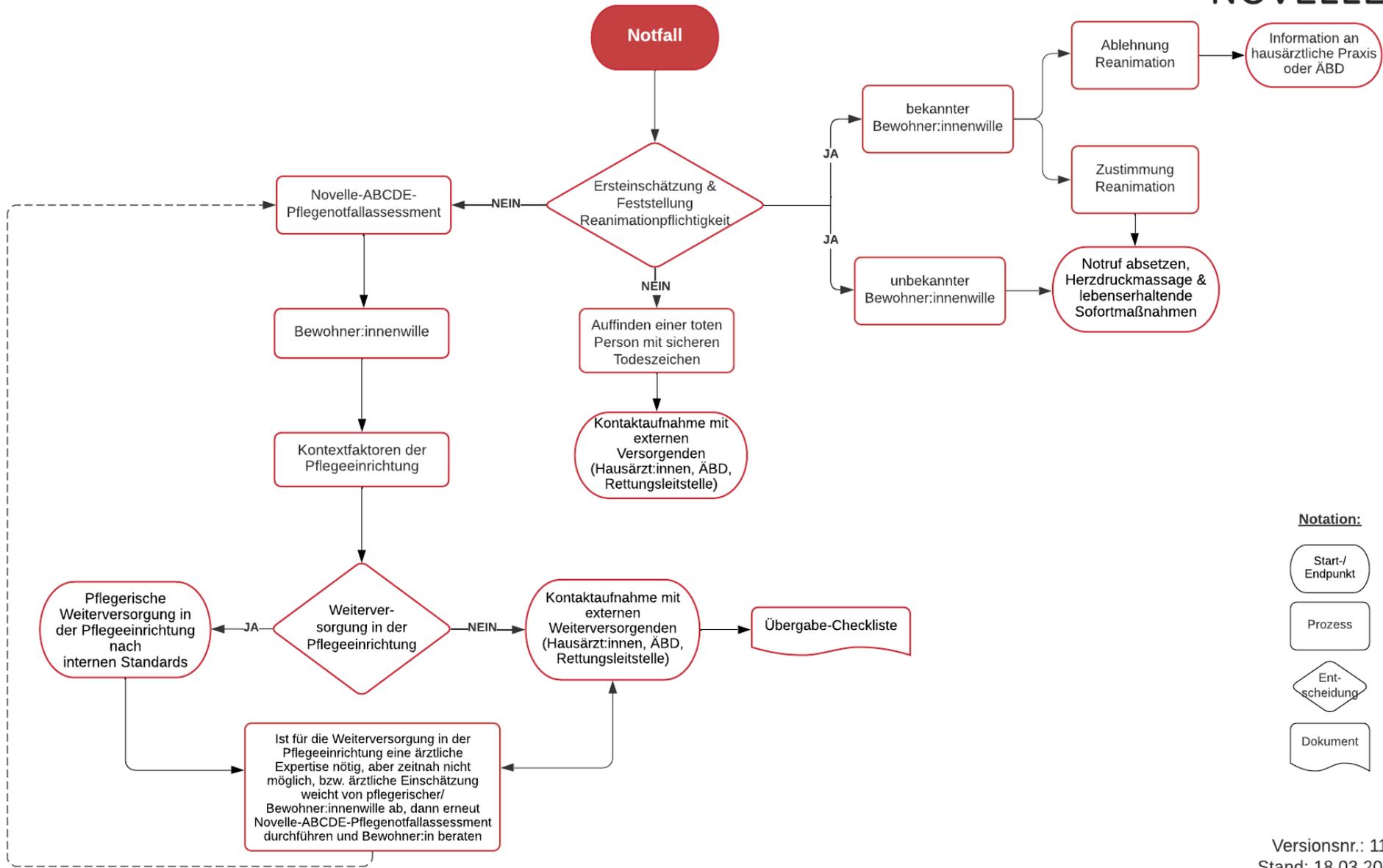
Der Startpunkt des Ablaufschemas bildet der Notfall. Das Notfallgeschehen führt in der Abbildung zum Entscheidungsfeld der Ersteinschätzung sowie der Feststellung der Reanimationspflichtigkeit. Nach diesem Handlungsschritt und Entscheidungsprozess teilt sich das Ablaufschema in drei weiterführende Pfade.

Auf der rechten Seite befindet sich der JA-Pfad. Dieser spiegelt die ausführliche Darstellung des Bewohner:innenwillens in der Situation des Auffindens eines/r Bewohner:in im nicht ansprechbaren, reanimationspflichtigen Zustand wider. Der mittlere NEIN-Weg führt zu dem Handlungsweg des Auffindens einer toten Person. Auf der linken Seite befindet sich ein weiterer NEIN-Pfad. Diese Handlungsseite stellt die pflegefachliche Beurteilung sowie pflegefachliche Versorgung der Bewohnerin/des Bewohners dar. Hier veranschaulicht das Ablaufschema den Zeitpunkt zur Durchführung des NOVELLE-ABCDE-Pflegenotfallassessments bis hin zur Klärung der Weiterversorgung der Bewohnerin/des Bewohners.

Das Ablaufschema zur Notfallsituation stellt den Pflegefachpersonen dar, welche Prozessschritte im Kontext von NOVELLE durchzuführen, bzw. zu beachten sind. Darüber hinaus verdeutlicht es, dass bei Veränderungen der Notfallsituation ein möglicher Pfadwechsel notwendig ist und ggf. neu mit dem ABCDE-Pflegenotfallassessment begonnen werden muss.

#### Benutzerhinweise zum Ablaufschema

-  Start-/ Endpunkt: Dieses Symbol signalisiert das Starten oder Enden eines Prozesses.
-  Prozess: Dieses Zeichen stellt einen Schritt im Prozess dar.
-  Entscheidung: Hier findet ein Entscheidungsprozess statt. Das Ergebnis dieser Entscheidung diktiert den nächsten Schritt.
-  Dokument: Es zeigt einen Prozessschritt an, der ein Dokument oder einen Bericht erzeugt.



**Notation:**

- Start-/Endpunkt
- Prozess
- Entscheidung
- Dokument

Abbildung 3: Ablaufschema zu Notfallsituationen

#### 4 Baustein: Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens

Zuerst werden im folgenden Abschnitt die Pflichten von Pflegefachpersonen dargelegt, warum sie v.a. in dringlichen Situationen und Notfällen handeln müssen. Es werden die Fragen angesprochen, was Pflegefachpersonen tun müssen, was Pflegefachpersonen dürfen und wann Pflegefachpersonen haftbar sind. Die Pflichten von Pflegeeinrichtungen und das Recht der Bewohner:innen auf eine qualifizierte Versorgung werden zudem skizziert.

Im Weiteren wird aufgezeigt, wie der Bewohner:innenwille in Notfallsituationen zur Geltung kommt. Eckpunkte des personengebundenen Willens sind der freie Wille und damit verbundene spontane Willensäußerungen, der natürliche Wille und der mutmaßliche Wille. Im Anschluss werden die Formen der schriftlichen Willensäußerung thematisiert und was im Kontext des Willens und der gesundheitlichen Versorgung von Bewohner:innen eine gesetzlich angeordnete Betreuung bedeutet. Geklärt werden die Fragen nach einer Hierarchie der Willensäußerung, welcher Wille in einer Notfallsituation eigentlich gilt und wie Pflegefachpersonen in einer Notfallsituation die Einwilligungsfähigkeit eines Bewohners/einer Bewohnerin feststellen kann.

Abschließend wird eine Dilemmasituation beschrieben, in der sich parallel zwei Bewohner:innen in einer kritischen Versorgungssituation befinden. Eine dieser Personen lehnt zudem jegliche notwendige pflegerische und/oder medizinische Versorgung ab. Können Pflegefachpersonen für ihr Handeln bzw. nicht Handeln juristisch zur Verantwortung gezogen werden?

##### 4.1 Pflichten und Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen

Mitarbeiter:innen in Berufen des Gesundheitswesens, im Besonderen den Pflegefachpersonen in der stationären Langzeitpflege, kommt eine gesteigerte Verantwortung zu, pflegebedürftige und vor allem in Not geratene Bewohner:innen, fachlich kompetent zu versorgen. Diese Verantwortung leitet sich einerseits aus dem dienstrechtlichen Verhältnis ab, das die Pflegefachpersonen mit der Pflegeeinrichtung eingegangen sind und andererseits aus dem Pflegeberufegesetz.

Das Pflegeberufegesetz (PflBG) beschreibt in §4 PflBG die Vorbehaltsaufgaben der Pflegefachpersonen. Nur sie dürfen bzw. müssen die in §5 Abs. 3 PflBG beschriebenen Aufgaben, abgeleitet von den Ausbildungszielen (s.u.), durchführen. Nicht dreijährig examinierte Pflegefachpersonen oder Mitgliedern anderer Berufsgruppen der gesundheitlichen Versorgung dürfen diese Aufgaben weder übernehmen noch ausführen [1].

Unterlassen es Pflegefachpersonen gemäß §5 PflBG [1] zu handeln, begehen sie zudem ein strafbares Unterlassungsdelikt. Auszugsweise aus dem Strafgesetzbuch (StGB) ist die *Unterlassene Hilfeleistung* nach § 323c StGB zu nennen. Wird bewusst bzw. vorsätzlich die notwendige Hilfe nicht geleistet, obwohl es möglich gewesen wäre, also billigend in Kauf genommen, dass die zu betreuende Person schwerste körperliche Schäden erleidet oder sterben könnte, handelt durch Unterlassen §13 StGB. Dieses vorsätzliche Handeln würde der Körperverletzung durch Unterlassen §§223, 13 StGB bzw. bei Todesfolge den Totschlag durch Unterlassen §§212, 13 bedeuten [2].

Pflegefachpersonen müssen nach dem allgemein anerkannten Stand pflegewissenschaftlicher, medizinischer und weiterer bezugswissenschaftlicher Erkenntnisse beruflich handeln. Die Verpflichtung zum evidenzbasierten Arbeiten leitet sich aus §5 Abs. 2 PflBG [1] ab. Als Beispiel für evidenzbasiertes Handeln können die Expertenstandards des DNQP genannt werden.



Pflegeeinrichtungen sind ihrerseits nach §11 SGB IX [3] bei der Leistungserbringung für Pflegebedürftige verpflichtet, entsprechend dem allgemein anerkannten Stand medizinisch-pflegerischer Erkenntnisse zu handeln. Das Wohn- und Betreuungsvertragsgesetz (WVBVG) unterstreicht zudem in den §§1 u. 7 WVBVG die Ansprüche der Bewohner:innen auf die Erbringung der Pflege- und Betreuungsleistungen nach dem anerkannten Stand fachlicher Erkenntnisse [4].

Das Pflegeberufegesetz beschreibt im §5 Abs. 3 [1] unter dem Begriff *Ausbildungsziele* die beruflichen Kompetenzen, die Pflegefachpersonen im Rahmen ihrer Ausbildung erwerben. Aus den Kompetenzen leitet sich der Handlungsrahmen ab. Weniger klar ist beschrieben, was Pflegefachpersonen nicht dürfen, wo die Grenzen ihrer Handlungskompetenzen und ihrer Verantwortung liegen. Abgrenzen lassen sich Aufgaben, die anderen Berufsgruppen vorbehalten sind, bspw. das Stellen medizinischer Diagnosen und das Verschreiben von Medikamenten, die nach §1 HeilPrakG [5] der ärztlichen Berufsgruppe vorbehalten ist. Aber auch der ärztliche Handlungsrahmen weist ebenso unscharfe Handlungsgrenzen auf. Für Pflegefachpersonen gilt, dass sie vor allem in Notfällen, die Dringlichkeit und Schwere des jeweiligen Gesundheitszustandes einschätzen und entscheiden müssen, ob dieser noch in den pflegefachlichen Verantwortungs- und Handlungsbereich fällt, bzw. dieser endet und eine ärztliche Expertise bzw. Intervention nötig ist.

Das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) beschreibt in §630h Abs. 4 BGB allgemein ein sogenanntes *Übernahmeverschulden*, ohne dabei eine Berufsgruppe klar zu benennen. Wenn eine Pflegefachperson heilkundliche Tätigkeiten durchführt, zu denen sie weder formal bzw. materiell qualifiziert ist, ihr aber die entsprechenden Fähigkeiten und Kenntnisse fehlen, kann sie für die daraus entstehenden Folgen haftbar gemacht werden. Gleiches gilt, wenn sie ihr Unvermögen erkennt aber keine qualifizierte Person hinzuzieht [6].

Pflegefachpersonen arbeiten und kommunizieren interdisziplinär mit anderen Berufsgruppen, um eine dem Gesundheitszustand der pflegebedürftigen Person entsprechende Versorgung zu ermöglichen. Delegationen von Maßnahmen, die bspw. Ärzt:innen der hausärztlichen Versorgung telefonisch anordnen, sind von den Pflegefachpersonen durchzuführen. Diese Durchführungsverpflichtung gilt nicht, wenn die Maßnahmen dem Kernbereich ärztlichen Wirkens zuzurechnen sind [7]. Pflegefachpersonen können, ebenso wie die anordnenden Ärzt:innen, für die daraus entstehenden Folgen haftbar gemacht werden. Im Wesentlichen fehlen ein dienstrechtliches Verhältnis zwischen Pflegefachpersonen und Ärzt:innen [8] sowie die Notwendigkeit, bei Problemen unmittelbar ärztlicherseits intervenieren zu können. Im Weiteren müssen Pflegefachpersonen delegierte Maßnahmen ablehnen, wenn diese nicht in ihren pflegfachlichen Kompetenzbereich fallen bzw. sie die Maßnahme nicht sicher durchführen können, bspw. aufgrund unzureichender Routine. Die anordnenden Ärzt:innen sind umgehend darüber zu informieren, wenn eine Maßnahme nicht durchgeführt werden kann.

Zu den Pflichten von Pflegefachpersonen zählt auch den Arbeitgebenden sofort zu informieren, wenn Weisungen durch diesen gegen die Handlungspflichten einer Pflegefachperson gemäß PflfBG verstoßen, im Allgemeinen rechtswidrig sind und/oder gegen den freien Willen der Bewohner:innen gerichtet sind. Im Weiteren muss eine Handlungsvorgabe abgelehnt werden, wenn zur Durchführung die nötigen Kenntnisse oder Qualifikationen fehlen. Diese Informations- und Anzeigepflicht gegenüber Arbeitgebende ist die sogenannte **Remonstrationspflicht**, an die sich Pflegefachpersonen halten müssen. Pflegefachpersonen müssen widersprechen, wenn Arbeitgebende oder behandelnde Ärzt:innen bspw. eine veraltete Dekubitustherapie anordnen. Ebenso ist eine Handlungsanweisung

rechtswidrig, wenn von Pflegefachpersonen verlangt wird, Ärzt:innen zu kontaktieren, obwohl es von den Bewohner:innen oder den gesetzlichen Vertretungen ausdrücklich abgelehnt wird.

Erlauben es die allgemeinen Kontext- und Umgebungsfaktoren (z.B. die Personalausstattung, die materielle Ausstattung, etc.) den Pflegefachpersonen nicht, ihre Pflegearbeit fach- und sachgerecht auszuführen, können sie vom Arbeitgebenden verlangen, den Betrieb so zu organisieren, dass die Pflegearbeit fach- und sachgerecht ausgeführt werden kann. Es sind gegebenenfalls wiederholt Überlastungsanzeigen zu schreiben und den Arbeitgebenden auf Missstände hinzuweisen §§ 15, 16 ArbSchG [9].

Kann eine Pflegefachperson nur einen Notfall betreuen, indem sie einen anderen Notfall vernachlässigt, liegt eine rechtfertigende **Pflichtenkollision** vor. Pflegefachpersonen sind in solchen Fällen nicht haftbar. Die Schwere der einzelnen Notfälle müssen die Pflegefachpersonen aufgrund ihrer fachlichen Expertise abwägen. Eine eindeutige Rechtsprechung zur rechtfertigenden Pflichtenkollision existiert nicht. Beispielhaft sei genannt, dass ein vermuteter Herzinfarkt ein dringlicherer Notfall ist als ein angenommener gebrochener Unterarm nach einem Sturz. **Die Versorgung von Notfällen hat immer Vorrang vor der pflegerischen Grundversorgung anderer Bewohner:innen.**

## 4.2 Bewohner:innenwille

### 4.2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die Artikel 1 und 2 des Grundgesetzes (GG) beschreiben die Würde und Freiheit einer Person sowie das Recht auf körperliche Unversehrtheit. Diese Persönlichkeitsrechte sind das Fundament des freien Willens und somit auch des Willens einer Bewohnerin/eines Bewohners. Pflegefachpersonen, Ärzt:innen und das Rettungsfachpersonal müssen den zuletzt geäußerten freien Willen, ob mündlich, schriftlich oder nonverbal respektieren, auch wenn die individuelle Entscheidung der Bewohnerin/des Bewohners aus pflegerisch/medizinischer Perspektive unvernünftig erscheint. Die Freiheitsrechte des Art. 2 GG können durch andere Gesetze eingeschränkt werden (s.u.) [10].

Der Wille eines Menschen und somit seine Willensäußerungen lassen sich vorrangig untergliedern in den freien Willen und in den mutmaßlichen bzw. angenommenen Willen. Der natürliche Wille äußert Absichten, Wünsche, Wertungen und Handlungsintentionen eines Menschen und erlangt u.a. im Rahmen der Geschäftsunfähigkeit eine Bedeutung.

Jeder volljährige Mensch hat einen freien Willen. Daraus folgt, dass der Staat kein Recht hat, seine erwachsenen und zur freien Willensbestimmung fähigen Bürger:innen zu bessern oder sie daran zu hindern, sich selbst zu schädigen [11]. Menschen haben das Recht auf unvernünftige Entscheidungen, denn eine freie Willensbestimmung bedeutet auch, sich der Tragweite und Konsequenzen seiner Entscheidungen bewusst zu sein. Dieser freie Wille eines Menschen kann temporär durch eine Bewusstlosigkeit oder längerfristig bzw. ganz durch psychische Erkrankungen, wie einer Demenz, eingeschränkt sein. Ist der freie Wille bspw. durch eine Bewusstlosigkeit temporär eingeschränkt, muss wenn es aus pflegerischer/medizinischer Sicht vertretbar ist, abgewartet werden, bis die Bewusstlosigkeit vorüber ist.

Der natürliche Wille als weitere Ausdrucksform des Willens eines Menschen, unterscheidet sich vom freien Willen dadurch, dass der Mensch kognitiv eingeschränkt ist. Der Mensch kann sich nicht mehr willentlich äußern, sondern nur noch durch unbewusste körperliche Reaktionen auf Reize. Im Jahr

2013 hat der Bundesgerichtshof in einem Urteil den natürlichen Willen für ein selbstbestimmtes Leben mehr Anerkennung zugebilligt. Das Wegdrehen des Kopfes als Abwehrhaltung, ist als eine Willensäußerung des natürlichen Willens zu verstehen [12].

Der mutmaßliche Wille kommt zum Tragen, wenn weder eine freie Willensäußerung möglich ist noch der natürliche Wille kommuniziert werden kann. Der mutmaßliche oder auch angenommene Wille wird stellvertretend durch eine dritte Person festgestellt. Dieser Wille leitet sich von Äußerungen, Überzeugungen, religiösen Ansichten sowie Wertevorstellungen der Bewohner:innen ab, die in der Vergangenheit verbal bzw. nonverbal gegenüber den Pflegefachpersonen, Angehörigen, Betreuer:innen oder gegenüber situativ beteiligten Dritten gemacht wurden. Ist beispielsweise von Bewohner:innen der eindeutige und aktuelle Wille bekannt, dass z.B. lebensrettende Maßnahmen und/oder intensivmedizinische Behandlungen ausdrücklich abgelehnt werden, so ist diese Willensäußerung verbindlich. Werden nun diese Personen leblos aufgefunden, dürfen keine lebenserhaltenden Maßnahmen begonnen werden. Sind aber der Pflegefachperson die Bewohner:innen unbekannt oder es liegt keine verbindliche Willensäußerung vor, muss vom Wunsch zu leben ausgegangen werden. Lebenserhaltende Maßnahmen müssen gestartet werden.

#### **4.2.2 Schriftliche Willensäußerungen**

Schriftliche Willensäußerungen im Rahmen der gesundheitlichen Vorsorgeplanung sind die Patientenverfügung §1901a BGB [6] und die Gesundheitliche Vorsorgeplanung für die letzte Lebensphase nach §132g SGB V [13]. Alle haben für die Behandelnden einen rechtsverbindlichen Charakter. Patient:innen dürfen sich jederzeit anders entscheiden. Gleichfalls verbindlich, aber weniger für den medizinischen Notfall ausgerichtet ist der §1901c BGB [6] schriftliche Betreuungswünsche, Vorsorgevollmacht (s.u.).

Jede volljährige und einwilligungsfähige Person kann eine Patientenverfügung nach §1901a BGB verfassen. Mit dieser schriftlichen Willensäußerung wird vorsorglich für den Fall, dass der eigene Willen nicht mehr geäußert werden kann festgelegt, dass bestimmte medizinische und/oder pflegerische Maßnahmen durchzuführen oder zu unterlassen sind. Treffen die konkreten Festlegungen in der Patientenverfügung auf die Lebens- und Behandlungssituation der Bewohnerin/des Bewohners sowie Patient:in zu, sind Ärzt:innen, Pflegefachpersonen sowie Betreuer:innen und das Rettungsfachpersonal daran gebunden. Stimmen die Angaben in der Patientenverfügung nicht mit der vorgefundenen Situation überein, muss der Bewohner:innenwille anderweitig in Erfahrung gebracht werden. Eine Patientenverfügung kann jederzeit formlos durch die einwilligungsfähige Person widerrufen werden [14].

Eine weitere etablierte und rechtssichere Möglichkeit für Bewohner:innen ist die Vorsorgeplanung für die letzte Lebensphase nach §132g SGB V [13]. Durch diese Rechtsnorm wird es vollstationären Pflegeeinrichtungen sowie anderen Einrichtungen ermöglicht, ihren Bewohner:innen eine gesundheitliche Versorgungsplanung anzubieten. Intendiert wird mit der Möglichkeit der Vorsorgeplanung, dass Bewohner:innen und Patient:innen in ihrer letzten Lebensphase entsprechend ihren Wünschen und Vorstellungen optimal betreut und versorgt werden [15]. Die durch die Vorsorgeplanung entstehenden Kosten für die Pflegeeinrichtung werden von der Krankenkasse der versicherten Person übernommen. Eine Willensäußerung im Sinne der Vereinbarung nach §132g Abs. 3 SGB V [13] ist sowohl ein verbaler oder nonverbaler unmissverständlicher Ausdruck des natürlichen

Willens einer nicht einwilligungsfähigen Person als auch der Ausdruck des Willens einer einwilligungsfähigen Person im Rahmen des Beratungsprozesses [15].

Eine Betreuung nach §1901 BGB bedeutet, dass das Betreuungsgericht eine betreuende Person einsetzt, die stellvertretend für eine/n Bewohner:in nach ihren oder deren Wünschen und Vorstellungen handelt. Eine Betreuung ist nur möglich, wenn die betreffende Person aufgrund einer Krankheit oder Behinderung nicht in der Lage ist, ihre eigenen Angelegenheiten zu besorgen.

Dabei kommt es nicht auf die Geschäftsfähigkeit an. Willkürliche Entscheidungen seitens der betreuenden Person sind nicht zulässig. Eine gesetzliche Betreuung kann die Freiheitsrechte nach dem Grundgesetz legitim einschränken.

*§1901 Abs.2 BGB: Der Betreuer hat die Angelegenheiten des Betreuten so zu besorgen, wie es dessen Wohl entspricht. Zum Wohl des Betreuten gehört auch die Möglichkeiten, im Rahmen seiner Fähigkeiten sein Leben nach seinen eigenen Wünschen und Vorstellungen zu gestalten.*

*§1901 Abs.3 BGB: Der Betreuer hat Wünschen des Betreuten zu entsprechen (...). Dies gilt auch für Wünsche, die der Betreute vor der Bestellung des Betreuers geäußert hat, es sei denn, dass er an diesen Wünschen erkennbar nicht festhalten will. (...) [6].*

Angehörige, Betreuer:innen helfen bei der stellvertretenden Willensbildung. Sie bringen Wertvorstellungen und Lebensmaximen der zu betreuenden Person mit ein, dürfen aber nicht ihre Wünsche und Vorstellungen an die Stelle der betreuten Person setzen.

**Hinweis:** Die Broschüre Betreuungsrecht des Bundesministeriums der Justiz liefert umfassende Informationen zum Betreuungsrecht und ist über die Internetseite des Ministeriums erhältlich [16].

#### 4.2.3 Hierarchie der Willensäußerungen

Als aktueller Wille gilt der, der bekanntermaßen zuletzt geäußert wurde. Egal ob mündlich, schriftlich oder nonverbal. Dieser zuletzt geäußerte Wille ist grundsätzlich für alle verbindlich, auch wenn dieser im Widerspruch mit zuvor schriftlich gemachten Willensäußerungen (bspw. Patientenverfügung, Vorsorgeplanungen, etc.) steht. Wesentlich ist, dass die letzte Willensäußerung und die aktuelle Situation übereinstimmen. Fehlen jegliche Willensäußerungen der Bewohner:in/des Bewohners gilt, dass sich immer für das Leben entschieden wird und mit lebenserhaltenden Sofortmaßnahmen begonnen werden muss.

Eine freie Willensäußerung von Bewohner:innen steht im direkten Zusammenhang mit der Einwilligungsfähigkeit der Person. Einwilligungsfähigkeit bedeutet im pflegerischen/medizinischen Kontext, dass Bewohner:innen die Art, Bedeutung, Tragweite und Risiken der pflegerischen/medizinischen Maßnahme erfassen und ihren/seinen Willen dementsprechend bestimmen kann [17]. Dazu bedarf es einer gewissen Verstandsreife. Das Ablehnen notwendiger kurativer Maßnahmen bedeutet nicht eine Einwilligungsunfähigkeit [17].

Bei einer dauerhaften Einwilligungsunfähigkeit der Bewohner:innen ist die Einwilligung bei einer Person, welche der/dem Bewohner:in eine Vorsorgevollmacht erteilt hat, bzw. bei der/m gesetzlichen Betreuer:in, einzuholen. Der §1901c BGB „Schriftliche Betreuungswünsche, Vorsorgevollmacht [6], bedeutet, dass eine Person im Vorfeld und im Zustand der Einwilligungsfähigkeit bestimmt, wer später im Fall der Einwilligungsunfähigkeit deren Belange wahrnehmen soll. Bei einer temporären Einwilligungsunfähigkeit bspw. einer Bewusstlosigkeit nach einem Sturz, bei Kreislaufversagen oder einer Verwirrtheit aufgrund von Dehydration, muss abgewartet werden, bis die/der Bewohner:in

wieder einwilligungsfähig ist. Im Notfall ist der angenommene, mutmaßliche Bewohner:innenwille handlungsleitend.

In Situationen, die Entscheidungen oder Handeln verlangen, können Pflegefachpersonen die Einwilligungsfähigkeit einer pflegebedürftigen Person selbst feststellen. Dabei muss der zeitliche Aspekt berücksichtigt werden. Notwendige pflegerische/medizinische Versorgung haben Vorrang. Solange keine Einwilligungsunfähigkeit bekannt ist, muss eine Einwilligungsfähigkeit unterstellt werden.

### 4.3 Überprüfen der Einwilligungsfähigkeit

Voraussetzungen für eine Einwilligungsfähigkeit von Bewohner:innen sind, dass sie oder er:

- >> über die Fähigkeit verfügen muss, einen bestimmten Sachverhalt zu verstehen (**Verständnis**),
- >> die Fähigkeit besitzen muss, bestimmte Informationen, auch bezüglich der Folgen und Risiken, in angemessener Weise zu verarbeiten (**Verarbeitung**),
- >> die Fähigkeit besitzen muss, die Informationen, auch im Hinblick auf Behandlungsalternativen, angemessen zu bewerten (**Bewertung**),
- >> die Fähigkeit haben muss, den eigenen Willen auf der Grundlage von Verständnis, Verarbeitung und Bewertung der Situation zu bestimmen (**Bestimmbarkeit des Willens**) [18].

#### **Gleichzeitig stattfindende Notfallsituationen im Kontext des Bewohner:innenwillens**

Der Wille von Bewohner:innen ist ein hohes Rechtsgut und ist eng mit dem Grundgesetz verwoben. Verstöße gegen den persönlichen Willen des Einzelnen können juristisch verfolgt werden. Ein grundsätzliches Versorgungsproblem entsteht dann, wenn bspw. zwei Bewohner:innen in kritischen Situationen pflegerisch und/oder medizinisch versorgt werden müssen und es eine Person kategorisch ablehnt, dass ihr durch Pflegefachpersonen oder externe Weiterversorgende geholfen wird. Versorgt nun eine Pflegefachperson die/den Bewohner:in, welche/r die Hilfe zulässt und die ablehnende Person verstirbt z.B. an den Folgen eines Herzinfarktes, ist die Pflegefachperson nicht dafür haftbar, dass sie den Willen der Bewohnerin/des Bewohners respektiert hat und nicht interveniert hat und in der Folge die andere hilfebedürftige Person versorgt hat. Des Weiteren ist sie aber auch nicht dafür haftbar, wenn sie gegen den Willen der Bewohnerin/des Bewohners die ärztliche Versorgung bzw. den Rettungsdienst hinzugezogen hat. Denn durch das Rufen eines Weiterversorgenden entsteht zunächst für Bewohner:innen kein körperlicher Schaden im Sinne einer Körperverletzung. Dies ist auch dann nicht der Fall, wenn Bewohner:innen dadurch ungewollt gerettet werden. Würde aber der gerufene Weiterversorgende gegen den Willen der Bewohner:innen therapeutisch handeln, liegt der

#### 4.4 Kurzfassung: Baustein „Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens“

##### Der freie Wille von Bewohner:innen und zugehörige rechtliche Aspekte

###### Bewohner:innenwille

- Der freie Wille wird durch Art. 2 Grundgesetz (GG) garantiert.
- Schriftliche wie mündliche Willensäußerungen sind für alle verpflichtend, dazu gehören:
  - Patientenverfügung §1901a BGB
  - Gesundheitliche Vorsorgeplanung für die letzte Lebensphase 132g SGB V
  - Der zuletzt klar verbal, nonverbal geäußerte Wille
- Frühere Willensäußerungen können jederzeit formlos widerrufen werden.
- Ist keine aktuelle Willensäußerung bekannt, gilt der mutmaßliche Wille zu Leben.
- Lebenserhaltenden Maßnahmen müssen begonnen werden.

###### Feststellung der Einwilligungsfähigkeit

- Das Grundgesetz garantiert auch das Recht auf unvernünftige Entscheidungen (vgl. Art 2 GG).
- Wer sich unvernünftig entscheidet, sinnvolles ablehnt, muss **nicht** einwilligungsunfähig sein.
- In Notfällen dürfen/müssen Pflegefachpersonen die Einwilligungsfähigkeit einschätzen:
  - Bewohner:in muss ein Verständnis vom Sachverhalt, den Risiken haben und
  - fähig sein, alternative Behandlungsmöglichkeiten bewerten können sowie
  - in der Lage sein, aufgrund der Informationen einen eindeutigen Willen zu bestimmen.
- Je komplexer die Situation, desto höher sind die Anforderungen an die Einwilligungsfähigkeit.

###### Gesetzliche Betreuung §1901 BGB

- Kann eine Person wegen Krankheit, Behinderung ihre Angelegenheiten nicht selbst besorgen,
- bestimmt das Amtsgericht eine betreuende Person, die den Vorstellungen und Wünsche der zu betreuenden Person zur Geltung verhilft, willkürlich kann eine Betreuung nicht entscheiden.

##### Flankierende rechtliche Vorgaben für das pflegfachliche Handeln von Pflegefachpersonen

###### Grenzen des pflegerischen Handelns

- Ein rechtlich klar definierter pflegfachlicher Handlungsrahmen existiert nicht.
- Pflegefachpersonen müssen allgemein sowie in Notfällen ihr Handeln abwägen, ob dieses noch in den pflegfachlichen Verantwortungs- u. Handlungsbereich fällt oder dies bereits ärztliches Handeln ist.

###### Handeln oder nicht Handeln

- Wird in kritischen Situationen z.B. zwei Notfälle gleichzeitig gegen den Willen eines Bewohnenden der Rettungsdienst o.Ä. gerufen, kann die Pflegefachperson dafür nicht haftbar gemacht werden.
- Verstirbt die ablehnende Person, weil keine Hilfe organisiert wurde, ist die Pflegefachperson nicht haftbar, da es der ausdrückliche Wunsch der verstorbenen Person war.

## Literaturverzeichnis

- [1] Bundesminister der Justiz (2021) *Pflegeberufegesetz – PflBG*.
- [2] Bundesminister der Justiz (2021) *Strafgesetzbuch – StGB*.
- [3] Bundesminister der Justiz (2021) *Sozialgesetzbuch Elftes Buch – SGB XI*.
- [4] Bundesminister der Justiz (2019) *Wohn- und Betreuungsvertragsgesetz*.
- [5] Bundesminister der Justiz (2016) *Heilpraktikergesetz – HeilprG*.
- [6] Bundesminister der Justiz (2021) *Bürgerliches Gesetzbuch – BGB*.
- [7] Laufs, A./Katzenmeier, C./Lipp, V. (2015) *Arztrecht*. 7. Aufl. München.
- [8] Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg.)/GKV-Spitzenverband (2015) *Vereinbarung über die Delegation ärztlicher Leistungen an nichtärztliches Personal in der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung gemäß § 28 Abs. 1 S. 3 SGB V* [online]. [https://www.kbv.de/media/sp/24\\_Delegation.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/24_Delegation.pdf).
- [9] Bundesminister der Justiz (2021) *Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG*.
- [10] Bundesminister der Justiz (2020) *Grundgesetz – GG*.
- [11] Bundesverfassungsgericht (2015) 1 BvR 665/14 [online]. [https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Downloads/DE/2015/01/rk20150120\\_1bvr066514.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Downloads/DE/2015/01/rk20150120_1bvr066514.pdf?__blob=publicationFile&v=2) [Zugriff am: 18. Jan. 2022].
- [12] Glinski-Kraus, B. (2014) *Was unterscheidet den freien vom natürlichen Willen?* [online]. <https://www.my-newsdesk.com/de/ffa/pressreleases/was-unterscheidet-den-freien-vom-natuerlichen-willen-1009664> [Zugriff am: 18. Jan. 2022].
- [13] Bundesminister der Justiz (2021) *Sozialgesetzbuch Fünftes Buch – SGB V*.
- [14] Bundesgesundheitsministerium (2021) *Patientenverfügung* [online]. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/patientenverfuegung.html> [Zugriff am: 18. Jan. 2022].
- [15] Deutscher Bundestag (2019) *Sachstand – Gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase* [online]. <https://www.bundestag.de/resource/blob/662790/391f92e5d35b69291327bcba6678b663/WD-9-064-19-pdf-data.pdf> [Zugriff am: 18. Jan. 2022].
- [16] Bundesminister der Justiz (2021) *Vorsorge und Patientenrechte – Vorsorgevollmacht, Betreuungs- und Patientenverfügung* [online]. [https://www.bmj.de/DE/Themen/VorsorgeUndPatientenrechte/Betreuungsrecht/Betreuungsrecht\\_node.html](https://www.bmj.de/DE/Themen/VorsorgeUndPatientenrechte/Betreuungsrecht/Betreuungsrecht_node.html) [Zugriff am: 18. Jan. 2022].
- [17] Erhard, D. (2012) *Die Einwilligungsfähigkeit des Patienten* in: *Lege Artis* 2, H. 5, S. 292–295. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1330928>
- [18] Aktion Psychisch Kranke (o.J.) *Positionspapier zum Verständnis und zum Umgang mit dem Begriff der „Einwilligungsfähigkeit“* [online]. [https://www.apk-ev.de/fileadmin/downloads/170706\\_Positionspa-pier\\_Einwilligungsfaeigkeit.pdf](https://www.apk-ev.de/fileadmin/downloads/170706_Positionspa-pier_Einwilligungsfaeigkeit.pdf) [Zugriff am: 18. Jan. 2022].

## 5 Kontextbedingungen

Beschrieben werden die Kontextfaktoren auch als Herausforderungen, in denen Notfallsituationen in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege stattfinden. Die Herausforderungen können in jedem Notfallszenario bestehen. Sie beeinflussen die Notfallsituation und die daraus resultierende Entscheidung des Pflegefachpersonals.

Kontextbedingungen bzw. -faktoren sind definiert als Begleitumstände oder Rahmenbedingungen, die die Notfallsituation beeinflussen. Sie können sowohl vor Auftreten der Notfallsituation, währenddessen als auch danach bestehen. Diese sind individuell für jede Pflegeeinrichtung und jede Notfallsituation.

Die hier dargestellten Herausforderungen können jedoch oft beeinflusst werden, um die Handlungsempfehlungen besser umsetzen zu können und um generell positiv auf den Umgang mit Notfallsituationen positiv einzuwirken. Die Empfehlungen bezüglich des Handlungsspielraumes sind in der Praxis eingeschränkt. Hinzugezogen wird ebenso internationale Literatur. Es sind also auch Empfehlungen aus dem internationalen Raum vorhanden, die so teilweise (noch) nicht in Deutschland angewandt werden können, da die Zuständigkeiten und Qualifikationsniveaus von Pflegefachpersonen verschieden sind und es zudem Unterschiede in politischen Belangen gibt.

Die Kontextfaktoren werden in die folgenden drei Bereiche unterteilt:

- >> organisatorische strukturelle Einflüsse,
- >> ethische Einflüsse und
- >> politisch-rechtliche Einflüsse.

Diese drei Bereiche überschneiden sich und können Krankenhauszuweisungen begünstigen oder diesen entgegenwirken.

Um die Kontextbedingungen aufzuzeigen, wird hier der Indikator „vermeidbare Krankenhauszuweisungen“ verwendet. In der Literatur wird dieser Begriff differenziert verwendet. Viele Krankenhauszuweisungen wären vermeidbar gewesen, wenn eine rechtzeitige und angemessene Pflege zuerst in der Pflegeeinrichtung eingeleitet worden wäre. Weiterhin werden unangemessene Krankenhauszuweisungen bezeichnet als solche, bei denen die Bewohner:innen direkt wieder zurück in die Einrichtung geschickt werden und eine Krankenhausaufnahme als nicht notwendig betrachtet wurde. Weiterhin wird der Begriff „vermeidbare Krankenhauszuweisungen“ verwendet im Zusammenhang mit einer nicht ausreichenden Versorgung und Strategien in der akuten Frühphase von Ereignissen [1].

Von den in Kapitel 2 aufgezeigten Umweltanreizen (vgl. Abbildung 1: Komponenten einer pflegerischen Entscheidung (Behrens & Langer 2017), S. 7) geht eine starke Wirkung aus. Trotz allem sollte die Pflegefachperson das individuelle Arbeitsbündnis zwischen pflegebedürftiger Person und der externen Evidenz als wichtigsten Faktor ansehen und in diesem Sinne handeln. Wenn die Kontextbedingungen jedoch dazu führen, dass bspw. die Versorgung von anderen Bewohner:innen nicht mehr gewährleistet werden kann oder der Gesundheitszustand der Person ein Abwarten nicht mehr möglich macht, so muss dies in die Entscheidungsfindung miteinbezogen werden.

Erlauben die Begleitumstände, die pflegefachlich getroffene Entscheidung nicht, so sollten diese dokumentiert werden (vgl. Baustein „Weiterversorgung: Abstimmung der pflegefachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen“, S. 57ff).

Kontextbedingungen sind sehr verschieden und beeinflussen die Notfallsituation, wie in folgendem Beispiel ersichtlich ist:

**Fallbeispiel:** Herr Knobloch ist mit einer Auszubildenden allein im Spätdienst am Mittwochnachmittag. Frau Siems (83, dement) ist unruhig. Jeder Krankenhausaufenthalt führte bisher zu einer Verschlechterung ihrer Orientierung. Er misst den Blutdruck (180/95 mmHg) und den Puls (96 Schläge/min). Er möchte ihre Hausärztin anrufen, die Praxis ist aber nicht erreichbar. Er versucht es noch zwei Mal, dann gibt er auf und ruft den Rettungsdienst, weil die anderen Bewohner:innen versorgt werden müssen. Er dokumentiert die Parameter, die die pflegefachliche Entscheidung in Abstimmung mit dem Bewohner:innenwillen verhindert haben.

## 5.1 Organisatorisch strukturelle Einflüsse

### 5.1.1 Interne organisatorisch strukturelle Begleitumstände

Als interne organisatorisch strukturelle Begleitumstände [2] sind personenseitig Faktoren genannt, welche einen Einfluss auf vermeidbare Krankenzuweisungen aufweisen. Personalmangel [2] und die damit verbundene Arbeitsverdichtung [2], auch sichtbar im hohen Workload in Pflegeeinrichtungen, wird als Kontextfaktor beschrieben [3]. Personalmangel und fehlende Zeit werden als Hauptfaktoren für einen Notruf eingeschätzt [4]. Aus internationalen Daten ist schon seit vier Jahrzehnten bekannt, dass mehr professionell Pflegenden vermeidbare Krankenzuweisungen verringern können [5; 6], insbesondere qualifizierte Pflegefachpersonen haben hier einen positiven Einfluss [3; 7]. Auch die Personalqualifikation [2] nimmt Einfluss auf den Umgang mit Notfallsituationen. Bei niedrigem Qualifikationsgrad des Pflegepersonals und hohem Workload ist die Wahrscheinlichkeit erhöht, den Rettungsdienst zu rufen, um Bewohner:innen von Pflegeeinrichtungen auf das Krankenhaus „abzuwälzen“ [3]. Weniger qualifizierte Pflegefachpersonen führen weiterhin zu weniger Möglichkeiten, schwer kranke Bewohner:innen zu überwachen [6]. Zusätzlich gibt es oft keine Alternativen für Notaufnahmen für relativ einfache Verfahren, bspw. bei notwendigen transurethralen Katheterwechseln [7], weshalb die Pflegefachpersonen auf eine Krankenzuweisung zurückgreifen müssen. Fehlendes Wissen und Kompetenzen bei Pflegefachpersonen, um frühe akute Veränderungen festzustellen, haben einen Einfluss auf vermeidbare Krankenzuweisungen. Das Kompetenzniveau der Pflegefachpersonen, zusammen mit der Kenntnis über die Bewohner:innen, eine positive Beziehung zu den Bewohner:innen und zu den jeweiligen Hausärzt:innen, fördern die Identifikation von tatsächlich notwendigen Krankenzuweisungen [1]. Der Faktor Personalqualifikation kann jedoch beeinflusst werden. International wird davon ausgegangen, dass durch eine bessere Personalqualifikation, die Häufigkeiten von vermeidbaren Krankenzuweisungen verringert werden kann [5; 6]. Höher qualifizierte Pflegefachpersonen können besser auf akute medizinische Herausforderungen reagieren [6]. Weiterhin zeigt sich in Australien ein Einfluss des Skill-Mixes (unterschiedliche Qualifikationsstufen) [8]. Empfohlen wird bspw. das Einstellen von Nurse

Practitioners, Physician Assistants oder Advance Practice Nurses [9] und die Beschäftigung von Pflegefachpersonen, die bspw. Katheter wechseln dürfen [9].

Einfache klinische Maßnahmen, wie das Legen eines Blasenverweilkatheters und neurologische Überwachungen sollten durch Pflegefachpersonen auch tatsächlich durchgeführt und die jeweiligen notwendigen Ressourcen dazu bereitgestellt werden (vgl. politisch-rechtliche Einflussfaktoren, S. 31) [7]. Es wird als problematisch angesehen, dass Pflegefachpersonen diese Tätigkeiten in Pflegeeinrichtungen nicht durchführen dürfen (vgl. politisch-rechtliche Einflussfaktoren, S. 31) [9].

Generell kann durch eine bessere Qualität der Pflege auf vermeidbare Krankenhauszuweisungen Einfluss genommen werden [6; 10]. Zusätzlich führt ein adäquater, strukturierter Einsatz von Advance Care Planning (ACP) zu einer Verringerung von vermeidbaren Aufnahmen und Krankenhauszuweisungen, da die Wünsche der betroffenen Personen so strukturiert aufgenommen und umgesetzt werden können [4; 6; 10]. Auch die Fähigkeit der in der Pflegeeinrichtung tätigen Personen, Pflege am Ende des Lebens zu gewährleisten, hat einen Einfluss auf weniger vermeidbare Krankenhauszuweisungen [6]. Weiterhin führt eine gut organisierte, qualitativ hochwertige Bezugspflege zu einer Verbesserung des Umgangs mit akuten Situationen [6]. Das folgende Fallbeispiel zeigt auf, wie ein Einzug in eine Pflegeeinrichtung ablaufen sollte, um hemmende Kontextbedingungen abzubauen:

**Fallbeispiel:** Frau Lobach zieht in die Pflegeeinrichtung *Sonnenaufgang* ein. Sie wird von ihrer zukünftigen Bezugspflegefachperson Frau Hilger aufgenommen. Sie führen ein Aufnahmegespräch, in dem es auch über ihre Wünsche im Notfall und bezüglich des Lebensendes geht.

Dem Faktor Berufserfahrung bei Pflegefachpersonen [2] wird in der Literatur wenig Gewichtung beigemessen. Lediglich eine qualitative Studie befindet den Faktor „zu wenig professionelle Erfahrung“ aus Sicht von im Rettungsdienst arbeitenden Personen als ein Grund für Notrufe [9].

Der Unterschied in der Schichtbesetzung bspw. Tag und Nacht wird in der Literatur nicht einheitlich beschrieben. In einer französischen Studie hat der Wochentag keinen Einfluss auf erhöhte Einweisungen in Notaufnahmen [11]. Auch in einer US-amerikanischen Studie zeigen sich keine Unterschiede in Tag und Nacht [12]. Die hier ermittelten Ergebnisse lassen jedoch für Deutschland auf eine erhöhte Aufnahme in Krankenhäusern und vermeidbare Krankenhauszuweisungen bezüglich Nacht- und Wochenendarbeit schließen [2]. Das Rettungsfachpersonal teilt diese Einschätzung [9].

Auch in einem systematischen Review wird insbesondere nachts eine Unterbesetzung in Pflegeeinrichtungen beschrieben [6]. Als positiver Einflussfaktor bezüglich unterschiedlicher Besetzungen in Schichten wird die Verbesserung der kontinuierlichen und dauerhaften Pflege gesehen, bspw. Pflegefachpersonen, die auch in der Nacht ausreichend verfügbar sind [11]. Generell wird der Rettungsdienst oft gerufen, um durch einen zumindest kurzzeitigen Transport von besonders betreuungsintensiven Bewohner:innen in ein Krankenhaus, eine pflegerische Versorgung innerhalb der Pflegeeinrichtungen überhaupt sicherzustellen [13] als auch um eine Unterversorgung zu verhindern [2].

Die Komponenten Schulungen über grundlegende Lebenserhaltung (Herz-Lungen-Wiederbelebung), Ausbildung in der Altenpflege und Pflegepersonal/Bettenratio sind die wichtigsten Faktoren, die eine adäquate Entscheidung von Pflegefachpersonen über eine Krankenhauszuweisung erleichtern [14].

Sind diese drei vorher genannten Komponenten erfüllt, so kann auch für deutsche Pflegeeinrichtungen davon ausgegangen werden, dass Pflegefachpersonen Entscheidungen leichter treffen können.

Ängste und Unsicherheiten des Personals [2] in Bezug auf Notfallsituationen sind ebenfalls als Kontextfaktor zu nennen. Die Angst vor Fehlentscheidungen von Pflegefachpersonen führt zu einem häufigerem Rufen des Rettungsdienstes [3].

Auch kann es zu Überforderung (qualitativ und quantitativ) kommen [2]. Klare und verbindliche pflegeeinrichtungsinterne Vorgaben bzgl. des Umgangs in Notfallsituationen erleichtern Pflegefachpersonen das Handeln in diesen [3; 13].

Ärzt:innen und Pflegefachpersonen müssen akzeptieren, dass manche Verläufe des Sterbens gekennzeichnet sind durch Unsicherheiten, Unvorhersehbarkeit und Unklarheit über die Nähe des Todes [15]. Helfen können hier Schulungen zu den Notfallstandards und zu der Relevanz von Patientenverfügungen [9] sowie eine Informationsbereitstellung bezüglich gesetzlicher und medizinischer Aspekte [9]. Das Fallbeispiel zeigt auf, wie eine Pflegefachperson bei bekanntem Bewohner:innenwillen handeln kann:

**Fallbeispiel:** Die Pflegefachperson Andrea Bergmann möchte Herrn Guntram (83) morgens wecken. Er reagiert jedoch nicht auf Rütteln. Diese stellt fest, dass Herr Guntram noch warm ist, jedoch keinen Puls hat, zudem ist auch der Blutdruck nicht messbar. Sie kennt seinen zuletzt verbal geäußerten Willen und seine Patientenverfügung, welche von ihrem Team seit der letzten Schulung bezüglich Patientenverfügungen regelmäßig auf Aktualität überprüft wurde. Sie weiß, dass Herr Guntram nicht reanimiert werden möchte. Sie leitet in den hausinternen Standard zur Versorgung Verstorbener über.

Im Rahmen dieses Projektes wurden zusätzlich noch die Faktoren *Abwartendes Offenhalten* als Entscheidungskompetenz wenig gelebt (kein vorheriges Beobachten der Situation), [2], mangelnde Konfliktbereitschaft der Vorgesetzten [2], und Selbstbewusstsein/Selbstverständnis [2] ermittelt, welche einen Einfluss auf vermeidbare Krankenhauszuweisungen haben können.

Weiterhin ist festzuhalten, dass Präventionsmaßnahmen, Immunisierungen und die aktive Behandlung von häufigen Krankheiten zu einer Verringerung von vermeidbaren Krankenhauszuweisungen [6] führen können. Außerdem kann das Vorhalten von speziellen Stationen für Menschen mit Demenz das Risiko für vermeidbare Krankenhauszuweisungen verringern [16].

Auch eine schlechte Ausstattung der Pflegeeinrichtung hat einen Einfluss, beispielsweise fehlende verfügbare Ressourcen, um akute Veränderungen im Gesundheitszustand zu behandeln, inklusive fehlender Diagnostikinstrumente. Nicht ausreichende Ressourcen gelten als starke Barriere, um eine rechtzeitige und qualitativ hochwertige Pflege zu gewährleisten. Dies führt zu einer Nicht-Versorgung in der Pflegeeinrichtung und zu vermeidbaren Krankenhauszuweisungen, da in der Pflegeeinrichtung keine Kapazität für eine Versorgung besteht [1]. Patient:innenseitig werden in der Erhebung von Poeck et al. [2] unbekannte/r Bewohner:in, Unkenntnis des Patient:innenwillens und die fehlende Verfügbarkeit des erklärten Patient:innenwillens genannt. Auf diesen Faktor wird bei den ethischen Begleitumständen weiter eingegangen.

Folgende Herausforderungen und Faktoren sollten durch die Ebene Organisation durch Änderung der Rahmenbedingungen angegangen werden:

- >> Personalmangel
- >> Arbeitsverdichtung
- >> Fehlende Zeit
- >> Zu wenig qualifizierte Pflegefachpersonen
- >> Positive Beziehungsarbeit
- >> Gezielter Skills-Grade-Mix
- >> Einstellen von Pflegefachpersonen mit akademischem Abschluss
- >> Nacht- und Wochenendschichten besser besetzen
- >> Schulungen bezüglich Herz-Lungen-Wiederbelebung anbieten
- >> Präventionsmaßnahmen, Immunisierungen und aktive Behandlungen von Krankheiten
- >> Vorhalten von Wohnbereichen für Menschen mit Demenz
- >> Fehlende Messgeräte anschaffen und entsprechende Schulungen anbieten

### **5.1.2 Externe organisatorisch strukturelle Begleitumstände**

Weiterhin gibt es auch externe organisatorisch strukturelle Begleitumstände, die das Risiko erhöhen, vermeidbare Krankenhauszuweisungen durchzuführen.

Die Kommunikation und mangelnde Informationsweiterleitung zwischen den Berufsgruppen Pflege, Ärzt:innen, Rettungsdienst, Krankenhaus und Angehörigen führt zu Herausforderungen, weil es bspw. zu einem Informationsverlust kommt [2]. Der Faktor Angehörige wird im Kapitel ethische Begleitumstände weiter thematisiert. Beschrieben ist in der Literatur eine nicht ausreichende Kommunikation zwischen Ärzt:innen und Pflegefachpersonen, welche zu vermeidbaren Notrufen führen kann [4]. Weiterhin wird eine fehlende oder schlechte Kommunikation zwischen der Pflegeeinrichtung und dem Krankenhaus beschrieben [7]. Es kann zu Konflikten mit Hausärzt:innen kommen, wenn Krankenhauszuweisungen erfolgten, diese jedoch von diesen als nicht indiziert angesehen wurden [1]. Auf den Kontextfaktor der Kommunikation kann jedoch Einfluss genommen werden, (vgl. Kapitel 7.3: Interprofessionalität im Kontext der Notfallversorgung, vgl. S. 62f). Empfohlen wird ein persönlicher Austausch zwischen der Pflegeeinrichtung und dem Rettungsdienst, um ein gegenseitiges Verständnis aufzubauen [9; 17]. Eine Verbesserung der Kommunikation durch Informationen über Bewohner:innen bezüglich Medikation, kognitiver Funktion, Kommunikationsfähigkeit, Vitalzeichen und Patientenverfügung ist bei der Übergabe an den Rettungsdienst wichtig [9] zudem sollte eine Dokumentation der notwendigen Parameter erfolgen [7]. Siehe hierzu ABCDE-Pflegenotfallassessment.

Es sollte eine direkte Kommunikation zwischen der Notaufnahme und der Pflegeeinrichtung schon vor Krankenhausaufnahmen stattfinden, um eventuell mögliche andere Optionen der Versorgung zu diskutieren [7]. Generell sollte eine Verbesserung der interprofessionellen Zusammenarbeit zwischen Hausärzt:innen, Pflegepersonal und Notaufnahmen angestrebt werden, da dadurch unangemessene Transporte verringert werden können [6]. Als eine Möglichkeit wird auch eine direkte Krankenhausaufnahme vorgeschlagen, um den Weg über die Notaufnahmen zu vermeiden [11]. Für die verbesserte Kommunikation zwischen Pflegefachpersonen und Personen im Rettungsdienst werden spezielle Bildungsangebote und Notfalltrainings vorgeschlagen [9; 17].

Ein weiterer Faktor der externen strukturellen organisatorischen Begleitumstände besteht in der Erreichbarkeit von Hausärzt:innen und dem ärztlichen Bereitschaftsdienst (ÄBD), wie bspw. während der Öffnungszeiten der hausärztlichen Versorgung etc. [2]. Sind Ärzt:innen verfügbar, so sinken vermeidbare Krankenhauseinweisungen [1; 6]. Erst wenn Hausärzt:innen erreicht werden, können Pflegefachpersonen durch Anwendung ihres Fachwissens in der Notfallsituation handeln [13]. Bei funktionierender Kommunikation zwischen der Pflegeeinrichtung und Hausärzt:innen kann eine Notfallsituation beispielsweise folgendermaßen ablaufen:

**Fallbeispiel:** Die Pflegefachperson Frau Zille erhebt die Parameter des ABCDE-Pflegenotfallassessments nach einem Sturz von Frau Schmidt. Sie vermutet, dass der Sturz von Frau Schmidt durch die regelmäßig auftretenden orthostatischen Hypotonien bedingt ist. Laut zeitlicher Einschätzung der NOVELLE Handlungsempfehlungen ist keine Krankenhauszuweisung notwendig und eine ärztliche Entscheidung am nächsten Tag ausreichend. Es sind keine weiteren Beeinträchtigungen nach dem Sturz erkennbar. Frau Zille telefoniert mit der Hausärztin, diese stimmt ihr zu und untersucht Frau Schmidt am nächsten Tag in der Pflegeeinrichtung und bestätigt die pflegefachliche Einschätzung von Frau Zille.

Sind Hausärzt:innen nicht erreichbar, so steigen Aufnahmen in Notaufnahmen. Zusätzlich sinkt die Anzahl der Aufnahmen, wenn Hausärzt:innen zeitnah medizinische Assessments durchführen und eine Diagnose stellen können und die Behandlung in der Pflegeeinrichtung beginnt [6]. Die "relative Abwesenheit" von Hausärzt:innen wird in einem systematischen Review als Herausforderung beschrieben, da ein Besuch bei Bewohner:innen vermeidbare Krankenhauseinweisungen verringern kann [1]. Es zeigt sich jedoch, dass es nicht genug klinische Unterstützung für Pflegefachpersonen in Pflegeeinrichtungen, vor allem außerhalb der Praxiszeiten gibt [7]. Aber auch Ärzt:innen können aufgrund von Personalnot teilweise keine Pflegeeinrichtungen besuchen, somit sind Pflegefachpersonen gezwungen – wenn keine ärztliche Entscheidung per Telefon oder Videokonsultation herbeigeführt werden kann – einen Notruf zu tätigen. Dies führt zu vermehrten vermeidbaren Notrufen. Weiterhin führt die telefonische Nicht-Erreichbarkeit von Ärzt:innen zu Notrufen ohne Beteiligung dieser [9].

Auch auf den Faktor der Erreichbarkeit von Hausärzt:innen und dem ÄBD kann, wie im Folgenden dargestellt, Einfluss genommen werden, um vermeidbare Krankenhauseinweisungen zu verhindern. Generell ist festzustellen, dass Krankenhauseinweisungen verringert werden können, wenn Allgemeinmediziner:innen in Entscheidungen zu Krankenhauseinweisungen miteinbezogen werden [3]. Auch ein schneller Kontakt zu Spezialist:innen, vor allem geriatrisch-medizinische Konsultationen [1; 11], können vermeidbare Krankenhauseinweisungen verringern [11]. Diese Ergebnisse könnten auf Deutschland übertragbar sein, weitere Forschung ist dahingehend notwendig. Somit muss eine Verbesserung der kontinuierlichen und dauerhaften Versorgung, bspw. die Sicherstellung der Erreichbarkeit von Allgemeinärzt:innen hergestellt werden [11]. Eine bessere Verfügbarkeit von Hausärzt:innen außerhalb der Sprechzeiten und außerhalb deren Arbeitszeit führt zu einer schnellen und medizinisch adäquaten Versorgung. Dies kann demnach zu adäquaten Zuweisungen führen [6]. Als Instrument genutzt werden könnten hier bspw. Anreize und Schulungen für Allgemeinmediziner:innen für Besuche nach Sprechstundenzeiten [7], zudem kann weiterhin die Nutzung von Telemedizin vermeidbare Krankenhauseinweisungen reduzieren [6].

Ebenso kann auch ein fehlendes gegenseitiges Verständnis zwischen den Berufsgruppen auftreten [2]. Bemängelt werden durch Hausärzt:innen nicht ausreichend objektive Informationen durch Pflegepersonal sowie eine erhöhte Forderung dieser nach Krankenhauszuweisungen [1]. Eine Verbesserung der Zusammenarbeit mit Hausärzt:innen führt zu weniger Unsicherheiten bei Pflegefachpersonen [6], eine Verbesserung der Zusammenarbeit kann jedoch auch nur mit ausreichend qualifizierten Pflegefachpersonen stattfinden [6]. Die Fähigkeit von Pflegefachpersonen Assessments durchzuführen, die Ergebnisse zu interpretieren und darzustellen sind signifikant, damit Hausärzt:innen einer Krankenhauszuweisung zustimmen [1]. Auch unterschiedliche Vorgaben zwischen dem Pflege- und dem Rettungsdienst können zu Herausforderungen führen [2].

Weiterhin kann es auf Ebene der Disponent:innen in Rettungsleitstellen zu Fehleinschätzungen bezüglich der Dringlichkeit kommen [9].

Im Anschluss zu Krankenhausaufenthalten wird weiterhin das Problem des mangelhaften Entlassmanagements aus dem Krankenhaus beschrieben, wie bspw. zu Problemen mit Rezepten, der Versorgung mit Sauerstoff und zu Anschlussheilbehandlungen (AHB) [2].

Folgende Herausforderungen und Faktoren sollten durch die Ebene Organisation durch Änderung der Rahmenbedingungen angegangen werden:

- >> Informationsweiterleitung zum Rettungsdienst und Krankenhaus
- >> Nutzung von Strukturen zur direkten Kommunikation zum Krankenhaus, bspw. Arbeitskreise
- >> Gemeinsame Notfalltrainings mit dem Rettungsdienst
- >> Aufbau und/ oder Nutzung von Strukturen zum verbesserten Informationsfluss mit Hausärzt:innen

Folgende Herausforderungen und Faktoren können durch die Pflegefachperson in der Notfallsituation direkt beeinflusst werden:

- >> Kommunikation zu Ärzt:innen
- >> Ausführliche Informationsweitergabe an den Rettungsdienst
- >> Dokumentation der notwendigen Parameter
- >> Objektive Informationsweitergabe

## 5.2 Ethische Einflüsse

Auch ethische Einflüsse auf vermeidbare Krankenhauszuweisungen werden in der Literatur beschrieben. Bei Inhalten bezüglich einer Patientenverfügung kommt es zu Überschneidungen mit den organisatorisch internen Faktoren. So kann es sein, dass keine Patientenverfügung vorliegt [2], die Selbstbestimmung der Patient:innen nicht ausreichend berücksichtigt wird (Wünsche vs. Notwendigkeiten) [2] und der Patient:innenwille mit der medizinischen Indikation nicht übereinstimmt [2]. Das Vorhandensein von Patientenverfügungen ermöglicht jedoch angemessene Zuweisungen ins Krankenhaus und die Vermeidung von ungewollten Wiederbelebungsmaßnahmen [6]. Konflikte können entstehen, wenn Patientenverfügungen nicht eingehalten werden [1].

So können Schulungen über Patientenverfügungen durchgeführt werden, da diese Schulungen vermeidbare Einweisungen in Notaufnahmen reduzieren können [16].

Entscheidungen über den Wunsch, ob eine mögliche Krankenhauszuweisung zu einer Akutversorgung stattfinden soll, sollte zur Aufnahme in der Pflegeeinrichtung oder kurz danach in einer

Patientenverfügung festgehalten werden [18]. Patientenverfügungen sollen weiterhin beinhalten, ob Wiederbelebungen durchgeführt werden und ob Krankenhauseinweisungen stattfinden sollen, damit der Wille der Bewohner:innen an Pflegepersonen und Hausärzt:innen weitergetragen werden kann [6]. Patientenverfügungen sollen mit den Bewohner:innen und deren Familien diskutiert und von allen beteiligten Personen eingehalten werden [7] **Cave!**: sollte sich der erklärte Wille ändern, so muss dieser neu erklärte Wille eingehalten werden (vgl. Kapitel 4.2: Bewohner:innenwille, S. 15). Werden die Wünsche der Bewohner:innen eingehalten, so sterben ihrem Wunsch entsprechend auch mehr palliative Bewohner:innen in den Pflegeeinrichtungen [6]. Barclay et al. 2014 beschäftigten sich mit den verschiedenen Verläufen des Sterbens in Pflegeeinrichtungen. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass es vier verschiedene Verläufe des Sterbens gibt (vgl. Abbildung 4: Verläufe des Sterbens. Eigene Abbildung in Anlehnung an Barclay et al. 2014 [15], S. 28). Die vier „Verläufe des Sterbens“ werden dargestellt:

- >> Der erwartete Tod: Tod in der Pflegeeinrichtung, bei erwartetem Tod mit geplanter End-of-Life-Pflege,
- >> der unerwartete Tod: Tod in der Pflegeeinrichtung nach unerwarteter Krankheit oder plötzlichem Event,
- >> das unsichere Sterben: Tod im Krankenhaus nach Diagnostik und unsicherem oder schwierigem Symptommanagement und
- >> das unvorhergesehene Sterben: Tod im Krankenhaus nach einem unvorhergesehenen Event [15].

Bei sterbenden Bewohner:innen wird empfohlen, Klarheit darüber zu erlangen, in welchem Verlauf des Sterbens sich diese befinden, um schwierige Entscheidungen bei unsicheren Umständen fällen zu können [15]. Auch in Poeck et al. wird bemängelt, dass keine gesundheitliche Vorausplanungen in Pflegeeinrichtungen stattfinden [2].

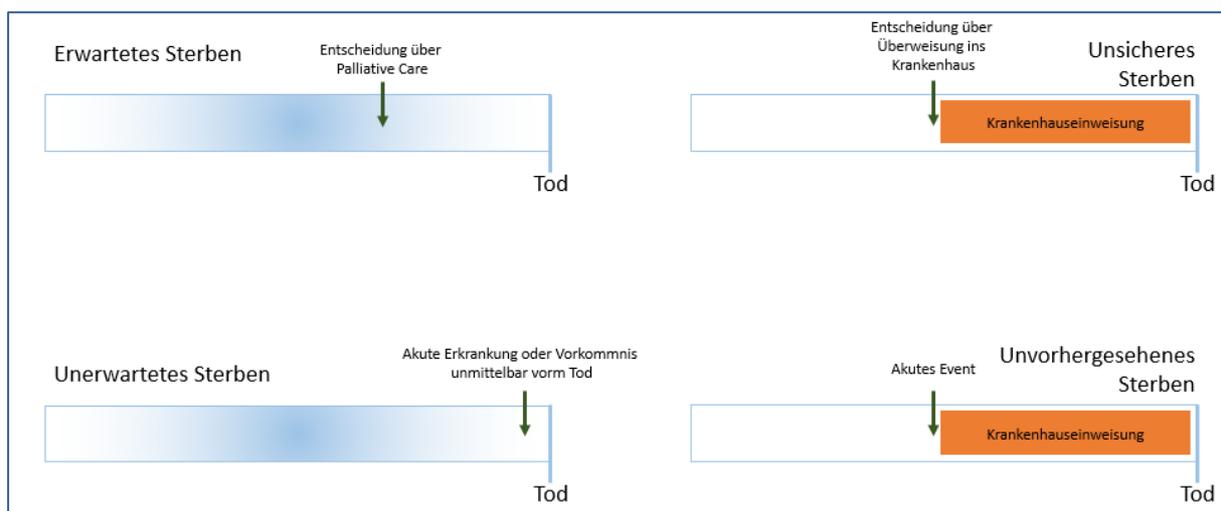


Abbildung 4: Verläufe des Sterbens. Eigene Abbildung in Anlehnung an Barclay et al. 2014 [15]

Eine Einweisung ins Krankenhaus wird insbesondere für sterbende Bewohner:innen von Pflegeeinrichtungen und deren Angehörige als Stress empfunden [6]. Oft werden palliative Patient:innen transportiert, bei denen eigentlich kein Transport notwendig ist [9].



Pflegefachpersonen kennen oftmals den Willen der Bewohner:innen nicht [2; 3]. Sofern diese die Bewohner:innen nicht kennen [2], können auch hier Patientenverfügungen gerade bei Unkenntnis über die Bewohner:innen Entscheidungen erleichtern [6].

Bemängelt werden weiterhin fehlende Planungen des Eintretens von unerwünschten klinischen Ereignissen [7] und Notrufe von Pflege(fach)personen, die ohne die Beteiligung von Bewohner:innen getroffen werden [4]. Es werden eher Informationen an die Bewohner:innen von Pflegeeinrichtungen über die zeitnahe Krankenhauseinweisung weitergeleitet, als diese in die Entscheidung miteinzubeziehen [3].

Zusätzlich ist der erklärte Wille nicht immer verfügbar [2], da die Verfügung bspw. nicht gefunden wird [7]. Im Zweifel muss der Patient:innenwille gemutmaßt werden [4], um den mutmaßlichen Willen zu ermitteln, ggf. müssen dazu die Angehörigen befragt werden [13]. Die meisten Angehörigen sind hierbei froh über Empfehlungen zu dem mutmaßlichen Willen durch die Belegschaft der Pflegeeinrichtung. Es kann während der Entscheidungsfindung aber auch zu Konflikten zwischen Pflegefachpersonen und Angehörigen kommen, insbesondere bei der Interpretation des Willens der pflegebedürftigen Person und den unterschiedlichen Perspektiven [4]. Die Entscheidung über möglicherweise vermeidbare Krankenzuweisungen basiert meist nur auf medizinischen Diagnosen. Die zahlreichen organisatorischen und systemischen Faktoren werden bisher noch nicht in den Entscheidungsfindungsprozess miteinbezogen, sind aber als relevant einzustufen [1]. Für Mitarbeiter:innen in Pflegeeinrichtungen ist das Abwägen des Willens von Bewohner:innen schwierig, da Druck durch andere besteht: Pflegefachpersonen, Angehörige und Kolleg:innen [4; 6; 13]. Bewohner:innen von Pflegeeinrichtungen werden auch oft dem Krankenhaus zugewiesen, da davon ausgegangen wird, dass das klinische Outcome im Krankenhaus besser wäre und die Lebensqualität höher sei [1]. Besser ist eine vorherige Ermittlung des Willens. Eine zu vorige Kenntniseinholung über gewünschte Krankenzuweisungen reduziert vermeidbare Einweisungen. Am besten sollten dabei mehrere Gespräche zwischen Pflegefachpersonen und Bewohner:innen über einen längeren Zeitraum geführt werden. Diese sollen dokumentiert und mit anderen beteiligten Personen geteilt werden [19]. Sollten die Bewohner:innen nicht über ihre Wünsche bezüglich des Sterbens sprechen wollen, so sollte trotzdem ein Angebot dafür gemacht werden, da sich die Bereitschaft dafür auch ändern kann [15]. Allerdings darf dabei kein Zwang ausgeübt werden. Das grundlegende Recht auf Selbstbestimmung umfasst selbstverständlich auch bei Pflegeheimbewohner:innen die Ablehnung einer Vorausplanung für die eigene Gesundheit. Bei proaktiven Angeboten von ACP muss insbesondere in Pflegeeinrichtungen sichergestellt werden, dass in der Praxis alles vermieden wird, was bei den Betroffenen das Gefühl zu einer Verpflichtung zu ACP fördert [20]. Angeboten werden können für Pflegefachpersonen Schulungen bezüglich der Kommunikation mit Bewohner:innen über ihre Wünsche im Notfall [4], ebenso können ethische Fallbesprechungen durchgeführt werden [2].

Weiterhin ist der Kontextfaktor der Angehörigen zu nennen. Diese werden teilweise als „aktivistisch“ beschrieben [2]. Das Pflegepersonal empfindet oft Stress durch den Einfluss von Angehörigen sterbender Bewohner:innen, welche eine Herz-Lungen-Wiederbelebung und Krankenzuweisungen einfordern [6]. Der Druck von Angehörigen auf Pflegefachpersonen führt dann zu vermeidbaren Einweisungen entgegen des Willens von Bewohner:innen [4; 10].

Insbesondere bei Menschen mit Demenz wird eine Krankenzuweisung als negativ betrachtet [4]. Auch in der Studie von Rubeis et al. zeigt sich ein Einfluss der Angehörigen. Teilweise widersprechen Angehörige dem schriftlich festgehaltenen oder kurzfristig geäußerten Willen der Bewohner:innen



[13]. Der Umgang mit dem Tod ist für Angehörige oftmals schwierig, eine Art Tabu und wird verdrängt, weshalb es dann keine Kenntnis über den mutmaßlichen Willen gibt. Weiterhin können sich Angehörige als entscheidungstragende Akteur:innen schwer tun; diese erkennen teilweise nicht, dass die Bewohner:innen Symptome des Lebensendes aufzeigen oder unterdrücken diese Gedanken [4]. Angehörige fühlen sich, oftmals durch fehlendes medizinisches Wissen, unwohl bei Anweisungen von Hausärzt:innen, wenn keine Wiederbelebung durchgeführt werden oder keine Einweisung in das Krankenhaus vorgenommen werden soll [4]. Angehörige wünschen sich jedoch meist Einweisungen bei einem dramatischen Wechsel des Gesundheitszustandes [4]. Insbesondere Angehörige, die in großer Distanz zur Pflegeeinrichtung leben möchten oft, dass alle „notwendigen“ Maßnahmen ergriffen werden. Hier gelingt es oft nicht zu vermitteln, dass bei sterbenden Bewohner:innen von Pflegeeinrichtungen alle notwendigen Maßnahmen häufig auch ohne Krankenzuweisung durchgeführt werden können [4]. Haben Angehörige das Gefühl, dass sich die Bewohner:innen wohl fühlen und mit Respekt behandelt werden, ist die Umgebung familiär und die Pflege persönlich, mit einem positiven Einfluss auf die Lebensqualität der Bewohner:innen, so sinken vermeidbare Einweisungen ins Krankenhaus [4]. Bei fehlendem Vertrauen der Angehörigen oder Bewohner:innen in die Pflegeeinrichtung, kann es zu Konflikten bei Entscheidungen in Notfallsituationen kommen [1]. Haben Angehörige den Eindruck, dass Personalmangel in einer Pflegeeinrichtung herrscht und die dort tätigen Personen nicht ausreichend ausgebildet sind, um auf den Gesundheitszustand ihrer Angehörigen zu achten, so können diese aus Angst um ihre pflegebedürftigen Angehörigen übervorsichtig agieren [4]. Auch bemängeln Angehörige eine zu geringe Erreichbarkeit von Hausärzt:innen [4] und eine oftmals zu schlechte Ausstattung in Pflegeeinrichtungen [4]. Eine gute Ausstattung des nächstgelegenen Krankenhauses erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Angehörige eine Krankenhausbehandlung möchten [4].

Der Umgang mit Angehörigen kann jedoch auch beeinflusst werden. So sollten Angehörige bezüglich Symptomen des Lebensendes aufgeklärt werden [4], eine Absprache über den Umgang in Notfallsituationen sollte stattfinden [13] und sie sollten bezüglich Entscheidungen, die das Lebensende betreffen, informiert sein [6]. Auch Angehörige sind in der Konfrontation mit dem nahenden Tod häufig überfordert. Sie müssen akzeptieren, dass manche Verläufe des Sterbens durch Unsicherheiten, Unvorhersehbarkeit und Unklarheit über die Nähe des Todes gekennzeichnet sind (vgl. Abbildung 4: Verläufe des Sterbens. Eigene Abbildung in Anlehnung an Barclay et al. 2014 [15], S. 28) [15]. Generell ermöglicht Respekt, eine familiäre Umgebung und persönliche Pflege den Umgang mit Angehörigen in Notfallsituationen [4]. Sind mehrere Angehörige als Entscheidungsträger:innen beteiligt [2], so erschwert dies den Prozess, da diese nach ihren persönlichen Präferenzen entscheiden [4], widersprüchliche Wünsche haben und keine Einigkeit zwischen ihnen herrscht [2]. Einige Angehörige möchten die Entscheidung an die Pflegefachpersonen und/oder Hausärzt:innen delegieren [4]. Ist eine Einweisung erfolgt, so wird empfohlen, Angehörige direkt nach einer Einweisung ins Krankenhaus zu kontaktieren [4], sofern dies dem Willen der Patient:innen entspricht.

Weiterhin sind die Faktoren gesetzliche Betreuung und Vollmachten als bedeutend zu nennen [2], welche in der Notfallsituation mit zu beachten sind (vgl. Kapitel 4: Baustein: Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens, S. 13ff). Folgendes Fallbeispiel stellt beispielhaft den Umgang mit einer Angehörigen dar:

**Fallbeispiel:** Die Tochter vom schwer demenziell erkrankten Herrn Tevhs hat für ihn die Vorsorgevollmacht inne. Sie wohnt jedoch 150 km entfernt. Der Sohn von Herrn Tevhs kommt einmal die Woche zu Besuch. Bei einem spätnachmittäglichen Spaziergang mit seinem Sohn wird Herr Tevhs zunehmend kurzatmig. Die Pflegefachperson Özlem Koç entscheidet nach den NOVELLE Handlungsempfehlungen, dass ein Zeitfenster von vier Stunden für eine Entscheidung vorhanden ist. Sie telefoniert mit der Tochter, auch diese hält den Rettungsdienst für angebracht.

Folgende Herausforderungen und Faktoren sollten durch die Ebene Organisation durch Änderung der Rahmenbedingungen angegangen werden:

- >> Aufbau und/oder Nutzung von Strukturen zum Vorhalten von Patientenverfügungen
- >> Aufbau und/oder Nutzung von Strukturen zum Erkennen des Willens von Bewohner:innen im Notfall
- >> Anwendung von ACP
- >> Schulungen bezüglich Kommunikation mit Bewohner:innen im Notfall

Folgende Herausforderungen und Faktoren können durch die Pflegefachperson in der Notfallsituation direkt beeinflusst werden:

- >> Interpretation des Willens gemeinsam mit den Angehörigen (sofern dies dem Wunsch der Bewohner:innen entspricht)
- >> Information von Angehörigen nach einer Krankenhauszuweisung (sofern dies dem Wunsch der Bewohner:innen entspricht)

### 5.3 Politisch-rechtliche Einflüsse

Die politisch-rechtlichen Kontextfaktoren sind schwerwiegend, da diese die tatsächliche Arbeit in Pflegeeinrichtungen beeinflussen und eine individuelle Einflussnahme durch die Einrichtungen oder die dort tätigen Personen nicht möglich ist. Vorgestellt werden jedoch trotzdem die in der Literatur genannten Einflussmöglichkeiten durch die Politik, welche eine Verbesserung der Situation erzielen könnten.

Es bestehen Faktoren bezüglich Haftung, Verantwortung und Rechtsunsicherheit [2]. Vorgeschlagen wird eine Verbindung der Telefonnummer 112 und 116117 [4], um Notfälle von lediglich telefonsicherer Unterstützung oder anderer notwendiger ärztlicher Behandlung abzugrenzen. Vermeidbare Transporte werden teilweise aufgrund der gesetzlichen Vorgaben in Deutschland durchgeführt [4]. Es wird empfohlen eine Telefonnummer für Rettungsdienste einzurichten, welche bei unklaren Gesetzen helfen kann, um eine Vergewisserung zu ermöglichen, dass eine Nicht-Durchführung eines Transports in Ordnung ist [4]. Weiterhin besteht oft die Annahme, der Rettungsdienst würde nur bei Transport bezahlt [2].

Die ärztliche Verantwortung und die eingeschränkte Kompetenz der Pflege [2] zeigen sich als Einflussfaktor auf vermeidbare Krankenhauszuweisungen.

Empfohlen werden kann hier die Einführung von "elderly care physicians", also Ärzt:innen, die auf ältere Menschen spezialisiert sind, da diese vermeidbare Krankenhauseinweisungen reduzieren können [3]. Weiterhin sollte der Qualifikationsgrad „Nurse Practitioner“, auch in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege, eingeführt werden, als Aufgabe der gesetzgebenden Behörden und der Politik [3], da dieser unter anderem den Workload von Hausärzt:innen [6] sowie vermeidbare Krankenhauszuweisungen verringern [9] und vor allem die Qualität der Pflege verbessern kann [21]. Die Gerontologie sollte weiterhin als ein obligatorischer Teil in der Pflegeausbildung integriert sein [6]. Weiterhin zeigt sich, dass durch die Kompetenzeinschränkungen von Pflegefachpersonen und der medizinischen Handhabung Probleme auftreten [2] und die Vorgaben des Medizinischen Dienstes der Krankenversicherung (MDK) zu einer Einschränkung des Handlungsspielraumes führen [2]. Empfohlen wird hier die erlaubte Durchführung von einfachen klinischen Prozeduren wie bspw. das Legen eines transurethralem Blasenverweilkatheters und neurologische Überwachungen durch Pflegefachpersonen in Pflegeeinrichtungen und als politische Forderung die Finanzierung dieser Maßnahmen [7]. Weiterhin bestehen Anwendungsprobleme bei Bedarfs- und Notfallmedikation bspw. durch fehlende ärztliche Anordnungen) [2].

Bisherige Abrechnungssysteme scheinen Anreize für Krankenhauszuweisungen zu bieten [12]. So besteht das pauschalierte Abrechnungsverfahren im Krankenhaus nach diagnosebezogenen Fallgruppen (DRG-Abrechnungssystem) [2], das Budget und die Grenzverweildauer im Krankenhaus [2], die Bettenkapazität im Krankenhaus [2], Regularien des Ärztlichen Bereitschaftsdienstes (ÄBD) [2] und ein auf verschiedene Sektoren aufgeteiltes System der Notfallversorgung [22].

Politik und Gesetzgebung nehmen einen Einfluss auf die Art und den Umfang der Tätigkeiten von in Pflegeeinrichtungen tätigen Personen. Bürokratische Hürden beeinflussen die Flexibilität der Pflege und verursachen Druck, Krankenhauszuweisungen durchführen zu müssen, um eine Versorgung überhaupt noch zu gewährleisten [1]. Generell wird empfohlen durch politische Interventionen die Personal-Bettenratio in Pflegeeinrichtungen zu verbessern und mehr Geld zur Verfügung zu stellen [4]. Die Entscheidung über möglicherweise vermeidbare Krankenhauszuweisungen basiert meist nur auf medizinischen Diagnosen. Die zahlreichen organisatorischen und systemischen Faktoren werden bisher noch nicht in den Entscheidungsfindungsprozess miteinbezogen, sind aber als relevant einzustufen [1]. Der Einfluss der Kontextfaktoren und die damit verbundenen Hürden in die Entscheidung, ob Krankenhauszuweisungen stattfinden, um eine rechtzeitige und sichere Versorgung von Bewohner:innen aus Pflegeeinrichtungen zu gewährleisten, muss als Aufgabe der Gesundheitspolitik gesehen werden, dazu müssen entsprechende Mittel bereitgestellt werden [1].

Eine Einschätzung der Kontextbedingungen in der Notfallsituation kann anhand des im Baustein „Weiterversorgung“ Instrumentes vorgenommen werden (vgl. S. 57ff).

Die aufgezeigten Kontextfaktoren sind dem Baustein „Weiterversorgung: Abstimmung der pflegefachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen“ impliziert (vgl. S. 57). Folgend werden diese erst an späterer Stelle des Dokuments im genannten Zusammenhang als Bestandteil der Kurzfassung aufgezeigt.

## Literaturverzeichnis

- [1] Trahan, L. M.; Spiers, J. A.; Cummings, G. G. (2016) *Decisions to Transfer Nursing Home Residents to Emergency Departments: A Scoping Review of Contributing Factors and Staff Perspectives* in: Journal of the American Medical Directors Association 17, Nr. 11, pp. 994–1005. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.05.012>
- [2] Poeck, J. et al. (2020) *Ergebnisbericht zum Arbeitspaket 3: Bildung einer interdisziplinären und berufsübergreifenden Arbeitsgruppe zur Identifizierung und Priorisierung der relevanten Notfallsituationen in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege, Langfassung – im Forschungsprojekt NOVELLE Sektorenübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in der stationären Langzeitpflege* [Zugriff am: 1. Nov. 2021].
- [3] Pulst, A.; Fassmer, A. M.; Schmiemann, G. (2021) *Unplanned hospital transfers from nursing homes: who is involved in the transfer decision? Results from the HOMERN study* in: Aging clinical and experimental research 33, Nr. 8, pp. 2231–2241. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01751-5>
- [4] Pulst, A.; Fassmer, A. M.; Schmiemann, G. (2019) *Experiences and involvement of family members in transfer decisions from nursing home to hospital: – a systematic review of qualitative research* in: BMC Geriatrics 19, Nr. 1, p. 155. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1170-7>
- [5] Bergman, H.; Clarfield, A. M. (1991) *Appropriateness of patient transfer from a nursing home to an acute-care hospital: a study of emergency room visits and hospital admissions* in: Journal of the American Geriatrics Society 39, Nr. 12, pp. 1164–1168. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1991.tb03568.x>
- [6] Lemoyne, S. E. et al. (2019) *Appropriateness of transferring nursing home residents to emergency departments: a systematic review* in: BMC geriatrics 19, Nr. 1, p. 17. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1028-z>
- [7] Finn, J. C. et al. (2006) *Interface between residential aged care facilities and a teaching hospital emergency department in Western Australia* in: The Medical journal of Australia 184, Nr. 9, pp. 432–435. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2006.tb00313.x>
- [8] Arendts, G. et al. (2010) *Can transfers from residential aged care facilities to the emergency department be avoided through improved primary care services? Data from qualitative interviews* in: Australasian journal on ageing 29, Nr. 2, pp. 61–65. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6612.2009.00415.x>
- [9] Pulst, A./Fassmer, A. M./Hoffmann, F. et al. (2016) *Paramedics' experiences of end-of-life care decision making with regard to nursing home residents: – an exploration of influential issues and factors* in: Emergency medicine journal 33, H. 10, S. 722–726. <https://doi.org/10.1136/emered-2015-205405>
- [10] Cardona-Morrell, M. et al. (2017) *What is inappropriate hospital use for elderly people near the end of life? A systematic review* in: European journal of internal medicine 42, pp. 39–50. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2017.04.014>
- [11] Manckoundia, P. et al. (2016) *Analysis of Inappropriate Admissions of Residents of Medicalized Nursing Homes to Emergency Departments: A Prospective Multicenter Study in Burgundy* in: Journal of the American Medical Directors Association 17, Nr. 7, 671.e1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.04.017>



- [12] Saliba, D. et al. (2000) *Appropriateness of the decision to transfer nursing facility residents to the hospital* in: Journal of the American Geriatrics Society 48, Nr. 2, pp. 154–163. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2000.tb03906.x>
- [13] Rubeis, G./Hatzivramidis, S./Primc, N. (2021) *Ergebnisbericht zum Arbeitspaket AP 1.2: – Ethische Fragen des sektorenübergreifenden Notfall- und Verfügungsmanagements* [online].
- [14] Chen, B.-A. et al. (2021) *Decision difficulties of long-term-care facility nurses in transferring residents to the emergency department: A cross-sectional nationwide study* in: Journal of advanced nursing 77, Nr. 6, pp. 2728–2738. <https://doi.org/10.1111/jan.14802>
- [15] Barclay, S. et al. (2014) *Living in uncertain times: trajectories to death in residential care homes* in: The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners 64, Nr. 626, e576-83. <https://doi.org/10.3399/bjgp14X681397>
- [16] Rolland, Y. et al. (2021) *Factors Associated with Potentially Inappropriate Transfer to the Emergency Department among Nursing Home Residents* in: Journal of the American Medical Directors Association. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.04.002>
- [17] Primc, N./Rubeis, G./Poeck, J. et al. (2021) *Rettungsdienst im Pflegeheim – die Perspektive der Pflegefachkräfte stärken* in: Notfall + Rettungsmedizin 24, H. 2, S. 105–106. <https://doi.org/10.1007/s10049-020-00800-w>
- [18] Bentley, D. W. et al. (2001) *Practice guideline for evaluation of fever and infection in long-term care facilities* in: Journal of the American Geriatrics Society 49, Nr. 2, pp. 210–222. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2001.49999.x>
- [19] Allers, K.; Hoffmann, F. (2018) *Mortality and hospitalization at the end of life in newly admitted nursing home residents with and without dementia* in: Social psychiatry and psychiatric epidemiology 53, Nr. 8, pp. 833–839. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1523-0>
- [20] Zentrale Ethikkommission (2019) *Stellungnahme der Zentralen Kommission zur Wahrung ethischer Grundsätze in der Medizin und ihren Grenzgebieten (Zentrale Ethikkommission) der Bundesärztekammer: „Advance Care Planning (ACP)“* in: Deutsches Ärzteblatt 116, H. 50, A-2372. [https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.zeko\\_sn\\_acp\\_01](https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.zeko_sn_acp_01)
- [21] American Association of Nurse Practitioners (2021) *Quality of Nurse Practitioner Practice* [online]. [www.aanp.org/advocacy/advocacy-resource/position-statements/quality-of-nurse-practitioner-prac-tice](http://www.aanp.org/advocacy/advocacy-resource/position-statements/quality-of-nurse-practitioner-prac-tice) [Zugriff am: 18. Nov. 2021].
- [22] Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2018) *Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung – Gutachten 2018*. Bonn.

## 6 Pflegenotfallassessment

### 6.1 Baustein „Ersteinschätzung“

#### Elementardiagnostik:

Bei jeder bewusstlosen Person ohne oder mit abnormaler Atmung und ohne sichere Todeszeichen wird sofort mit einer Herzdruckmassage begonnen [1]. Ein Notruf wird abgesetzt.

- >> Bewusstlos, wenn keine Reaktion auf Berührung oder Schütteln gezeigt wird
- >> Beurteilung der Atmung: Kopf nach hinten überstrecken (ggf. Esmarch-Handgriff), Beurteilung dauert max. 10 Sekunden [2]

Baustein Ersteinschätzung	
Bewusstlos: ja/nein	Bewusstlos, wenn <u>keine</u> Reaktion auf Berührung und ggf. Schütteln kommt.
A: Atemweg frei oder freigemacht oder verlegt	Ist die Belüftung/Atmung nach Überstrecken des Kopfes, Vorziehen des Kinns und maximal 10s dauernder Beurteilung abnormal oder fehlend? [1; 2]
B: Belüftung/Breathing/Atmung fehlend oder abnormal	Relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson, denn bei jeder bewusstlosen Person ohne oder mit abnormaler Atmung im Sinne einer Schnappatmung sollte sofort der Rettungsdienst alarmiert werden und es sollte so früh wie möglich eine qualitativ hochwertige Herzdruckmassage begonnen werden. [1; 2]

#### Bewohner:innenwille:

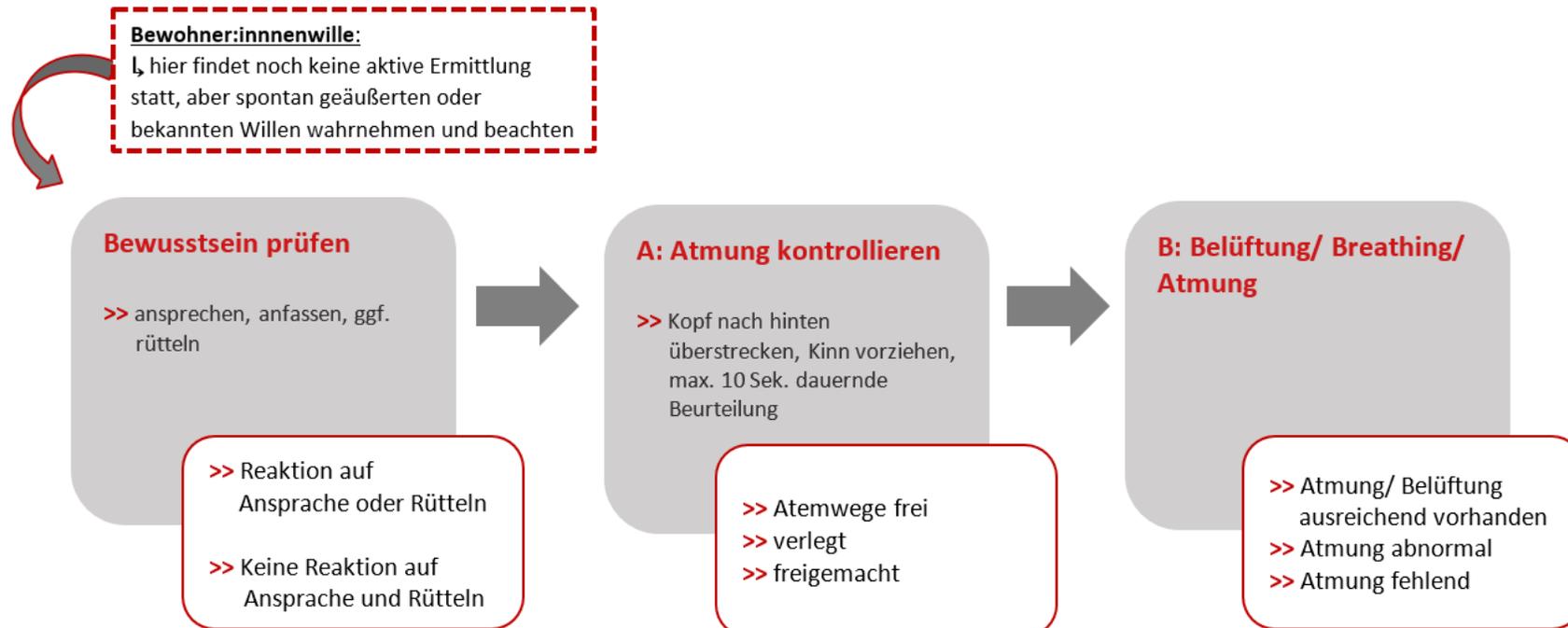
Unmittelbar nach der Elementardiagnostik stellt sich erstmals die Frage des Patient:innenwillens (interne Evidenz). Der Patient:innenwille kann zu diesem Zeitpunkt nur so weit berücksichtigt werden, wie er den Pflegefachpersonen eindeutig bekannt ist. Bekannt, aus schriftlichen Dokumenten oder zuletzt mündlichen Äußerungen. Diese bekannte Willensäußerung muss respektiert werden. Fehlt eine klare Willensäußerung, müssen lebenserhaltende Sofortmaßnahmen gestartet werden.

Wenn eine Herzdruckmassage effektiv durchgeführt wird, ein Notruf abgesetzt wurde und weiteres Personal zur Verfügung steht, muss bei unbekanntem Willen mit der aktiven Ermittlung des Patient:innenwillens begonnen werden. Dabei haben die lebenserhaltenden Maßnahmen weiterhin absolute Priorität. Die aktive Ermittlung des Patient:innenwillens bei bewusstlosen Bewohner:innen beginnt in der Regel mit der Durchsicht der Bewohner:innenakten.

Werden keine lebenserhaltenden Sofortmaßnahmen durchgeführt, schließt sich die Einschätzung der Dringlichkeit und Schwere der Notfallsituation mit Hilfe des chronologisch durchzuführenden ABCDE-Pflegenotfallassessment an.

## 6.2 Kurzfassung: Baustein „Ersteinschätzung“

### Baustein: Ersteinschätzung



➤➤ Bewohner:in reagiert und atmet → pflegfachliche Einschätzung anhand des ABCDE-Pflegenotfallassessments

➤➤ Bewohner:in ohne oder mit abnormaler Atmung → Notruf absetzen und sofortige Herzdruck-Massage!

### 6.3 Baustein „ABCDE-Pflegenotfallassessment“

Ein für alle Notfallpatient:innen geeignetes Assessmentinstrument, um den Gesundheitszustand der betroffenen Person zu beurteilen, ist das aus der Traumatologie stammende und im Rettungsdienst und Notaufnahmen etablierte ABCDE-Schema [3; 4]. Diese intersektorale Übertragbarkeit und komplementäre Anwendbarkeit [5; 6] zeichnet das ABCDE-Schema aus. Die Anlehnung der NOVELLE-Handlungsempfehlungen an das ABCDE-Schema ermöglicht ein strukturiertes Vorgehen, um den Gesundheitszustand von in Not geratenen Bewohner:innen in Pflegeeinrichtungen pflegefachlich zu beurteilen. So kann eine Entscheidung im Arbeitsbündnis zwischen Pflegbedürftigen und professionell Pflegenden in Abwägung der externen und internen Evidenz herbeigeführt werden (vgl. Kapitel 2: Basis pflegefachlicher Entscheidungen in Notfallsituationen). Eine vollständige Übertragbarkeit des ABCDE-Schemas in die pflegerische Versorgung ist im Kontext des Projektes NOVELLE aus pflegefachlicher und notfallmedizinischer Perspektive nicht notwendig und zielführend.

Das in die Novelle-Handlungsempfehlungen integrierte NOVELLE-ABCDE-Pflegenotfallassessment (kurz: Notfallassessment) empfiehlt eine Reihenfolge in deren Verlauf Pflegefachpersonen (notfall-)medizinische Parameter erheben und ggf. Maßnahmen durchführen. Es beginnt mit der Ersteinschätzung (vgl. S. 35f), ob eine lebensbedrohliche Situation vorliegt und mit lebensrettenden Sofortmaßnahmen begonnen werden muss. Besteht keine unmittelbare Lebensgefahr, ermöglicht das gesamte Assessment eine detaillierte Einschätzung des Gesundheitszustandes von Bewohner:innen. Die Reihenfolge der zu erhebenden Parameter im NOVELLE-ABCDE-Pflegenotfallassessment ermöglicht die schnelle Erfassung der gesundheitlichen Situation bzw. des Gesundheitszustandes der Bewohnerin/des Bewohners und den sicheren Ausschluss von zeitkritischen Behandlungsbedarf.



Abbildung 5: ABCDE-Schema

Damit die Notfallsituation vollständig beurteilt werden kann, wird aus notfallmedizinischer Perspektive empfohlen, **grundsätzlich alle** aufgeführten Parameter aus dem NOVELLE-ABCDE-Pflegenotfallassessment zu erheben. Dadurch können Fehlannahmen bei der Ersteinschätzung sicherer erkannt und ggf. korrigiert werden. Bei bestimmten, eindeutigen Situationen kann u.U. auf die Erhebung bestimmter Parameter verzichtet werden.

**Fallbeispiel:** Ein gestürzter Bewohner liegt schreiend auf den Boden mit Eigenbewegungen und schildert sofort, was passiert ist. Der Unterarm zeigt eine abnorme Lage an, die deutlich auf einen Knochenbruch hinweist.

Obwohl nicht gezielt Atmung, Kreislauf und Bewusstsein beurteilt wurden, zeigt das Verhalten des gestürzten Bewohners, dass er im Moment einen stabilen Herz-Lungen-Kreislauf hat. Natürlich muss dieser weiter beobachtet werden. Die Aspekte Atemweg, Belüftung und Zirkulation des Novelle-ABCDE-Pflegenotfallassessment haben eine erste Beurteilung erfahren.

Die Frage, ob ein Schlaganfall, eine Unterzuckerung oder ein anderes lebensbedrohliches Ereignis zum Sturz geführt hat, kann mit einer vollständigen Beurteilung nach dem ABCDE-Pflegenotfallassessment beantwortet werden.

**Sofortmaßnahmen** sind solche Maßnahmen, die ohne jeden Zeitverzug durchgeführt werden müssen, bspw. eine Herzdruckmassage sowie die Alarmierung des Rettungsdienstes bei einem Kreislaufstillstand. Erst nach Abschluss des chronologisch durchgeführten vollständigen Notfallassessments kann unter Berücksichtigung des Willens der Bewohnerin/des Bewohners eine **Empfehlung für eine Weiterversorgung** ausgesprochen werden. Bei der Empfehlung der Weiterversorgung werden die Kontextbedingungen noch nicht mitberücksichtigt, da die Ebene externe Evidenz (fachlich bewertete Faktoren) und interne Evidenz (Wille von Bewohner:innen) als wichtiger eingeordnet werden. Ein vollständiges Assessment ist anzustreben, da die Versorgung hochbetagter Notfallpatient:innen als komplex gilt [7; 8]. Ein weiterer Vorzug durch die Anwendung des NOVELLE-ABCDE-Pflegenotfallassessment besteht in der Lieferung von Basisinformationen für eine intersektorale Kommunikation und eine Erleichterung der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Schnittstellen [5]. Die Weiterversorgenden erhalten weiterhin zügig alle relevanten Informationen, die sie für ihre Entscheidungsfindung benötigen. Dazu wurde die Kurzfassung zum NOVELLE-ABCDE-Pflegenotfallassessment (vgl. S. 52f) mit der Seite 1 der NOVELLE-Übergabe-Checkliste (vgl. Kapitel: 7.3.4: Baustein „NOVELLE-Übergabe-Checkliste“, S. 65ff) abgeglichen. In die Übergabe-Checkliste werden alle relevanten und empfohlenen (notfall-)medizinischen Parameter entsprechend der Chronologie als Vorbereitung der interprofessionellen Abstimmung der Weiterversorgung durch die zuständige Pflegefachperson notiert. Im Anschluss kann die Übergabe-Checkliste als Merkhilfe im Rahmen des intersektoralen Informationsaustauschs genutzt werden. Bestimmte Messgeräte sollten zur Erhebung der Parameter in den Einrichtungen verfügbar sein, bspw. Pulsoxymeter und bei Verfügbarkeit von Pflegefachpersonen angewendet werden. Das Pflegefachpersonal muss in der Handhabung geschult sein.

Die in Tabelle 1: ABCDE-Pflegenotfallassessment angeführten Parameter sollten erhoben werden:

Tabelle 1: ABCDE-Pflegenotfallassessment

Baustein: Assessment	
Parameter	Grenzwerte und dessen Relevanz
<b>A:</b> Bestehen Heiserkeit, Stridor (Atemnebengeräusch) oder andere Hinweise auf Fremdkörperaspiration oder Atemwegsprobleme? Ja/Nein	<p>Das Vorliegen derartiger Symptome kann weitere Diagnostik erforderlich machen. [9; 10]</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson &gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p>
<b>B:</b> Besteht eine Sprechdyspnoe? Ja/Nein	<p>Sie liegt vor, wenn das Sprechen eines Satzes zum Luftholen unterbrochen werden muss und ist ein Zeichen für eine schwere Beeinträchtigung. [9; 10]</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson &gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p>
<b>B:</b> Hautzustand besteht eine (neu aufgetretene) Zyanose? Ja/Nein	<p>Das wäre ein Hinweis auf ein bedrohliches Geschehen. [6; 9–12]</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson &gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p>
<b>B:</b> Atemfrequenz (AF) /min oder $\geq 22$ /min Ja/nein	<p>Die Bestimmung der AF ist für die initiale Einschätzung und zur Verlaufsbeurteilung einer Luftnot von grundsätzlicher Bedeutung. [9; 10]</p> <p>Der CRB65-Score nutzt bei einer Pneumonie den Grenzwert von 30/min als einen von vier Parametern für die ärztliche Einschätzung des Schweregrades. [9; 10]</p> <p>Ferner ist die AF zur Ermittlung des qSOFA-Score notwendig. [13] Der qSOFA-Score kann auch außerhalb von Krankenhäusern und in Pflegeheimen zur Früherkennung der Sepsis verwendet werden. [14; 15] Beim Nachweis oder dem dringenden Verdacht auf eine Infektion benötigt er die Parameter; (1) AF <math>\geq 22</math>/min Ja/Nein; (2) Wesensveränderung Ja/Nein; (3) systolischer Blutdruck <math>\leq 100</math> mmHg.</p> <p>&gt;&gt; für Entscheidungen der Pflegefachperson ist im Rahmen des Sepsis-Screening mit den qSofa-Score relevant, ob mindestens zwei der o.g. drei Parameter positiv sind. Entscheidend ist also, ob eine Atemfrequenz <math>\geq 22</math>/min“ vorliegt.</p>

Baustein: Assessment	
Parameter	Grenzwerte und dessen Relevanz
	<p>&gt;&gt; Ferner ist die Atemfrequenz /min relevant für die Kommunikation mit Hausärzt:innen oder ÄBD und deren Entscheidungen. [16; 17]</p>
<p><b>B:</b> periphere Sauerstoffsättigung in %</p>	<p>Direkte Empfehlungen bei bestimmten SpO<sub>2</sub>-Grenzwerten können nicht ausgesprochen werden, denn in verschiedenen Empfehlungen und Leitlinien unterscheiden sich derartige Grenzwerte stark. Konsequenzen für pflegfachliche und für ärztliche Entscheidungen können aus dem Gesamtbild und dem Verlauf der Sauerstoffsättigung resultieren. [16; 18; 19]</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson</p> <p>&gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p>
<p><b>B:</b> Rasselatmung Ja/Nein</p>	<p>Zu den häufigsten Symptomen des sterbenden Menschen gehört eine geräuschvolle Atmung, die Rasselatmung genannt wird und oft bei Bewusstseinstörung oder Bewusstlosigkeit auftritt. Eine nichtmedikamentöse Therapie wird als erste Wahl empfohlen. [20; 21]</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson bei Patient:innen im Finalstadium, von denen bekannt ist, dass sie ohne lebensrettende Therapie sterben (z.B. Palliativpatient:innen). NICHT tauglich, um eine Finalphase zu identifizieren und eine Unterlassung von lebensrettender Therapie zu begründen.</p> <p>&gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p>
<p><b>C:</b> Hautzustand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; neu aufgetretene Blässe Ja/Nein</li> <li>&gt;&gt; Kaltschweissigkeit Ja/Nein</li> <li>&gt;&gt; Hauttemperatur normal/kalt/warm</li> <li>&gt;&gt; stehende Hautfalten Ja/Nein</li> <li>&gt;&gt; Ödeme Ja/Nein</li> </ul>	<p>Die Beurteilung der Haut kann Informationen über die Kreislauftsituation beitragen. [6; 11; 12] (siehe auch unter B: Zyanose)</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson</p> <p>&gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p>
<p><b>C:</b> Puls</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Neu aufgetretene Arrhythmie Ja/Nein</li> <li>&gt;&gt; Schläge/min</li> </ul>	<p>Die Beurteilung des Pulses trägt wichtige Informationen über die Kreislauftsituation bei. [6; 11; 12]</p> <p>Außer bei fehlendem Puls und Kreislaufstillstand (s.o. Ersteinschätzung) besteht kein Grenzwert, der zwingend vor Abschluss des „Assessment“ zur Alarmierung des Rettungsdienstes führen sollte.</p>

Baustein: Assessment	
Parameter	Grenzwerte und dessen Relevanz
	<p>Bei einer neu aufgetretenen Arrhythmie sollte immer eine ärztliche Beurteilung veranlasst werden. Ältere Patient:innen präsentieren sich bei Infektionserkrankungen häufig ohne das Leitsymptom Fieber, sondern mit atypischen Befunden, z. B. Vorhofflimmern. [7; 22]</p> <p>Pauschale Grenzwerte für die Pulsfrequenz, ab denen immer eine ärztliche Beurteilung erfolgen soll, können nicht definiert werden. Die Frage, ob eine ärztliche Entscheidung notwendig ist, das akzeptable Zeitfenster bis dahin und die Frage, ob der Rettungsdienst alarmiert wird, hängt von den Begleitsymptomen ab.</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson</p> <p>&gt;&gt; der Puls ist relevant für die Kommunikation mit Hausärzt:innen oder ÄBD. [16; 17]</p>
<b>C:</b> Blutdruck in mmHg	<p>Die Beurteilung des Blutdrucks trägt wichtige Informationen über die Kreislaufsituation bei. [6; 11; 12] Es besteht kein Grenzwert, der zwingend vor Abschluss des „Assessment“ zur Alarmierung des Rettungsdienstes führen sollte. Grenzwerte, ab denen eine ärztliche Beurteilung erfolgen soll, können nicht definiert werden. Zur Entscheidung ist ggf. eine zweite Messung im Intervall erforderlich. [23] Bei Nachweis oder Verdacht auf eine Infektion ist 100 mmHg als unterer Grenzwert zur Bestimmung des qSOFA-Score relevant. [14; 15] Das Zeitfenster bis zur ärztlichen Entscheidung und die Frage, ob der Rettungsdienst alarmiert wird, hängt von der Zusammenschau aller Ergebnisse des ABCDE-Assessments ab.</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson</p> <p>&gt;&gt; der Blutdruck nach RR ist relevant für die Kommunikation mit Hausärzt:innen oder ÄBD. [16; 17]</p>
<b>D:</b> Bewusstseins- oder Wesensveränderung Ja/Nein ggf. welcher Art	<p>Neurokognitive Probleme können chronisch z.B. durch eine Demenz oder akut z.B. durch ein Delir bedingt sein. Die Differenzierung ist schwierig und eine erste und schnelle Blickdiagnose kann irreführend sein. Wichtig ist deshalb die sorgfältige Bewertung kurzfristiger Veränderungen einzelner Symptome sowie der Dynamik des Allgemeinzustands. [7]</p> <p>Bislang mangelt es an Wissen für das Erkennen und den Umgang mit einem Delir. Deshalb soll eine transsektoral umsetzbare Leitlinie für Delirprävention, -diagnostik und -</p>

Baustein: Assessment	
Parameter	Grenzwerte und dessen Relevanz
	<p>management im höheren Lebensalter erarbeitet werden. [24]</p> <p>In vielen Fällen ist beim älteren Patient:innen z. B. eine Einschränkung der Funktionalität bzw. das Vorliegen eines deliranten Syndroms der einzige Hinweis auf eine akute Infektion. [13]</p> <p>Bei Bewohner:innen mit dem Nachweis oder dem dringenden Verdacht auf eine Infektion soll der qSOFA-Score bestimmt werden. Dafür ist relevant, ob der mentale Status verändert ist, also eine Bewusstseins- oder Wesensveränderung vorliegt. [13]</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson</p> <p>&gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p> <p>Für die Entscheidungsfindung bei der Erstversorgung ist die Beurteilung, ob auf Ansprache eine Reaktion erfolgt, nicht ausreichend. Notfallmedizinisch relevant ist die Frage, ob auf Ansprache oder nur auf mechanische Reize wie z.B. Rütteln reagiert wird. [2; 6] Die Bezeichnung „nicht ansprechbar“ ist in der Praxis zwar üblich, aber insbesondere in Zusammenarbeit mit Weiterversorgenden zu unspezifisch. Deshalb sollten vier Stufen unterschieden werden:</p> <p>&gt;&gt; wach</p> <p>&gt;&gt; reagiert auf Ansprache</p> <p>&gt;&gt; reagiert auf Rütteln</p> <p>&gt;&gt; keine Reaktion=bewusstlos</p>
<p><b>D:</b> neu aufgetretene Neurologische Ausfälle Ja/Nein ggf. welcher Art</p>	<p>Vorbestehende neurologische Ausfälle sind auch bei guter Anamnesetechnik gelegentlich nur schwer von den typischen Symptomen einer akuten zerebralen Ischämie abzugrenzen. [7]</p> <p>Neu aufgetretene neurologische Ausfälle können Zeichen für einen akuten Schlaganfall sein. In jedem Verdachtsfall soll unverzüglich der Rettungsdienst alarmiert werden. Jeder andere Versuch, medizinische Hilfe zu besorgen, führt unweigerlich zu einer potenziell lebensbedrohlichen Verzögerung der Abläufe. [25] Im Kontext der Novelle-Empfehlung sollte „unverzüglich“ dahingehend interpretiert werden, dass der Bewohner:innenwille aktiv ermittelt wird, bevor die Pflegefachperson im Sinne der Patientenautonomie über die Weiterversorgung entscheidet.</p>

Baustein: Assessment	
Parameter	Grenzwerte und dessen Relevanz
	<p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson</p> <p>&gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p>
<p><b>D:</b> weitere Ergebnisse der körperlichen Untersuchung</p> <p>&gt;&gt; Hinweise auf ein mögliches oder sicheres Schädelhirntrauma Ja/Nein</p> <p>&gt;&gt; Neu aufgetretene Schmerzen oder Bewegungseinschränkungen oder sichere Frakturzeichen</p>	<p>Schädel-Hirn-Traumata bei geriatrischen Patient:innen werden häufig aufgrund der geringen initialen Symptome unterschätzt und zeigen bei geriatrischen Patient:innen eine hohe Mortalität. [26; 27]</p> <p>Frakturen der Halswirbelsäule nach Kopfanprall sind häufig und teils asymptomatisch. [27] Besonders bei Schmerzen und Bewegungseinschränkung sollten Bewegungen der Halswirbelsäule möglichst vermieden werden.</p> <p>Hüftfrakturen in Pflegeeinrichtungen sind besonders relevant. [28] Zu den Folgen von Verzögerungen bis zur operativen Versorgung sind die Aussagen uneinheitlich. Zusammenfassend ist bei einer mehrtägigen Verzögerung von einer Verschlechterung der Prognose auszugehen. Ein mehrstündiges Zeitfenster zur Einbeziehung eines Hausarztes ist aus notfallmedizinischer Sicht akzeptabel. [29; 30] Voraussetzung für die Empfehlung einer ärztlichen Konsultation vor Einbindung des Rettungsdienstes, ist die Abwesenheit sicherer Frakturzeichen und starker Schmerzen.</p> <p>Bei neu aufgetretenen Schmerzen oder Bewegungseinschränkungen oder sicheren Frakturzeichen im Thoraxbereich ist die Zusammenschau des Geschehens und sämtlicher Parameter, insbesondere B: Atmung und E: Schmerzen, entscheidend.</p> <p>Die Ruhigstellung im Oberarm-Schulter-Bereich erfolgt mittels Dreiecktuch oder anderen Hilfsmitteln in Neutralstellung mit im Ellenbogen 90° gebeugtem Arm und Fixierung vor dem Körper. Dieses stellt den wichtigsten Aspekt der Schmerztherapie dar. Schienungen des Oberarms sind nicht zielführend. [27]</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson</p> <p>&gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p>
<p><b>D:</b> Blutglukose in mmol/l oder in mg/dl</p>	<p>Die Beurteilung der Blutglukose bringt besonders bei Diabetiker:innen wichtige Informationen. Die Frage, ob der Rettungsdienst alarmiert wird, hängt von der Zusammenschau aller Ergebnisse des ABCDE-Assessments</p>

Baustein: Assessment	
Parameter	Grenzwerte und dessen Relevanz
	<p>ab. Besondere Gefahren resultieren aus unbemerkten Hypoglykämien. Als pauschale Werte, bei denen auch bei Symptomfreiheit früher oder später immer eine ärztliche Entscheidung erfolgen soll, können kleiner als 3,9 mmol/l (70 mg/dl) oder größer 14 mmol/l (250mg/dl) genannt werden. [31; 32]</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson &gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p>
<p><b>E:</b> Temperatur in °C rektal, axillär, oral oder aurikulär gemessen</p>	<p>Ältere Patient:innen präsentieren sich bei Infektionserkrankungen häufig ohne das Leitsymptom Fieber. An Infektionserkrankungen muss auch bei fehlendem Fieber frühzeitig gedacht werden. [22; 32]</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson &gt;&gt; die Temperatur ist relevant für die Kommunikation mit Hausärzt:innen oder ÄBD. [16; 17]</p>
<p><b>E:</b> Besteht eine Antikoagulation Ja/Nein</p>	<p>Geriatrische Patient:innen unter Antikoagulation haben auch bei Niedrigenergietraumata ein höheres Risiko für intrakranielle Blutungen. [27] Für alle Menschen mit potenzieller oraler Antikoagulation (Vitamin-K-Antagonisten, NOAK) wird bei möglichem oder sicherem Schädel-Hirn-Trauma (SHT) eine craniale Computertomographie empfohlen. [26]</p> <p>&gt;&gt; relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson &gt;&gt; relevant für Kommunikation mit Weiterversorgenden</p>
<p><b>E:</b> Schmerzintensität, -lokalisierung und -charakter</p>	<p>Laut dem Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege“ verfügt die Pflegefachperson über die Kompetenz zur systematischen Schmerzeinschätzung [33]. Bei der interprofessionalen Zusammenarbeit mit der Notfallmedizin ist die Schmerzintensität anhand einer numerischen Skala von 0 bis 10 etabliert. Eine derartige Skala wird im Projekt HOMERN empfohlen. [16] Für Pflegeheimbewohner:innen existieren verschiedene Skalen. [34]</p> <p>&gt;&gt; Informationen zu Schmerzen sind relevant für Entscheidungen der Pflegefachperson und &gt;&gt; relevant für die Kommunikation mit Hausärzt:innen [16] und dem ÄBD.</p>

### 6.3.1 Messwerte für die Abstimmung der Weiterversorgung

Für die ärztliche Entscheidungsfindung können verschiedene Parameter relevant sein. Folgende Messwerte sollten möglichst erhoben werden, um sie ggf. auf Nachfrage bei der Abstimmung der Weiterversorgung Hausärztinnen, dem ÄBD oder der Rettungsleitstelle nennen zu können:

- >> Atemfrequenz in Atemzügen/min
- >> periphere Sauerstoffsättigung in %
- >> Puls in Schlägen/min
- >> Pulsrhythmus regelmäßig?
- >> Blutdruck in mmHg
- >> Blutglukose in mmol/l oder mg/dl
- >> Temperatur in °C rektal, axillär, oral oder aurikulär

Die oben aufgeführten Messwerte sind der Seite 1 der Übergabe-Checkliste impliziert (vgl. Kapitel 7.3.4: Baustein „NOVELLE-Übergabe-Checkliste“, S. 65ff). Zur Vorbereitung der Abstimmung der Weiterversorgung mit Hausarzt:innen, dem ÄBD bzw. der Rettungsleitstelle besteht die Möglichkeit, die empfohlenen zu erhebenden Parameter in der Übergabe-Checkliste zu vermerken. Im Rahmen des Informationsaustauschs kann die ausgefüllte Checkliste folgend als eine Merkhilfe für das Gespräch angewandt werden.

### 6.3.2 Notfallmedizinische Bedingungen für die pflegfachliche Bewertung der Ergebnisse des ABCDE-Pflegenotfallassessments

Wie in Kapitel 2 dargestellt, bilden neben weiteren Faktoren, die interne und die externe Evidenz die Basis für pflegfachliche Entscheidungen in Notfallsituationen (vgl. Kapitel 2: Basis pflegfachlicher Entscheidungen in Notfallsituationen, vgl. S. 6ff). Bei der Entscheidung über die indizierte Weiterversorgung sind, neben dem Bewohner:innenwillen (interne Evidenz) der sich jederzeit ändern kann, von der Pflegefachperson bei ihren pflegfachlichen Bewertungen auch notfallmedizinische Kriterien (externe Evidenz) zu beachten. Diese beeinflussen die Auswahl von Weiterversorgenden und das Zeitfenster, in dem die Einbindung erfolgen sollte. Die resultierenden Optionen zur Weiterversorgung werden wie folgt gegliedert:

- >> Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorherigen Kontakt zu Ärzt:innen.
- >> Ärztliche Entscheidung innerhalb von vier Stunden; in diesem Zeitfenster müssen Hausarzt:innen oder der ÄBD erreicht und das weitere Vorgehen festgelegt worden sein (z.B. die Ankündigung eines späteren Hausbesuches). Die Abstimmung dieser Weiterversorgung kann telefonisch und zunehmend häufiger auch mit telemedizinischer Unterstützung erfolgen. Wenn im vorgesehenen Zeitfenster keine ärztliche Entscheidung erreicht werden konnte, erfolgt ein erneutes Notfallassessment und ggf. ist die Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorherigen Kontakt zu Ärzt:innen indiziert.
- >> Ärztliche Entscheidung spätestens am nächsten Werktag; in diesem längeren Zeitfenster sind ggf. wiederholte ABCDE-Assessments durchzuführen. Wenn nach Ablauf dieses Zeitfensters keine ärztliche Entscheidung erreicht werden konnte, ist bei unveränderter Situation eine Abstimmung mit dem ÄBD oder die Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorherigen Kontakt zu Ärzt:innen indiziert.

>> Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe Abstimmung, ggf. mit Information eines Weiterversorgenden, ohne eine Rückmeldung einzufordern (z.B. Information einer Hausärztin per Fax über folgenlosen Sturz).

Die pflegfachliche Entscheidung über die indizierte Weiterversorgung basiert regelmäßig auf einer gemeinsamen Bewertung aller Ergebnisse des Notfallassessments, sie kann nur selten aus einem einzelnen Parameter abgeleitet werden. Bei dieser Zusammenschau der Resultate am Abschluss des Notfallassessments erfolgt die Wahl der Weiterversorgung auch nach Kriterien, die für bestimmte Notfallsituationen konkretisiert werden können. Diese Notfallsituationen sind Sturz, entgleiste Vitalwerte, auffälliges Verhalten, neurologische Symptome, Leblosigkeit, Luftnot und Schmerzen. Für die pflegfachliche Wahl einer Option zur Weiterversorgung im entsprechendem Zeitfenster gelten folgende in der Tabelle dargestellten notfallmedizinische Empfehlungen.

Tabelle 2: Optionen zur Weiterversorgung im Kontext der ausgewählten Notfallsituationen (Eigene Darstellung)

<b>Notfall- situation</b>	<b><u>Rettungsdienst ohne vorherigen Arztkontakt, wenn Lebensbedrohung</u></b> besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen. Konkretisiert:	<b><u>Ärztliche Entscheidung innerhalb von vier Stunden</u></b> , wenn keine unmittelbare vitale Gefährdung angezeigt wird, aber die Entwicklung von Lebensbedrohung oder schweren gesundheitlichen Schäden möglich erscheint. Konkretisiert:	<b><u>Ärztliche Entscheidung spätestens am nächsten Werktag</u></b> , wenn ärztliche Entscheidungen angebracht sind, aber dabei kein Zeitdruck besteht. Konkretisiert:	<b><u>Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne ex- terne medizinische Abstimmung</u></b> , wenn eine ärztliche Beurteilung verzichtbar oder im Rahmen der ohnehin geplanten Versorgung aus-reichend ist. Konkretisiert:
<b>Sturz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; wenn ein Schädelhirntrauma vorliegt; bei Bewohner:innen mit Antikoagulation (Vitamin-K-Antagonisten oder NOAK) oder Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern schon, wenn ein mögliches Schädelhirntrauma vorliegt</li> <li>&gt;&gt; wenn sichere Frakturzeichen bestehen (z.B. eine eindeutige Fehlstellung)</li> <li>&gt;&gt; wenn starke, sturzbedingte Schmerzen vorliegen, die durch Lagerung oder andere Maßnahmen nicht reduziert werden können</li> <li>&gt;&gt; wenn Vitalfunktionen bedrohlich beeinträchtigt sind (z.B. Kreislaufdepression durch starken Blutverlust oder Luftnot bei Verletzung des Brustkorbes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; wenn bei Bewohner:innenn ohne Antikoagulation oder Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern ein mögliches Schädelhirntrauma vorliegt</li> <li>&gt;&gt; wenn in Ruhe keine oder geringe sturzbedingte Schmerzen vorliegen und eine Fraktur unwahrscheinlich erscheint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; wenn sturzbedingte Schmerzen oder anderen Folgen vorliegen, die keine zusätzliche Immobilisierung der betroffenen Person zur Folge haben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; wenn der Sturz keine feststellbaren Folgen hat (nach einrichtungsinterner Vorgabe ggf. mit Information nach extern)</li> </ul>



<b>Notfall-situation</b>	<b><u>Rettungsdienst ohne vorherigen Arztkontakt, wenn Lebensbedrohung</u></b> besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen. Konkretisiert:	<b><u>Ärztliche Entscheidung innerhalb von vier Stunden</u></b> , wenn keine unmittelbare vitale Gefährdung angezeigt wird, aber die Entwicklung von Lebensbedrohung oder schweren gesundheitlichen Schäden möglich erscheint. Konkretisiert:	<b><u>Ärztliche Entscheidung spätestens am nächsten Werktag</u></b> , wenn ärztliche Entscheidungen angebracht sind, aber dabei kein Zeitdruck besteht. Konkretisiert:	<b><u>Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe medizinische Abstimmung</u></b> , wenn eine ärztliche Beurteilung verzichtbar oder im Rahmen der ohnehin geplanten Versorgung aus-reichend ist. Konkretisiert:
<b>Entgleiste Vitalwerte</b>	>> wenn zusätzlich zum entgleisten Vitalwert Begleitsymptome bestehen, die auf unmittelbar drohende Lebensgefahr oder schwere gesundheitliche Schäden hinweisen.	>> wenn zusätzlich zum entgleisten Vitalwert Begleitsymptome bestehen, die keine vitale Gefährdung anzeigen	>> wenn zusätzlich zum entgleisten Vitalwert keine Begleitsymptome bestehen >> wenn keine Begleitsymptome bestehen bei einem Blutglukosewert unter 3,9 mmol/l (70 mg/dl) oder über 14 mmol/l (250mg/dl). Bei anhaltender Symptomfreiheit kann der Zeitraum bis zu einer ärztlichen Entscheidung auf drei Tage ausgedehnt werden.	>> wenn sich die Werte anhaltend normalisiert haben und dabei durchgehend keine Begleitsymptome bestanden
<b>Auffälliges Verhalten</b>	>> wenn sich eine Bewusstseins- oder Wesensveränderung in zeitlichem Zusammenhang nach einem Sturz entwickelt >> wenn die Vitalparameter darauf hinweisen, dass Lebensbedrohung besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen	>> wenn die Verhaltensänderung schnell voranschreitet >> wenn parallel zur Verhaltensänderung der Nachweis oder der Verdacht auf eine Infektion besteht und die Atemfrequenz $\geq$ 22/min oder der systolische Blutdruck unter 100 mmHg liegt (Sepsis-Screening per qSofa-Score)	>> wenn die Verhaltensänderung nicht weiter voranschreitet und sich aus der Zusammenschau aller Ergebnisse des ABCDE-Assessments kein Zeitdruck ergibt	/



<b>Notfall-situation</b>	<b><u>Rettungsdienst ohne vorherigen Arztkontakt, wenn Lebensbedrohung</u></b> besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen. Konkretisiert:	<b><u>Ärztliche Entscheidung innerhalb von vier Stunden</u></b> , wenn keine unmittelbare vitale Gefährdung angezeigt wird, aber die Entwicklung von Lebensbedrohung oder schweren gesundheitlichen Schäden möglich erscheint. Konkretisiert:	<b><u>Ärztliche Entscheidung spätestens am nächsten Werktag</u></b> , wenn ärztliche Entscheidungen angebracht sind, aber dabei kein Zeitdruck besteht. Konkretisiert:	<b><u>Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe medizinische Abstimmung</u></b> , wenn eine ärztliche Beurteilung verzichtbar oder im Rahmen der ohnehin geplanten Versorgung ausreichend ist. Konkretisiert:
<b>Neurologische Symptome</b>	>> wenn sich die neurologischen Symptome in zeitlichem Zusammenhang nach einem Sturz entwickeln >> wenn neu aufgetretene neurologische Ausfälle als Zeichen für einen akuten Schlaganfall zu werten sind	/	/	/
<b>Leblosigkeit</b>	>> wenn während des ABCDE-Assessments Leblosigkeit oder Bewusstseinsverlust in Verbindung mit Atemstillstand oder Schnappatmung auftritt. In diesen Fällen soll nach dem Bau-stein Ersteinschätzung verfahren werden.	>> wenn eine Todesfeststellung erfolgen soll, also nach dem Bau-stein „Ersteinschätzung“ entweder sichere Todeszeichen vorliegen oder der Bewohner:innenwillen lebenserhaltende Sofortmaßnahmen untersagt	/	/



<p><b>Notfall- situation</b></p>	<p><b><u>Rettungsdienst ohne vorherigen Arztkontakt, wenn Lebensbedrohung</u></b> besteht oder schwere gesundheitliche Schäden drohen. Konkretisiert:</p>	<p><b><u>Ärztliche Entscheidung innerhalb von vier Stunden</u></b>, wenn keine unmittelbare vitale Gefährdung angezeigt wird, aber die Entwicklung von Lebensbedrohung oder schweren gesundheitlichen Schäden möglich erscheint. Konkretisiert:</p>	<p><b><u>Ärztliche Entscheidung spätestens am nächsten Werktag</u></b>, wenn ärztliche Entscheidungen angebracht sind, aber dabei kein Zeitdruck besteht. Konkretisiert:</p>	<p><b><u>Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne ex- terne medizinische Abstimmung</u></b>, wenn eine ärztliche Beurteilung verzichtbar oder im Rahmen der ohnehin geplanten Versorgung aus-reichend ist. Konkretisiert:</p>
<p><b>Luftnot</b></p>	<p>&gt;&gt; wenn auf Grund der Luftnot keine ganzen Sätze oder überhaupt nicht mehr gesprochen werden kann &gt;&gt; wenn eine (neu aufgetretene) Zyanose besteht &gt;&gt; wenn die Luftnot in Ruhe besteht und die Betroffene dadurch deutlich beeinträchtigt ist &gt;&gt; wenn Hinweise auf eine (Fremdkörper)aspiration bestehen und die Betroffene dadurch deutlich beeinträchtigt ist</p>	<p>&gt;&gt; wenn eine leichte Atemnot von der Patientin / vom Patienten toleriert wird und die weiteren Vitalfunktionen keine Lebensbedrohung anzeigen</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
<p><b>Schmerzen</b></p>	<p>&gt;&gt; wenn die Schmerzen Lebensbedrohung anzeigen &gt;&gt; wenn massive Schmerzen vorliegen, die sofort reduziert werden müssen und die verfügbaren Maßnahmen dafür nicht ausreichend sind</p>	<p>&gt;&gt; wenn die Schmerzen auf eine bedrohliche Situation hinweisen können &gt;&gt; wenn Schmerzen vorliegen, die am gleichen Tage reduziert werden müssen und die verfügbaren Maßnahmen dafür nicht ausreichend sind</p>	<p>&gt;&gt; wenn die Schmerzen nicht auf eine bedrohliche Situation hinweisen, sie mit den verfügbaren Maßnahmen beherrscht werden können und ihre Ursache unklar ist.</p>	<p>&gt;&gt; wenn die Schmerzen nicht auf eine bedrohliche Situation hinweisen, sie mit den verfügbaren Maßnahmen beherrscht werden können und ihre Ursache bekannt ist.</p>

### **Zwischenergebnis: Pflegefachlich indizierte Weiterversorgung**

Im nächsten Schritt ist die pflegefachlich indizierte Weiterversorgung, die unter Berücksichtigung der notfallmedizinischen Bedingungen ausgewählt wurde, mit dem aktiv ermittelten Bewohner:innenwillen für die konkrete Notfallsituation abzustimmen.

### **6.3.3 Bewohner:innenwille für die konkrete Notfallsituation**

Der Bewohner:innenwille ist auch in einer konkreten Notfallsituation zu beachten. Der Wille von Bewohner:innen ist individuell und durch die individuell-biographische Zielsetzung und die Diagnose mit ihren Teilhabemöglichkeiten, den Einschränkungen und der Partizipation beeinflusst. Er ist situativ und muss, soweit der aktuelle Bewohner:innenwille nicht bekannt ist oder direkt geäußert werden kann, aktiv in Erfahrung gebracht werden. Vorsorgliche Regelungen wie eine Patientenverfügung, die Vorsorgeplanung für die letzte Lebensphase, auch sog. Notfallausweise geben über den verschriftlichen Bewohner:innenwillen Auskunft. Besteht eine gesetzliche Betreuung so ist diese, wenn situativ möglich, hinzuzuziehen. Besteht in gesundheitlichen Angelegenheiten zudem ein Einwilligungsvorbehalt, entscheidet bindend die gesetzliche Betreuung.

In der Verbindlichkeit des geäußerten Bewohner:innenwillen gilt, dass der letzte, aktuell geäußerte Wille, ob mündlich oder schriftlich (Patientenverfügung etc.) gilt. Auch wenn dieser im Widerspruch zu vorherigen schriftlichen Dokumenten steht. Im Zweifel muss die Einwilligungsfähigkeit der Bewohnerin/des Bewohners überprüft werden (s.o.). Erinnerung soll an dieser Stelle, dass Bewohner:innen das Recht auf medizinisch unvernünftige Entscheidungen haben, sofern keine gesundheitlichen Einwilligungsvorbehalte seitens einer Betreuung bestehen.

Erlaubt der Bewohner:innenwillen die Umsetzung der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung?

**>> Nein:** Konkretisierung der Folgen des Bewohner:innenwillens mit dem/der Bewohner:in und ggf. ihrer/seinen Bevollmächtigten.

**>> Ja:** Umsetzung der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung bzw. Abstimmung mit dem gewählten Weiterversorgenden.

### 6.3.4 Kurzfassung: Baustein „ABCDE-Pflegenotfallassessment“ (Seite 1-2)

#### Baustein: ABCDE-Pflegenotfallassessment

<b>A</b>	<b>Airway/ Atemweg:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Heiserkeit?</li> <li>&gt;&gt; Stridor (Atemnebengeräusch)?</li> <li>&gt;&gt; Hinweise auf Verschleimung oder Aspiration?</li> </ul>
<b>B</b>	<b>Breathing/ Belüftung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Sprechdyspnoe?</li> <li>&gt;&gt; Hautzustand: (neu aufgetretene) Zyanose?</li> <li>&gt;&gt; <b>Atemfrequenz (AF)/min</b></li> <li>&gt;&gt; periphere <b>Sauerstoffsättigung</b> in %?</li> </ul>
<b>C</b>	<b>Circulation/ Kreislauf:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; <b>Hautzustand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– neu aufgetretene Blässe?</li> <li>– Kaltschweissigkeit?</li> <li>– Hauttemperatur normal/kalt/warm?</li> <li>– stehende Hautfalten?</li> <li>– Ödeme?</li> </ul> </li> <li>&gt;&gt; <b>Puls:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– schlecht tastbare Pulsqualität?</li> <li>– regelmäßig? neu aufgetretene Arrhythmie?</li> <li>– Pulsschläge/<b>min</b></li> </ul> </li> <li>&gt;&gt; <b>Blutdruck:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– in <b>mmHg</b></li> </ul> </li> </ul>
<b>D</b>	<b>Disability/Neurologische Defizite:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Bewusstseins- oder Wesensveränderung?</li> <li>&gt;&gt; neu aufgetretene neurologische Ausfälle?</li> <li>&gt;&gt; weitere Ergebnisse der körperlichen Untersuchung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hinweise auf ein vorliegendes oder mögliches Schädelhirntrauma? Ggf. wo?</li> <li>– zusätzlich aufgetretene Immobilität/Bewegungseinschränkung? Ggf. wo?</li> <li>– sichere Frakturzeichen?</li> </ul> </li> <li>&gt;&gt; <b>Blutglukose</b> in mmol/l <u>oder</u> mg/dl (<b>Bei Diabetes mellitus, jeder Bewusstseins- oder Wesensveränderung und bei neu aufgetretenen neurologischen Ausfällen unverzichtbar!</b>)</li> </ul>
<b>E</b>	<b>Exposure und Environment:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; <b>Körpertemperatur</b> (rektal, axillär, oral <u>oder</u> aurikulär)</li> <li>&gt;&gt; <b>Schmerzlokalisierung</b>, -intensität und -charakter (neu)?</li> <li>&gt;&gt; weitere Symptome? weitere Verletzungen? <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Prellungen? Hautabschürfungen? Hämatome, etc.?</li> <li>↳ Sturzgeschehen? Ggf. welcher Art?</li> </ul> </li> <li>&gt;&gt; weitere Verletzungen?</li> <li>&gt;&gt; besteht eine Antikoagulation?</li> </ul>

**Bewohner:innenwille:**  
↳ ab hier noch keine aktive Ermittlung, aber spontan geäußerten oder bekannten Willen wahrnehmen und beachten

Abschluss des ABCDE-Pflegenotfallassessments mit Festlegung der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung und aktiver Ermittlung des Bewohner:innenwillens

↳ Weiterführende Informationen auf der nächsten Seite.

**Bewertung und Ergebnis bezüglich der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung:**

- Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorherigen Kontakt zu Ärzt:innen.
- Ärztliche Entscheidung innerhalb von 4 Stunden; in diesem Zeitfenster muss eine Hausärztin/ein Hausarzt oder der ÄBD erreicht und das weitere Vorgehen festgelegt worden sein. Wenn im vorgesehenen Zeitfenster keine ärztliche Entscheidung erreicht werden konnte, erfolgt ein erneutes ABCDE-Assessment und ggf. ist die Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorherigen Kontakt zu Ärzt:innen indiziert.
- Ärztliche Entscheidung spätestens am nächsten Werktag; in diesem Zeitfenster ggf. ABCDE-Assessment wiederholen. Wenn nach Ablauf dieses Zeitfensters keine ärztliche Entscheidung erreicht werden konnte, ist bei unveränderter Situation eine Abstimmung mit dem ÄBD oder die Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorherigen Kontakt zu Ärzt:innen indiziert.
- Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe Abstimmung, ggf. mit Information eines Weiterversorgenden ohne eine Rückmeldung einzufordern.

In der Tabelle „Optionen zur Weiterversorgung im Kontext der ausgewählten Notfallsituationen“ (S. 3 bis 6 in dieser Kurzfassung) sind die Möglichkeiten für die Weiterversorgung hinsichtlich der folgenden Notfallsituationen dargestellt: ‚Sturz‘, ‚Entgleiste Vitalwerte‘, ‚Auffälliges Verhalten‘, ‚Neurologische Symptome‘, ‚Leblosigkeit‘, ‚Luftnot‘ und ‚Schmerzen‘.



**Aktive Ermittlung Bewohner:innenwillen bzgl. der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung:**

Erlaubt der Bewohner:innenwillen die Umsetzung der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung?

- **Nein:** Konkretisierung der Folgen des Bewohner:innenwillens mit der Bewohnerin/dem Bewohner und ggf. seinen Bevollmächtigten
- **Ja:** Umsetzung der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung → Baustein „Weiterversorgung“

## Literaturverzeichnis

- [1] Perkins, G.D./Graesner, J.-T./Semeraro, F. et al. (2021) *European Resuscitation Council Guidelines 2021: – Executive summary* in: *Resuscitation* 161, S. 1–60. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.003>
- [2] Olasveengen, T.M./Semeraro, F./Ristagno, G. et al. (2021) *European Resuscitation Council Guidelines 2021: – Basic Life Support* in: *Resuscitation* 161, S. 98–114. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.009>
- [3] Scholz B./Gliwitzky B./Bouillon B et al. (2010) *Mit einer Sprache sprechen* in: *Notfall + Rettungsmedizin* 13, H. 1, S. 58–64. <https://doi.org/10.1007/s10049-009-1246-6>
- [4] NAEMT (2017) *AMLS German: Ein Beurteilungsbasierter Ansatz*. 2. Aufl. Burlington: Jones & Bartlett Learning.
- [5] Rossi, R. (2020) *Konzepte für eine strukturierte Patientenübergabe* in: *Notfall + Rettungsmedizin* 23, H. 2, S. 93–98. <https://doi.org/10.1007/s10049-019-0599-8>
- [6] Dönitz, S. (2017) *Das Alphabet der Notfallpflege* in: *intensiv* 25, H. 6, S. 299–303. <https://doi.org/10.1055/s-0043-118992>
- [7] Zimmer, I./Schlechtriemen, T./Groesdonk H et al. (2016) *Fallstricke bei der Versorgung hochbetagter Notfallpatienten* in: *Der Notarzt* 32, H. 4, S. 161–167. <https://doi.org/10.1055/s-0041-108189>
- [8] Schuster, S./Singler, K./Dormann, H. (2016) *Geriatrische Notfallpatienten* in: *Notfall + Rettungsmedizin* 19, H. 8, S. 657–665. <https://doi.org/10.1007/s10049-016-0232-z>
- [9] Berliner, D./Schneider, N./Welte, T. et al. (2016) *The Differential Diagnosis of Dyspnea* in: *Deutsches Ärzteblatt International* 113, H. 49, S. 834–845. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2016.0834>
- [10] Schmid, B./Fink, K./Kron, J. et al. (2017) *Dyspnoe in präklinischer und klinischer Notfallmedizin* in: *Notfall + Rettungsmedizin* 20, H. 5, S. 443–456. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2016.0834>
- [11] Landesverband ÄLRD Niedersachsen/Bremen (2021) *NUN - Algorithmen zur Aus- und Fortbildung und als Grundlage zur Tätigkeit von Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitätern in Niedersachsen – (NUN = Niedersächsische Umsetzung Notfallsanitätergesetz)* [online]. <https://lard-nds.de/download/nun-algorithmen-2021>.
- [12] Smith, D. T. (2017) *Using the ABCDE approach to assess the deteriorating patient* in: *Nursing standard* 32, H. 14, S. 51–63. <https://doi.org/10.7748/ns.2017.e11030>
- [13] Deutsche Sepsis Gesellschaft (2018) *S3-Leitlinie Sepsis. Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge* [online]. [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/079-001l\\_S3\\_Sepsis-Prävention-Diagnose-Therapie-Nachsorge\\_2020-03\\_01.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/079-001l_S3_Sepsis-Prävention-Diagnose-Therapie-Nachsorge_2020-03_01.pdf).
- [14] Gerlach, H. (2017) *Die neue Sepsis-3-Definition – ein mutiger Ansatz* in: *Notfall + Rettungsmedizin* 20, H. 5, S. 385–389. <https://doi.org/10.1007/s10049-017-0311-9>
- [15] Singer, M./Deutschman, C.S./Seymour, C.W. et al. (2016) *The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)* in: *JAMA* 315, H. 8, S. 801–810. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
- [16] Projekt HOMERN/Carl von Ossietzky Universität Oldenburg/Universität Bremen (2020) *Soll ich den Rettungsdienst alarmieren?* 2020 03 20 Handreichung\_ProjektHOMERN\_V2.pdf.



- [17] Stillfried, D./Czihal, T./Meer, A. (2019) *Sachstandsbericht: Strukturierte medizinische Ersteinschätzung in Deutschland (SmED)* in: *Notfall + Rettungsmedizin* 22, H. 7, S. 578–588. <https://doi.org/10.1007/s10049-019-0627-8>
- [18] Robert Koch Institut (2022) *Prävention und Management von COVID-19 in Alten und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen – Empfehlungen des Robert Koch-Instituts für Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen und für den öffentlichen Gesundheitsdienst*. Berlin.
- [19] Kluge, S./Janssens, U./Welte, T./Weber-Carstens, T. et al. (2021) *S3-Leitlinie - Empfehlungen zur stationären Therapie von Patienten mit COVID-19* [online]. [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/113-001LGI\\_S3\\_Empfehlungen-zur-stationaeren-Therapie-von-Patienten-mit-COVID-19\\_2022-03.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/113-001LGI_S3_Empfehlungen-zur-stationaeren-Therapie-von-Patienten-mit-COVID-19_2022-03.pdf) [Zugriff am: 30. Mrz. 2022].
- [20] Thöns, M. (2017) *Assure That Diagnosis Is Useful to Therapy Goal* in: *Deutsches Ärzteblatt International* 114, H. 15, S. 271. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0271a>
- [21] Pastrana, T./Reineke-Bracke, H./Elsner, F. (2012) *Empfehlung bei Rasselatmung (Recommendations for death rattle)* in: *Der Schmerz* 26, H. 5, S. 600–607. <https://doi.org/10.1007/s00482-012-1215-8>
- [22] Hortmann, M./Singler, K./Geier, F. et al. (2015) *Erkennen von Infektionen beim älteren Notfallpatienten (Recognition of infections in elderly emergency patients)* in: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 48, H. 7, S. 601–607. <https://doi.org/10.1007/s00391-015-0903-2>
- [23] Hrsg. (2019) *Therapieempfehlungen für die Notfallmedizin* [online]. <http://agnn-therapie.de/> [Zugriff am: 2. Jul. 2021].
- [24] Deutsche Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie/Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (2021) *Angemeldetes Leitlinienvorhaben (geplant 2024) Delir im höheren Lebensalter – Eine transsektoral umsetzbare, interdisziplinär-interprofessionelle Leitlinie zu Delir-Prävention, -Diagnostik und -Therapie beim alten Menschen* [online]. <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/anmeldung/1/II/109-001.html>.
- [25] Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. (2020) *Schlaganfall: S3-Leitlinie – AWMF-Register-Nr. 053-011 DEGAM-Leitlinie Nr. 8* [online]. [053-011l\\_S3\\_Schlaganfall\\_2021-03.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/053-011l_S3_Schlaganfall_2021-03.pdf) [Zugriff am: 1. Jul. 2021].
- [26] Wiegele, M./Schöchel, H./Haushofer, A. et al. (2019) *Diagnostic and therapeutic approach in adult patients with traumatic brain injury receiving oral anticoagulant therapy: – an Austrian interdisciplinary consensus statement* in: *Critical Care* 23, H. 1, S. 62. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2352-6>
- [27] Schütze, K./Gebhard, F./Richter, P.H. (2021) *Der geriatrische Traumatpatient* in: *Der Notarzt* 37, H. 1, S. 30–46. <https://doi.org/10.1055/a-1040-1355>
- [28] Rapp, K./Büchle, G./Dreinhöfer, K. et al. (2019) *Epidemiology of hip fractures: – Systematic literature review of German data and an overview of the international literature* in: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 51, H. 1, S. 10–16. <https://doi.org/10.1007/s00391-018-1382-z>
- [29] Geimer, M./Schell, B./Luiz, T. et al. (2009) *Zum Problem des unbemerkten häuslichen Sturzes – – Verzögertes Auffinden hat keinen Einfluss auf das peri-operative Outcome bei hüftnahen Frakturen* in: *Notfall + Rettungsmedizin* 12, H. 7, S. 1–17. <https://doi.org/10.1007/s10049-009-1153-x>



- [30] Smektala, R./Grams, A./Pientka, L. et al. (2008) *Leitlinie oder Landrecht bei der Versorgung der Schenkelhalsfraktur? – Eine Analyse der Versorgungssituation in Nordrhein-Westfalen* in: Deutsches Ärzteblatt 105, H. 16, S. 297–302. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2008.0295>
- [31] DEGAM/DGP (2018) *Sondervoten DEGAM/Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft (DGP) Stoffwechselziele* in: Deutsche Diabetes Gesellschaft [Hrsg.] *S2k-Leitlinie Diagnostik: Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Alter*. 2. Aufl. Berlin, S. 14–15.
- [32] Bahrmann, A./Wörz, E./Specht-Leible, N./Oster, P. et al. (2014) *Behandlungsqualität des Diabetes mellitus und Inzidenz schwerer Hypoglykämien in stationären und ambulanten Versorgungseinrichtungen. – Heidelberger Diabetesstudie* in: Zeitschrift für Gerontologie 48, H. 3, S. 246–254.
- [33] Hrsg. (2020) *Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege – Aktualisierung 2020*. Osnabrück.
- [34] Sirsch, E./Laekeman, M. -A./Gnass, I. et al. (2017) *Schmerzassessment bei älteren Menschen in der vollstationären Altenhilfe – Langversion der multiprofessionellen S3-Leitlinie* [online]. [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/145-001l\\_S3\\_Schmerzassessment-bei-aelteren-Menschen\\_in-der-vollstationaeren-Altenhilfe\\_2018-02\\_1\\_01.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/145-001l_S3_Schmerzassessment-bei-aelteren-Menschen_in-der-vollstationaeren-Altenhilfe_2018-02_1_01.pdf) [Zugriff am: 1. Jul. 2021].

## 7 Organisation der Weiterversorgung

### 7.1 Baustein „Weiterversorgung: Abstimmung der pflegefachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen“

Im vorherigen Baustein ABCDE-Pflegenotfallassessment wurde eine Weiterversorgung gewählt, die pflegefachlich indiziert ist und mit dem Bewohner:innenwillen abgestimmt wurde. Im Baustein „Weiterversorgung: Abstimmung der pflegefachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen“ wird nun diese gewählte Weiterversorgung zwischen Pflegefachperson(en) und den gewählten Weiterversorgenden abgestimmt und organisiert. Wenn die gewählte Weiterversorgung einen externen Versorger einbindet, wird dieser ggf. kontaktiert und das weitere Vorgehen besprochen. Danach wird die Umsetzbarkeit der gewählten Weiterversorgung abgeschätzt. Falls die Kontextbedingungen bzw. Begleitumstände (ethisch, politisch-rechtlich, organisatorisch-strukturell, vgl. Kapitel 5: Kontextbedingungen, S. 21ff) die Umsetzung verhindern, werden diese dokumentiert.

Für die Abstimmung mit der Hausarztpraxis, dem ÄBD oder der Rettungsleitstelle sollten neben einer kurzen Beschreibung der Notfallsituation auch die oben unter „Messwerte für die Abstimmung der Weiterversorgung“ genannten Parameter auf Nachfrage angegeben werden können (vgl. Seite 37ff). Zur Vorbereitung der Abstimmung können die erhobenen Messwerte auf der Übergabe-Checkliste notiert werden. Die Übergabe-Checkliste ist folgend im Rahmen des Informationsaustauschs als eine Merkhilfe nutzbar (vgl. Kapitel 7.3.4: Baustein „NOVELLE-Übergabe-Checkliste“, S. 65ff).

Wenn der gewählte Weiterversorgende nicht im vorgesehenen Zeitfenster erreichbar ist, erfolgt eine erneute Beurteilung des Gesundheitszustandes der Bewohnerin/des Bewohners ab dem Baustein Ersteinschätzung (vgl. Kapitel 6.1: Baustein „Ersteinschätzung“, S. 35f). Das Notfallassessment dieser erneuten Beurteilung endet mit der aktiven Ermittlung des Bewohner:innenwillens für die nun veränderte Notfallsituation. In der Konsequenz ist es möglich, dass der ÄBD oder auch der Rettungsdienst verständigt wird, obwohl dieses ursprünglich weder pflegefachlich indiziert war oder von der/dem Bewohner:in gewollt wurde. Eine derartige Einbindung von ÄBD oder Rettungsdienst wäre durch die jeweiligen Kontextfaktoren begründet (vgl. Kapitel 5: Kontextbedingungen, S. 21ff).

**Fallbeispiel:** Neu aufgetretene Desorientierung, trüber Urin im Urinbeutel, Körpertemperatur 37,2°C aurikulär, Atemfrequenz 24/min, RR 90mmHg → Verdacht auf Harnwegsinfektion, Sepsis-Screening per qSofa-Score positiv! Der Hausarzt ist nicht innerhalb von vier Stunden erreichbar. Erneute Beurteilung: unverändert. Kontakt zum ÄBD, dieser empfiehlt Verständigung des Rettungsdienstes zwecks Krankenhauszuweisung. Der Rettungsdienst wird verständigt.

Wenn der gewählte Weiterversorgende bei der Abstimmung die Indikation zu einer anderen Weiterversorgung feststellt, ist ebenfalls eine erneute Beurteilung des Gesundheitszustandes der Bewohnerin/des Bewohners ab dem Baustein Ersteinschätzung empfohlen (vgl. Kapitel XY). Diese umfasst eine aktive Ermittlung des Bewohner:innenwillens für die pflegefachlich nun anders zu beurteilende Notfallsituation. Wenn die/der Bewohner:in diese veränderte Weiterversorgung akzeptiert, wird diese umgesetzt.

**Fallbeispiel:** Neu aufgetretene Desorientierung, trüber Urin im Urinbeutel, Körpertemperatur 37,2°C aurikulär, Atemfrequenz 24/min, RR 90mmHg → Verdacht auf Harnwegsinfektion, Sepsis-Screening per qSofa-Score positiv! Der Hausarzt ist erreichbar, dieser stellt eine Indikation für eine Krankenhauszuweisung. Bei erneuter Beurteilung durch die Pflegefachperson ist die medizinische Situation unverändert. Die aktive Ermittlung des Bewohner:innenwillens erfolgt unter Einbeziehung des Bevollmächtigten. Dieser stimmt einer Krankenhauszuweisung zu. Der Rettungsdienst transportiert ins Krankenhaus.

Wenn Bewohner:innen diese veränderte Weiterversorgung nicht akzeptieren und die Lebensgefahr verstehen und akzeptieren, wird die durch Hausärzt:innen indizierte Weiterversorgung nicht umgesetzt. In diesen Fällen muss der Weiterversorgende über die Ablehnung der indizierten Krankenhauszuweisung informiert werden (vgl. Kapitel 4: Baustein: Rechtlicher Handlungsrahmen von Pflegefachpersonen im Kontext des Bewohner:innenwillens, S. 13ff).

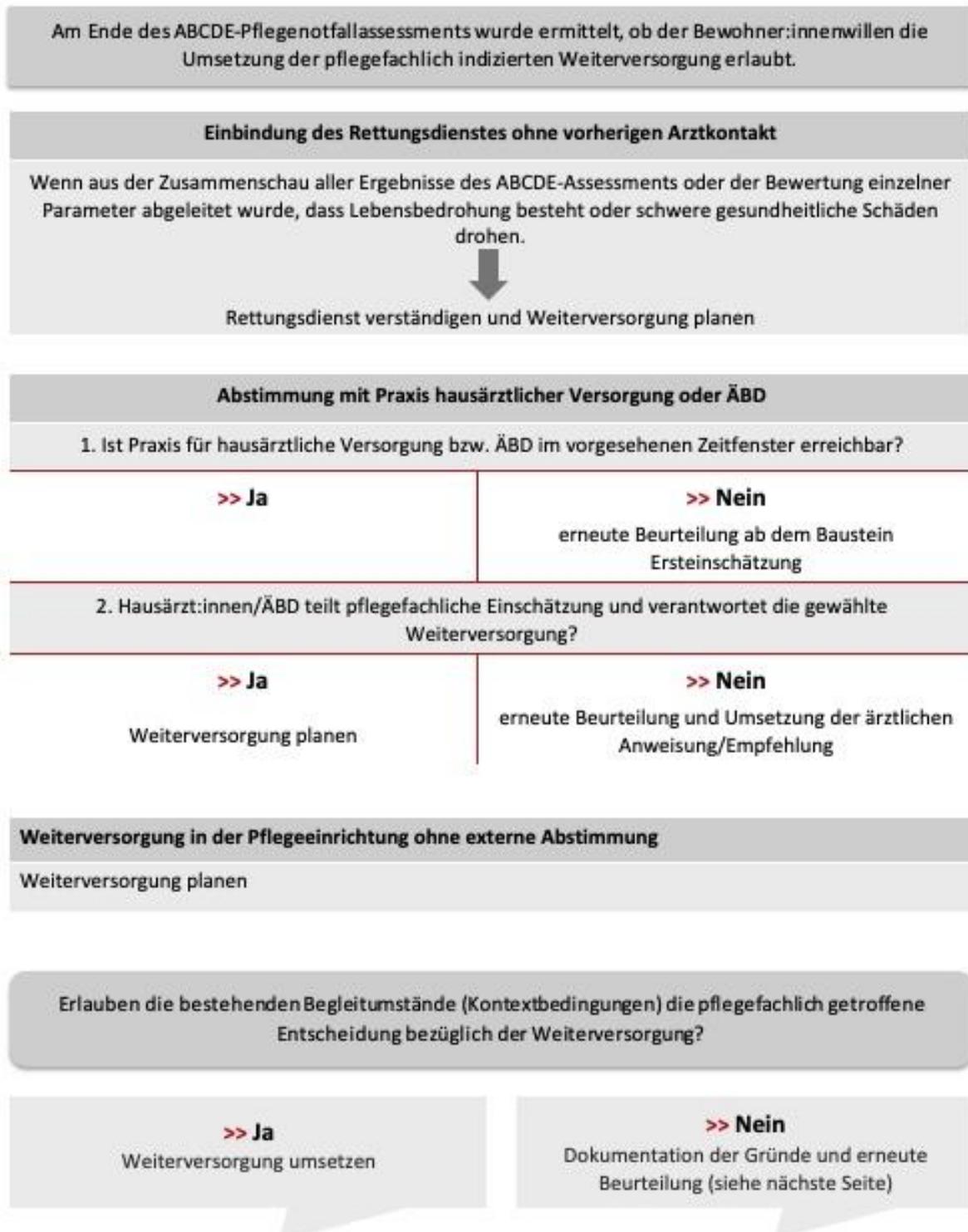
**Fallbeispiel:** Neu aufgetretene Desorientierung, trüber Urin im Urinbeutel, Körpertemperatur 37,2°C aurikulär, Atemfrequenz 24/min, RR 90mmHg → Verdacht auf Harnwegsinfektion, Sepsis-Screening per qSofa-Score positiv! Der Hausarzt ist erreichbar, dieser stellt eine Indikation für eine Krankenhauszuweisung. Bei erneuter Beurteilung ist die medizinische Situation unverändert. Die aktive Ermittlung des Bewohner:innenwillens erfolgt unter Einbeziehung des Bevollmächtigten. Dieser lehnt eine Krankenhauszuweisung ab, weil der Patient lieber in Ruhe in seiner Einrichtung versterben wolle, als erneut ins Krankenhaus zu kommen. Der Bewohner/Patient wird weiter in der Einrichtung versorgt und der Hausarzt über die rechtsverbindliche Ablehnung der Krankenhauszuweisung informiert.

In Fällen, in denen diese oder andere Begleitumstände die pflegfachlich indizierte und mit dem Willen der Bewohnerin/des Bewohners abgestimmte Weiterversorgung verhindern, können diese für die interne Dokumentation verwendet werden. Diese Dokumentation dient als Defizitfeststellung und kann für zukünftige günstige Änderungen der Rahmenbedingung in der Organisation genutzt werden.

<b>Pflegeeinrichtungsintern</b>		<b>Persönlich</b> (freiwillige Angabe!)	
<input type="checkbox"/>	Personalmangel	<input type="checkbox"/>	Angst und Unsicherheit bezüglich der Notfallsituation
<input type="checkbox"/>	Hohe Arbeitsbelastung	<input type="checkbox"/>	Überforderung
<input type="checkbox"/>	Fehlende Zeit		
<input type="checkbox"/>	Zu geringe Personalqualifikation		
<input type="checkbox"/>	Herausforderungen bei der Schichtbesetzung (Nacht oder Wochenende)		
<input type="checkbox"/>	Nicht ausreichende Ausstattung in der Pflegeeinrichtung (bspw. fehlende Diagnosegeräte)		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	<input type="checkbox"/>	Sonstiges
<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	_____

<b>Bewohner:innen oder ihre Angehörige betreffend</b>		<b>Extern</b>	
<input type="checkbox"/>	Unbekannte Bewohner:in	<input type="checkbox"/>	Informationsverlust durch mangelnde Kommunikation mit Ärzt:innen, Rettungsdienst, Krankenhaus
<input type="checkbox"/>	Wille nicht verfügbar (bspw. Patientenverfügung nicht gefunden)	<input type="checkbox"/>	Hausärzt:in oder ärztlicher Bereitschaftsdienst nicht erreichbar
<input type="checkbox"/>	Druck durch Angehörige	<input type="checkbox"/>	Hausärzt:in oder ÄBD widerspricht pflegfachlicher Einschätzung
		<input type="checkbox"/>	Nicht ausreichende medizinische Unterstützung außerhalb von Praxiszeiten
		<input type="checkbox"/>	Personalmangel in ärztlichen Praxen
<input type="checkbox"/>	Mangelhaftes Entlassmanagement aus dem Krankenhaus	<input type="checkbox"/>	Sonstiges
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	<input type="checkbox"/>	Sonstiges
<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	_____

**7.2 Kurzfassung: Baustein „Weiterversorgung: Abstimmung der pflegfachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen“**



**Folgende Faktoren können Sie in der Notfallsituation konkret beeinflussen:**

- Direkte Kommunikation zu Ärzt:innen
- Ausführliche Informationsweitergabe an den Rettungsdienst
- Dokumentation der notwendigen Parameter
- Objektive Informationsweitergabe
- Interpretation des Willens gemeinsam mit den Angehörigen (sofern dies dem Wunsch der Bewohner:innen entspricht)
- Information von Angehörigen nach einer Krankenhauszuweisung (sofern dies dem Wunsch der Bewohner:innen entspricht)

Begleitumstände, die pflegfachlich indizierte und mit dem Willen des/der Bewohner:in abgestimmte Weiterversorgung verhindern, können für die interne Dokumentation verwendet werden. Diese Dokumentation dient als Defizitfeststellung und kann für zukünftige günstige Änderungen der Rahmenbedingung in der Organisation genutzt werden. Dazu wird folgende Klassifizierung vorgeschlagen:

Pflegeeinrichtungsintern	Persönlich (freiwillige Angabe!)
<input type="checkbox"/> Personalmangel	<input type="checkbox"/> Angst und Unsicherheit bezüglich der Notfallsituation
<input type="checkbox"/> Hohe Arbeitsbelastung	<input type="checkbox"/> Überforderung
<input type="checkbox"/> Fehlende Zeit	
<input type="checkbox"/> Zu geringe Personalqualifikation	
<input type="checkbox"/> Herausforderungen bei der Schichtbesetzung (Nacht oder Wochenende)	
<input type="checkbox"/> Nicht ausreichende Ausstattung in der Pflegeeinrichtung (bspw. fehlende Diagnosegeräte)	
<input type="checkbox"/> Sonstiges _____	<input type="checkbox"/> Sonstiges _____



Bewohner:innen oder ihre Angehörig betreffend	Extern
<input type="checkbox"/> Unbekannte Bewohner:in	<input type="checkbox"/> Informationsverlust durch mangelnde Kommunikation mit Ärzt:innen, Rettungsdienst, Krankenhaus
<input type="checkbox"/> Wille nicht verfügbar (bspw. Patient:innenverfügung nicht gefunden)	<input type="checkbox"/> Hausärzt:in oder ärztlicher Bereitschaftsdienst nicht erreichbar
<input type="checkbox"/> Druck durch Angehörige	<input type="checkbox"/> Hausärzt:in oder ÄBD widerspricht pflegfachlicher Einschätzung
	<input type="checkbox"/> Nicht ausreichende medizinische Unterstützung außerhalb von Praxiszeiten
	<input type="checkbox"/> Personalmangel in ärztlichen Praxen
	<input type="checkbox"/> Mangelhaftes Entlassmanagement aus dem Krankenhaus
<input type="checkbox"/> Sonstiges _____	<input type="checkbox"/> Sonstiges _____

### **7.3 Interprofessionalität im Kontext der Notfallversorgung**

Interprofessionalität im Rahmen der gesundheitlichen Versorgung bezeichnet eine koordinierte Zusammenarbeit von mindestens zwei unterschiedlichen Berufsgruppen, bei der die Vertreter:innen unterschiedliche Kompetenzen einbringen, die Sichtweisen untereinander berücksichtigen, voneinander lernen und sich ergänzen, um ein gemeinsam definiertes Ziel, wie die Verbesserung der Notfallversorgung von Bewohner:innen in Pflegeeinrichtungen, zu erreichen [1]. Im Kontext der Notfallversorgung stellt die interprofessionelle Zusammenarbeit einen Ansatz dar, um den Herausforderungen in stationären Alten- und Pflegeeinrichtungen zu begegnen. Diese Interaktion ist erforderlich, um die Versorgung von Bewohner:innen unter Wahrung des Bewohner:innenwillens sicherzustellen und die prozessbezogene Kooperation der verschiedenen Akteur:innen zu verbessern [2].

Die folgend erarbeitete theoretische Grundlage sowie die daraus resultierenden Empfehlungen für die Praxis beziehen sich maßgeblich auf nationale Literatur. Zudem fließen Erkenntnisse aus projektinternen Datenerhebungen ein, welche thematisch das interprofessionelle Handeln aus multidisziplinärer Perspektive in Notfallsituationen fokussierten.

#### **7.3.1 Bedeutung der Interprofessionalität im Kontext der Abstimmung mit externen Weiterversorgenden**

Ein relevanter Aspekt der vorliegenden Handlungsempfehlungen bildet die Förderung und Sicherstellung der Interprofessionalität. Das Kernelement ist dabei die Steuerung, bzw. die Ermöglichung einer interprofessionellen Kommunikation und Informationsweitergabe zwischen Pflegefachpersonen und externen Weiterversorgenden. Der interprofessionelle Informationsfluss zu Vorerkrankungen, Vitalwerten, dem Vorhandensein einer Patientenverfügung und sonstigen Auffälligkeiten von Bewohner:innen ist in einer Notfallsituation entscheidend, um eine adäquate Versorgung sicherzustellen, die Bewohner:innensicherheit zu gewährleisten und den Bewohner:innenwillen zu wahren [3]. Daraus folgt, dass eine strukturierte Kommunikation zwischen allen an der Versorgung beteiligten internen und externen Berufsgruppen sichergestellt sein muss.

Im Rahmen des Projekts NOVELLE erfolgte zur Ermittlung ethischer Aspekte in Notfallsituationen eine qualitative Erhebung der Sichtweisen von Pflegefachpersonen u.a. zu Herausforderungen im Bereich der Kommunikation bzw. Kooperation mit weiteren Akteur:innen in Notfallsituationen. Die Pflegefachpersonen gaben an, dass sie sich insbesondere vom Rettungsfachpersonal in der Notfallversorgung nicht ernst genommen fühlen. Es wird häufig von dem Rettungsfachpersonal die pflegefachliche Kompetenz während der Informationsweitergabe in Frage gestellt und die Entscheidungen des Pflegefachpersonals kritisiert. Zudem gaben die Pflegefachpersonen an, dass Mitarbeiter:innen der Rettungsleitstelle oftmals kritisieren, dass vorschnell ein Notruf abgesetzt wurde [4,5]. Des Weiteren äußerten die befragten Pflegefachpersonen, dass es hilfreich wäre, die Perspektive von Mitarbeiter:innen des Rettungsdienstes, bzw. die von Ärzt:innen in Bezug auf deren Notfallwahrnehmung zu kennen. Ferner besteht beim Pflegefachpersonal der Wunsch nach mehr Anerkennung hinsichtlich pflegerischer und fachlicher Einschätzungen [5]. Diese Aspekte zeigen auf, dass die intersektorale und interprofessionelle Zusammenarbeit in Notfallsituationen ein wichtiger Faktor für eine bewohner:innenorientierte Versorgung darstellt [5].

Eine quantitative Befragung zu strukturellen Daten der an NOVELLE teilnehmenden Pflegeeinrichtungen ergab, dass in sechs von 14 Einrichtungen<sup>1</sup>, Pflegefachpersonen aus der Arbeitnehmerüberlassung (ANÜ) bzw. aus der Zeitarbeit für die pflegerische Versorgung der Bewohner:innen beschäftigt sind. Dies verdeutlicht eine unsichere Personaldichte und stellt einen herausfordernden Aspekt im Rahmen des Kontextfaktors Abstimmung mit externen Weiterversorgenden dar (vgl. Kapitel 7.1: Baustein „Weiterversorgung: Abstimmung der pflegefachlichen Weiterversorgung mit dem Bewohner:innenwillen unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen“, S. 57f). In Notfallsituationen muss die Versorgung von Bewohner:innen sowie der Informationsfluss zwischen den verschiedenen Akteur:innen sichergestellt sein, um die Bewohner:innensicherheit zu gewährleisten. Daher ist die intersektorale und interprofessionelle Zusammenarbeit für die bewohner:innenorientierte Versorgung ein wichtiger Faktor [5,6].

In NOVELLE erfolgten zudem interdisziplinäre und berufsgruppenübergreifende Workshops mit Expert:innen aus dem Bereich Pflege, Medizin und Wissenschaft zur Identifikation und Priorisierung relevanter Notfallsituationen. In den Expert:innenworkshops zeigte sich eine unterschiedliche Wahrnehmung von/auf Notfallsituationen zwischen Ärzt:innen, dem Pflegefachpersonal und dem Rettungsfachpersonal. Während Ärzt:innen sowie das Rettungsfachpersonal in der Notfallwahrnehmung den Fokus auf medizinische Gründe und Diagnosen setzen, beziehen Pflegefachpersonen weitere Kontextfaktoren bzw. Begleitumstände ein, die für diese eine Notfallsituation ausmachen. Dieser Umstand verdeutlicht die Vielschichtigkeit bzw. Komplexität von Notfallszenarien bei Bewohner:innen von Pflegeeinrichtungen, sodass das Verständnis der Notfallwahrnehmung der jeweils anderen Berufsgruppe gefördert werden sollte [4,7,8].

Ferner ist die Interprofessionalität hinsichtlich der berufsgruppenübergreifenden Kommunikation und Kooperation im Pflegeberufegesetz (PflBRefG) verankert. Laut PflBRefG § 5 Ausbildungsziel Abs. 3 Satz 3, soll die Ausbildung von Pflegefachpersonen dazu befähigen, interdisziplinär mit anderen Berufsgruppen fachlich zu kommunizieren und effektiv zusammenzuarbeiten sowie individuelle multidisziplinäre und berufsgruppenübergreifende Lösungen bei Krankheitsbefunden zu entwickeln und teamorientiert umzusetzen [9].

### **7.3.2 Bisherige Konzepte der interprofessionellen Kommunikation in Notfallsituationen**

Die bisherig aufgeführten Aspekte verdeutlichen, dass eine Verbesserung der Notfallversorgung in Pflegeeinrichtungen beim fachlichen Austausch zwischen allen beteiligten Berufsgruppen ansetzen sollte. Bereits im Jahr 2008 forderte die WHO in ihrem globalen Aktionsplan zur Patient:innensicherheit die prioritäre Entwicklung von standardisierten Vorgehensweisen zur Kommunikation an allen Schnittstellen der Notfallversorgung [10]. Kernbestandteil der interprofessionellen Kommunikation zwischen Pflegefachpersonen, Ärzt:innen und Rettungsfachpersonal ist der Übergabeprozess. Gesammelte amerikanische Gesundheitsdaten aus den Jahren 1995 bis 2006 belegen, dass die häufigste Ursache für Sentinel-Ereignisse die inadäquate Kommunikation ist. Daher besteht die Notwendigkeit einer interprofessionellen standardisierten Übergabe in Notfallsituationen [11].

---

<sup>1</sup> 14 an NOVELLE teilnehmende Pflegeeinrichtungen zum Stand 2021



Die *Deutsche Gesellschaft Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin e.V.* (DGINA) entwickelte im Rahmen eines Forschungsprojektes Qualitätsindikatoren für die Versorgung von geriatrischen Notfallpatient:innen, da diese oft atypische Beschwerdebilder, kognitive Einschränkungen und vielschichtige Pflegesituationen aufzeigen (GeriQ-ED©). Der Hintergrund für diese Entwicklung ist die gesetzlich geforderte Qualitätssicherung für Einrichtungen im Gesundheitswesen. Diese zeigen sich in Bestrebungen zur Qualitätssicherung und -verbesserung hin zu einer höheren Sicherheit von geriatrischen Notfallpatient:innen. Die Erarbeitung der Qualitätsindikatoren erfolgte auf Basis der Gütekriterien Wissenschaftlichkeit, Relevanz und Praktikabilität. Zudem flossen u.a. die Evidenzen aus den *Geriatric Emergency Department Guidelines* in die Erarbeitung der Qualitätsindikatoren ein. Ein entwickelter Qualitätsindikator bezieht sich auf die Kommunikation sowie darauf, welche Informationen in einer Notfallsituation zur Verfügung stehen müssen und gleichzeitig die intersektorale Zusammenarbeit fördern [3,12,13]. Überdies entwickelte die DGINA e.V. mit weiteren 16 Fachgesellschaften und Organisationen, wie u.a. mit dem Malteser Hilfsdienst (MHD e.V.), dem Deutschen Roten Kreuz (DRK e.V.), dem Arbeiter-Samariter-Bund (ASB e.V.) ein Konsensuspapier. Dieses bildet im Kern den Inhalt und die Struktur eines interprofessionellen Übergabeprozesses in Notfallsituationen ab und kann auf alle Schnittstellen übertragen werden. Das Konsensuspapier inkludiert konkrete Empfehlungen für den Prozess der Übergabe an weitere an der Notfallversorgung beteiligte Akteur:innen [11].

Des Weiteren existieren Merkhilfen zur Verbesserung der Kommunikation und des Übergabeprozesses in Notfallsituationen. Die WHO empfiehlt in Bezug auf eine Übergabemerkhilfe die Nutzung des SBAR-Schemas (Situation, Background, Assessment, Recommendation). Bisher liegen in Deutschland nur in einzelnen Fachbereichen Vorgaben und Konzepte für eine strukturierte Übergabe vor. Allerdings wird derzeit in einem zweistufigen Verfahren eine neu entwickelte Merkhilfe validiert, welche bundesweit einheitlich angewandt werden soll [11].

Der European Trauma Course (ECT) lehrt in der Traumatologie neben der Anwendung des schnell strukturieren ABCDE-Schemas zur Erfassung von bedrohlichen Verletzungen und Störungen der Vitalfunktionen das SAMPLER-Schema (symptoms, allergies, medication, past medical history, last oral intake, events, risk factors) für eine strukturierte Anamneseerhebung (symptoms, allergies, medication, past medical history, last oral intake, events, risk factors) heranzuziehen. Es ist als Ergänzung zu dem ABCDE-Schema zu sehen (vgl. Kapitel 6.3: Baustein „ABCDE-Pflegenotfallassessment“, S. 37ff). Das Konzept dient der strukturierten Erarbeitung weiterer relevanter Informationen an die Weiterversorgenden, die grundsätzlich vor Ort erfragt werden. Es gibt Informationen vor, welche für die (Notfall-)Versorgung von Wichtigkeit sind, wie zu Symptomen, Allergien, der Medikation, der Patientengeschichte, der letzten Nahrungsaufnahme, dem letzten Ereignis (welches zum Notfall führte) sowie zu Risikofaktoren (Diabetes mellitus, Hypertonie, etc.) [11]. Im Rahmen erfolgter Gespräche mit Leitungspersonal sowie Pflegefachpersonal der an NOVELLE teilnehmenden Pflegeeinrichtungen wurde seitens dieser ein Pflegeüberleitungsbogen thematisiert. Dieser Pflegeüberleitungsbogen gibt einrichtungsindividuell persönliche, pflegefachliche, medizinische, zustandsbezogene als auch betreuungsrechtliche Informationen zu den Bewohner:innen in Notfallsituationen an das Rettungsfachpersonal sowie an weitere Weiterversorgende, wie an das Krankenhaus weiter. Dem Projekt NOVELLE liegen inhaltliche Informationen zu verschiedenen Ausführungen von Pflegeüberleitungsbögen vor. Diese zeigen Unterschiede hinsichtlich des Umfangs und des jeweiligen Fokus an Informationen auf.

### 7.3.3 Integration eines Leitfadens zur Übergabe an Weiterversorgende

Alle bisherig aufgeführten Aspekte verdeutlichen die Notwendigkeit einer interprofessionellen standardisierten Übergabe in Notfallsituationen zur Förderung und Sicherstellung der Bewohner:innensicherheit sowie der intersektoralen und interprofessionalen Zusammenarbeit. Im Rahmen des Projektes NOVELLE erfolgt die Implikation einer einheitlichen Übergabe-Checkliste zur standardisierten Informationsweitergabe im Rahmen der Notfallversorgung von Bewohner:innen von der Pflegeeinrichtung zum Weiterversorgenden. Bei der Übergabe-Checkliste handelt es sich um eine reine Checkliste, welche die Pflegefachpersonen dabei unterstützt, erhobene und gesammelte Parameter des Notfallgeschehens für eine lückenlose Informationsübermittlung an die Weiterversorgenden festzuhalten. Wichtig ist die klare Abgrenzung zu einem Protokoll o.ä., da ein umfangreicher Dokumentationsaufwand durch die Anwendung der Übergabe-Checkliste vermieden werden soll.

Für die Übergabe-Checkliste wurden die Anforderungen und Ziele von Gräff et al. 2020 herangezogen. An der interprofessionellen Übergabe sind mindestens zwei Berufsgruppen beteiligt und es treffen unterschiedliche Fachkompetenzen aufeinander [11]. Damit keine unterschiedlichen Wahrnehmungen und Informationsflüsse entstehen, soll die Übergabe-Checkliste einheitlich nutzbar durch die Gruppe der Pflegefachpersonen, aber auch durch weitere an der Notfallversorgung beteiligter Berufsgruppen sein. Die Übergabe-Checkliste sollte bei Veränderungen des Gesundheitszustands als auch bei medizinischen Notfällen anwendbar sein. Die Checkliste erlaubt u.a. die Integration des ABCDE-Pflegenotfallassessments auf Seite 1 (vgl. Abbildung 6, S. 66) sowie der Ergebnisse der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung und der aktiven Ermittlung des Bewohner:innenwillens als auch zusätzlicher Angaben basierend dem SAMPLER-Schema auf Seite 2 (vgl. Abbildung 7, S. 66). Von Wichtigkeit ist, dass die Übergabe-Checkliste Orientierung an Prioritäten findet und demnach zeitsparend aufgebaut ist. Dazu soll diese eine geringe Anfälligkeitsrate von Störfaktoren aufweisen, wie z.B. fehlinterpretierbare Abschnitte.

### 7.3.4 Baustein „NOVELLE-Übergabe-Checkliste“

Wie im zu vorigen Kapitel aufgeführt, resultieren aus den genannten Anforderungen ausgewählte Ziele formeller und inhaltlicher Art für die NOVELLE-Übergabe-Checkliste. Diese sind:

- >> ein strukturierter Aufbau,
- >> die Erhöhung der Effizienz in Bezug auf die Informationsweitergabe,
- >> die Erleichterung der Weitergabe relevanter Informationen und
- >> die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen beteiligten Akteur:innen in der Notfallversorgung.

Ein relevantes Ziel der Übergabe-Checkliste ist es, eine strukturierte Kommunikation mit weiteren an der Notfallversorgung beteiligten Akteur:innen zu erreichen.

Folgend sind die Vorderseite/Seite 1 (vgl. Abbildung 6: Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung, Seite 1, S. 66) sowie die Rückseite/Seite 2 (vgl. Abbildung 7: Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung, Seite 2, S. 67) der Übergabe-Checkliste dargestellt:

**Abstimmung mit Weiterversorgenden - Anruf**

<b>Bewohner:</b> Innendaten	Vorname: _____	Nachname: _____
	Alter: _____	
	Wohnbereich, ggf. Zimmernummer: _____	
<b>Airway/</b> Atemweg	• Heiserkeit	<input type="checkbox"/>
	• Stridor (Atemnebengeräusch)	<input type="checkbox"/>
	• Verschleimung/Aspiration	<input type="checkbox"/>
<b>Breathing/</b> Belüftung	• Sprechdyspnoe	<input type="checkbox"/>
	• Hautzustand (neu aufgetretene) Zyanose	<input type="checkbox"/>
	• Atemfrequenz (AF) /min: _____	
	• periphere Sauerstoffsättigung in %: _____	
<b>Circulation/</b> Kreislauf	• Hautzustand:	
	>> neu aufgetretene Blässe	<input type="checkbox"/>
	>> Kaltschweißigkeit	<input type="checkbox"/>
	>> stehende Hautfalten	<input type="checkbox"/>
	>> Ödeme	<input type="checkbox"/>
	>> Hauttemperatur <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> kalt <input type="checkbox"/> warm	
• Puls:		
>> schlecht tastbare Pulsqualität	<input type="checkbox"/>	
>> neu aufgetretene Arrhythmie	<input type="checkbox"/>	
>> Pulsschläge /min: _____		
• Blutdruck in mmHg: _____		
<b>Disability/</b> (Neurologische) Defizite	• Bewusstseins- oder Wesensveränderung	<input type="checkbox"/>
	• neu aufgetretene neurologische Ausfälle	<input type="checkbox"/>
	• vorliegendes Schädelhirntrauma	<input type="checkbox"/>
	• mögliches Schädelhirntrauma	<input type="checkbox"/>
	• zusätzlich aufgetretene Immobilität nach Sturz	<input type="checkbox"/>
	• sichere Frakturzeichen	<input type="checkbox"/>
	>> sofern ja, folgender Art: _____	
• Blutglukose in mmol/l <u>oder</u> mg/dl: _____		
<b>Exposure und Environment/</b> Umwelteinflüsse	• Körpertemperatur (rektal, axillär, oral <u>oder</u> aurikulär) in C°: _____	
	• neu aufgetretene Schmerzen	<input type="checkbox"/>
	>> Lokalisation: _____	
	>> Intensität nach Schmerzskala: _____	
	>> Charakter: _____	
	• weitere Symptome (Prellungen, Hautabschürfungen, Hämatome, etc.)	<input type="checkbox"/>
	>> sofern ja, folgender Art: _____	
	• Sturzgeschehen	<input type="checkbox"/>
	>> sofern ja, welcher Art: _____	
	• weitere Verletzungen	<input type="checkbox"/>
>> sofern ja, welcher Art: _____		
• Antikoagulation	<input type="checkbox"/>	
>> sofern ja, welche: _____		

Abbildung 6: Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung, Seite 1

**Ergebnis der pflegefachlich indizierten Weiterversorgung**

>> direkte Einbindung des Rettungsdienstes ohne vorigen Arztkontakt	<input type="checkbox"/>
>> Einholung einer ärztlichen Entscheidung innerhalb von 4 Stunden	<input type="checkbox"/>
>> Einholung einer ärztlichen Entscheidung spätestens am nächsten Werktag	<input type="checkbox"/>
>> Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung ohne externe medizinische Abstimmung	<input type="checkbox"/>

**Ermittelter Bewohner:innenwille**

Aktive Ermittlung	>> Bewohner:in stimmt pflegefachlich indizierter Weiterversorgung zu	<input type="checkbox"/>
	>> Bewohner:in stimmt pflegefachlich indizierter Weiterversorgung nicht zu	<input type="checkbox"/>
Bewohner:innenwille bei Einwilligungsunfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bestehende gesetzliche Betreuung               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, Kontaktinformationen weitergegeben</li> </ul> </li> <li>• vorliegende Patientenverfügung/Vorsorgevollmacht               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, Kopie weitergegeben</li> </ul> </li> <li>• vorliegende ärztliche Anweisungen/Anordnungen (z.B. ÄNO, PALMA, medizinische Entscheidungshilfe für den Notfall)               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, Kopie weitergegeben</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• andere vorliegende Dokumentationen               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, welche:</li> <li>&gt;&gt; sofern ja, Kopie weitergegeben</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

**Zusatzinformationen - Übergabesituation an Weiterversorgenden vor Ort**

Allergien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allergien               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, in Übergabe benannt</li> </ul> </li> <li>• Überempfindlichkeiten               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, in Übergabe benannt</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
Medikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktueller Medikationsplan ausgedruckt               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Dauermedikation</li> <li>&gt;&gt; Bedarfsmedikation</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Patienten- geschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktueller Arztbrief ausgedruckt               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Vorerkrankungen</li> <li>&gt;&gt; Infektionen und Keimbesiedlungen (z.B. MRSA, etc.)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; sofern ja, in Übergabe benannt</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Letzte /r	• letzte Nahrungsaufnahme (Datum, Uhrzeit):	
	• letzter Stuhlgang (Datum, Uhrzeit):	
	• letzter Harn (Datum, Uhrzeit):	
Risikofaktoren/ erweiterte Informationen	• Diabetes	<input type="checkbox"/>
	• Hypertonie	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zuständige/r Hausärztin/Hausarzt               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; Kontaktdaten weitergegeben</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>

Datum/Uhrzeit

zuständige Pflegefachperson (Hdz.)

Abbildung 7: Übergabe-Checkliste zur Abstimmung der Weiterversorgung, Seite 2

### 7.3.5 Resultierende Empfehlungen für die Organisations- und Handlungsebene

Angliedernd an den theoretischen Rahmen sowie an projektbezogenen Erkenntnissen schließen sich Empfehlungen für die pflegerische Praxis an, welche folgend getrennt für die Organisations- und Handlungsebene aufgezeigt werden.

Folgende Herausforderungen und Faktoren sollten durch die Organisationsebene durch Änderung der Rahmenbedingungen angegangen werden:

- >> Personalmangel
- >> Pflegefachpersonal mit geringeren Kenntnissen zu Bewohner:innen (Arbeitnehmerüberlassung)
- >> Förderung der interprofessionellen Zusammenarbeit
- >> Sicherstellung der Informationsweiterleitung an Weiterversorgende
- >> Einführung und Förderung der Nutzung der Übergabe-Checkliste
- >> Gemeinsame Fortbildungen mit dem Rettungsfachpersonal zur Sensibilisierung der jeweiligen Perspektiven zu Notfallsituationen
- >> Gemeinsamer multidisziplinärer Austausch, um die Perspektiven/ Wahrnehmung aller am Notfallmanagement von Bewohner:innen beteiligten Berufsgruppen zu kennen, bspw. Arbeitskreise

Folgende Herausforderungen und Faktoren können durch Pflegefachpersonen in der Notfallsituation im Rahmen der Verständigung bzw. Abstimmung der Weiterversorgung direkt beeinflusst werden:

- >> Kommunikation zu Weiterversorgenden
- >> Informationsweitergabe durch zuständige Pflegefachperson
- >> Nutzung der Übergabe-Checkliste zur strukturierten, objektiven Informationsweitergabe
  - Dokumentation der notwendigen Parameter
  - Priorisierung der Informationen mithilfe des ABCDE-Pflegenotfallassessments

Eine irrelevante Informationsweitergabe oder unstrukturierte Übergabe kann zu einer falschen Interpretation des Gesundheitszustands führen, was wiederum ein Risiko einer Schädigung des Zustands zur Folge haben kann. In Anlehnung an Gräff et al. 2020 können folgende Empfehlungen für den Informations- bzw. Übergabeprozess gegeben werden, welche durch die Pflegefachpersonen in der Notfallsituation direkt beeinflusst sind:

Der Weiterversorgende ist vor Ort und es erfolgt eine Weitergabe relevanter Informationen durch die zuständige Pflegefachperson:

- >> Kommunikation und Informationsweitergabe an Weiterversorgende
- >> Nutzung der Übergabe-Checkliste zur strukturierten, objektiven Informationsweitergabe
  - Dokumentation der notwendigen Parameter
  - Priorisierung der Informationen mithilfe des ABCDE-Pflegenotfallassessments
  - Anamnese sollte sich am SAMPLER-Schema orientieren

- >> Crew-Ressource-Management-Prinzipien (CRM) können das Kernelement der Übergabesituation bilden:
  - Name/-Alter der Bewohner:in/des Bewohners
  - Weitergabe der Informationen zum Notfallereignis erfolgt nach den 4-W-Fragen:
    - Was? (Leitsymptom)
    - Wie? (Beschreibung des Ereignisses)
    - Wo? (Ort des Ereignisses)
    - Wann? (Zeit des Ereignisses)
- >> Sicherstellung der Anwesenheit aller an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen
- >> Gewährleistung von Ruhe während der Informationsweitergabe bzw. Übergabe
  - Die kurze Übernahme der Versorgung der weiteren Bewohner:innen durch das anwesende Pflegehilfspersonal oder Pflegefachpersonal anderer Bereiche sicherstellen.

Sicherung einer gegenseitigen wertschätzenden Atmosphäre [11].

## Literaturverzeichnis

- [1] World Health Organization (2010) *Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice*. Switzerland.
- [2] Poggenburg, S./ Rabady, S./ Bitschnau-Friedl, A. et al. (2019) *Interprofessionalität richtig denken* in: *Ärzte Krone* 23, S. 25–28.
- [3] Schuster, S. (2019) *An der Schnittstelle zwischen Primär- und Notfallversorgung – Besserer Informationsfluss erhöht Sicherheit geriatrischer Patienten* in: *Geriatric-Report* 14, H. 1, S. 32–36.
- [4] Primc, N./Rubeis, G./Poeck, J. et al. (2021) *Rettungsdienst im Pflegeheim – die Perspektive der Pflegefachkräfte stärken* in: *Notfall + Rettungsmedizin* 24, H. 2, S. 105–106. <https://doi.org/10.1007/s10049-020-00800-w>
- [5] Projekt NOVELLE (o.J.) *Ergebnisbericht zum Arbeitspaket AP 1.2: – Ethische Fragen des sektorenübergreifenden Notfall- und Verfügungsmanagements*.
- [6] Projekt NOVELLE (2020) *Präsentation NOVELLE – Strukturfragebogen. Ergebnisse. Vorstellung ausgewählter Items, für AP 4 besonders relevant* [online].
- [7] Projekt NOVELLE (o.J.) *Ergebnisbericht zum Arbeitspaket 3: – Bildung einer interdisziplinären und berufsübergreifenden Arbeitsgruppe zur Identifizierung und Priorisierung der relevanten Notfallsituationen in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege, Langfassung* [online].
- [8] Schwabe, S./Bleidorn, J./Bretschneider, C. et al. (2021) „...ärztlich betrachtet ist das ein Bagatellfall“ – Wahrnehmungsunterschiede zwischen Ärzt\*innen und Pflegekräften auf Notfallszenarien in Pflegeeinrichtungen in: *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* 97, H. 3, S. 108–113. <https://doi.org/10.3238/zfa.2021.0108–0113>
- [9] (Pflegeberufegesetz (PflBG) vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2581), zuletzt geändert durch Artikel 9a des Gesetzes vom 11. Juli 2021 (BGBl. I S. 2754), [10] World Health Organization (2008) *Global priorities for research in patient safety – The Research Priority Setting Working Group* [online]. [https://www.who.int/patientsafety/research/priorities/global\\_priorities\\_patient\\_safety\\_research.pdf?ua=1](https://www.who.int/patientsafety/research/priorities/global_priorities_patient_safety_research.pdf?ua=1).



- [11] Gräff, I./Pin, M./Seidel, M. et al. (2020) *Empfehlungen zum strukturierten Übergabeprozess in der zentralen Notaufnahme – Konsensuspapier von DGINA, DIVI, BAND, BV-AELRD, VDF, AGBF, DBRD, DRK, MHD, JUH, ASB, FALCK, APS, ABNP, DRF, ADAC* [online]. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10049-020-00810-8>.
- [12] Deutsche Gesellschaft für Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin (2017) *GeriQ - Quality Indicators for Geriatric Emergency Care - – Entwicklung von Qualitätsindikatoren für die Versorgung von geriatrischen Notfallpatienten* [online]. [https://www.dgina.de/news/geriq-c-quality-indicators-for-geriatric-emergency-care-entwicklung-von-qualitaetsindikatoren-fur-die-versorgung-von-geriatrischen-notfallpatienten\\_63](https://www.dgina.de/news/geriq-c-quality-indicators-for-geriatric-emergency-care-entwicklung-von-qualitaetsindikatoren-fur-die-versorgung-von-geriatrischen-notfallpatienten_63).
- [13] Schuster, S./Singler, K./Dormann, H. (2017) *GeriQ - Quality Indicators for Geriatric Emergency Care – Entwicklung von Qualitätsindikatoren für die Versorgung von geriatrischen Notfallpatienten* [online]. [https://www.dgina.de/downloads/geriq\\_final.pdf](https://www.dgina.de/downloads/geriq_final.pdf).



## 8 Glossar

ABCDE-Schema

Konzept, welches auf die 1980er Jahre zurückzuführen ist, ursprünglich für die Traumaversorgung geschaffen wurde, mittlerweile in Deutschland jedoch professionsübergreifend bei der Versorgung von Notfallpatient:innen Anwendung findet. Dabei werden notfallmedizinische Parameter innerhalb der Bausteine „Ersteinschätzung“ und „Assessment“ erhoben, deren Abläufe ihrerseits detailliert ausgestaltet sind. [1]

Ärztliche Notfalleinweisung

Festlegung von in Notfallsituationen zu ergreifenden medizinischen Maßnahmen, die auf im Vorhinein ermittelten Therapiezielen basieren. „Da der Notfallbogen Anordnungen für konkrete Situationen enthält, stellt er durch die Unterschrift der Patientin/des Patienten über eine ärztliche Anordnung hinaus auch eine vorsorgliche Willensbekundung der Patientin/des Patienten dar. Die/Der behandelnde Ärztin/Arzt bestätigt mit ihrer/seiner Unterschrift, dass die/der Betroffene einwilligungsfähig ist und die Tragweite ihrer/seiner Verfügungen verstanden hat. Dies soll das Rettungsfachpersonal und die Pflege(fach)personen im Notfall dazu anhalten, die auch für sie rechtlich verbindlichen Festlegungen, die die Patientin/der Patient zusammen mit ihrem/seinem Arzt getroffen hat, umzusetzen.“ [2]

Anamnese

„Sie ist das Kernstück der Pflegeplanung [...] und ein wichtiges Element im Assessment. Die Pflegeanamnese/Informationssammlung ist ein umfassender Akt, innerhalb dessen beobachtet, erfragt, gedeutet, eingeschätzt und informiert wird. Die Pflegeanamnese besteht aus einer guten Gesprächsführung, einer beginnenden Beziehung zur Klientin/zum Klienten und ihren/seinen Bezugspersonen, der Erhebung von Gewohnheiten, Fähigkeiten und Bedürfnissen, Einschränkungen, Erwartungen und Wünschen sowie einer Betrachtung der Gesamtsituation.“ [3]

Antikoagulation

„(Gerinnungshemmer): Medikamente, die die Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabsetzen. [Sie werden] verabreicht, um eine Thrombose oder Embolie zu behandeln oder bei Risikopatient:innen zu verhindern. Sehr wichtige Medikamente für die Antikoagulation: **Heparin, Cumarinderivate**, und die **neuen oralen Antikoagulanzen**.“ [4]

Arrhythmie

„Unregelmäßiger Pulsrhythmus, Herzrhythmusstörung mit unregelmäßigen Zeitabständen zwischen den einzelnen Herzmuskelkontraktionen. Auch in Verbindung mit zu schneller (Tachyarrhythmie) oder zu langsamer (Bradyarrhythmie) Herzfrequenz.“ [5]



Betreuungsgericht	Dem Amtsgericht zugeordnet. „Es hat im Bedarfsfall den Betreuer zu bestellen und diesen zu kontrollieren. In Gesundheitsangelegenheiten trifft das Betreuungsgericht zudem auch eine Überwachungspflicht gegenüber dem Bevollmächtigten.“ [6]
Cave	Dabei handelt es sich um eine Redewendung bzw. einen feststehenden Begriff „Achtung, nicht verwenden bei ..., auf ... achten!“ [7]
Computertomographie	„Eines der wichtigsten, nicht invasiven bildgebenden Verfahren in der Medizin. Sie ermöglicht die überlagerungsfreie Darstellung axialer Schnittbilder des menschlichen Körpers.“ [8]
CRB-65-Score	Dient der ärztlichen Einschätzung des Schweregrads einer Pneumonie mittels folgender Parameter: Vorliegen von Verwirrtheit, einer Atemfrequenz mit einem Grenzwert von 30/Minute, eines diastolischen Blutdruckwerts ( $\leq 60$ mm Hg) oder eines systolischen Werts ( $< 90$ mm Hg) sowie eines Alters ab 65 Jahren. [9]
Crew Resource Management	„[I]st eine Sammlung von Prinzipien, Methoden und Techniken, um die menschliche Zuverlässigkeit in kritischen Situationen und unter ungünstigen Bedingungen zu erhöhen. CRM dient der Prävention von Fehlern im menschlichen Bereich, sowohl bei Individuen wie in Teams.“ [10]
Dehydration	Störung des Wasserhaushaltes infolge einer mangelnden Flüssigkeitszufuhr oder aufgrund von Flüssigkeitsverlust [11]
Dekubitus	Ein Dekubitus ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunter liegenden Gewebes, typischerweise über knöchernen Vorsprüngen, infolge von Druck oder Druck in Verbindung mit Scherkräften.“ [12]
Delegation	„Bei der Delegation handelt es sich um die Übertragung ärztlicher Aufgaben an nicht-ärztliches Personal, wobei die Ärztin/der Arzt in der ärztlichen und juristischen Verantwortung bleibt.“ [13]
Delir	Ist eine potenziell lebensbedrohliche Erkrankung mit einer Letalität von über 30 % und tritt mit zunehmendem Lebensalter immer häufiger auf. Ein Delir bedarf umgehender Diagnostik und Therapie zur Vermeidung sekundär verbleibender kognitiver Einschränkungen. Das Delir ist klinisch v.a. definiert als akut und fluktuierend auftretende Verwirrtheit, Vorhandensein von Aufmerksamkeitsstörungen und einer vorliegenden organischen Genese, also keiner psychiatrischen Grunderkrankung. [14] Eine transsektoral umsetzbare, interdisziplinär-interprofessionelle Leitlinie zu Delir-Prävention,



	-Diagnostik und –Therapie beim alten Menschen ist in Erarbeitung. [15]
DNQP	Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. Entwickelt z.B. die Expertenstandards [16]
Esmarch-Handgriff	„Erlaubt das Vorziehen des Unterkiefers und Öffnen des Mundes beim Bewusstlosen, z.B. um den Mund-Rachen-Raum zu inspizieren und Sekrete, Blut oder Erbrochenes zu entfernen.“ [17]
Expertenstandard	„[E]videnzbasierte, monodisziplinäre Instrumente, die den spezifischen Beitrag der Pflege für die gesundheitliche Versorgung von Patient:innen bzw. Bewohner:innen sowie ihren Angehörigen zu zentralen Qualitätsrisiken aufzeigen und Grundlage für eine kontinuierliche Verbesserung der Pflegequalität in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen bieten. Sie stellen ein professionell abgestimmtes Leistungsniveau dar, das dem Bedarf und den Bedürfnissen der damit angesprochenen Bevölkerung angepasst ist und Kriterien zur Erfolgskontrolle dieser Pflege einschließt.“ [18]
Fremdkörperaspiration	„Teilweise oder kompletter Verschluss der oberen Luftwege durch flüssige oder feste Fremdkörper.“ [19]
Fraktur	„( <i>Knochenbruch</i> ): Kontinuitätsunterbrechung eines Knochens unter Bildung von mindestens zwei Bruchstücken ( <b>Fragmenten</b> ), die durch einen <b>Bruchspalt</b> voneinander getrennt werden.“ [20]
Konsensuspapier	„[E]in von mehreren Fachgesellschaften getragenes Statement.“ [21]
Neue orale Antikoagulanzen (NOAK)	Oral einzunehmende Medikamente, die der Antikoagulation (s.o.) dienen. Anders als bei älteren Vitamin-K-Antagonisten sind bei NOAK keine Laborkontrollen notwendig. NOAK sind zur Prophylaxe von Schlaganfällen bei Patient:innen mit Vorhofflimmern, bei der Therapie tiefer Venenthrombosen und pulmonaler Embolien etwa gleich effektiv wie Vitamin-K-Antagonisten. [22]
Notfallsanitäter:in	Die Ausbildung umfasst gemäß §§ 4, 5 NotSanG drei Jahre und befähigt dazu, soziale und personale sowie methodische und fachliche Kompetenzen zu erwerben, um eigenverantwortliches und teamorientiertes Handeln nicht nur bei der Notfallversorgung, sondern auch bei dem Transport von Patient:innen zu gewährleisten. Mit der Einführung dieses Berufsbildes zum 01.01.2014 wurde dasjenige der Rettungsassistent:innen abgelöst (§ 30 NotSanG). [23]
Ödem	„( <i>Wassersucht</i> ): Flüssigkeitsvermehrung im interstitiellen Raum zwischen den Zellen. Ödeme entstehen durch gesteigerten Austritt von Flüssigkeit aus den Blutgefäßen bzw. verminderten



	<p>Rückfluss in die Gefäße. Sie können lokal (örtlich begrenzt) oder generalisiert (am ganzen Körper) vorhanden sein. Ödeme sind rückbildungsfähig.“ [24]</p>
Patientenwille	<p>„Jede medizinische Maßnahme erfordert eine Einwilligung, in der der Patientenwille zum Ausdruck kommt. [...] Sowohl für die Therapiezielplanung als auch die darauf basierende Indikationsstellung ist die Einbeziehung des Patientenwillens notwendig [...].“ [25]</p>
qSOFA-Score	<p>Der qSOFA-Score („quick sequential [sepsis-related] organ failure assessment score“) ist ein Screening-Tool für das frühe Erkennen einer Sepsis. Er soll in Rettungsstellen, peripheren Stationen, Pflegeheimen u.a. angewendet werden. Bei Nachweis oder dringenden Verdacht auf eine Infektion und einen qSOFA von mindestens 2 erfüllten der insgesamt 3 möglichen Kriterien (mentale Veränderungen, Atemfrequenz <math>\geq 22</math>/min, systolischer Blutdruck <math>\leq 100</math> mm Hg) soll umgehend eine ärztliche Beurteilung und Entscheidung erfolgen. [26]</p>
Rasselatmung	<p>„Ein rasselndes, meist ex-, evtl. auch inspiratorisches Atemgeräusch, hervorgerufen durch Sekretion in Hypopharynx oder Trachea, die vom [Patienten] aufgrund seiner Schwäche und fehlender Reflexe nicht mehr abgeräuspert werden. Obwohl dieses Symptom nicht pathognomisch für den nahen Todeseintritt ist, wird es i.d.R. bei [Patienten] beobachtet, die sich in der Sterbephase befinden.“ [27] Eine Rasselatmung ist also kein diagnostisches Kriterium, das den nahen Todeseintritt anzeigt, sondern ein mögliches Begleitsymptom, das bei Menschen, von denen bekannt ist, dass sie sich in der Sterbephase befinden, auftreten kann.</p>
Remonstration	<p>„[D]as Recht und die Pflicht, eine gefahreneignete Versorgung schriftlich und damit nachweislich anzuzeigen. Kann eine Pflegeperson eine ihr angewiesene Maßnahme nicht ausführen, weil sie nicht ausreichend qualifiziert ist oder die Versorgungsqualität nicht für gewährleistet hält, so ist sie verpflichtet, die Umsetzung der Anordnung zu verweigern.“ [28]</p>
Rettungsassistent:in	<p>Nach der in den §§ 3, 4, 7 RettAssG geregelten zweijährigen Ausbildung von Rettungsassistent:innen umfasst deren Aufgabenspektrum lebensrettende Maßnahmen bis zum Eintreffen der Ärztin/des Arztes durchzuführen, die Transportfähigkeit von Notfallpatient:innen sicherzustellen, deren überlebenswichtige Vitalparameter zu prüfen und aufrechtzuerhalten sowie sonstige verletzte bzw. hilfsbedürftige Personen sachgerecht betreut zu befördern. [29]</p>



Rettungsfachpersonal	Oberbegriff, der die Berufsbilder Notfallsanitäter:in und Rettungsassistent:in sowie die Ausbildung Rettungssanitäter:in umfasst. [23] Eine Vollerhebung aus dem Jahr 2016 in der Stadt Braunschweig ergab, dass Notfalleinsätze in Pflegeheimen zumeist ohne die Hinzuziehung notärztlichen Personals abgewickelt werden.
Rettungssanitäter:in	Bei der 520 Stunden umfassenden Ausbildung von Rettungssanitäter:innen handelt es sich um eine Qualifizierung anstelle eines eigenständigen Berufsbildes zu deren Aufgabenspektrum der allgemeine Transport von Patient:innen, der qualifizierte Krankentransport und die Notfallrettung gehören (§§ 1,2 APVO-RettSan). [30]
SAMPLER-Schema	(Kurzanamnese): „(S)ymptome, (A)llergien, (M)edikamenteneinnahme, (P)ersönliche Geschichte, (L)etzte Nahrungsaufnahme, (E)reignisse in Bezug auf das Unfallgeschehen oder die Erkrankung, (R)isikofaktoren [...]. Macht es möglich, die wichtigsten Informationen in Notfallsituationen zu erhalten.“ [31]
Schmerztherapie	Eine Schmerztherapie kann auch nicht-medikamentös erfolgen (z.B. durch Lagerung). Eine medikamentöse Schmerztherapie wird grundsätzlich von den behandelnden Ärzt:innen vorgenommen bzw. angeordnet. Deren Voraussetzungen sind die Schmerzeinschätzung und -dokumentation. Eine medikamentöse und nicht medikamentöse Schmerztherapie können sich gegenseitig ergänzen. [32]
Sentinel-Ereignisse	„[E]in unerwartetes Auftreten eines Ereignisses bezeichnet, welches den Tod oder schwere physische oder psychische Schäden der Patientin/des Patienten oder Mitarbeiter:in zur Folge hat. Sentinel events können z. B. durch Medikamentenverwechslung oder deren fehlerhaften Applikationsweg, Transfusionszwischenfälle, Patientenverwechslungen, Operation der falschen Seite, belassene Fremdkörper, durch physische Gewalt an einer/m Mitarbeiter:in, erhöhte kumulative Strahlendosis, Bestrahlung einer falschen Region bzw. Seite, Feuer – Rauch oder Stromschlag im Rahmen der Patientenversorgung auftreten. Jeder Sentinel event sollte zeitnah einer Risikoanalyse zugeführt werden.“ [33]
Sepsis	„Sepsis ist eine lebensbedrohliche Organdysfunktion, verursacht durch eine dysregulierte Wirtsantwort auf eine Infektion.“ [26]
Sprechdyspnoe	„Dyspnoe [...] bezeichnet die subjektive Erfahrung von Atembeschwerden wechselnder Qualität und Stärke. [...]



	Sprechdyspnoe: durch Dyspnoe eingeschränkter bzw. unterbrochener Sprechfluss (Satzfragmente, einzelne Worte).“ [34]
Überlastungsanzeigen	„Recht und die Pflicht des Arbeitnehmers [...], eine gefahrengeneigte Versorgung schriftlich und damit nachweislich anzuzeigen. [...] Durch die Anzeige des Überlastung bei Arbeitsbedingungen, die eine ordnungsgemäße Arbeitsleistung gefährden, wird die Verantwortung der Pflegekraft weitestgehend an die Betriebs-/Einrichtungsleitung weitergeleitet.“ [35]
Validation	„[B]ezeichnet in der professionellen geriatrischen Pflege eine konkrete Methodik, wertschätzend und bestätigend mit älteren, desorientierten oder demenziell erkrankten Personen zu kommunizieren und zu interagieren.“ [36]
Vorbehaltsaufgaben	„In § 4 PflBG werden vorbehaltene Tätigkeiten der beruflich sowie hochschulisch ausgebildeten Pflegefachmänner und Pflegefachfrauen benannt. Vorbehaltsaufgaben für Pflegefachkräfte nach § 4 PflBG sind: Erhebung und Feststellung des individuellen Pflegebedarfs und Planung der Pflege, Organisation, Gestaltung und Steuerung des Pflegeprozesses, Analyse, Evaluation, Sicherung und Entwicklung der Qualität der Pflege.“ [37]
Zyanose	„Blaufärbung der Haut oder der Schleimhaut, verursacht durch einen erhöhten Gehalt an reduziertem (nicht mit Sauerstoff beladenem) Hämoglobin im Blut (über 4-5 g/dl).“ [38]

## Literaturverzeichnis

- [1] Scholz B./Gliwitzky B./Bouillon B et al. (2010) *Mit einer Sprache sprechen* in: Notfall + Rettungsmedizin 13, H. 1, S. 58–64. <https://doi.org/10.1007/s10049-009-1246-6>
- [2] Zentrale Ethikkommission (2019) *Stellungnahme der Zentralen Kommission zur Wahrung ethischer Grundsätze in der Medizin und ihren Grenzgebieten (Zentrale Ethikkommission) der Bundesärztekammer: „Advance Care Planning (ACP)“* in: Deutsches Ärzteblatt 116, H. 50, A-2372. [https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.zeko\\_sn\\_acp\\_01](https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.zeko_sn_acp_01)
- [3] Messer, B. (2012) *100 Tipps für die Pflegeplanung in der stationären Altenpflege*. 2. Aufl. Hannover.
- [4] Menche, N. (2017) *Pflegen. Biologie. Anatomie. Physiologie*. München.
- [5] Röhm-Kleine, S. (2019) *Herz-Kreislauf-System* in: Menche, N. [Hrsg.] *PflegeHeute*. 7. Aufl. München, S. 67.
- [6] Brauer, D. (2013) *Autonomie und Familie. Behandlungsentscheidungen bei geschäfts- und einwilligungsunfähigen Volljährigen*. Berlin/Heidelberg.
- [7] Institut für Geschichte der Medizin und Ethik in der Medizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin (2015) *Medizinische Fachsprache. Skript zum Kurs im Modellstudiengang Humanmedizin*. Berlin.

- [8] Oehler, M. (2014) *Interpolations-basierte Sinogrammrestauration zur Metallartefaktreduktion in der Computertomographie*. Wiesbaden.
- [9] Schmid, B./Fink, K./Kron, J. et al. (2017) *Dyspnoe in präklinischer und klinischer Notfallmedizin* in: *Notfall + Rettungsmedizin* 20, H. 5, S. 443–456. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2016.0834>
- [10] Rall, M./Dieckmann, P./Hackstein, A. (2020) *Crew Resource Management in der Leitstelle. – Leitsätze für die Arbeit von Disponenten*. 2. Aufl. Edewecht.
- [11] Hinkelbein, J./Genzwürker, H. (2011) *Notfallmedizin Kompakt*. 2. Aufl. Stuttgart.
- [12] NPIAP/EPUAP/PPPIA (2014) *Prävention und Behandlung von Dekubitus: Kurzfassung der Leitlinie*. 2. Aufl. Australia.
- [13] Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe e.V. (2010) *Position des DBfK zur Neuordnung von Aufgaben im Krankenhaus* [online]. [https://www.dbfk.de/media/docs/download/DBfK-Positionen/Position-zu-Delegation-im-Krankenhaus\\_2010-03-29.pdf](https://www.dbfk.de/media/docs/download/DBfK-Positionen/Position-zu-Delegation-im-Krankenhaus_2010-03-29.pdf) [Zugriff am: 16. Feb. 2022].
- [14] Kommission Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (2020) *Delir und Verwirrheitszustände inklusive Alkoholentzugsdelir*. 5. Aufl. Berlin.
- [15] Deutsche Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie/Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (2021) *Angemeldetes Leitlinienvorhaben (geplant 2024) Delir im höheren Lebensalter – Eine transektoral umsetzbare, interdisziplinär-interprofessionelle Leitlinie zu Delir-Prävention, -Diagnostik und -Therapie beim alten Menschen* [online]. <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/anmeldung/1/II/109-001.html>.
- [16] Hochschule Osnabrück (2022) *Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege – Informationen zum DNQP* [online]. <https://www.dnqp.de/informationen-zum-dnqp/> [Zugriff am: 16. Feb. 2022].
- [17] Müller, S. (2007) *Memorix Notfallmedizin*. 8. Aufl. Stuttgart.
- [18] Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (2019) *Methodisches Vorgehen zur Entwicklung, Einführung und Aktualisierung von Expertenstandards in der Pflege und zur Entwicklung von Indikatoren zur Pflegequalität auf Basis von Expertenstandards*. Osnabrück.
- [19] Flake, F./Hoffmann, B. A. (2018) *Pocket Guide Rettungsdienst*. München.
- [20] Menche, N./Keller, C. (2019) *Pflege bei orthopädischen und traumatologischen Erkrankungen* in: Menche, N. [Hrsg.] *PflegeHeute*. 7. Aufl. München, S. 781.
- [21] Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V. (2021) *Konsensuspapier* [online]. <https://leitlinien.dgk.org/leitlinien/konsensuspapier/> [Zugriff am: 1. Nov. 2021].
- [22] Der Arzneimittelbrief (2014) *Verordnung von NOAK – Nachdenken und abwägen!* in: *Der Arzneimittelbrief*, H. 12, Art. 96DB01.
- [23] *Notfallsanitätäergesetz (NotSanG) vom 22.05.2013 (BGBl. I S. 1348), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 24. Februar 2021 (BGBl. I S. 274)*.
- [24] Menche, N. (2021) *Grundlagen der Krankheitslehre* in: Borgiel, U. [Hrsg.] *Altenpflege Heute. Alle Kompetenzbereiche der generalistischen Pflegeausbildung*. 4. Aufl. München.
- [25] Birklbauer, A. (2019) *Das Thema Sterben und Tod in Dokumenten der Bioethikkommission* in: Likar, R./Kada, O./Pinter, G./Janig, H. et al. [Hrsg.] *Ethische Herausforderungen des Alters. Ein interdisziplinäres, fallorientiertes Praxisbuch für Medizin, Pflege und Gesundheitsberufe*. Stuttgart, S. 241.



- [26] Gerlach, H. (2017) *Die neue Sepsis-3-Definition – ein mutiger Ansatz* in: Notfall + Rettungsmedizin 20, H. 5, S. 385–389. <https://doi.org/10.1007/s10049-017-0311-9>
- [27] Albrecht, E. (2021) *Symptome in der Sterbephase* in: Bausewein, C./Roller, S./Voltz, R. [Hrsg.] *Leitfaden Palliative Care: Palliativmedizin und Hospizbegleitung*. 7. Aufl. München.
- [28] Höfert, R. (2011) *Von Fall zu Fall – Pflege im Recht. Rechtsfragen in der Pflege von A – Z*. 3. Aufl. Berlin/Heidelberg.
- [29] *Rettungsassistentengesetz (RettAssG) vom 10.07.1989 (BGBl. I S. 1384), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 02.12.2007 (BGBl. I S. 2686)*.
- [30] *Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für Rettungsanwärtinnen und Rettungsanwärter vom 2. Oktober 2007 (Nds. GVBl. S. 473), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. März (APVO-RettSan)*.
- [31] Semmel, T. (2020) *ABCDE – die strukturierte Beurteilung von Notfallpatienten* in: Elsevier Emergency, H. 1, S. 60–61.
- [32] Böhmer-Breuer, R. (2021) *Krankheitsbezogene Anforderungen und Belastungen* in: Böhmer-Breuer, R./Herrmann, E. [Hrsg.] *Pflegen.: Fokus Alter Mensch*. München, S. 102.
- [33] Mutschler, W./Euteneier, A. (2020) *Klinisches Schaden- und Risikomanagement* in: Der Unfallchirurg 123, H. 1, S. 5. <https://doi.org/10.1007/s00113-019-00745-x>
- [34] Kroegel, C. (2014) *Leitsymptome und Leitbefunde* in: Kroegel, C./Costabel, U. [Hrsg.] *Klinische Pneumologie: Das Referenzwerk für Klinik und Praxis*. Stuttgart, S. 209.
- [35] Kahla-Witzsch, H. A./Platzer, O. (2018) *Risikomanagement für die Pflege – Ein praktischer Leitfaden*. 2. Aufl. Stuttgart.
- [36] Schraut, V. (2020) *Validation* in: Schraut, V./Trögner, J. [Hrsg.] *PflegeHeute: Geriatrische Pflege*. München, S. 198.
- [37] Kriesten, U. (2021) *Praxisanleitung – gesetzeskonform, methodenstark & innovativ – So setzen Sie das Pflegeberufegesetz praktisch um*. Hannover.
- [38] Fley, G. (2019) *Pflege bei Atemwegs- und Lungenerkrankungen* in: Fley, G./Schneider, F. [Hrsg.] *PflegeHeute: Pädiatrische Pflege*. München, S. 108.

# Konzeptbeschreibung für die Entwicklung digitaler Handlungsempfehlungen in stationärer Langzeitpflege

Titel des Projektes:

Sektorübergreifendes & integriertes **Notfall-** und **Verfügungsmanagement** für  
die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege

Kurzbezeichnung:

**NOVELLE**

Gefördert durch den Gemeinsamen Bundesausschuss - Innovationsausschuss  
Förderkennzeichen: 01NVF18007

Stand: 30.03.2022

(Version: 1.0)



# NOVELLE

Im Notfall sicher handeln.

**Autorenschaft und Mitwirkende**

Name	Institut
Bianca Steiner	Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der Technischen Universität Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover (PLRI)
Paul Krämer	PLRI
Christian Orsinger	PLRI
Andreas Günther	Stadt Braunschweig Fachbereich Feuerwehr
Sybille Schmid	Stadt Braunschweig Fachbereich Feuerwehr
Eileen Czaputa	Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften Fakultät Gesundheitswesen
Sven-Nelson Ruppert	Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften Fakultät Gesundheitswesen
Uta Weidlich-Wichmann	Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften Fakultät Gesundheitswesen



## Versionen

Version	Beschreibung	Autor	Datum
0.1	Erster Entwurf	PK	03.08.2021
0.9	Überarbeitung und Ergänzung des Gesamtdokuments zum Mitarbeiterwechsel im Projekt	BS	02.09.2021
1.0	Finale Überarbeitung des Gesamtdokuments zum Mitarbeiterwechsel im Projekt.	CO	30.03.2022

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Autorenschaft und Mitwirkende .....</b>	<b>1</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>6</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>8</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Konzept zur Entwicklung digitaler Handlungsempfehlungen .....</b>	<b>10</b>
1.1 Hintergrund .....	10
1.2 Über das Projekt „Novelle“ .....	10
1.3 Ziele .....	12
1.4 Zielgruppen .....	13
<b>2 Umsetzung als Stufenkonzept .....</b>	<b>14</b>
2.1 Entwicklungsstufe 1: Digitale Handlungsempfehlung .....	16
2.1.1 Nutzen .....	17
2.1.2 Einsatzgebiet .....	17
2.1.3 Szenario 1: Einsatz in der Praxis .....	17
2.2 Entwicklungsstufe 2: Digitales Dokumentationssystem .....	20
2.2.1 Nutzen .....	20
2.2.2 Einsatzgebiet .....	20
2.2.3 Szenario 2: Einsatz in der Praxis .....	20
2.3 Entwicklungsstufe 3: Entscheidungsunterstützungssystem .....	21
2.3.1 Nutzen .....	21
2.3.2 Einsatzgebiet .....	22
2.3.3 Szenario 3: Einsatz in der Praxis .....	22
<b>3 Technisches Konzept .....</b>	<b>23</b>
3.1 Systemarchitektur .....	23
3.1.1 Systemarchitektur der Entwicklungsstufe 1 .....	23
3.1.2 Systemarchitektur der Entwicklungsstufe 2 .....	25
3.1.3 Systemarchitektur der Entwicklungsstufe 3 .....	25
3.2 Clients und Server .....	26
3.2.1 Clients und Server der Entwicklungsstufe 1 .....	26
3.2.2 Clients und Server der Entwicklungsstufe 2 .....	26
3.2.3 Clients und Server der Entwicklungsstufe 3 .....	27
<b>4 Organisatorisches Konzept .....</b>	<b>28</b>
4.1 Berechtigungsgruppen/Benutzer:innen .....	28
4.1.1 Akteur:innen und Rollen .....	28
4.1.2 Systemadministrator .....	29
4.1.3 Benutzeradministrator .....	29
4.2 Anlegen von Benutzer:innen und Erteilung von Zugriffsrechten .....	29
4.2.1 Benutzer:innenverwaltung .....	30
4.2.2 Anlegen eines neuen Accounts .....	30



4.2.3	Bearbeitung eines bestehenden Accounts .....	31
4.3	Zugriffs- und Bearbeitungsrechte .....	32
4.3.1	Zugriffs- und Bearbeitungsrechte: Entwicklungsstufe 1 .....	32
4.3.2	Zugriffs- und Bearbeitungsrechte: Entwicklungsstufe 2 .....	32
4.3.3	Zugriffs- und Bearbeitungsrechte: Entwicklungsstufe 3 .....	34
4.4	Anlegen einer Bewohnerin / eines Bewohners .....	34
4.4.1	Import Bewohner:innen-Daten in System .....	36
4.4.2	Bewohner:innen-Information und Einwilligungserklärung.....	36
4.5	Anmeldung am System .....	37
4.6	Passwort vergessen bzw. zurücksetzen .....	37
4.7	Handlungsempfehlungsmanager für Entwicklungsstufe 3 .....	38
<b>5</b>	<b>Module .....</b>	<b>40</b>
5.1	Grundlegende Module .....	41
5.1.1	Login .....	41
5.1.2	Notfallsituation.....	42
5.1.3	Notfallprotokoll .....	43
5.1.4	Einstellungen .....	46
5.1.5	Menü .....	47
5.1.6	Persönlicher Bereich .....	48
5.1.7	Rettungsdienst alarmieren.....	48
5.1.8	Rechtliche Hinweise .....	48
5.2	Module Dokumentation .....	49
5.2.1	Bewohner:innen-Dokumentation .....	49
5.2.2	Bewohner:innen-Auswahl.....	51
5.3	Fortgeschrittene Module .....	52
5.3.1	Entscheidungsmanager .....	52
<b>6</b>	<b>Ausblick: Schulungssystem .....</b>	<b>54</b>
6.1	Ziele des digitalen Schulungssystems .....	54
6.2	Relevanz von digitalen Schulungssystemen.....	54
6.3	Vorteile des digitalen Schulungskonzepts.....	55
6.4	Module des Schulungskonzepts.....	56
6.4.1	Login .....	56
6.4.2	Home .....	57
6.4.3	Lernbereich .....	58
6.4.4	Notfallszenarien .....	62
6.4.5	Treffpunkt.....	63
<b>7</b>	<b>Datenelemente .....</b>	<b>65</b>
7.1	Hauptdaten .....	65
7.2	Daten zum Notfallassessment.....	65
7.3	Daten zum Gesundheitszustand .....	66



7.4 Daten zur Übergabe an Weiterversorgende ..... 66

**Literaturverzeichnis ..... 68**

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Ablaufschema zu Notfallsituationen .....	12
Abbildung 2: Stufenkonzept zur Digitalisierung von Handlungsempfehlungen in stationären Pflegeeinrichtungen .....	14
Abbildung 3: Ansicht der Notfall-Seite .....	17
Abbildung 4: Ansicht der Ersteinschätzung.....	18
Abbildung 5: Ansicht ABCDE-Pflegenotfallassessment unausgefüllt (links) und ausgefüllt (rechts).....	19
Abbildung 6: Ablauf einer Notfallsituation mit Hilfe eines Entscheidungsunterstützungssystems (Stufe 3).....	23
Abbildung 7: Benutzerverwaltung – Übersicht der angelegten Mitarbeiter .....	30
Abbildung 8: Neuen Account anlegen - Anlegen eines neuen Accounts in der Entwicklungsstufe 2 und höher .....	31
Abbildung 9: Account bearbeiten - Bearbeitung eines Accounts in der Entwicklungsstufe 1 .....	31
Abbildung 10: MockUp – Bewohner:innen-Verwaltung .....	35
Abbildung 11: Modulübersicht nach Entwicklungsstufen .....	40
Abbildung 12: MockUp – Login-Bereich.....	41
Abbildung 14: MockUp – Bearbeitung Notfallsituation am Beispiel der Notfallsituation „Sturz“ .....	42
Abbildung 15: MockUp – Bearbeitung einer Notfallsituation ab Entwicklungsstufe 2 mit Bewohner:innen-Bezug.....	43
Abbildung 16: MockUp – Übersicht Notfallprotokolle .....	44
Abbildung 17: MockUp – Ansicht Notfallprotokoll .....	45
Abbildung 18: MockUp – Notfallprotokoll drucken .....	46
Abbildung 19: MockUp - Einstellungen.....	47
Abbildung 20: MockUp - Menü.....	47
Abbildung 21: MockUp – Persönlicher Bereich .....	48
Abbildung 22: MockUp – Rechtliche Hinweise .....	49
Abbildung 23: MockUp – Bewohner:innen-Information .....	50
Abbildung 24: MockUp – Dokumente.....	50
Abbildung 25: MockUp – Wohnbereich auswählen .....	51
Abbildung 26: MockUp – Bewohner:in auswählen.....	52
Abbildung 27: Auswahl der Handlungsoptionen .....	53
Abbildung 28: Modulübersicht des Schulungssystems .....	56
Abbildung 29: MockUp – Login zum Schulungssystem.....	57
Abbildung 30: MockUp – Homebereich des Schulungssystems .....	57
Abbildung 31: MockUp – Auswahl Lernmodi im Schulungssystem .....	58
Abbildung 32: MockUp – Lernbereich-Portal des Schulungssystems.....	59
Abbildung 33: MockUp – Start Lerneinheit abrufen .....	59
Abbildung 34: MockUp – Darstellung textbasierter Lerninhalte .....	60
Abbildung 35: MockUp – Videobasierte Lerneinheit.....	60
Abbildung 36: MockUp – Audiobasierte Lerneinheit.....	61



Abbildung 37: MockUp – Abschluss Lerneinheit und Feedback ..... 61

Abbildung 38: MockUp – Abschluss einer Lerneinheit und Aufruf der nächsten Lerneinheit ..... 62

Abbildung 39: MockUp – Notfallszenarien üben im Schulungssystem ..... 62

Abbildung 40: MockUp – Eingangsbereich vom Treffpunkt ..... 63

Abbildung 41: MockUp – Veranstaltungsbereich im Schulungssystem..... 63

Abbildung 42: MockUp – Gruppenraum ..... 64

Abbildung 43: MockUp – Gruppen-Notfallszenarien ..... 64



**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Entwicklungsstufen digitaler Handlungsempfehlungen ..... 15

Tabelle 2: Berechtigung bzgl. der manuellen Dokumentation ..... 32

Tabelle 3: Berechtigung bzgl. des Bewohner:innenwillens ..... 33

Tabelle 4: Berechtigung der Bearbeitung von Rollen und Akteur:innen ..... 34

**Abkürzungsverzeichnis**

ÄBD	Ärztlicher Bereitschaftsdienst
AP	Arbeitspaket
App	Mobile Applikation
DSS	Entscheidungsunterstützungssystem (engl. Decision Support System)
Notfallszenario	Medizinische Notfallsituationen und Begleitumstände werden im komplexen Zusammenspiel als Notfallszenario verstanden.
NOVELLE	Sektorübergreifendes & integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement für die letzte Lebensphase in stationärer Langzeitpflege

## **1 Konzept zur Entwicklung digitaler Handlungsempfehlungen**

### **1.1 Hintergrund**

Verändert sich der Gesundheitszustand von Pflegeheimbewohner:innen, führt dies oftmals zu Rettungsdiensteinsätzen oder einem Kontakt mit dem Ärztlichen Bereitschaftsdienst (ÄBD) und einer anschließenden Krankenhauszuweisung [1,2]. Zahlreiche Rettungsdiensteinsätze und Krankenhauszuweisungen werden jedoch als potenziell vermeidbar eingeordnet [3].

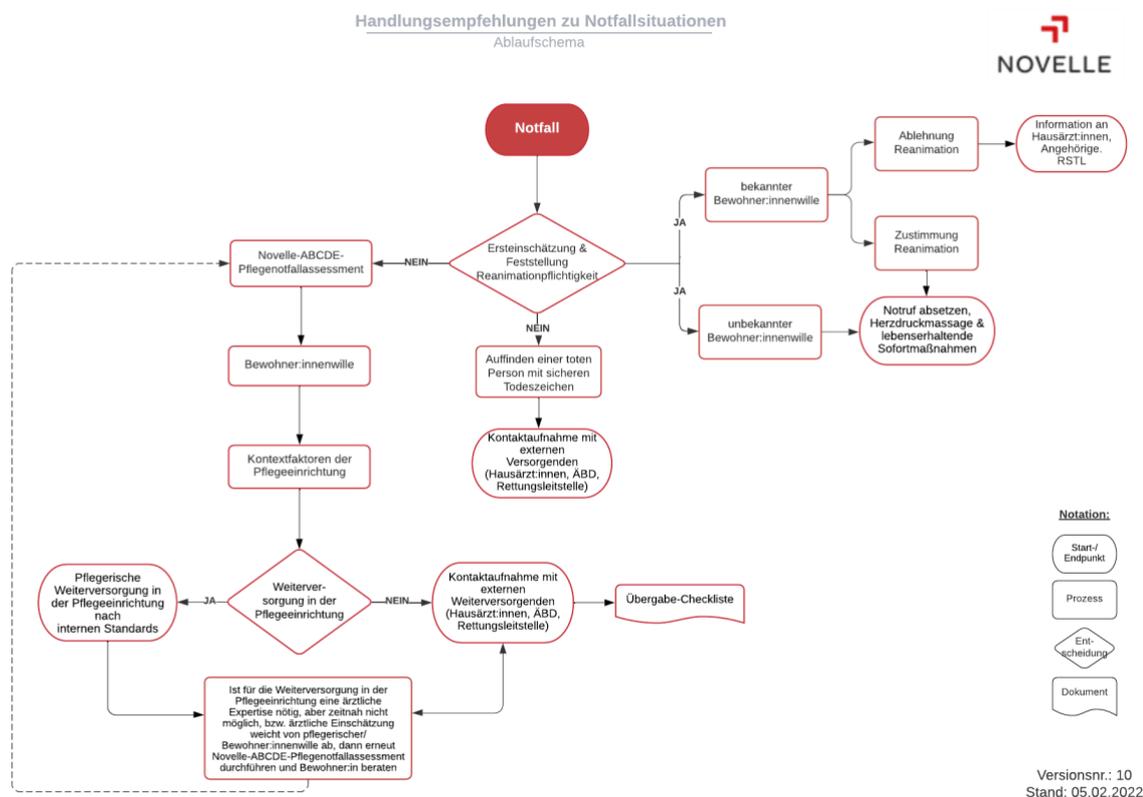
Im Falle von Notfallereignissen reagiert das Pflegepersonal abhängig vom Wochentag, von der Uhrzeit und von der eigenen Qualifikation ganz unterschiedlich [4]. Je nach Einschätzung der Dringlichkeit der Notfallsituation steht ein Anruf bei der behandelnden Hausärztin bzw. beim behandelnden Hausarzt, beim Rettungsdienst oder beim ÄBD zur Disposition. Dabei wird die Dringlichkeit von hausärztlichen Notfallbesuchen von Pflegefachpersonen und Hausärzt:innen unterschiedlich eingeschätzt [5]. Zu diesem Spannungsfeld unterschiedlicher fachlicher und subjektiver Einschätzungen kommen unklare Absprachen zwischen den verschiedenen Akteur:innen, unsichere oder fehlende Anweisungen der weisungsbefugten Berufsgruppen oder die fehlende Verfügbarkeit relevanter Dokumente (z.B. Patientenverfügungen, Notfallmedikamente, etc.) [6]. Darüber hinaus muss auch der Wille von Patient:innen in die Entscheidung mit einbezogen werden, ob und wenn welche Maßnahme durchgeführt wird. Dadurch fehlt bei Pflegefachpersonen die Handlungssicherheit, den Willen von Patient:innen unter hohem Entscheidungsdruck mit ausreichender Sicherheit zu ermitteln und umzusetzen. In der Umsetzung des Patient:innenwillens stellt sich darüber hinaus ganz konkret das Problem, dass in einer Notfallsituation in der Regel kein:e Ärztin/Arzt im Pflegeheim verfügbar ist und die Pflegefachpersonen verpflichtet sind in ihrem begrenzten Rahmen Maßnahmen durchzuführen (beispielsweise darf keine palliative Behandlung erfolgen, ohne Absprache mit einem Arzt). Daneben müssen Pflegefachpersonen in einer Notfallsituation Patientenverfügungen berücksichtigen. Handlungsempfehlungen bieten hier einen konkreten Ansatz, Handlungs- und Rechtssicherheit der Pflegefachpersonen zu steigern sowie die Sicherheit und Selbstbestimmung der Bewohner:innen zu verbessern [4].

### **1.2 Über das Projekt „Novelle“**

Ziel des Projekts „Sektorenübergreifendes & integriertes **Notfall-** und **Verfügungsmanagement** für die **letzte Lebensphase** in stationärer Langzeitpflege“ (NOVELLE) ist es, ein sektorenübergreifendes und integriertes Notfall- und Verfügungsmanagement durch Einsatz von Handlungsempfehlungen in stationärer Langzeitpflege, mit dem Patienten- oder Bewohner:innenwillen als essenziellen Bestandteil, zu entwickeln. Das Projekt NOVELLE setzt mit strukturellen Verbesserungen in diesen Notfallsituationen an, um Patient:innensicherheit, Selbstbestimmung und Rechtssicherheit bei der Notfallversorgung in Pflegeeinrichtungen für die Pflegefachpersonen zu erhöhen. Unter Beachtung rechtlicher und ethischer Aspekte werden in den Pflegeeinrichtungen vorhandene Verfahrensweisen wissenschaftlich weiterentwickelt und strukturiert. Dabei sollen die bestehenden internen Verfahrensweisen ergänzt werden. So soll beispielsweise bei einer Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung weiter mit den internen Standards gearbeitet werden. Zentrales Element sind

Handlungsempfehlungen, die für häufige und relevante medizinische Notfallsituationen entwickelt werden. Hierbei werden für unerwartete (Notfall-)Situationen, die häufig pflegerische/medizinische Entscheidungen bedürfen, Entscheidungshilfen zum weiteren Vorgehen für den konkreten Einzelfall durch die Handlungsempfehlungen gegeben. Wichtige Ziele dieser Handlungsempfehlungen sind, zeitkritischen Behandlungsbedarf in potenziellen Notfallsituationen schnell zu erfassen bzw. sicher auszuschließen und die vom Bewohnenden gewünschte Art der Versorgung zu ermöglichen. Weiterhin sollen Pflegefachpersonen in ihren Handlungskompetenzen gestärkt werden.

Im Arbeitspaket 4 (AP 4) des NOVELLE-Projekts wurde zunächst eine Musterhandlungsempfehlung entwickelt. Mit den wesentlichen Bausteinen *Ersteinschätzung*, *Assessment* und *Organisation der Weiterversorgung* wird der Entscheidungsprozess in der pflegerischen Versorgung abgebildet. Die ausgehend von der Musterhandlungsempfehlung entwickelten Handlungsempfehlungen beinhalten neben den direkten bewohner:innenbezogenen Faktoren auch die bei der Entscheidungsfindung beeinflussenden Kontextfaktoren. Dabei werden in den Handlungsempfehlungen Entscheidungspunkte definiert, die über den weiteren Umgang mit einer Notsituation bestimmen. So wird zunächst allgemein eingeschätzt, ob eine Reanimationspflichtigkeit besteht. Ist dies der Fall, so wird anhand des Bewohner:innenwillens bestimmt, ob dies auch gewünscht ist. Ist der Wille unbekannt oder nicht zeitnah zu ermitteln, gilt die Entscheidung für das Leben. Ist der Bewohnende nicht verstorben und es liegt keine Reanimationspflichtigkeit vor, wird das ABCDE-Pflegenotfallassessment durchgeführt. Mit dem Ergebnis des ABCDE-Pflegenotfallassessments, unter Berücksichtigung der Kontextfaktoren und unter Einbezug des bekannten bzw. mutmaßlichen Willen des Bewohnenden wird anschließend von einer Pflegefachperson eine Entscheidung darüber getroffen, ob der/die Bewohner:in weiterhin in der Pflegeeinrichtung versorgt werden kann, oder nicht bzw. ob eine ärztliche Expertise eingeholt werden muss. Beim Auffinden einer Person mit sicheren Todeszeichen erfolgt eine Kontaktaufnahme mit externen Versorgenden. (Abbildung 1)



**Abbildung 1: Ablaufschema zu Notfallsituationen**

Für die im Rahmen der Erprobungsphase zunächst analog genutzten Handlungsempfehlungen gilt es im zweiten Teil des AP 4 ein Konzept zur Digitalisierung der Handlungsempfehlungen zu erarbeiten, um damit den Einsatz und die Einführung der Handlungsempfehlungen in digitaler Form für die Praxis aufzuzeigen. Ziel ist es, ein SOLL-Konzept für eine einfach handhabbare und in der Pflegepraxis effizient einsetzbare Softwarelösung zu entwickeln. Um die individuellen Gegebenheiten, insbesondere den heterogenen Digitalisierungsstatus in den Pflegeeinrichtungen, zu berücksichtigen, wird einem dreistufigen Umsetzungsplan mit steigender Komplexität der zu entwickelnden Softwarelösung gefolgt (siehe Kapitel 2).

### 1.3 Ziele

Ein Ziel des vorliegenden Konzeptes ist es, aufzuzeigen wie die im Rahmen des Forschungsprojekts NOVELLE entwickelten papierbasierten Handlungsempfehlungen für relevante Notfallsituationen u.a. in Form einer mobilen Applikation (App) digitalisiert werden können. (*Entwicklungsstufe 1; Abschnitt 2.1*). Weitere Ziele bestehen darin, die Kommunikation mit und ggf. auch die Übergabe an externe Weiterversorgende zu vereinfachen, indem relevante Informationen in strukturierter und für alle Beteiligten verständlicher Form zur Verfügung stehen (*interprofessionelle Kommunikation und Übergabe*). Die Abstimmung mit den Weiterversorgenden soll folglich durch eine verbesserte berufsübergreifende Kommunikation gestärkt werden. Um dies zu fördern, ist in die zu entwickelnde Softwarelösung eine (automatische) Protokollfunktion zu integrieren. Darüber hinaus soll mit einer



weiteren Protokollfunktion auch die Dokumentation ermöglicht werden, ob und ggf. welche Kontextfaktoren eine Weiterversorgung beeinflussen. In den Fällen, bei denen die Weiterversorgung in der Pflegeeinrichtung pflegfachlich möglich ist und von dem/der betroffenen Bewohner:in gewünscht wird, aber wegen der Begleitumstände nicht umgesetzt werden kann, sollen diese Kontextfaktoren, die zu einer vermeidbaren Krankenhauszuweisung geführt haben, dokumentiert werden.

#### **1.4 Zielgruppen**

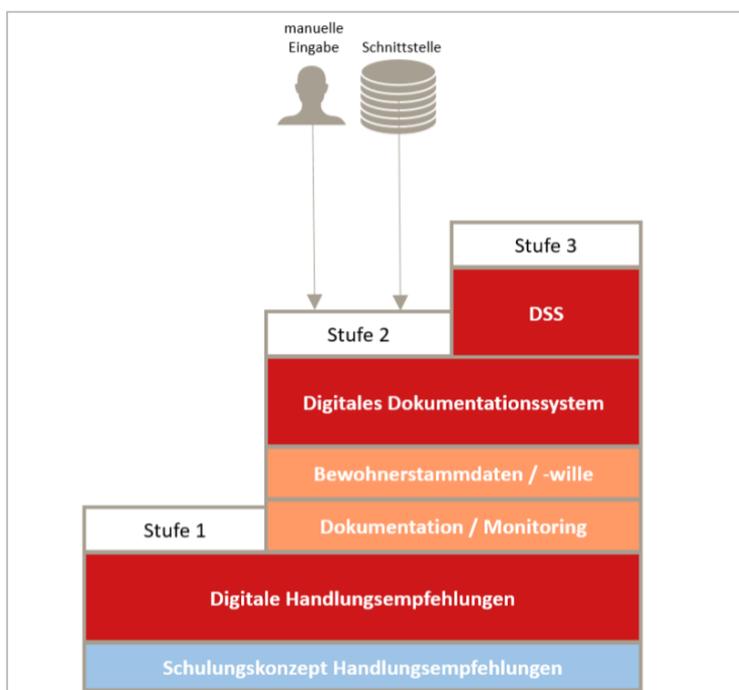
Auf Grundlage von § 4 des Pflegeberufgesetzes (PflBG) wurde als primäre Zielgruppe der papierbasierten wie auch digitalen Handlungsempfehlungen ausschließlich *Pflegfachpersonen* definiert. Daneben müssen auch Einrichtungsleitungen sowie Träger von stationären Pflegeeinrichtungen einbezogen werden, da diese zentrale Entscheidungsträger sind.

Sekundäre Zielgruppen sind externe Weiterversorgende, an die ein:e Bewohner:in, nach Anwendung der Novelle-Handlungsempfehlungen durch eine Pflegefachperson, übergeben wird. Im NOVELLE-Projekt sind damit Mitarbeitende des Rettungsdienstes, des ÄBD und Hausärzt:innen gemeint.

Eine weitere sekundäre Zielgruppe ergibt sich aus der Funktion, mit der diejenigen Kontextbedingungen dokumentiert werden können, die eine pflegfachlich indizierte Weiterversorgung und von der/dem Bewohner:in gewünschte Weiterversorgung verhindert haben. Diese Zielgruppe umfasst verschiedene systemverantwortliche Funktionen in den Einrichtungen, Stellen mit Kontrollfunktion und mit gesundheitspolitischer Verantwortung.

## 2 Umsetzung als Stufenkonzept

Aufgrund des heterogenen Digitalisierungsstatus in stationären Pflegeeinrichtungen erscheint es sinnvoll, die digitalen Handlungsempfehlungen in einem modularen Stufenkonzept umzusetzen. Hierdurch soll es möglich sein, flexibel auf die Ausgangssituation und aktuellen Entwicklungen der einzelnen Pflegeeinrichtungen einzugehen. Ziel ist es, unabhängig vom Digitalisierungsstatus der Einrichtungen, jeder Einrichtung digitale Handlungsempfehlungen mit mehr oder weniger großem Funktionsumfang, zur Verfügung zu stellen, die einfach in der Praxis nutzbar sind. Das hierfür gewählte Stufenkonzept beinhaltet drei Entwicklungsstufen mit steigender Komplexität in Bezug auf die zu implementierenden funktionalen Anforderungen und Schnittstellen sowie das benötigte Maß an Interoperabilität und Datenschutz (Abbildung 2).



**Abbildung 2: Stufenkonzept zur Digitalisierung von Handlungsempfehlungen in stationären Pflegeeinrichtungen**

Die Basis auf der ersten Stufe bilden einfache digitale Handlungsempfehlungen (Kapitel **Error! Reference source not found.**). Diese stellen eine einfache Digitalisierung der in AP 4 entwickelten analogen Handlungsempfehlungen ohne direkten Bezug zu den Bewohnenden dar. Da derartig simple digitale Handlungsempfehlungen einen vergleichsweise geringen Mehrwert mit sich bringt, kann das hierfür entwickelte Konzept auch als Entwicklungsgrundlage für ein standardisiertes, digitales Schulungskonzept dienen (Kapitel 0).

In der zweiten Entwicklungsstufe wird den digitalen Handlungsempfehlungen eine Dokumentationsfunktion hinzugefügt, welche alle relevanten Daten zu einem Bewohnenden (z.B. Arztbriefe, Vitaldaten etc.) und somit eine Entscheidung zur Weiterversorgung im Sinne des Bewohnenden treffen zu können (Kapitel **Error! Reference source not found.**). Hierbei sollen sowohl die Stammdaten einer Bewohnerin/eines Bewohners und der Bewohner:innenwille als auch Daten zur Pflegedokumentation im Sinne des Monitorings hinterlegt werden. Letztere sollte fortlaufend

dokumentiert und somit auch permanent aktualisiert werden. Die Daten, die im Rahmen einer Notfallsituation anfallen, werden automatisch während des „Abarbeitens“ der Situation gespeichert und dokumentiert. Trotzdem kann sich auch in der Notfallsituation der Wille noch ändern. Ein derartiges Dokumentationssystem kann in einem ersten Schritt zur Einführung des Systems zwar als zusätzliches Primärsystem eingesetzt werden, sollte aber als Sekundärsystem integriert werden, das notwendige Daten über geeignete Schnittstellen aus dem Primärsystem der Einrichtung importiert. Ergänzende manuelle Dateneingaben in einer Notfallsituation sind auch hier erforderlich.

Die dritte Entwicklungsstufe stellt eine Erweiterung der vorangehenden Stufen dar und beschreibt ein vollumfängliches Entscheidungsunterstützungssystem (engl. Decision Support System, DSS; Kapitel **Error! Reference source not found.**). Auf Grundlage der im DSS hinterlegten Daten zur/zum Bewohner:in und der in einer Notfallsituation erfassten Daten, soll das System selbstständig Handlungsalternativen berechnen ohne, dass hierfür weitere Aktivitäten einer Pflegefachperson notwendig sind.

Tabelle 1 beinhaltet eine Zusammenfassung der Entwicklungsstufen und ihre wesentlichsten Inhalte sowie mögliche grundlegende Erweiterungen.

**Tabelle 1: Übersicht der geplanten Entwicklungsstufen digitaler Handlungsempfehlungen**

Stufe	Name	Inhalt	Erweiterung
1	<b>Digitale Handlungsempfehlung</b>	Einfache Digitalisierung der analogen Handlungsempfehlungen ohne Bezug zur Bewohner:in und dessen in anderen Systemen hinterlegten Daten. Pflegefachpersonen werden durch einfache Abfragen, Anweisungen und optionale Hinweise zum rechtssicheren Handeln durch Notfallsituationen geleitet. Am Schluss einer Notfallsituation kann eine Dokumentation ohne direkten Bezug zur/zum Bewohner:in erfolgen (die erhobenen Daten sowie die Entscheidung können archiviert werden, der Bewohner:innen-Bezug muss händisch erfolgen).	Mit entsprechenden Erweiterungen auch als digitales <b>Schulungssystem</b> einsetzbar (empfehlenswert).
2	<b>Digitales Dokumentationssystem</b>	Erweiterung der simplen digitalen Handlungsempfehlungen, um die Möglichkeit zur Dokumentation der Bewohner:innen Stammdaten über manuelle Dateneingaben.	Schnittstellen zum Primärsystem als Ergänzung zu notwendigen manuellen Eingaben
		Modul 1: Dokumentation der	1. Import des Bewohner:innen-



		Bewohner:innen-Stammdaten und des Bewohner:innenwillens per Hand (keine Verbindung zu einem Primärsystem), z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patientenverfügung</li> <li>• Ärztliche Anordnung für den Notfall (ÄNo)</li> <li>• Vorsorgevollmacht</li> <li>• Generalvollmacht</li> </ul>	Willens als Dokumente aus dem Primärsystem 2. Import relevanter Daten zum Bewohner:innen-Willen aus dem Primärsystem
		Modul 2: Dokumentation aller relevanten Gesundheitsdaten der Bewohner:in per Hand ((keine Verbindung zu einem Primärsystem) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arztvisite</li> <li>• Medikation</li> <li>• Vitalwerte</li> <li>• Krankenhausrücktransporte</li> </ul>	1. Import relevanter Gesundheitsdaten aus dem Primärsystem 2. Austausch der erfassten Gesundheitsdaten mit anderen Akteur:innen
		Modul 3: Dokumentation der Kontextfaktoren in Fällen, bei denen die pflegefachlich indizierte Weiterversorgung von der/dem Bewohner:in gewünscht wird, aber wegen der Begleitumstände nicht umgesetzt werden kann	Entscheidungsbaum: 1. Pflegefachlich indizierte und gewünschte Weiterversorgung umsetzbar? (Ja/Nein) bei Nein => (2.) 2. Auswahlmenü 3.ggf. Export der über die App erhobenen Informationen
3	<b>Entscheidungsunterstützungssystem</b>	Implementierung eines vollumfänglichen DSS, das Vorschläge zu Handlungsalternativen unter Berücksichtigung der dokumentierten Gesundheitsdaten und des Bewohner:innenwillens macht.	
		Automatische Berechnung von Handlungsalternativen auf Basis von Regeln (explizites Wissen). Angabe von Hinweisen zum rechtsicheren Handeln von Pflegefachpersonen in der Notfallsituation.	Automatische Berechnung von Handlungsalternativen auf Basis eines datengetriebenen Ansatzes (explizites + implizites Wissen)

## **2.1 Entwicklungsstufe 1: Digitale Handlungsempfehlung**

Die erste Entwicklungsstufe beschreibt die simple Implementierung der analog entwickelten Handlungsempfehlungen in digitaler Form.

### **2.1.1 Nutzen**

Der Nutzen dieser Stufe besteht darin, dass die Informationen zur/zum Bewohner:in nicht digitalisiert vorliegen müssen. Es ist keine Interoperabilität notwendig, weswegen das System in dieser Stufe nicht an die übrigen Anwendungssysteme der Pflegeeinrichtung angepasst werden muss. Dadurch ist es zudem leicht wartbar und Erweiterungen müssen nicht kompatibel mit den übrigen Anwendungssystemen der Pflegeeinrichtung sein.

Pflegefachpersonen erhalten trotz fehlender individueller Handlungsempfehlungen eine Hilfestellung, um in Notfallsituationen angemessen zu handeln. Anhand der Empfehlungen können sie eigene Entscheidungen bewerten und ggf. anpassen. Durch den standardisierten Ablauf ist nachvollziehbar, aus welchen Angaben die ausgegebenen Empfehlungen generiert wurden.

### **2.1.2 Einsatzgebiet**

Diese Entwicklungsstufe bietet sich für Einrichtungen an, welche keinen Zugriff auf digitalisierte Informationen ihrer Bewohner:innen haben. Durch die intuitive Benutzung anhand simpler Abfragen, ist zudem keine aufwendige Einarbeitung notwendig. Die/Der Nutzer:in erhält trotz der fehlenden Informationen zur/zum Bewohner:in die Handlungsempfehlungen, die auf die jeweilige Notfallsituation passen. Diese können, in Abwägung der individuellen Situation (z. B. Begleitmedikation), durch die Pflegefachpersonen angewendet werden. Aus diesem Grund bietet sich die Implementierung dieser Entwicklungsstufe an, wenn lediglich der Umgang mit Notfallsituationen gestärkt werden soll, ohne individuelle Entscheidungen vorgeschlagen zu bekommen.

### 2.1.3 Szenario 1: Einsatz in der Praxis

Erkennt eine Pflegefachperson bei einer/einem Bewohner:in bedenkliche Symptome und stuft den Gesundheitszustand als Notfall ein, ruft sie die digitalen Handlungsempfehlungen über ihr Smartphone oder Tablet auf. Daraufhin startet sie die Bearbeitung der Situation mit einem Klick auf den Button „Notfall“.

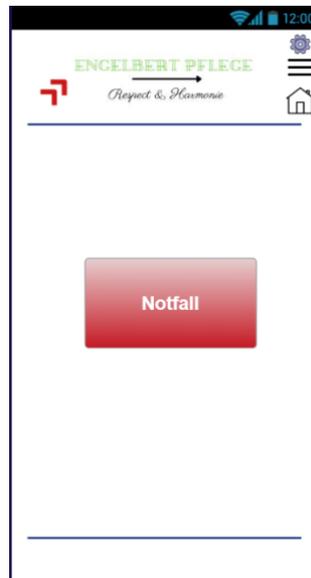


Abbildung 3: Ansicht der Notfall-Seite

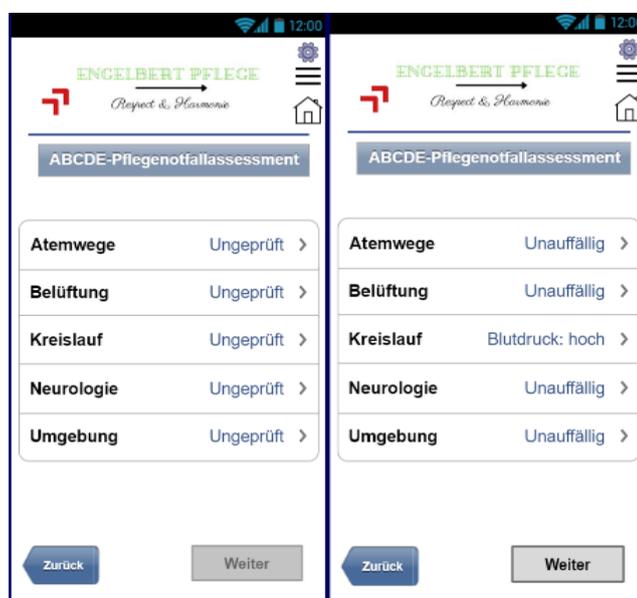
Es öffnet sich eine Seite, auf welcher die Pflegefachperson durch die erste Einschätzung des Vitalstatus der/die Bewohner:in geführt wird. Dort werden drei wichtige Einschätzungen vorgenommen, welche bestimmen sollen, ob die/der Bewohner:in reanimationspflichtig ist. Sollte dies der Fall sein, so kann über den Button „Reanimation“ sofort eine Verbindung mit der Notfall-Nummer „112“ aufgebaut werden, sofern es sich um ein mobiles Endgerät mit Telefonfunktion handelt.



Abbildung 4: Ansicht der Ersteinschätzung

Da es in dieser Entwicklungsstufe noch keine Integration der Bewohner:innen-Daten und damit auch des Bewohner:innenwillens gibt, muss die Pflegefachperson eigenständig Informationen darüber einholen, ob ein Reanimationsversuch im jeweiligen Fall gewollt ist oder abgelehnt wird. Im Gegensatz dazu ist es möglich, über den Button „Unauffällig“ diesen Schritt abzuhaken, ohne die einzelnen Einschätzungen separat in der App auswählen zu müssen. Dabei werden alle Felder der Ersteinschätzung als „Unauffällig“ markiert.

Sind alle Felder der Ersteinschätzung als unauffällig markiert, wird durch das ABCDE-Pflegenotfallassessment geleitet. Ist lediglich einer der Punkte nicht unauffällig, wird empfohlen den Rettungsdienst zu rufen. Die Pflegefachperson kann allerdings auch mit dem ABCDE-Pflegenotfallassessment weitermachen. Dieses ABCDE-Pflegenotfallassessment ist für alle Notfallsituationen passend. Über einfache Abfragen, Anweisungen und optionale Hinweise (beispielsweise auf evtl. vorhandene relevante Dokumente) leitet die App die Pflegefachperson dabei durch die Notfallsituation. Dabei sind keine personenbezogenen Daten zur/zum Bewohner:in, lediglich Daten zur Notfallsituation entsprechend des ABCDE-Pflegenotfallassessment, in die App einzugeben (*Notfallassessment*).



**Abbildung 5: Ansicht ABCDE-Pflegenotfallassessment unausgefüllt (links) und ausgefüllt (rechts)**

Vielmehr geben die digitalen Handlungsempfehlungen schrittweise einzelne Entscheidungskriterien/Parameter vor, durch die sich die Pflegefachperson „durchklicken“ kann. Hierbei werden bestimmte Parameter abgefragt, zu sehen in der folgenden Abbildung. Ziel dabei ist es, aus Sicht der Pflegefachpersonen adäquat mit der Notfallsituation umzugehen. Zum Abschluss der

Abfragen geben die digitalen Handlungsempfehlungen eine oder mehrere Empfehlungen dazu, wie die Pflegefachperson handeln kann, eine pflegefachlich indizierte Entscheidung zur Weiterversorgung zu treffen. Jede Handlungsoption beinhaltet außerdem optional aufrufbare Hinweise zur besseren Nachvollziehbarkeit der Entscheidungsfindung (*Transparenz*). Dabei werden die wichtigen Parameter aufgezeigt, die für diese Handlungsoption sprechen. Ob eine der empfohlenen Art der Weiterversorgung umgesetzt wird, liegt, in Abhängigkeit des Wissens und der Berufserfahrungen der Pflegefachperson. Entscheidet die Pflegefachperson bspw., dass die Handlungsempfehlung der Situation nicht angemessen ist, soll sie eine von der App unabhängige Entscheidung zum weiteren Vorgehen treffen. Dabei muss weiterhin der geäußerte oder mutmaßliche Wille des Bewohnenden berücksichtigt werden. Ist die Handlungsempfehlung nach ihrer Einschätzung ein passender Weg zum weiteren Handeln, so ist dies mit der/dem Bewohner:in bzw. der gesetzlichen Vertretung abzustimmen. Die unterschiedlichen Optionen der Weiterversorgung (Einbindung Hausärztin/Hausarzt, des ÄBD oder der Rettungsleitstelle) sind dabei vom System gleichwertig angesehen und werden nach dem Ergebnis des ABCDE-Pflegenotfallassessments priorisiert.

Nach Abschluss einer Notfallsituation in der App hat eine Pflegefachperson die Möglichkeit ein „Übergabeprotokoll“ zur Dokumentation ihrer Angaben sowie der von ihr getroffenen Entscheidung zu erzeugen, in der App zu speichern, per Mail zu verschicken oder auszudrucken.

## **2.2 Entwicklungsstufe 2: Digitales Dokumentationssystem**

Innerhalb dieser Stufe werden die digitalen Handlungsempfehlungen der ersten Stufe durch ein digitales Dokumentationssystem erweitert. Anhand dessen können sowohl alle relevanten Gesundheitsdaten der Bewohnerin / des Bewohners (Arztvisite, Medikation, Vitalwerte), sowie die Bewohner:innen-Stammdaten und der Bewohner:innenwille (Patientenverfügung, Vorsorgeplanungen oder -regelungen, Generalvollmacht) dokumentiert werden. Manuelle Dateneingaben sind möglich.

### **2.2.1 Nutzen**

Der Nutzen dieser Stufe besteht darin, dass Informationen von Bewohner:innen gespeichert werden können. Dadurch ist es möglich, diese Daten direkt zu digitalisieren. In Notfallsituationen besteht somit die Möglichkeit, wichtige Parameter (z. B. Medikation, Vitalwerte, Bewohner:innenwillen) neben den Handlungsempfehlungen aufrufen zu können. Pflegefachperson erhalten dadurch die Möglichkeit, diese Daten zur Beurteilung der generierten Handlungsempfehlungen heranziehen und diese ggf. an die Bedürfnisse der Bewohner:in anpassen.

### **2.2.2 Einsatzgebiet**

Diese Entwicklungsstufe bietet sich für Einrichtungen an, welche wesentliche Bewohner:inneninformationen direkt in der App digitalisieren wollen, um in Notfallsituationen unmittelbar auf diese zugreifen zu können.

### **2.2.3 Szenario 2: Einsatz in der Praxis**

Während in der Entwicklungsstufe 1 bisher noch kein direkter Bezug zur/zum Bewohner:in einer Einrichtung hergestellt werden kann, soll dies über die Erweiterungen der Entwicklungsstufe 2 ermöglicht werden. Hierfür ist es zunächst erforderlich, die Stammdaten der Bewohner:in im digitalen Dokumentationssystem zu hinterlegen. Eine Dokumentation der Bewohner:innen-Stammdaten im Rahmen einer auftretenden Notfallsituation ist aufgrund der hiermit einhergehenden zeitlichen Aufwände jedoch nicht zielführend. Vielmehr ist es erforderlich, alle aktuellen Bewohner:innen einer Einrichtung (vorab) in der App anzulegen und diese bei Bedarf aufrufen zu können. In größeren Einrichtungen bietet sich hierbei eine Sortierung der Bewohner:innen nach Wohnbereichen an, um einzelne Bewohner:innen in einer Notfallsituation einfacher aufrufen zu können. Denkbar wäre es, hierbei in einem ersten Schritt die Bewohner:innen-Daten manuell von einer benannten Stelle oder Person in das digitale Dokumentationssystem eingetragen zu lassen. Dies hätte den großen Vorteil, dass in den entsprechenden Einrichtungen keine gesonderten technischen Voraussetzungen vorliegen müssten. Die regelmäßige Aktualisierung der Daten ist jedoch zeitaufwendig und die Datenkonsistenz zwischen dem digitalen Dokumentationssystem und dem Bewohner:innen-Managementsystem und auch den einzelnen mobilen Endgeräten einer Einrichtung gefährdet. Aus diesem Grund sollte das digitale Dokumentationssystem als Sekundärsystem konzipiert werden, das die Bewohner:innen-Stammdaten automatisch aus den Primärsystemen der Pflegeeinrichtungen bezieht. Auf diese Weise kann nicht nur sichergestellt werden, dass die in der App zur Verfügung stehenden Daten aktuell sind, sondern auch Datenkonsistenz gegeben ist. Neben den Bewohner:innen-Stammdaten können somit über geeignete Schnittstellen weiterhin die verfügbaren Informationen zum Bewohner:innenwillen sowie relevante Gesundheitsdaten, bspw. zur aktuellen Medikation, automatisiert abgerufen werden.

Stuft eine Pflegefachperson den Gesundheitszustand einer Bewohnerin/eines Bewohners als Notfall ein, ruft sie wie in der Entwicklungsstufe 1, die Handlungsempfehlungen über ihr mobiles Endgerät auf. Nachfolgend wählt sie zunächst den Wohnbereich aus auf dem sie sich befindet und anschließend der/die Bewohner:in, bei dem ein Notfall vorliegt. Anschließend kann ebenso wie in der Entwicklungsstufe 1, die Ersteinschätzung ausgewählt werden. Über einfache Abfragen und optionale Hinweise (ähnlich denen aus Ausbaustufe 1) leitet die App die Pflegefachperson wiederum durch die Notfallsituation (Ersteinschätzung und ABCDE-Pflegenotfallassessment). Ergänzende Informationen zum Gesundheitszustand eines/einer Bewohner:in, wie die aktuelle Medikation und Allergien sowie Informationen zum Willen des Bewohnenden, bindet die App automatisch aus der digitalen Bewohner:innen-Akte (dies sind alle Informationen, die vorher händisch in das System eingegeben wurden) in ihre Empfehlung ein ohne, dass eine Pflegefachperson diese Daten separat eingeben muss. Nachdem die pflegefachliche Einschätzung erfolgte und der Bewohner:innenwille anhand der bekannten und digitalisierten Informationen/Daten aus den Akten des Bewohnenden eingebunden wurde, werden anschließend die Kontextfaktoren berücksichtigt. Falls mögliche Begleitumstände bspw. knappe personelle bzw. zeitliche Ressourcen, die pflegefachlich indizierte und von der/dem Bewohner:in gewünschte Weiterversorgung verhindert, werden diese klassifiziert und dokumentiert. Nachdem eine Notfallsituation systemseitig abgeschlossen wurde, kann eine Pflegefachperson wie

gewohnt ein Übergabeprotokoll erzeugen. In der Kopfzeile des Protokolls werden hierbei nun ergänzend wesentliche Bewohner:innenstammdaten, wie der Name, das Alter und der Wohnbereich, hinterlegt. Soweit im Primärsystem bzw. der digitalen Bewohner:innen-Akte vorhanden, werden im Übergabeprotokoll automatisch weitere relevante Informationen zur Vor-Ort-Übergabe an einen Weiterversorgenden ergänzt, wie bspw. der aktuelle Medikationsplan, aktuelle Befunde oder vorhandene Risikofaktoren.

### **2.3 Entwicklungsstufe 3: Entscheidungsunterstützungssystem**

Innerhalb dieser Stufe geht es um die Implementierung eines vollumfänglichen Entscheidungsunterstützungssystems, das Vorschläge zu Handlungsalternativen unter Berücksichtigung der dokumentierten Gesundheitsdaten und des Willens des Bewohnenden macht. Dies soll durch die automatische Berechnung von Handlungsalternativen auf Basis von Regeln (dabei soll explizites Wissen genutzt werden, welches von Pflegefachpersonen und Mediziner:innen, aber auch aus dem Management kommt) geschehen. Des Weiteren sollen Angaben zum Handeln innerhalb der Notfallsituation gemacht werden. Das System soll unter anderem Hinweise auf Auffälligkeiten, Kontraindikationen und Veränderungen der Vitalwerte geben.

#### **2.3.1 Nutzen**

Der Nutzen dieser Stufe besteht darin, dass die hinterlegten Informationen automatisch in die Generierung der Handlungsempfehlungen zur Weiterversorgung mit einfließen. Es wird zudem der zeitliche Verlauf betrachtet, wodurch Auffälligkeiten und Veränderungen der Vitalwerte an das Pflegefachpersonal gemeldet werden können. Somit muss die Pflegefachperson in einer Notfallsituation nicht selbstständig die zugrundeliegenden Daten auswerten, wodurch Zeit gespart und die Fehleranfälligkeit reduziert wird. Die Reduktion der Fehleranfälligkeit soll dabei vor allem durch die direkte Zuordnung von Daten zu Bewohner:innen erfolgen. Gleichzeitig sollen Pflegefachpersonen durch einen automatisierten Ablauf in einer schnellen fehlerarmen Entscheidung unterstützt werden. Durch die automatische Auswertung können individuell auf die/den Bewohner:in angepasste Handlungsempfehlungen zur Weiterversorgung generiert werden.

#### **2.3.2 Einsatzgebiet**

Diese Entwicklungsstufe bietet sich für Einrichtungen an, die bereits Informationen von Bewohner:innen digitalisiert haben. Durch die Menge an Daten können adäquate Entscheidungen generiert und Komplikationen erkannt werden. Jedoch bedarf es aufgrund der Komplexität in der Anwendung, einer Schulung von Pflegefachpersonen. Nur dadurch kann der sichere Umgang mit Handlungsempfehlungen gewährleistet werden.

#### **2.3.3 Szenario 3: Einsatz in der Praxis**

Ausgehend von den zuvor beschriebenen Entwicklungsstufen 1 und 2, ist es das langfristige Ziel, ein DSS zu entwickeln, das eine vorliegende Notfallsituation und den Bewohner:innenwillen algorithmisch analysieren und entsprechende Empfehlungen zum Umgang mit der Situation an die

Pflegeperson ausgeben kann (Abbildung 6). Dabei soll das DSS im Optimalfall alle zur Entscheidungsfindung relevanten (Bewohner:innen-)Daten direkt aus externen Wissensquellen, d. h. insbesondere der digitalen Bewohner:innen-Akte, beziehen können. Lediglich Daten zur differenzierten Beschreibung der Notfallsituation, wie erhobene Vitalparameter, sind von der Pflegefachperson in das DSS einzutragen. Sind ausreichend Daten vorhanden soll das DSS automatisch eine oder mehrere Empfehlungen dazu ausgeben, wie die Pflegefachperson handeln kann, um die Notfallsituation zum Wohle des Bewohnenden und unter Berücksichtigung des individuellen, aktuell bekannten Willens zu bewältigen.

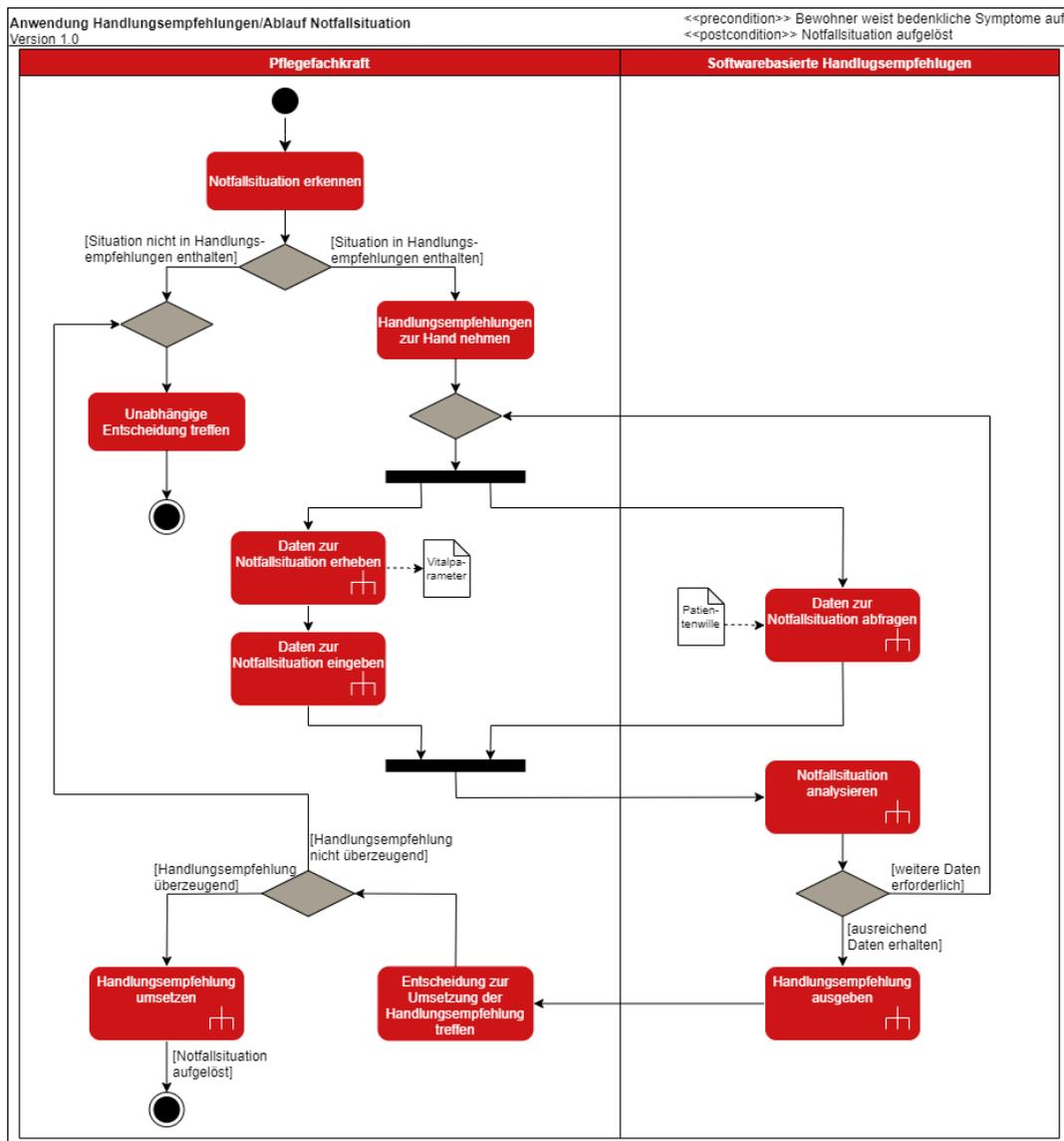


Abbildung 6: Ablauf einer Notfallsituation mit Hilfe eines Entscheidungsunterstützungssystems (Stufe 3)

### 3 Technisches Konzept

Das technische Konzept orientiert sich ebenfalls an dem dreistufigen Aufbau, welcher im Kapitel 2 „Umsetzung als Stufenkonzept“ vorgestellt wird.

### **3.1 Systemarchitektur**

Da davon ausgegangen werden kann, dass mindestens der mobile Teil des Systems in einer objektorientierten Programmiersprache entsteht, wird die Architektur in Klasse heruntergebrochen.

#### **3.1.1 Systemarchitektur der Entwicklungsstufe 1**

Zweck des Systems auf dieser Entwicklungsstufe ist es, eine simple, leicht zu verwendende, digitale Version der Handlungsempfehlungen zu bieten. Dabei soll noch kein Bewohner:innen-Bezug hergestellt werden.

Die wichtigsten funktionalen Anforderungen sind dabei ein sicheres und schnelles einloggen, absturzsichere Menüführung und Dateneingabe sowie eine schnelle und sichere Berechnung der daraus folgenden Handlungsempfehlung(en).

Weitere nicht funktionale Anforderungen sind eine gute Lesbarkeit der Texte, verständliche Aufforderungen und eine klare Abgrenzung der Dateneingabe zu der/den tatsächlichen Handlungsempfehlung(en). Darüber hinaus müssen die Texte in einfacher Sprache verfasst werden, um allen Pflegefachpersonen eine einfache Bedienbarkeit zu ermöglichen.

Die Koordination der App wird durch eine Start- oder Mainklasse realisiert, diese ist dafür zuständig andere Prozesse (wie die Eingabe von Daten in einer Notfallsituation) auf den Nutzerwunsch hin zu starten und auch wieder zu beenden.

Bevor ein Zugriff auf das System stattfinden kann, muss sich ein:e Nutzer:in zunächst anmelden. Dies erfolgt über einen dezidierten Login-Screen. Eine Anmeldung bleibt gültig, bis sich die Pflegefachperson abmeldet oder das Gerät an den Strom angeschlossen wird. Auf diese Weise kann auf die App geöffnet bleiben und direkt nach entsperren des mobilen Endgeräts bedient werden. Die Logik des Anmeldeprozesses wird dabei von einer eigenen Login-Klasse implementiert, welche auf die verschlüsselten Anmeldeinformationen der Nutzer:in zugreifen und diese mit der Eingabe abgleichen kann. Anschließend erfolgt eine Meldung an die Startklasse, ob der Anmeldeversuch erfolgreich war oder nicht.

Besteht eine Notfallsituation, so kann die/der Nutzer:in über ein Menü sofort die Ersteinschätzung auswählen. Hierbei ist eine Klasse vorgesehen, welche Grundfunktionalitäten für den Umgang mit der Notfallsituation zur Verfügung stellen. In dieser Klasse soll eine möglichst hohe Stabilität erreicht werden, indem Eingabefelder nur bestimmte Datentypen als Eingabe akzeptieren. Wird ein falscher Datentyp eingegeben, erfolgt sofort ein Hinweis, dass der Datentyp nicht erlaubt ist und ein Beispiel für eine valide Eingabe wird gegeben. Wird beispielsweise in das Feld für Puls ein Buchstabe eingegeben, erscheint ein Hinweis in der Form: „Erlaubt in diesem Feld sind nur Ziffern von 0 – 9.“

Um am Schluss der Evaluation eines Ereignisses ohne Umschweife den Rettungsdienst alarmieren zu können, wird eine Referenz auf eine Instanz der Klasse Alarmierung in jeder Instanz dieser Klasse benötigt. Wird die Notfallsituation abgeschlossen, wird eine Verbindung zu einer lokalen (auf dem Smartphone oder Tablet liegenden) MySQL-Datenbank aufgebaut und die eingegebenen Daten dort auf dem Gerät gespeichert. Für die externe Dokumentation ist es möglich, die gespeicherten Daten

jederzeit aufzurufen und, eine entsprechende Verbindung vorausgesetzt, an einen Drucker oder als digitalen Report per Mail an ein anderes Gerät zu senden.

Eine weitere Klasse wird für die Alarmierung des Rettungsdienstes benötigt. Diese aktiviert, bei entsprechendem Input durch die/den Nutzer:in automatisch die Telefon-App des Geräts und wählt die Notfallnummer 112.

### **3.1.2 Systemarchitektur der Entwicklungsstufe 2**

Neben den schon in der Entwicklungsstufe 1 vorgestellten Architekturen kommt in der Entwicklungsstufe 2 ein Bewohner:innen-Management-System hinzu. Dazu werden weitere Klassen und Module eingeführt und bestehende Architekturen erweitert.

Die Anlage, Verwaltung und Verarbeitung von Bewohner:innen-Daten passiert über eine dafür ausgelegte Bewohner:innenklasse. Diese enthält alle identifizierenden Daten des Clients, sowie andere wichtige Daten, die für die Versorgung oder die Verwaltung wichtig sind (beispielsweise Zimmernummer, Bewohner:innenwille, Gesundheitsdaten, etc.). Darüber hinaus soll auch eine Liste hinterlegt sein, die alle mit diesem/r Bewohner:in in der Vergangenheit in Verbindung stehenden Notfallsituationen dokumentiert. Diese Klasse kommt vor allem dann zum Einsatz, wenn ein:e neue:r Bewohner:in angelegt wird, eine Notfallsituation bei dieser/diesem Bewohner:in festgestellt wird, oder Änderungen an den Patientendaten vorgenommen werden sollen. Die Bewohner:innen-Klasse verfügt ebenfalls über eine Verbindung zu der lokalen Datenbank, so dass eine Speicherung direkt aus dieser Klasse heraus passiert. Die Speicherung der Patientendaten erfolgt über FHIR-Ressourcen, welche eine strukturierte und standardisierte Verwaltung der Daten gewährleistet.

Die Anlage, Einsicht oder Änderung von Bewohner:innen-Daten passiert über eine eigene Klasse für die Bewohnerverwaltung. Die Manipulation der Daten erfolgt, wie bei der Eingabe von Notfalldaten, über auf die unterschiedlichen Datenarten angepasste Funktionalitäten. Auf diese Art sollen Fehleingaben minimiert und die Stabilität verbessert werden.

Eine dritte Klasse, die sich auf die Interaktion mit Bewohner:innen-Daten bezieht, ist die Klasse zur Bewohner:innen-Auswahl. Diese ruft aus der lokalen Datenbank alle Bewohner:innen-Daten ab und stellt sie de/dem Nutzer:in zur Verfügung. Diese Klasse stellt Filtermöglichkeiten für die dokumentierten Bewohner:innen zur Verfügung, so dass gezielt nach einem Datensatz gesucht werden kann. Wurde ein:e Bewohner:in ausgewählt, so werden die entsprechenden Daten an eine Instanz der Klasse für Bewohner:innenverwaltung übergeben, wo sie weiterbearbeitet werden können.

Zur Integration der neuen Module in die Architektur aus der Entwicklungsstufe 1 werden die entsprechenden Klassen um weitere Funktionalitäten erweitert.

Die Klasse zur Behandlung einer Notfallsituation wird um eine Bewohner:innen-Auswahl erweitert, welche in die Dateneingabe integriert wird.

### **3.1.3 Systemarchitektur der Entwicklungsstufe 3**

Die größte Erweiterung von Entwicklungsstufe 2 zu Entwicklungsstufe 3 ist das DSS. Dieses wird auf einem zentralen Server laufen, so dass die vorgestellten Architekturen, welche sich auf die Mobilgeräte beziehen, bestehen bleiben und sich lediglich die serverseitige Implementierung ändern muss. Der Standort des Zentralservers ist abhängig von der Infrastruktur der jeweiligen Pflegeeinrichtung. Es kann sich um einen Server innerhalb des Gebäudes der Einrichtung handeln, oder um einen Server, welcher zentral für mehrere Standorte verwaltet wird.

Das DSS besteht dabei aus einem großen Entscheidungsnetzwerk. Aufgrund eines Algorithmus, welcher auf den Eingaben und Entscheidungen von Experten beruht, wird eine Handlungsalternative ausgewählt. Auf diese Art und Weise entstehen Entscheidungsbäume, welche an jeder Verzweigung aufgrund eines Datums eine Verästelung wählen. Der Vorteil bei dieser Vorgehensweise ist, dass der Pflegefachperson jederzeit die Gründe für die Wahl einer Handlungsoption angezeigt werden können. Auf diese Weise kann eine Pflegefachperson selbst entscheiden, ob sie die Begründung für stichhaltig erachtet, oder nicht.

Dieser Abschnitt der digitalen Handlungsempfehlungen lässt sich schwerlich auf einzelne Klassen reduzieren, ohne weitergehende Untersuchungen vorgenommen zu haben. So ist es notwendig zu wissen, wie die Gewichtung von Kriterien aussieht. Ebenso ist zu beachten, dass die Permutation von Entscheidungsbäumen untersucht werden müsste, um verlässliche von nicht verlässlichen Bäumen zu unterscheiden. Von daher soll zur Systemarchitektur hier vor allem festgehalten werden, dass das DSS ein eigenständiges Modul innerhalb des Programms sein soll, welches mit den anderen Modulen und vor allem der Datenbank interagiert, aber von diesen getrennt ist. Auf diese Weise kann das DSS unabhängig von der restlichen Anwendung weiterentwickelt werden.

## **3.2 Clients und Server**

Im Folgenden wird dargelegt, welche Client- und Serverstrukturen für den Betrieb der digitalen Handlungsempfehlungen notwendig sind.

### **3.2.1 Clients und Server der Entwicklungsstufe 1**

In der ersten Entwicklungsstufe kommen Clients und Server nicht zum Einsatz, sodass dieser Punkt nicht weiter betrachtet wird. Hierbei handelt es sich um eine App auf dem mobilen Endgerät ohne Verbindungen nach außen. Die gesamte Logik wird über die internen Abläufe auf dem Gerät realisiert.

### **3.2.2 Clients und Server der Entwicklungsstufe 2**

Mit Erreichen der zweiten Entwicklungsstufe werden Client-Server-Strukturen gebraucht, um die Kommunikation zwischen einer zentralen Dokumentationsinstanz und den mobilen Geräten der Pflegenden zu gewährleisten.

Wie daraus zu ersehen ist, wird jedes mobile Gerät als Client angesehen, welche in Verbindung zum zentralen Server stehen. Steht ein drahtloses Netzwerk zur Verfügung, wird für diese Kommunikation im Vorfeld ein Diffie-Hellman-Schlüsselaustausch vorgenommen, um alle versendeten Daten sicher



verschlüsseln und verifizieren zu können. Für ein maximales Maß an Sicherheit wird jeder Instanz der App ein eigener Schlüssel zugeordnet. Der Austausch der öffentlichen Schlüssel wird dabei über eine physikalische Verbindung zwischen dem Server und dem jeweiligen Mobilgerät realisiert. Durch diese Maßnahme wird es für einen potenziellen Angreifer schwierig die Sicherheitsmaßnahmen durch Stehlen des Schlüssels zu brechen. Der eigentliche Austausch der Daten wird dann über FTP vorgenommen, sobald es sich um größere Datenpakete handelt (z.B. die Übertragung einer Bewohner:innen-Akte). Kleinere Datenmengen, beispielsweise die Übertragung eines Vitalwertes werden über einfache TCP-Verbindung realisiert.

Steht kein drahtloses Netzwerk zur Verfügung, so kann dies in den Einstellungen angegeben werden. In diesem Fall versucht die App sich nicht mit einem zentralen Server zu verbinden und es geschieht auch keine andere drahtlose Verbindung mit anderen Geräten. Die Übertragung von Daten wird in diesem Fall nur durch eine direkte physische Verbindung mit dem Hauptspeicherort angestoßen. In dieser Variante müsste also in den Ablauf des Pflegealltags, das Anschließen der mobilen Geräte integriert werden.

### **3.2.3 Clients und Server der Entwicklungsstufe 3**

Die Clients und Server der Stufe 3 unterscheiden sich nicht wesentlich von denen der Stufe 2. Die größte Veränderung beim Schritt von Stufe 2 zu Stufe 3 ist die Implementierung des DSS, welches sich allerdings komplett auf dem zentralen Server befindet. Aus diesem Grund muss an der Client-Server-Struktur für die Entwicklungsstufe 3 keine Änderung vorgenommen werden.

## 4 Organisatorisches Konzept

Für die Implementierung der digitalen Novelle-Handlungsempfehlungen in der stationären Langzeitpflege, ist, neben den technischen Komponenten auch das organisatorische Konzept relevant. Im Folgenden werden zunächst die Berechtigungsgruppen und Benutzer:innen des Systems beschrieben (Abschnitt 4.1). Neben einer Beschreibung der Benutzer:innen- und Systemadministration umfasst dies die Definition der Akteur:innen und Rollen im System. Daraufhin folgt die Beschreibung des Anlegens einer neuen Bewohnerin/eines neuen Bewohners, welche ab Entwicklungsstufe 2 umzusetzen ist (Abschnitt 4.2). Dabei werden sowohl Möglichkeiten zum Import von Bewohner:innen-Daten beschrieben als auch die Prozesse zur Aufklärung der Bewohner:innen. Die darauffolgenden Abschnitte spezifizieren diejenigen Funktionalitäten der App, die für einen reibungslosen Betrieb erforderlich sind: Die Anmeldung im System (Abschnitt 4.4), das Zurücksetzen des Passworts (Abschnitt 4.6) und die Funktionsweise des Handlungsempfehlungsmanagers (Abschnitt 4.7).

### 4.1 Berechtigungsgruppen/Benutzer:innen

Die digitalen Handlungsempfehlungen sollen auf einem rollenbasierten Berechtigungskonzept basieren. Die unterschiedlichen Nutzer:innengruppen des Systems sollen somit lediglich Zugriff auf diejenigen Daten bekommen, die für sie relevant sind und auf die sie (rechtlich) zugreifen können. Das rollenbasierte Berechtigungskonzept ermöglicht es weiterhin, unterschiedliche Views entsprechend den individuellen Bedarfen der Nutzer:innengruppen zur Verfügung zu stellen. In späteren Erweiterungen der digitalen Handlungsempfehlungen ist es mittels des rollenbasierten Berechtigungskonzepts außerdem möglich, neue Akteur:innen und Rollen im System anzulegen und somit Zielgruppen spezifisch neue Funktionalitäten zur Verfügung zu stellen.

#### 4.1.1 Akteur:innen und Rollen

Die digitalen Handlungsempfehlungen basieren auf entscheidungsbasierten Empfehlungen. Die Akteur:innen werden entsprechend ihrer Profession mit den jeweiligen Zugriffsrechten und Handlungsbefugnissen freigeschaltet. Hierzu ist es erforderlich, jeder Nutzerin/jedem Nutzer eine eindeutige Rolle zuzuweisen, an welche die Zugriffsrechte und evtl. unterschiedliche Inhalte und Views geknüpft sind. Dies geschieht entweder manuell durch den Benutzeradministrator beim Anlegen einer neuen Nutzerin/eines neuen Nutzers oder in späteren Entwicklungsstufen durch einen Import der Daten von Mitarbeiter:innen aus dem jeweiligen Anwendungssystem der Pflegeeinrichtungen. Entsprechend der primären und sekundären Zielgruppe der digitalen Handlungsempfehlungen erfolgt auch die Unterteilung der im System zu implementierenden Rollen:

##### Primäre Rollen nach Profession

- Pflegefachperson mit Leitungsaufgaben
  - Pflegefachperson
  - Pflegefachperson in Ausbildung
  - Pflegeassistent
- } Pflegeassistent

### Sekundäre Rollen nach Profession

- Behandelnde Hausärztin/ Behandelnder Hausarzt
  - Ärztlicher Bereitschaftsdienst
  - Rettungsdienst
- } Weiterversorgende

#### 4.1.2 Systemadministrator

Der Systemadministrator erhält Zugriffsberechtigungen für Funktionen, welche die Systemfunktionalität betreffen. Darunter zählt bspw. die Verwaltung von Rollen und Zugriffsrechten, nicht aber die Vergabe von Rechten. Es besteht kein Zugriff außerhalb der Befugnisse auf den Datenbank- oder Applikationsserver, wodurch die persönlichen Daten geschützt werden. Der Systemadministrator erhält zudem Zugriffsrechte für die Wartung und Erweiterung des Handlungsempfehlungsmanagers.

#### 4.1.3 Benutzeradministrator

Der Benutzeradministrator besitzt die primäre Aufgabe, als Ansprechpartner:in bei Fragen und Problemen der Nutzer:innen im Umgang mit den digitalen Handlungsempfehlungen zu fungieren (First-Level-Support). Hierzu kann ein: Nutzer:in der App über das Menü den Reiter „Hilfe“ aufrufen und daraufhin eine Nachricht per Mail an den Benutzeradministrator versenden (siehe Unterabschnitt 5.1.5).

Des Weiteren erfolgt in der Entwicklungsstufe 1 das initiale Anlegen einer Benutzerin/eines Benutzers durch den Benutzeradministrator (siehe Abschnitt 4.2). Ab der Entwicklungsstufe 2 überprüft der Benutzeradministrator lediglich die automatisch importierten Daten der Mitarbeiter:innen, die für das Anlegen einer Benutzerin/eines Benutzers erforderlich sind, und bestätigt diese für die finale Freigabe der Nutzerin/des Nutzers.

### 4.2 Anlegen von Benutzer:innen und Erteilung von Zugriffsrechten

Innerhalb der digitalen Handlungsempfehlungen werden neue Benutzer:innen durch den Benutzeradministrator angelegt (siehe vorherigen Abschnitt). In der Entwicklungsstufe 1 erfolgt das Eintragen der Mitarbeiter:innen und ihrer entsprechenden Daten manuell über den Button *Mitarbeiter:in hinzufügen* in die Benutzerverwaltung (Abbildung 7). Dabei sind standardmäßig folgende Datenelemente zu hinterlegen:

/HD10/ Benutzer:indaten

- Name (*Vorname, Nachname, Titel, Kürzel*)
- Profession (*Pflegefachperson, Pflegefachperson in Ausbildung, Pflegehelfer:in, Pflegeassistent:in, Sozialarbeiter:in*)
- Rolle (*Pflegefachperson, Pflegeassistent:in, etc.*)
- Benutzer:inname
- E-Mail
- Passwort

Ab der Entwicklungsstufe 2 soll es möglich sein, die Benutzerliste der digitalen Handlungsempfehlungen über entsprechende Schnittstellen mit dem Heimverwaltungs- bzw.

Dienstplanungssystem zu verknüpfen. Durch eine Synchronisation (Datenimport) können die aktuellen Datensätze zu den Mitarbeiter:innen einer Einrichtung automatisch in die Benutzerverwaltung der App hinzugefügt werden. Nach der erfolgreichen Synchronisation/Aktualisierung der Mitarbeiter:innendaten ist es lediglich erforderlich, die in einer Einrichtung nicht digital hinterlegten Daten zu ergänzen und das Anlegen der Nutzerin/des Nutzers inkl. der Korrektheit der eingetragenen Daten manuell zu bestätigen. Diese Aufgabe übernimmt ebenfalls der Benutzeradministrator (siehe Unterabschnitt 4.1.3).

#### 4.2.1 Benutzer:innenverwaltung

Die Benutzer:innenverwaltung beinhaltet eine Übersicht der aktuell in der App hinterlegten Mitarbeiter:innen (Abbildung 7). Anhand der Icons in der Spalte *Account angelegt* kann erkannt werden, welche:r Mitarbeiter:in im System hinterlegt sind, aber noch keinen Account besitzen bzw. ein Account vorhanden ist, dieser aber noch nicht freigegeben wurde. Ein Personen-Icon bedeutet, dass bereits ein Account vorliegt und die/der Mitarbeiter:in seine Nutzerdaten erhalten hat. Das File-Icon bedeutet, dass noch kein Account für die/den Mitarbeiter:in angelegt wurde bzw. dieser noch nicht vom Benutzeradministrator freigeschaltet wurde.

Mitarbeiter*innen aktualisieren		Benutzerverwaltung		Mitarbeiter*innen hinzufügen	
Name	Kontaktdaten	Account angelegt			
Gudrichs, Frida	frida.gudrichs@nogelbert.de	File-Icon			
Heinrich, Manuel	manuel.heinrich@nogelbert.de	File-Icon			
Heinrich, Manuela	manuela.heinrich@nogelbert.de	Personen-Icon			
Kramer, Dieter	dieter.kramer@nogelbert.de	Personen-Icon			
Krause, Lorena	lorena.krause@nogelbert.de	Personen-Icon			

2 Datensätze wurden erfolgreich hinzugefügt!

Seite 1 von 50

nachste Seite >

Abbildung 7: Benutzerverwaltung – Übersicht der angelegten Mitarbeiter

#### 4.2.2 Anlegen eines neuen Accounts

Durch das Anklicken des File-Icons wird das PopUp-Fenster *Neuen Account anlegen* geöffnet, über den der jeweilige Account einer Mitarbeiterin/eines Mitarbeiters erstellt werden kann (Abbildung 88). Voraussetzung hierfür ist, dass die/der entsprechende Mitarbeiter:in bereits im System angelegt wurde – entweder manuell über den Button *Mitarbeiter:in hinzufügen* oder durch einen entsprechenden Datenimport. Sobald vom Benutzeradministrator durch Anklicken des Buttons *Speichern* ein neuer Account erstellt wurde, erhält die/der betroffene Mitarbeiter:in automatisch eine E-Mail mit seinem Benutzernamen, dem temporären Passwort sowie einen Link zur Verifizierung des Accounts. Im Rahmen der Verifizierung ist das initiale Passwort von der/vom Benutzer:in zu ändern.

Abbildung 8: Neuen Account anlegen - Anlegen eines neuen Accounts in der Entwicklungsstufe 2 und höher

#### 4.2.3 Bearbeitung eines bestehenden Accounts

Ein bereits bestehender Account kann durch Anklicken des Personen-Icons einer Benutzerin/eines Benutzers in der Benutzerverwaltung bearbeitet werden (Abbildung 9). Daraufhin öffnet sich ein neues Popup-Fenster *Account bearbeiten*. In der Entwicklungsstufe 1 können hier nun die personenbezogenen Daten einer Mitarbeiterin/eines Mitarbeiters, wie Name, Vorname, Kontaktdaten und die Berechtigungsgruppe angepasst werden. Findet ein Import der Mitarbeiter:innendaten statt, kann lediglich die Berechtigungsgruppe angepasst werden. Im Bereich *Account bearbeiten* ist es weiterhin möglich, den Status einer Benutzerin/eines Benutzers anzupassen. So kann der Account einer Benutzerin/eines Benutzers als aktiv oder deaktiviert gekennzeichnet werden.

Abbildung 9: Account bearbeiten - Bearbeitung eines Accounts in der Entwicklungsstufe 1

### 4.3 Zugriffs- und Bearbeitungsrechte

Die Zugriffs- und Bearbeitungsrechte von einzelnen Akteur:innen unterscheiden sich je nach Entwicklungsstufe der App sowie der Profession und damit hinterlegten Rolle (Berechtigungsgruppe). Im Folgenden werden die unterschiedlichen Berechtigungen für die einzelnen Stufen dargestellt.

#### 4.3.1 Zugriffs- und Bearbeitungsrechte: Entwicklungsstufe 1

Innerhalb der Entwicklungsstufe 1 der digitalen Handlungsempfehlungen werden die analog erstellten Handlungsempfehlungen digitalisiert. Aufgrund der generisch generierten Empfehlungen erhalten alle Rollen dieselben Berechtigungen. Weder werden bewohner:innen-bezogene Daten dokumentiert, noch stehen Dokumente zum Bewohner:innenwillen (z. B. Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung) zur Verfügung.

#### 4.3.2 Zugriffs- und Bearbeitungsrechte: Entwicklungsstufe 2

Innerhalb der zweiten Entwicklungsstufe wird den digitalen Handlungsempfehlungen ein digitales Dokumentationssystem hinzugefügt. Hierdurch werden die Zugriffs- und Bearbeitungsrechte gemäß der Profession einer Akteurin/eines Akteurs und damit der zugewiesenen Rolle freigeschaltet (Tabelle 2). So erhalten alle Weiterversorgenden Zugriff auf die in einer Notfallsituation erhobenen und dokumentierten Gesundheitsdaten (/GD10/) zur Beschreibung des Gesundheitszustands einer Bewohnerin / eines Bewohners. Ebenso verhält es sich mit den Basisdaten zur Notfallsituation (/DNA10/) zur besseren Nachvollziehbarkeit dieser. Weiterversorgenden ist es nicht gestattet, eingetragene Daten zu bearbeiten (ausschließlich Leserechte). Pflegefachpersonen erhalten darüber hinaus Zugriff auf die Dokumentation der Medikation, Vitalwerte und Krankenhausrücktransporte der Bewohner:in. Pflegefachpersonen ist es weiterhin möglich, Bewohner:innen-Daten insbesondere Gesundheitsdaten in die App einzutragen. Die Pflegeassistenz erhält Zugriff auf die manuelle Dokumentation der Vitalwerte und Krankenhausrücktransporte. Ebenso wie Weiterversorgenden ist es der Rolle Pflegeassistenz nicht möglich Daten manuell in die App einzutragen. Eine manuelle Dokumentation der Bewohner:innen-Stammdaten und des Bewohner:innenwillens ist folglich nur der Rolle der Pflegefachperson vorbehalten. Somit können auch nur diese die Handlungsempfehlungen abrufen.

**Tabelle 2: Berechtigung bzgl. der manuellen Dokumentation**

<i>Daten</i> <i>Benutzer:innen-</i> <i>gruppen</i>	<b>Gesundheitsdaten</b>		<b>Basisdaten zur Notfallsituation</b>		<b>Medikation</b>		<b>Letzte Krankenhausaufenthalte</b>	
	Lesen	Schreiben	Lesen	Schreiben	Lesen	Schreiben	Lesen	Schreiben
<i>Benutzeradministration</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Systemadministration</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Weiterversorgende</i>	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓
<i>Pflegefachperson</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Pflegeassistenz</i>	✓	✓	✓	x	✓	x	✓	✓

Die Tabelle zeigt, welche Benutzer:innengruppe welche Rechte bei der Dokumentation von Patient:innendaten hat. Dabei wird unterschieden, ob eine Gruppe nur auf bestimmte Daten zugreifen, diese also nur ansehen kann, oder ob auch Änderungen vorgenommen werden können. Dabei wurde darauf geachtet, dass sensible Bewohner:innen-Daten nur von Personengruppen eingesehen werden können, die diese Informationen auch für ihre Arbeit brauchen. So haben alle ausgebildeten Pflegefachpersonen, die an einer Notfallsituation beteiligt sind, sowohl schreibenden als auch lesenden Zugriff auf alle aufgeführten Daten.

Die Pflegeassistentz erhält lediglich bei der Medikation und der Dokumentation von Notfalldaten keine schreibenden Rechte, da dies in den Bereich von Pflegefachpersonen fällt.

Administrative Benutzer:innengruppen, die vornehmlich mit der Verwaltung des Systems beschäftigt sind, haben auf keine der Daten Zugriff. Dies wurde so entschieden, da es für die Tätigkeiten dieser Benutzer:innengruppen nicht notwendig ist, die Vitaldaten oder ähnliches der Bewohner:in zu kennen.

**Tabelle 3: Berechtigung bzgl. des Bewohner:innenwillens**

<b>Benutzer:innengruppen</b>	<b>Patienten- verfügung</b>		<b>Generalvollmacht</b>		<b>Vorsorgevollmacht</b>	
	<b>Berechtigung</b>	Lesen	Schreiben	Lesen	Schreiben	Lesen
<i>Benutzeradministration</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Systemadministration</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Weiterversorgende</i>	✓	x	✓	x	✓	x
<i>Pflegefachperson</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Pflegeassistentz</i>	✓	x	✓	x	✓	x

Der obigen Tabelle kann entnommen werden, welche Benutzer:innengruppe den Bewohner:innenwillen dokumentieren bzw. einsehen kann. Dabei ist hier lediglich die Pflegefachperson mit Rechten zum Schreiben, also zum Verändern von Daten, versehen. Auf diese Weise soll gewährleistet werden, dass nur ausgebildete Pflegefachpersonen den Willen einer Bewohnerin/eines Bewohners interpretieren dürfen. Dabei ist mit Interpretation gemeint, dass die Pflegefachperson den Willen, der aus einer Willensäußerung der Bewohnerin/des Bewohners deutlich wird, in das interne Dokumentationssystem überträgt. Weitere Gruppen dürfen lediglich lesend auf die Daten zugreifen. Diese Informationen sind zwar unter Umständen wichtig für ihre beruflichen Entscheidungen, allerdings sollte keine Änderung dieser durch andere Gruppen geschehen. Personen mit lediglich administrativer Beschäftigung sollten auch hier die Daten weder lesen noch schreiben dürfen, da dies für ihr Berufsfeld nicht notwendig ist.

**Tabelle 4: Berechtigung der Bearbeitung von Rollen und Akteur:innen**

<i>Benutzer:innen-</i> <i>gruppen</i>	<b>Zugriffsrechte</b>		<b>Verwaltung der Benutzerin/ des Benutzers</b>		<b>Versionsverwaltung</b>	
	<b>Berechtigung</b>	Lesen	Schreiben	Lesen	Schreiben	Lesen
<i>Benutzeradministration</i>	✓	✓	✓	✓	✓	x
<i>Systemadministration</i>	✓	x	✓	x	✓	✓
<i>Weiterversorgende</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Pflegefachperson</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Pflegeassistentz</i>	x	x	x	x	x	x

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Rechte der Administrator:innen des Systems. Auf diese Daten haben die Benutzer:innengruppen, die direkt mit der/dem Bewohner:in arbeiten keinen Zugriff, um unbefugte Änderungen oder Missbrauch der Nutzer:innendaten vorzubeugen. Lediglich definierte Benutzeradministrator:innen können die Zugriffsrechte ändern oder Benutzer:innen verändern, anlegen oder löschen. Systemadministrator:innen dürfen auf diese Daten noch lesend zugreifen, sind aber durch ihre Tätigkeit als Verwalter:in des Systems nicht in der Lage Änderungen vorzunehmen. Im Gegensatz dazu kann die/der Systemadministrator:in das System auf eine neue Version bringen, um neue oder verbesserte Funktionalitäten Nutzen zu können oder eine ältere Version einspielen, um eventuelle Fehler in neueren Varianten zu umgehen. Die/Der Benutzeradministrator:in muss sich hier mit dem lesenden Zugriff auf die Versionshistorie begnügen.

### **4.3.3 Zugriffs- und Bearbeitungsrechte: Entwicklungsstufe 3**

Innerhalb der dritten Entwicklungsstufe der digitalen Handlungsempfehlungen werden in Form eines DSS automatisch Handlungsalternativen anhand der dokumentierten Gesundheitsdaten einer Bewohner:in/eines Bewohners und des Bewohner:innenwillens generiert. Es stehen dieselben Daten, wie in Entwicklungsstufe 2 zur Verfügung. Dementsprechend ist in der Entwicklungsstufe 3 das Berechtigungskonzepte der Stufe 2 anzuwenden (siehe Unterabschnitt 4.3.2).

### **4.4 Anlegen einer Bewohnerin / eines Bewohners**

Das Anlegen einer Bewohnerin / eines Bewohners ist in der Entwicklungsstufe 1 nicht notwendig. Erst ab der Entwicklungsstufe 2, den digitalen Handlungsempfehlungen wird auch ein Bezug zur/zum Bewohner:in hergestellt. Das Anlegen einer Bewohnerin / eines Bewohners kann in diesem Fall, je nach zur Verfügung stehenden Schnittstellen in einer Pflegeeinrichtung, entweder automatisch oder manuell erfolgen. Das manuelle Anlegen einer Bewohnerin / eines Bewohners erfolgt ähnlich wie bei der Benutzerverwaltung über den Button *Bewohner:in hinzufügen* in der Bewohner:innen-Verwaltung. Dabei sind standardmäßig folgende Datenelemente zur/zum Bewohner:in zu hinterlegen:

/HD40/ Stammdaten der Bewohner:in

- Name (*Vorname, Nachname, ggf. Geburtsname, ggf. Titel*)
- Geburtsdatum (*dd.MM.yyyy*)
- Alter (*Int*)

- Geschlecht (*männlich/weiblich/divers*)

/HD30/ Bewohner:innen-Daten

- Wohnbereich (*ggf. Nummer, ggf. Bezeichnung*)

/HD50/ Verfügungen und Vollmachten

- Patientenverfügung (*ja/nein/unklar*)
- Vorsorgevollmacht (*ja/nein/unklar*)
- Generalvollmacht (*ja/nein/unklar*)

Bewohner*innen aktualisieren		<b>Bewohnerverwaltung</b>			Bewohner*innen hinzufügen	
Name	Zimmer	Geburtsdatum	Kontakt Angehörige	Aufnahmedatum	Account angelegt	
Abbet, Karl	2.14	05.07.1943	-	13.07.2005		
Albers, Dagmar	1.24	16.08.1950	-	25.11.2010		
Bertram, Lennard	1.01	23.04.1950	bertram@mail.com	02.02.2008		
Benrey, Annelise	2.21	09.03.1952	lutze@gmail.com	10.04.2016		
Detmold, Dieter	2.04	01.01.1949	pedda@gmail.com	05.05.2005		
Diklor, Sandra	1.13	06.05.1962	-	18.07.2003		
Florsa, Uwe	2.09	23.04.1950	-	05.05.2005		
Friedrich, Angele	2.10	19.09.1970	l.frie@mail.com	15.5.1998		
Engelke, Anke	1.02	06.05.1962	-	07.06.2001		
Erfa, Bernd	1.20	13.07.1955	thomas@mail.com	19.02.2004		

0 Datensätze hinzugefügt

Seite 1 von 63

nächste Seite

**Abbildung 10: MockUp – Bewohner:innen-Verwaltung**

Beim automatischen Anlegen einer Bewohnerin / eines Bewohners wird eine Schnittstelle zum Bewohner:innenmanagement einer Pflegeeinrichtung eingerichtet, die es ermöglicht, die benötigten Bewohner:innen-Informationen direkt zu beziehen. Nach Anklicken des Buttons *Bewohner:innen aktualisieren* erfolgt ein Import der Bewohner:innen-Stammdaten aus dem Bewohner:innen-Managementsystem in das System. Sollten nicht alle notwendigen Daten im entsprechenden Bewohner:innen-Managementsystem einer Einrichtung vorliegen, werden die entsprechenden Felder zunächst nicht befüllt, d. h. ausgelassen. Diese Felder können zu jeder Zeit im Nachhinein durch eine Pflegefachperson ausgefüllt werden.

Neben den Standarddaten einer Bewohnerin / eines Bewohners ist es möglich, in Form einer Erweiterung auch weitere relevante Informationen zur/zum Bewohner:in im System zu hinterlegen. Je nachdem, welche Datenelemente und Dokumente bereits digital in einer Pflegeeinrichtung vorliegen, kann dies wiederum manuell oder durch einen entsprechenden Import erfolgen. Hierbei können u. a. folgende Datenelemente hinterlegt werden: Allergien (/DUE10/), Medikation (/DUE20/), Bewohner:innen-Historie (/DUE30/), Nahrungsaufnahme und Ausscheidungen (/DUE40/), Risikofaktoren (/DUE50/) und Sozialanamnese (/DUE60/).

#### **4.4.1 Import Bewohner:innen-Daten in System**

Der Import von Bewohner:innen-Daten erfolgt grundsätzlich über einen zentralen Server, der mit dem Mobilgerät verbunden werden muss. Dies kann je nach Ausstattung der Einrichtung entweder drahtlos oder durch eine physische Verbindung geschehen. Ist die Verbindung hergestellt, wird für jede:n auf dem mobilen Gerät angelegte:n Bewohner:in anhand eines Zeitstempels überprüft, ob dieser sich auf dem aktuellen Stand befindet. Im Falle der notwendigen physikalischen Verbindung zum zentralen Server wird an dieser Stelle ebenfalls überprüft, ob es seit dem letzten Anschluss an den Server neue Daten auf dem Mobilgerät gibt. Wird dies festgestellt, so werden die neuen Daten zunächst auf den Zentralserver übertragen. Ergibt sich nach dieser Überprüfung eine Diskrepanz zwischen dem zentralen und dem mobilen Stand, so werden noch fehlende Daten in Form von FHIR-Ressourcen übertragen.

Sollte es in der Einrichtung bereits ein Dokumentationssystem geben, welches einen anderen Standard verwendet, so wird der zentrale Teil der App lediglich als Datenkonverter verwendet. Dabei werden die Daten aus anderen Standards in den FHIR-Standard übertragen und anschließend an das Mobilgerät übertragen. Um Redundanzen in der Speicherung und die damit einhergehenden Schwierigkeiten zu vermeiden, wird dieser Umwandlungsprozess bei jedem Import von Bewohner:innen-Daten vorgenommen. Sollen in diesem Szenario Daten aus dem Mobilgerät in das zentrale Dokumentationssystem übertragen werden, so passiert hier eine Umwandlung der Daten aus FHIR-Ressourcen in den lokalen Standard.

#### **4.4.2 Bewohner:innen-Information und Einwilligungserklärung**

Ein:e Bewohner:in darf erst nach mündlicher und schriftlicher Aufklärung sowie schriftlicher Einwilligung im System angelegt, bzw. über Schnittstellen aus dem Primärsystem in das System integriert werden. Ist die/der Bewohner:in selbst nicht mehr einwilligungsfähig, erfolgt die Aufklärung mit und Einwilligung durch die gesetzliche Vertretung. Mit der Unterzeichnung der Einwilligungserklärung stimmt die/der Bewohner:in bzw. die gesetzliche Vertretung zu, dass die über ihn bzw. die/den Bewohner:in erhobenen personenbezogenen Daten sowie Gesundheitsdaten für die Speicherung und Weiterverarbeitung innerhalb der digitalen Handlungsempfehlungen genutzt werden dürfen.

Nach Art. 13 und Art. 14 der EU-DSGVO (Informationspflicht und Recht auf Auskunft zu personenbezogenen Daten) enthalten die Bewohner:innen-Information und Einwilligungserklärung folgende Bestandteile:

- Name und Kontaktdaten der verantwortlichen Person
- Kontaktdaten der/des Datenschutzbeauftragten
- Zwecke der Verarbeitung
- Rechtsgrundlage für die Verarbeitung
- Kategorien der Daten
- Empfänger:in der Daten (ggf. auch Kategorien von Empfängern)
- Speicherdauer
- Angabe der Quelle der Daten

- Information bzgl. (beabsichtigter) Zweckänderung
- Hinweise auf Betroffenenrechte
  - Recht auf Auskunft (Art. 15)
  - Recht auf Berichtigung (Art. 16)
  - Recht auf Löschung (Art. 17)
  - Recht auf Einschränkung (Art. 18)
  - Recht auf Datenübertragbarkeit (Art. 20)
  - Recht auf Widerspruch (Art. 21)
  - Recht auf Widerruf einer Einwilligung
  - Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde

#### **4.5 Anmeldung am System**

Nach der Verifizierung des Accounts durch die/den Benutzer:in, ist die Anmeldung im System freigeschaltet. Für die Authentifizierung wird der Name der Benutzerin / des Benutzers und das Passwort benötigt. Sollte es sich um die Erstanmeldung handeln, wird das initial erzeugte und per Mail an die/den Nutzer:in verschickte Passwort benötigt. Nach Eingabe des temporären Passworts erhält die/der Nutzer:in den Hinweis, sein Passwort zu ändern. Gültige Zeichen für ein Passwort sind Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern sowie folgende Sonderzeichen „! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ { | } ~“. Des Weiteren muss das Passwort nach den Vorgaben des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik folgende Eigenschaften erfüllen:

- Mindestens 8 Zeichen
- Mindestens ein Zeichen aus drei der vier Gruppen Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen
- Keine alphabetischen Sequenzen
- Keine numerischen Sequenzen
- Keine Qwerty-Sequenzen
- Keine Zeichenwiederholungen von mehr als 3 Zeichen

Nach dem Anlegen eines neuen Passworts, kann dieses bei erneuter Anmeldung verwendet werden. Bei einem fehlerhaften Login wird die/der Nutzer:in wieder auf die Anmeldeseite geleitet. Es erscheint die Benachrichtigung „Login fehlgeschlagen!“. Daraufhin kann die/der Nutzer:in erneut die Login-Daten eingeben. Sollte die/der Nutzer:in das Passwort vergessen haben, kann es durch das Anklicken des Buttons *Passwort vergessen* wieder zurückgesetzt werden.

#### **4.6 Passwort vergessen bzw. zurücksetzen**

Passwörter können von allen Nutzenden des Systems zurückgesetzt werden. Dafür muss auf der Anmeldeseite der Button *Passwort vergessen* ausgewählt werden. Daraufhin wird der Nutzer zu einem Formular weitergeleitet, indem er seinen Namen und die Kontaktdaten angeben muss. Es wird ein Hinweis angezeigt, dass innerhalb weniger Minuten ein neues Passwort an die im System hinterlegte E-Mail-Adresse gesendet wird, sollte ein Account vorhanden sein. In der automatisch an den Nutzer

versendeten E-Mail findet dieser ein neues initiales Passwort, welches für die Anmeldung genutzt und daraufhin wiederum geändert werden muss.

#### **4.7 Handlungsempfehlungsmanager für Entwicklungsstufe 3**

Der Handlungsempfehlungsmanager übernimmt innerhalb der Entwicklungsstufe 3 die „Berechnung“ der fall- und bewohner:innen-spezifischen Handlungsempfehlungen (siehe Abschnitt 2.3). Dafür sollen die Empfehlungen anhand der zugrundeliegenden Bewohner:innen-Informationen getroffen werden. Darunter zählen unter anderem die aktuelle Medikation, der Zustand während der Notfallsituation oder der Bewohner:innenwille. Unter Berücksichtigung der bereits im System hinterlegten Informationen und der durch eine Pflegefachperson erhobenen Informationen, werden situationsgerechte Handlungsempfehlungen vorgeschlagen. Dabei müssen dem System nicht alle möglichen Informationen vorliegen, allerdings wird die von System vorgeschlagene Entscheidung mit jeder zur Verfügung gestellten Information besser. Des Weiteren werden rechtlich kritische Entscheidungsempfehlungen besonders gekennzeichnet, um der/dem Nutzer:in abzusichern und die Tragweite des Handelns zu verdeutlichen.

Um dieses Ziel sicher erreichen zu können und auch der Pflegefachperson möglichst viele Informationen zur Verfügung stellen zu können, besteht der Algorithmus aus einer Menge an Regeln, welche auf einen konkreten Fall angewendet werden. Diese Regeln bestehen grundsätzlich aus einfachen Wenn-Dann-Bedingungen, welche auf die gegebene Situation angewendet werden. Ein sehr vereinfachtes Beispiel für eine solche Regel wäre „wenn Puls>180 dann Krankenwagen rufen“. Diese sehr einfachen Bedingungen können miteinander kombiniert werden, um in einer komplexen Situation eine Handlung vorschlagen zu können. Ebenso kann durch die Anwendung verschiedener Regeln, die Relevanz einer Handlungsalternative bestimmt werden, in dem die Resultate jeder einzelnen Regel mit einer Relevanz versehen wird. Dadurch wird es möglich, ein Ranking verschiedener Handlungsmöglichkeiten anzugeben. Weiterhin kann es Regeln geben, welche nur bedingt ausgeführt werden. Diese werden nur dann ausgeführt und gehen darum auch nur in den Entscheidungsprozess ein, wenn eine andere Regel dies vorgibt.

Durch diese Herangehensweise wird es möglich sein, der Pflegefachperson mehrere Handlungsmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen und durch den Ablauf des Algorithmus auch zu begründen. Die Begründung für einen Handlungsvorschlag ergibt sich in diesem Modell aus der Evaluation und der Relevanz der Regeln. So kann sich eine Pflegefachperson informiert für oder gegen eine Weiterversorgungsoption entscheiden.

Der Ansatz des maschinellen Lernens wird für dieses System zum aktuellen Zeitpunkt nicht als passend betrachtet, gerade weil eine Nachvollziehbarkeit nicht immer gegeben ist. So lässt sich, insbesondere bei neuronalen Netzen, später nur schwierig nachvollziehen, wie eine Entscheidung zustande gekommen ist. Da dies aber gerade in einer Notfallsituation wichtig sein kann, wird dieser Ansatz aktuell verworfen. In Zukunft könnten mit „explainable AI“ maschinelle Lernverfahren geschaffen werden, welche die geforderte Nachvollziehbarkeit in ihren Entscheidungen aufweisen. Bis zu diesem Zeitpunkt sollte auf diese Technik verzichtet werden.



## 5 Module

Wie bereits beschrieben, soll die Digitalisierung der analog entwickelten Handlungsempfehlungen im NOVELLE-Projekt in drei Entwicklungsstufen erfolgen (siehe Kapitel 2). Diese können je nach vorliegender IT-Infrastruktur der Pflegeeinrichtung umgesetzt werden. Die erste Entwicklungsstufe beinhaltet eine einfache Implementierung der analogen Handlungsempfehlungen in digitaler Form. Die zweite Entwicklungsstufe stellt eine Erweiterung der ersten Entwicklungsstufe dar und ergänzt diese durch ein digitales Dokumentationssystem. Die dritte Entwicklungsstufe stellt ein vollumfängliches DSS dar, das automatisiert, die von der/dem Bewohner:in zur Verfügung stehenden Daten interpretiert, und entsprechende Handlungsempfehlungen ausgibt.

Grundsätzlich ist die Software (App) zur Umsetzung der digitalen Handlungsempfehlungen modular aufzubauen. Dies ermöglicht einfache Anpassungen und Erweiterungen der Basissoftware (Entwicklungsstufe 1) an die weiteren Entwicklungsstufen. Die zu implementierenden Module lassen sich in drei Bereiche entsprechend der Entwicklungsstufen aufteilen (Abbildung 11). Grundlegende Module sind in jeder Entwicklungsstufe zu implementieren, um die Software in der Praxis nutzbar zu machen. Hierzu zählen u. a. die Module *Login*, *Auswahl Notfallsituation*, *Einstellungen* und *Menü*. Dokumentationsmodule werden sowohl für die Umsetzung der Funktionalitäten der Entwicklungsstufe 2 als auch 3 benötigt. Hierzu zählen u. a. die Module *Bewohner:innen-Verwaltung*, *Bewohner:innen- und Wohnbereichsauswahl* sowie *Dokumentation mit direktem Bewohner:innen-Bezug* unter Einbeziehung der Kontextfaktoren und Gesundheitsdaten. Fortgeschrittene Module werden ausschließlich für die Entwicklungsstufe 3 benötigt.

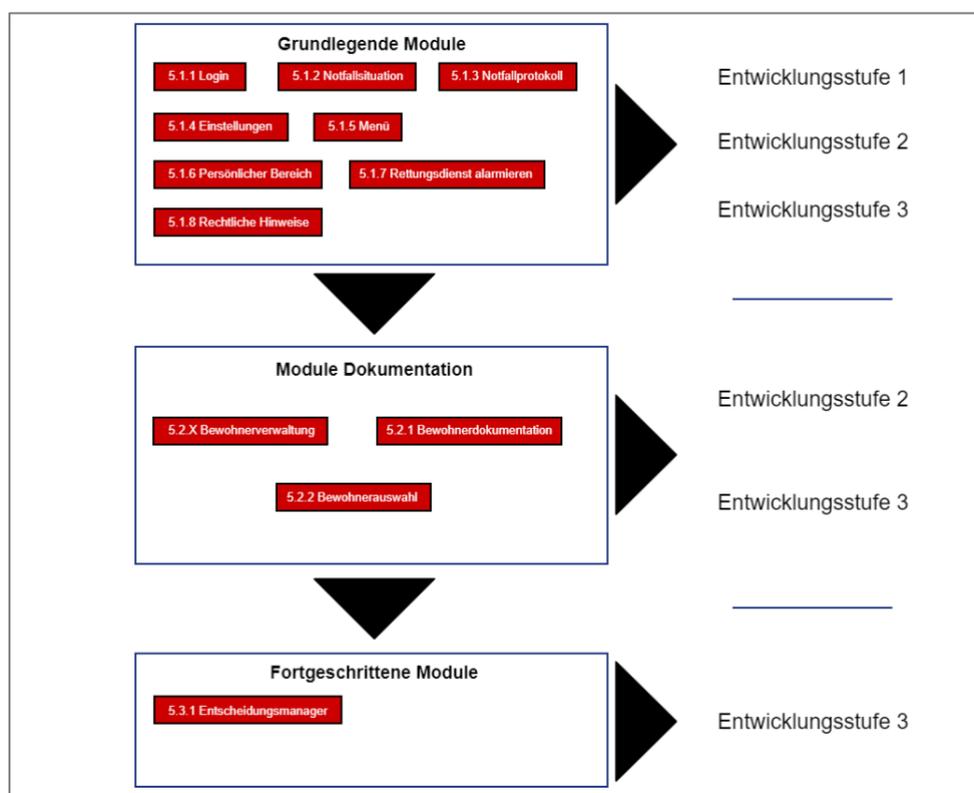


Abbildung 11: Modulübersicht nach Entwicklungsstufen

## 5.1 Grundlegende Module

Im Folgenden werden die grundlegenden Module unter Berücksichtigung der verschiedenen Entwicklungsstufen im Detail vorgestellt sowie mögliche Erweiterungen aufgezeigt. Dabei werden die getroffenen Design-Entscheidungen anhand von MockUps nähergebracht.

### 5.1.1 Login

Dieses Modul beinhaltet jegliche Funktionalitäten, die mit dem Login einer Nutzerin/eines Nutzers einhergehen. Nach dem Starten der App öffnet sich automatisch der *Login-Bereich*. Hier kann sich ein:e Nutzer:in mit Hilfe seines Benutzer:innennamens und des Passworts in der App anmelden (Abbildung 1212). Nach dem erfolgreichen Login wird die/der Nutzer:in zum Bereich *Notfallsituation* weitergeleitet (siehe Unterabschnitt 5.1.2). Sollte es sich um den ersten Login nach der Erstellung des Kontos handeln, wird die/der Nutzer:in zunächst zur Passwortänderung aufgefordert und erst anschließend in den nächsten Bereich weitergeleitet.

Darüber hinaus wird die Option *Angemeldet bleiben* angeboten. Wird diese aktiviert, wird die/der Nutzer:in für die Dauer einer Dienstzeit (bspw. 8 Stunden) nicht automatisch abgemeldet. Für eine genauere Steuerung der Zeit, in der ein:e Nutzer:in angemeldet bleibt, können von der/vom Systemadministrator:in die Dienstzeiten hinterlegt werden.

Über den Link *Noch kein Konto? Hier registrieren* besteht die Möglichkeit ein neues Konto für Benutzer:innen bei der/ beim Benutzeradministrator:in zu beantragen (siehe Unterabschnitt 4.2.2). Weiterhin kann hier das Passwort über den Button *Passwort vergessen* zurückgesetzt werden.

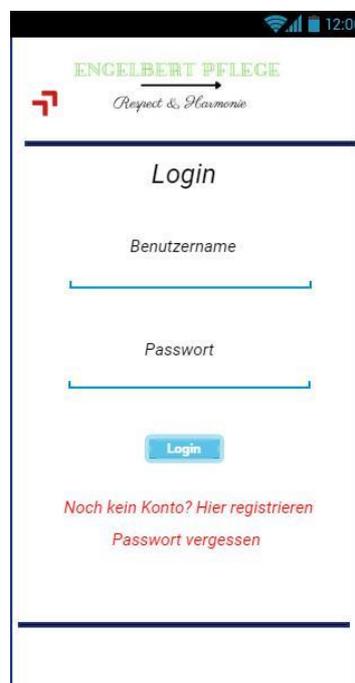


Abbildung 12: MockUp – Login-Bereich

## 5.1.2 Notfallsituation

Das Modul *Notfallsituation* besteht aus dem Bereich: *Bearbeitung Notfallsituation*. Im Kopf des Bereichs *Notfallsituation* finden sich neben dem Namen der Pflegeeinrichtung, in welcher die Pflegefachperson arbeitet, verschiedene Buttons, mit denen ein:e Nutzer:in in andere Bereiche wechseln kann. Über das Zahnrad-Icon gelangt die/der Nutzer:in in die Einstellungen (siehe Unterabschnitt 5.1.4), über das Balken-Icon in das Menü (siehe Unterabschnitt 5.1.5) und über das Haus-Icon zurück in den Home-Bereich der App (siehe Unterabschnitt **Error! Reference source not found.**).

### 5.1.2.1 Bearbeitung Notfallsituation

Der Bereich *Bearbeitung Notfallsituation* beinhaltet unterschiedliche Abfragen, Hinweise und Empfehlungen, unter Berücksichtigung der vorliegenden Notfallsituation, für die/den Nutzer:in. Hier wird der Zugang zum ABCDE-Pflegenotfallassessment abgerufen.

Über einzelne Views wird die/der Nutzer:in mithilfe von einfachen Abfragen durch eine Notfallsituation geführt. Die Fragen sind entsprechend des ABCDE-Pflegenotfallassessment aufgebaut und erfragen relevante Informationen zur Erfassung des Gesundheitszustandes der Bewohnerin / des Bewohners. Dazu gehören bspw., ob die/der Bewohner:in auf dem Boden liegt (Schritt 1) oder der Zustand der Atmung. Nach der Eingabe des jeweiligen Parameters oder Bestätigung des entsprechenden Buttons wird die/der Nutzer:in in Abhängigkeit der gegebenen Antwort automatisch zur nächsten Frage weitergeleitet. Über einen *Zurück-Button* gelangt die/der Nutzer:in in den vorherigen Schritt und die bereits getätigten Eingaben können korrigiert werden. Sind alle Fragen beantwortet, werden generelle Handlungsempfehlungen für die Notfallsituation ausgegeben (Schritt 14).

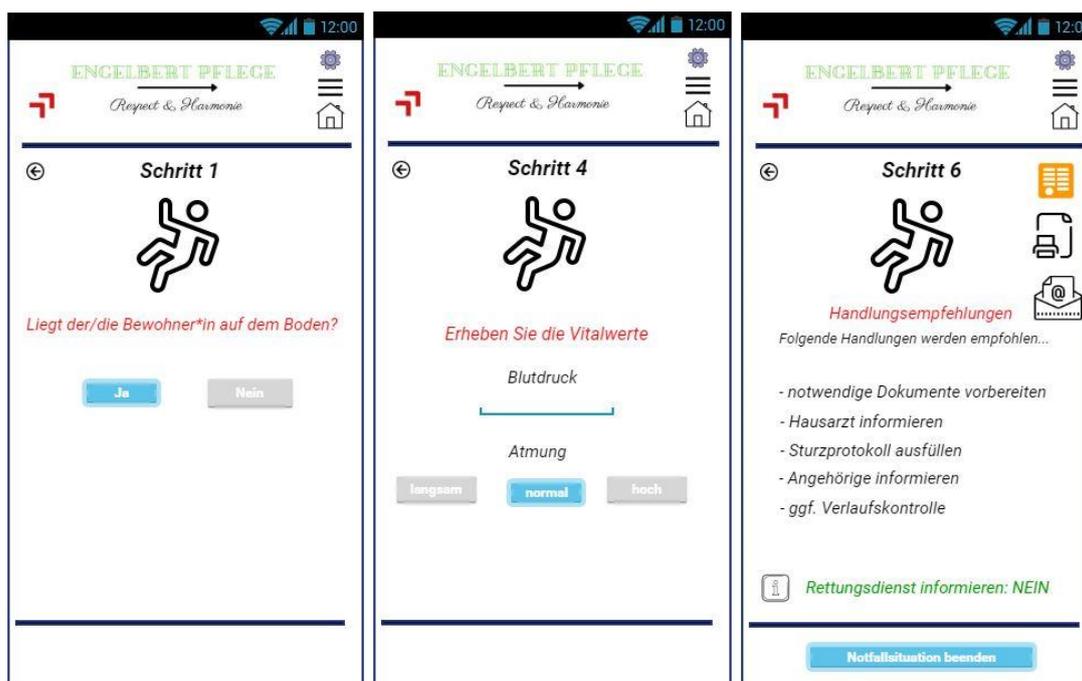


Abbildung 13: MockUp – Bearbeitung Notfallsituation am Beispiel der Notfallsituation „Sturz“

Im unteren Teil der *Handlungsempfehlungen* findet sich u. a. der Hinweis, ob der Rettungsdienst oder ÄBD alarmiert werden soll. Durch das Anklicken des danebenstehenden *Informations-Buttons* kann bei Bedarf der Bereich *Rechtliche Hinweise* aufgerufen werden (siehe Unterabschnitt 5.1.8). Daraufhin werden rechtliche Hinweise für das Verhalten der Nutzerin/des Nutzers angezeigt. Im rechten Teil des Bereichs *Handlungsempfehlungen* hat die/der Nutzer:in darüber hinaus die Möglichkeit über drei vertikal angeordnete Buttons die Funktionalitäten des Moduls *Notfallprotokoll* aufzurufen (siehe Unterabschnitt 5.1.3). Der Button mit dem *Dokumenten-Icon* öffnet den Bereich *Ansicht Notfallprotokoll*, der Button mit dem *Drucker-Icon* den Bereich *Notfallprotokoll drucken* und der Button mit dem Brief-Icon den Bereich *Notfallprotokoll per E-Mail versenden*.

Ab Entwicklungsstufe 2 enthält der Bereich *Bearbeitung Notfallsituation* einen direkten Bezug zu Bewohner:innen. So kann eine Notfallsituation erst bearbeitet werden, sobald die/der entsprechende Bewohner:in ausgewählt wurde (siehe Unterabschnitt 5.2.2). In diesem Fall wird der/die gewählte Bewohner:in im Bereich *Bearbeitung Notfallsituation* angezeigt (Abbildung 145). Über das Dokumenten-Icon können direkt aus der Notfallsituation heraus die *Bewohnerdokumentation* aufgerufen und eingesehen werden (siehe Unterabschnitt 5.2.1).

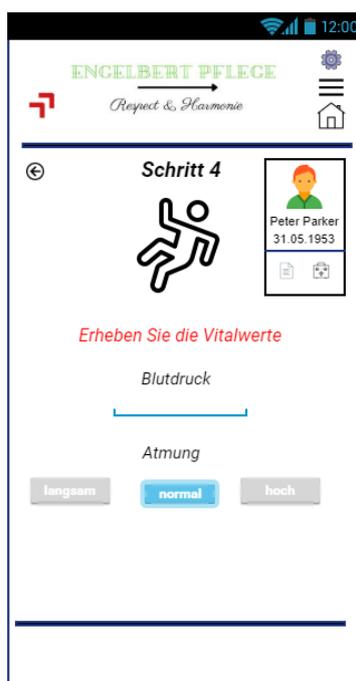


Abbildung 14: MockUp – Bearbeitung einer Notfallsituation ab Entwicklungsstufe 2 mit Bewohner:innen-Bezug

### 5.1.3 Notfallprotokoll

Das Modul *Notfallprotokoll* besteht aus vier Bereichen: *Übersicht Notfallprotokolle*, *Ansicht Notfallprotokoll*, *Notfallprotokoll drucken* und *Notfallprotokoll per E-Mail versenden*. Diese sind jeweils über das Anklicken separater Buttons vom Bereich *Handlungsempfehlungen* aus erreichbar. Der Bereich *Übersicht Notfallprotokolle* kann darüber hinaus direkt über das Anklicken des Buttons *Protokolle* aus dem Menü heraus aufgerufen werden.

### 5.1.3.1 Übersicht Notfallprotokolle

Im Bereich *Übersicht Notfallprotokolle* erhält die/der Nutzer:in eine Übersicht der abgeschlossenen Notfallsituationen (Abbildung 15). Die dazugehörigen Protokolle werden in einer Kurzansicht nach Datum angezeigt, beginnend mit dem neusten Eintrag. In der Stufe 1 werden hier die Basisdaten zur Notfallsituation angezeigt. Ab der Entwicklungsstufe 2 werden außerdem die wesentlichsten Bewohner:innen-Daten ergänzt. Hierzu zählen folglich folgende Datenelemente:

/DNA10/ Basisdaten zur Notfallsituation

- Datum des Notfalls (*dd.MM.yyyy*)
- Zeitpunkt des Notfalls (*hh:mm*)
- Abschluss des Notfalls (*hh:mm*)

/HD30/ Bewohner:innen-Daten

- Name (*Vorname, Nachname*)
- Wohnbereich (*ggf. Nummer, ggf. Bezeichnung*)
- Zimmer (*Nummer*)



Abbildung 15: MockUp – Übersicht Notfallprotokolle

Um eine bessere Übersicht und ein schnelles Auffinden des gewünschten Protokolls gewährleisten zu können, wird der/dem Nutzer:in die Möglichkeit gegeben die Einträge nach Datum und Notfallart (Entwicklungsstufe 1) filtern zu lassen. Für die weiteren Entwicklungsstufen 2 und 3 wird auch ein Filter nach Bewohner:innen implementiert. Über den Button „Öffnen“ kann das Protokoll geöffnet werden. Hierdurch gelangt man in den Bereich *Ansicht Notfallprotokoll*. Über den Button „Nächste Seite“ ist es möglich, durch die Notfallprotokolle zu blättern. Es öffnet sich die nächste Seite der Übersicht.

### 5.1.3.2 Ansicht Notfallprotokoll

Im Bereich *Ansicht Notfallprotokoll* kann ein bereits erstelltes Notfallprotokoll in einer Detailansicht angezeigt werden (Abbildung 16). Neben dem Icon der Notfallsituation, die in einem Protokoll dokumentiert wurde, finden sich hier zunächst die Basisdaten zur Notfallsituation sowie Angaben zur dokumentierenden Pflegefachperson und zur Pflegeeinrichtung, in welcher der Notfall eingetreten ist. Dies umfasst folgende Datenelemente:

/DNA10/ Basisdaten zur Notfallsituation

- Datum des Notfalls (*dd.MM.yyyy*)
- Zeitpunkt des Notfalls (*hh:mm*)
- Abschluss des Notfalls (*hh:mm*)

/HD10/ Benutzer:innendaten

- Name (*Vorname, Nachname, Titel, Kürzel*)
- Profession

/HD20/ Daten zur Pflegeeinrichtung

- Name der Einrichtung

/HD30/ Bewohner:innen-Daten

- Name (*Vorname, Nachname*)
- Wohnbereich (*ggf. Nummer, ggf. Bezeichnung*)
- Zimmer (*Nummer*)

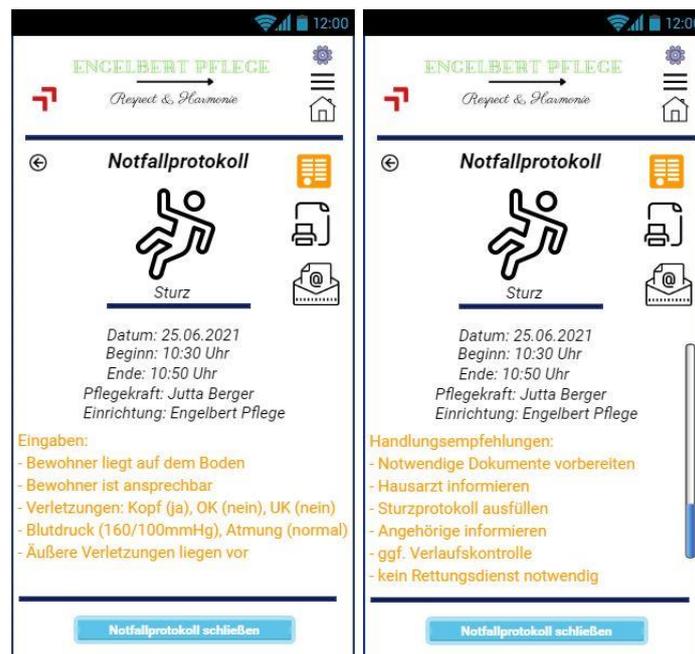


Abbildung 16: MockUp – Ansicht Notfallprotokoll

Im unteren Teil des Bereichs *Ansicht Notfallprotokoll* können die getätigten Eingaben und die resultierenden Handlungsempfehlungen nachvollzogen werden. Über den Button „*Notfallprotokoll schließen*“ gelangt man zurück zum Bereich *Übersicht Notfallprotokolle*.

### 5.1.3.3 Notfallprotokoll drucken

Im Bereich *Notfallprotokoll drucken* kann die/der Nutzer:in das aktuell ausgewählte Notfallprotokoll drucken. Dafür muss zunächst ein verfügbarer Netzwerkdrucker ausgewählt werden. Daraufhin erhält die/der Nutzer:in eine Vorschau der Druckausgabe. Über den Button *Notfallprotokoll drucken* wird der Druckvorgang schließlich gestartet.

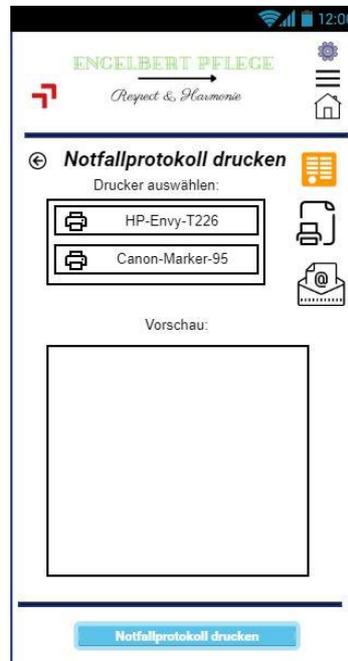


Abbildung 17: MockUp – Notfallprotokoll drucken

### 5.1.3.4 Notfallprotokoll per E-Mail senden

Über den Bereich *Notfallprotokoll per E-Mail senden* kann die/der Nutzer:in das aktuell ausgewählte Notfallprotokoll per E-Mail an eine:n „beliebigen Empfänger:in“ versenden. Dafür öffnet sich die auf dem mobilen Endgerät installierte E-Mail-App und es wird automatisch das Notfallprotokoll als PDF-Datei im Anhang hinzugefügt.

### 5.1.4 Einstellungen

Das Modul *Einstellungen* umfasst jegliche Funktionalitäten, die die/der Nutzer:in zum Anpassen der App hat. Zum Bereich *Einstellungen* gelangen Nutzer:innen durch den *Zahnrad-Button* im Kopf der Bereiche *Auswahl Notfallsituation* und *Bearbeitung Notfallsituation*. Nach Anklicken des Buttons klappt sich automatisch der Bereich *Einstellungen* am rechten Bildschirmrand auf (Abbildung 18). Nun hat die/der Nutzer:in die Möglichkeit, die Darstellung der Inhalte in der App entsprechend seinen Vorstellungen anzupassen. Dabei können u. a. die Helligkeit und die Schriftgröße verändert werden, der Nachtmodus aktiviert und die Sprache eingestellt werden. Des Weiteren gelangt die/der Nutzer:in mithilfe des Buttons „Hilfe“ in den Bereich *Hilfe*. Hier kann die/der Nutzer:in die Telefonnummer und Mail-Adresse des Supports abrufen, um diesen bei technischen Fragen zu kontaktieren. Durch den Button „Logout“ kann sich die/der Nutzer:in vom System abmelden.

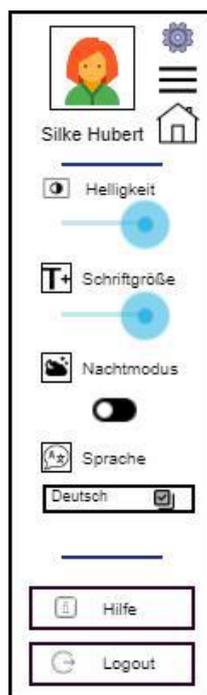


Abbildung 18: MockUp - Einstellungen

### 5.1.5 Menü

Das Modul *Menü* dient der Verwaltung der unterschiedlichen Module der App. Zum Menü gelangt die/der Nutzer:in durch das Anklicken des Balken-Icons im Kopf der Bereiche *Auswahl Notfallsituation* und *Bearbeitung Notfallsituation*. Daraufhin klappt der Bereich mit den Menüeinstellungen am rechten Bildschirmrand auf (Abbildung 19). In diesem Bereich können persönliche Daten im System eingesehen (siehe Abschnitt 5.1.6), die vergangenen Protokolle der Notfallsituationen geöffnet (siehe Abschnitt 5.1.3.1) oder den Rettungsdienst alarmiert werden (siehe Abschnitt 5.1.7). Wie auch im Bereich *Einstellungen* können im unteren Teil des Bereichs die Buttons „Hilfe“ und „Logout“ ausgewählt werden.



Abbildung 19: MockUp - Menü

### 5.1.6 Persönlicher Bereich

Das Modul *Persönlicher Bereich* dient einer/einem Nutzer:in zur Verwaltung seiner persönlichen Daten. In diesem Bereich können ebenso der Benutzer:innenname und das Passwort geändert werden (Abbildung 20).



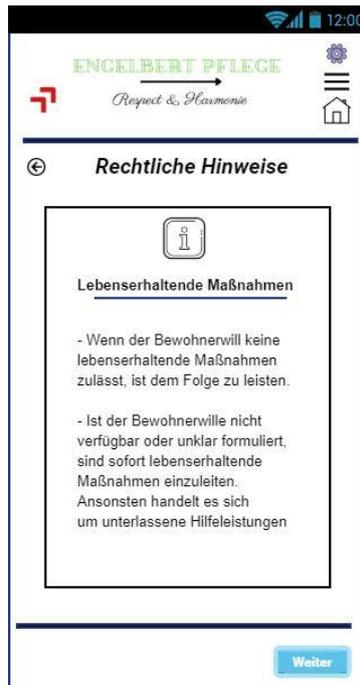
Abbildung 20: MockUp – Persönlicher Bereich

### 5.1.7 Rettungsdienst alarmieren

In diesem Bereich kann die/der Nutzer:in telefonisch den Rettungsdienst (112) erreichen. Dafür wird direkt über die Telefonfunktion des Gerätes der Notruf gewählt. Dieses Modul ist für Situationen geeignet, in denen akute Lebensgefahr für die/den Bewohner:in besteht.

### 5.1.8 Rechtliche Hinweise

Dieses Modul dient der Verwaltung und gezielten Bereitstellung rechtlicher Hinweise für spezifische Notfallszenarien. In diesem Bereich können rechtliche Hinweise zu den generierten Handlungsempfehlungen abgerufen werden (Abbildung 21). Dadurch soll abgesichert werden, dass das Handeln in der Notfallsituation unter Beachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen sowie unter Berücksichtigung des Bewohner:innenwillens geschieht.



**Abbildung 21: MockUp – Rechtliche Hinweise**

## 5.2 Module Dokumentation

Im Folgenden werden die Module zur Dokumentation beschrieben, die erst zur Umsetzung der digitalen Handlungsempfehlungen ab Entwicklungsstufe 2 relevant sind. Dabei werden die getroffenen Design-Entscheidungen anhand von MockUps nähergebracht.

### 5.2.1 Bewohner:innen-Dokumentation

Das Modul Bewohner:innen-Dokumentation dient der Einsicht und Dokumentation bewohner:innenbezogener Daten durch eine Pflegefachperson. Das Modul unterteilt sich in die zwei Bereiche *Bewohner:inneninformation* und *Dokumente*.

#### 5.2.1.1 Bewohner:innen-Information

Im Bereich Bewohner:innen-Information können die Stammdaten einer Bewohnerin / eines Bewohner eingesehen sowie Informationen zum Bewohner:innenwillen und im System hinterlegte Dokumente abgerufen bzw. selbst hochgeladen werden. Dabei werden standardmäßig folgende Datenelemente angezeigt:

/HD30/ Bewohner:innen-Daten

- Stammdaten (/HD40/)
- Verfügungen und Vollmachten (/HD50/)
- Wohnbereich (*ggf. Nummer, ggf. Bezeichnung*)
- Zimmer (*Nummer*)



Abbildung 22: MockUp – Bewohner:innen-Information

### 5.2.1.2 Dokumente

Im Bereich *Dokumente* kann ein:e berechtigte:r Nutzer:in u. a. Dokumente zu einer/einem Bewohner:in hochladen (Abbildung 23). Hierzu zählen neben der Patientenverfügung und der Vorsorgevollmacht auch Überleitungsbögen aus dem Krankenhaus oder Arztbriefe. Hierzu ist es lediglich notwendig, die entsprechenden Dokumente per Drag & Drop oder Anklicken des Buttons „Suchen“ ins System einzufügen. Im rechten Bereich werden die relevanten Informationen zur Identifikation der Bewohnerin / des Bewohners und die bereits hochgeladenen Dokumente angezeigt. Diese Dokumente können über das Dokument-Symbol angesehen und über das Mülleimer-Symbol gelöscht werden. Mit dem unteren Button „Verwerfen“ können die vorgenommenen Änderungen verworfen werden. Über den Button „Upload“ werden die vorgenommenen Änderungen gespeichert.

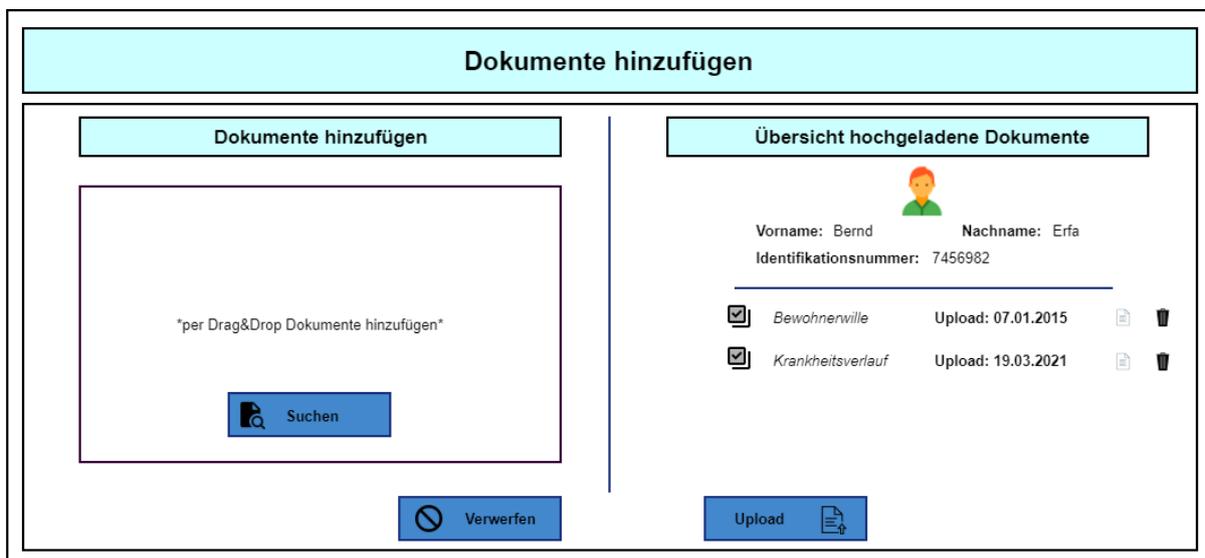


Abbildung 23: MockUp – Dokumente

Sollten Schnittstellen zum Primärsystem bestehen, werden vorhandene Dokumente zur/zum Bewohner:in automatisch nach Anklicken des Buttons „*Dokumente aktualisieren*“ in die App hochgeladen und dort hinterlegt.

## 5.2.2 Bewohner:innen-Auswahl

Das Modul Bewohner:innen-Auswahl dient der gezielten Auswahl von im System hinterlegten Bewohner:innen vor der Auswahl einer Notfallsituation, um Entscheidungen möglichst bewohner:innen-individuell treffen zu können. Das Modul besteht je nach Einrichtungsgröße aus ein oder zwei Bereichen. Bei kleineren Einrichtungen mit nur wenigen Wohnbereichen existiert lediglich der Bereich *Bewohner:in auswählen*. Um die Suche nach einer/einem speziellen Bewohner:in in einer Notfallsituation zu erleichtern, kommt bei größeren Einrichtungen mit mehreren Wohnbereichen der Bereich *Wohnbereich auswählen* hinzu.

### 5.2.2.1 Wohnbereich auswählen

Der Bereich *Wohnbereich auswählen* fungiert in größeren Einrichtungen mit mehreren Wohnbereichen ab Entwicklungsstufe 2 als Home-Bereich der App. Vor Auswahl einer Notfallsituation muss zunächst der Wohnbereich ausgewählt werden, auf welchem sich die Pflegefachperson gerade befindet bzw. auf welchem die Notfallsituation eingetreten ist. Der Bereich *Wohnbereich auswählen* stellt der/dem Nutzer:in hierzu eine Übersicht der verschiedenen Wohnbereiche der eigenen Einrichtung zur Verfügung (Abbildung 24). Im Rahmen des Customizing der App ist es möglich, Fotos der Wohnbereiche zu hinterlegen, um die Auswahl einfacher und schneller zu gestalten. Nach Auswahl eines Wohnbereichs durch Anklicken des entsprechenden Fotos, gelangen Nutzer:innen schließlich in den Bereich *Bewohner:in auswählen*.



Abbildung 24: MockUp – Wohnbereich auswählen

### 5.2.2.2 Bewohner:in auswählen

Im Bereich *Bewohner:in auswählen*, werden die in der App hinterlegten und einem spezifischen Wohnbereich angehörigen Bewohner:innen alphabetisch aufgelistet (Abbildung 26). Bei kleinen Pflegeeinrichtungen mit wenigen Wohnbereichen findet sich hier eine vollständige Liste aller Bewohner:innen einer Einrichtung. Weiterhin stellt der Bereich *Bewohner:in auswählen* in diesem Falle den Startbildschirm der App dar, der direkt nach einem erfolgreichen Login angezeigt wird. Darüber hinaus kann nach Zimmernummern sortiert werden, so dass Verwechslungen bei gleichem Namen verringert werden können.

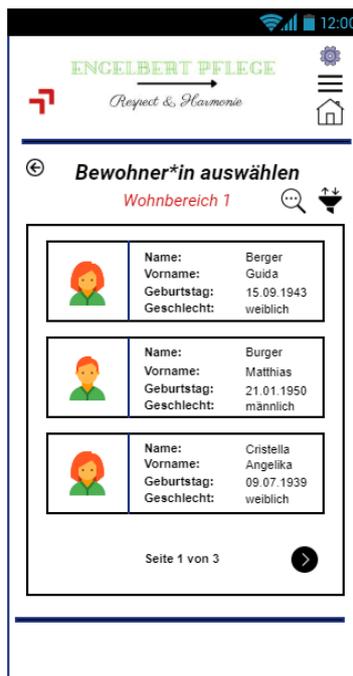


Abbildung 25: MockUp – Bewohner:in auswählen

Über das *Filter*-Icon ist es möglich, die Anzeigereihenfolge der Bewohner:innen zu ändern und so die angezeigte Liste bspw. nach Vornamen zu sortieren. Über das Lupen-Icon kann direkt über den Namen nach einer speziellen Bewohner:in gesucht werden. Befindet sich die/der gesuchte Bewohner:in innerhalb des vorher ausgewählten Wohnbereichs, wird dieser angezeigt. Nach der Auswahl einer Bewohnerin / eines Bewohners durch Anklicken der Visitenkarte, wird die/der Nutzer:in zum Bereich *Auswahl Notfallsituation* weitergeleitet (siehe Unterabschnitt **Error! Reference source not found.**).

## 5.3 Fortgeschrittene Module

Im folgenden Abschnitt wird das Entscheidungsunterstützungsmodul beschrieben, welches erst in der dritten Entwicklungsstufe der digitalen Handlungsempfehlungen relevant wird.

### 5.3.1 Entscheidungsmanager

Der Entscheidungsmanager ist ein nachgelagertes Modul, welches nach der Erhebung der Notfalldaten durch eine Pflegefachperson in Erscheinung tritt. Der Entscheidungsmanager ist als DSS angelegt, welches aus den Bewohner:innen-Daten, dem Bewohner:innenwille und den Notfalldaten eine

Entscheidung ausgibt. Dabei werden nach Eingabe aller Daten einer Notfallsituation verschiedene Handlungsmöglichkeiten mit Kurzbeschreibung aufgelistet und geordnet nach der vom System abgeleiteten Priorität. Die verschiedenen Handlungsoptionen werden mit einer Prozentzahl angezeigt, welche angibt, wie „sicher“ sich das DSS bei der entsprechenden Option ist. Dies gibt einer Pflegefachperson die Möglichkeit, auch andere als die vom System bevorzugte Handlung auszuführen. Darüber hinaus kann auch aus diesem Bildschirm heraus auf eine allgemeine Übersicht zu Handlungsempfehlungen umgeschaltet werden, sollte keine der zur Verfügung gestellten Optionen, nach der Einschätzung der Pflegefachperson, auf die Situation anwendbar sein. Dabei ist zu beachten, dass die Güte der vom System vorgeschlagenen Handlungsalternativen stark abhängig von der Vollständigkeit der erfassten Daten ist. Sowohl hinsichtlich der Bewohner:innen-Stammdaten, als auch der Daten aus der aktuellen Notfallsituation. Entscheidet sich eine Pflegefachperson für eine der vorgeschlagenen Optionen, können Vorschläge für das weitere Vorgehen durch einen Klick auf die Handlung eingesehen werden.



**Abbildung 26: Auswahl der Handlungsoptionen**

## 6 Ausblick: Schulungssystem

### 6.1 Ziele des digitalen Schulungssystems

Das nachfolgend dargestellte Schulungssystem stellt eine Ergänzung zum Konzept „Digitale Handlungsempfehlungen für ausgewählte Notfallsituationen“ dar. Ziel ist es, ein digitales Schulungssystem zu entwickeln, das Pflegefachpersonen dazu befähigt, die im Rahmen des Projekts erarbeiteten Handlungsempfehlungen umzusetzen und somit im Berufsalltag (rechts-)sicherer mit Notfallsituationen in Pflegeeinrichtungen umzugehen. Das Schulungssystem hat das Potential in der Ausbildung von Pflegeberufen, sowie in der Fort- und Weiterbildung eingesetzt zu werden. Gleichzeitig soll es Nutzer:innen möglich sein, die Inhalte des Schulungssystems jederzeit zu wiederholen, um die eigenen Kompetenzen in Notfallsituationen langfristig und nachhaltig zu stärken. Somit ist das Schulungssystem nicht nur als Ausbildungs- sondern auch als Fortbildungsplattform einsetzbar. Neben der Vermittlung von Grundlagenwissen in Form von auditiven, visuellen oder textuellen Lehreinheiten, sollen Nutzer:innen anhand von realen Notfallsituationen (UseSzenarien) virtuell Entscheidungen zum Umgang mit der jeweiligen Notfallsituation treffen. Hierbei soll es die Möglichkeit geben, Szenarien im Team zu absolvieren oder auch allein zu bewältigen. Je nachdem, welche Entscheidung ein: Nutzer:in im Rahmen des Szenarios trifft, verändert sich auch der Zustand der virtuellen Bewohner:in / des virtuellen Bewohners, sodass die Realität im Schulungssystem bestmöglich umgesetzt wird. Die/Der Nutzer:in können dadurch, ohne negative Konsequenzen für eine:n Bewohner:in, ihr Verhalten und ihre Kompetenzen in Notfallsituationen testen und weiter ausbauen.

### 6.2 Relevanz von digitalen Schulungssystemen

Durch innovative technische Lösungen können die Versorgung und Betreuung im Pflege- und Gesundheitssektor erheblich entlastet werden [8]. Pflegefachpersonen im Gesundheitswesen arbeiten innerhalb von Szenarien, die sich im ständigen Wandel befinden. Aus diesem Grund müssen häufig neue Probleme gelöst und neues Wissen erlangt werden [9]. Innerhalb der Aus- und Weiterbildung ist dabei das E-Learning immer stärker verbreitet [10]. Bisher bestehen die Unterrichtsmethoden jedoch überwiegend aus Präsenzveranstaltungen. Dabei hat in den letzten Jahren *online*, *distance learning* oder *electronic learning* immer mehr an Bedeutung gewonnen. Gleichzeitig entwickeln sich auch die Technologien am Arbeitsplatz immer schneller [11]. Howlett et al. definieren *electronic learning* wie folgt: „Electronic or online learning can be defined as the use of electronic technology and media to deliver, support and enhance both learning and teaching and involves communication between learners and teachers utilising online content“ [12].

E-Learning hat den Vorteil, dass die zu vermittelnden Inhalte zeit- und ortsunabhängig verfügbar sind. Informationen können kontinuierlich und standardisiert hinzugefügt werden, ohne höhere Kosten zu erzeugen. Dabei gibt es verschiedene Arten von E-Learning-Einheiten. Denkbar sind neben einfachen textbasierten Webseiten auch vollständige, eigenständige Online-Kurse. Weiterhin ist es möglich, Inhalte über Videos zu vermitteln. [9]

Eine bereits bestehende E-Learning Plattform im Kontext der medizinischen Weiterbildung, die sich an medizinische Fachkräfte der Pädiatrie richtet, ist *OPENPediatrics*. Die zugehörige Webseite<sup>1</sup> stellt nach der Registrierung eine Vielzahl kostenfreier Videos, Simulatoren und Podcasts zum Thema „Pädiatrie“ zur Verfügung. Alle Inhalte sind peer-reviewed. Die Simulationen versuchen den realen Szenarien so nah wie möglich zu kommen, weswegen auch CT-Bilder und Vitalwerte mit eingebunden werden. Ziel ist es, hiermit notwendige Inhalte stets mit dem nötigen Praxisbezug zu vermitteln. [9]

### **6.3 Vorteile des digitalen Schulungskonzepts**

Durch die eigenständige Bearbeitung der Inhalte, wird der/dem Nutzer:in die alleinige Entscheidungsgewalt über den Lernfortschritt gegeben. Dieser Punkt ist vor allem bei den Handlungsempfehlungen in Notfallsituationen wichtig, da während eines realen Notfalls die Pflegefachperson auf seine individuellen Kompetenzen zurückgreifen muss. In solchen Situationen muss sie/er zudem beruhigend auf die/den Bewohner:in wirken, da es in manchen Fällen eine Extremsituation darstellt. Erfährt die/der Nutzer:in schon von Beginn eine Autonomie in ihrer/seiner Schulung, steigert dies das Selbstvertrauen und die Motivation.

Durch die Aufgliederung der einzelnen Inhalte in Lerneinheiten, wird der Fortschritt direkt erkennbar. Die/Der Nutzer:in kann einzelne Anforderungen realer Notfallsituationen mit den jeweiligen Lerneinheiten verknüpfen. Anhand der verschiedenen Darstellungsmöglichkeiten der Inhalte, wird die Verknüpfung verstärkt.

Durch die Simulation von realen Notfallsituationen kann die/der Nutzer:in die Umsetzung der gelernten Inhalte üben. Dadurch können wiederkehrende Muster bei den unterschiedlichen Situationen erkannt und verinnerlicht werden. Während einer realen Notfallsituation ist es dabei von Vorteil, dass die Pflegefachperson die Herausforderungen der jeweiligen Situation bereits durchlaufen hat. Dies wirkt zum einen beruhigend auf die/den Nutzer:in, wodurch diese:r nicht zu hektischen und möglicherweise unüberlegten Handlungen neigt. Zum anderen merkt die/der Bewohner:in, dass eine gewisse Routine bereits vorhanden ist, wodurch das Vertrauen gestärkt wird.

Anhand der Möglichkeit des Austausches mit anderen Nutzer:innen, kann die Motivation gesteigert werden. Trotz des individuellen Fortschrittes können Verständnisfragen im Team gelöst und gemeinsam Notfallsituationen trainiert werden. Dadurch wird der/dem Nutzer:in eine Möglichkeit gegeben, die erlernten Inhalte anderen Nutzer:innen zu erläutern. Durch diese Gruppenaktivitäten werden wiederum das Selbstvertrauen und die Motivation gesteigert. Die Nutzerin/Der Nutzer fühlt sich bei Verständnisproblemen nicht allein gelassen, sondern kann sich mit anderen austauschen. Genauso können relevante Inhalte, welche nicht spezifisch genug in dem Lernbereich vorgekommen sind, in Online-Veranstaltungen behandelt werden.

---

<sup>1</sup> <https://www.openpediatrics.org/>

## 6.4 Module des Schulungskonzepts

Das digitale Schulungssystem zur Umsetzung von Handlungsempfehlungen in der Praxis, besteht aus verschiedenen Modulen (Abbildung 278). Die Module lassen sich grundsätzlich in drei Bereiche unterteilen. Der *Lernbereich* enthält spezifische Module für das initiale, selbständige Erlernen der Inhalte. Der Bereich *Notfallszenarien* enthält Module zum Üben der vorab erlernten Inhalte. Der Bereich *Treffpunkt* beinhaltet schließlich Module, welche für die Interaktion mit anderen Nutzer:innen und damit ein kooperierendes Lernen relevant sind. Übergeordnet stehen die Module *Login*, *Home*, *Settings*, und *Kontakt*.

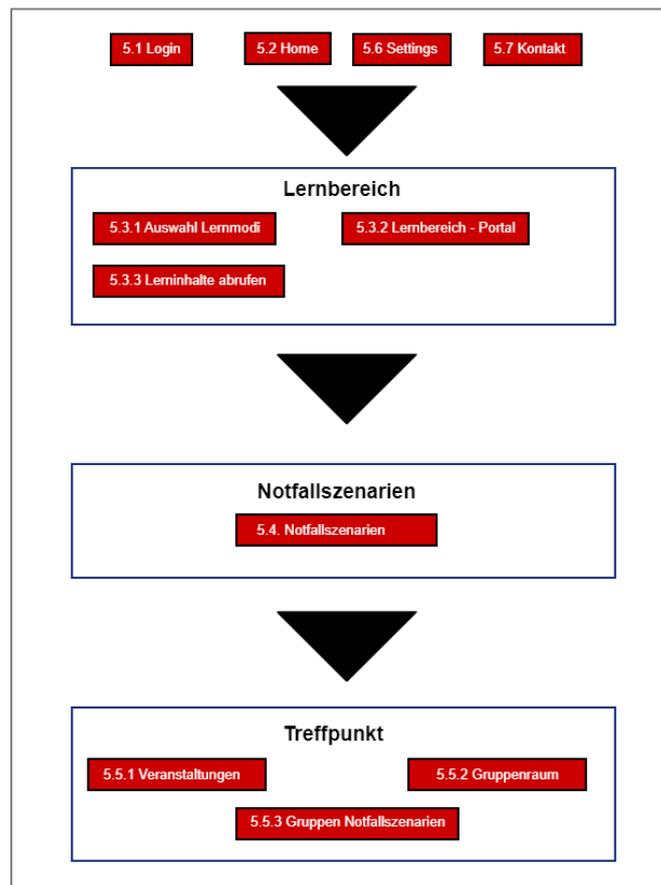


Abbildung 27: Modulübersicht des Schulungssystems

### 6.4.1 Login

Dieses Modul beinhaltet jegliche Funktionalitäten, die mit dem Login einer Nutzerin / eines Nutzers verknüpft sind. Im Bereich *Login* kann sich ein:e Nutzer:in mit Hilfe seines Benutzer:innennamens und des Passworts im System anmelden (Abbildung 289). Die Benutzer:innenverwaltung und das Erstellen eines Accounts erfolgen hierbei äquivalent zum Konzept der digitalen Handlungsempfehlungen über die/den Benutzeradministrator:in. Genauso besteht die Möglichkeit, über den Link *Noch kein Konto? Hier registrieren!* ein neues Konto zu beantragen oder über den Link *Passwort vergessen* sein Passwort zurückzusetzen. Sollte es sich um den ersten Login nach der Erstellung des Kontos handeln, wird die/der Nutzer:in zunächst zur Passwortänderung aufgefordert. Nach dem erfolgreichen Login erfolgt die Weiterleitung zum *Homebereich* (siehe Unterabschnitt 6.4.2).

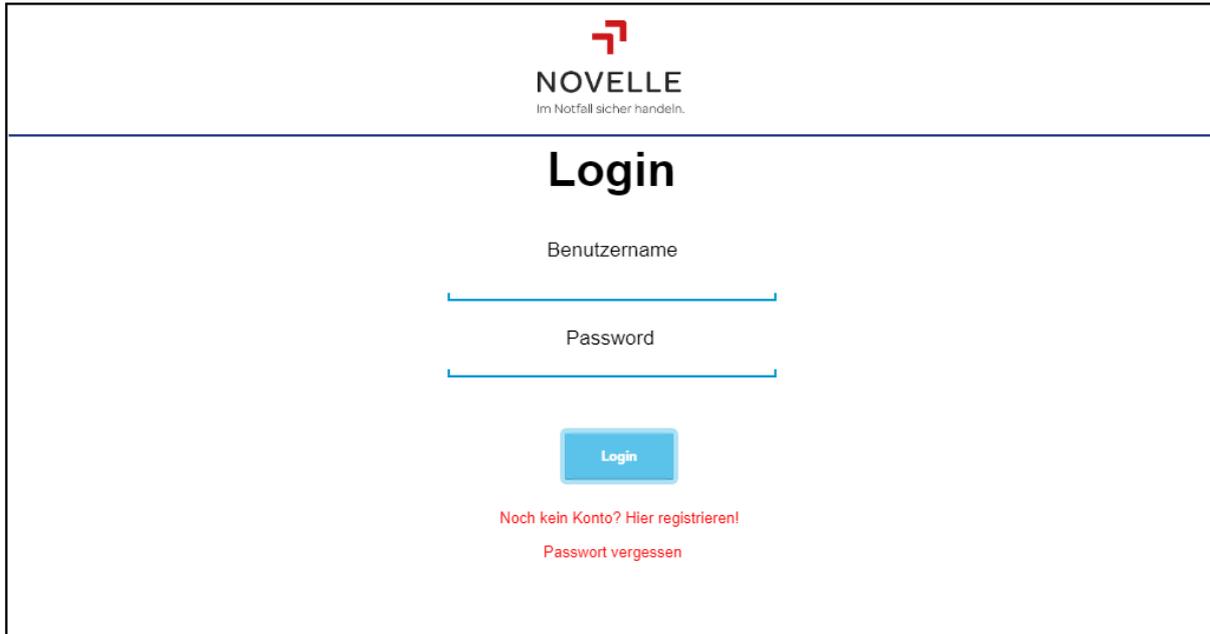


Abbildung 28: MockUp – Login zum Schulungssystem

#### 6.4.2 Home

Das Modul *Home* dient der Verwaltung der einzelnen Lernbereiche des Schulungssystems und stellt damit den Home-Bereich des Schulungssystems dar (Abbildung 2930). Hier kann die/der Nutzer:in zwischen den drei Lernmodulen *Lernbereich* (Unterabschnitt 6.4.3), *Notfallszenarien* (Unterabschnitt 6.4.4) und *Treffpunkt* (Unterabschnitt 6.4.5) wählen. Damit dient der Bereich *Home* insbesondere dazu, die/den Nutzer:in entscheiden zu lassen, ob sie/er die Lerninhalte als eLearning aufrufen oder lieber praxisnah in Notfallszenarien üben möchte. Auch Interaktionen innerhalb von Kleingruppen sind über das Modul *Treffpunkt* realisiert. Im oberen Teil des *Homebereichs* können zudem die Einstellungen unter dem Button „Settings“ geändert und bei Problemen die Kontaktdaten zum Support unter dem Button „Kontakt“ abgerufen werden.

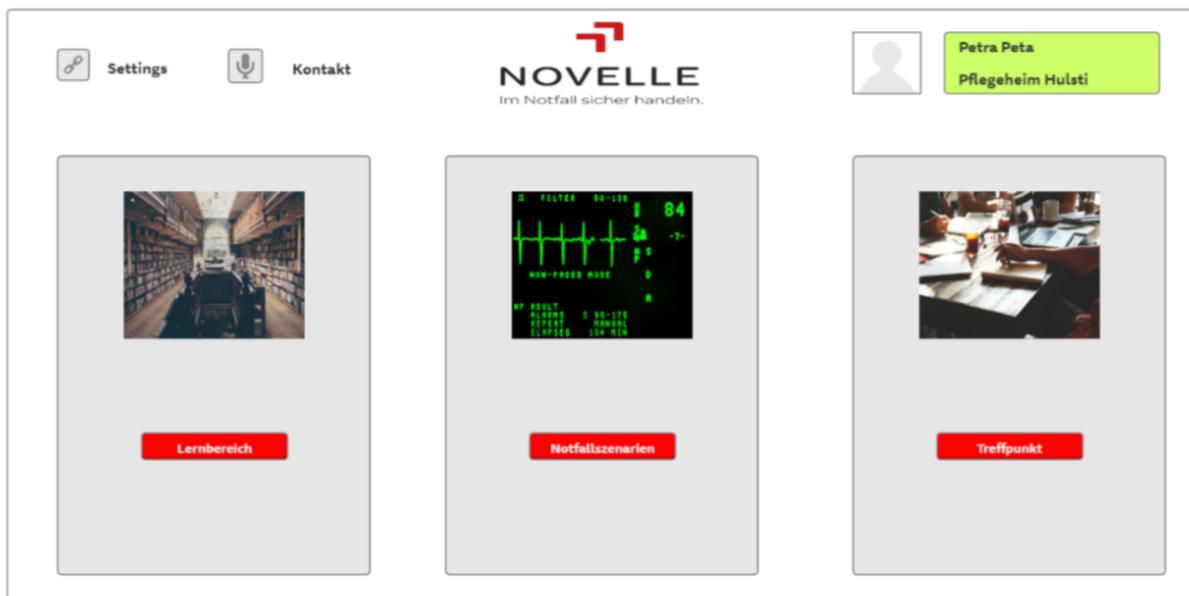


Abbildung 29: MockUp – Homebereich des Schulungssystems

### 6.4.3 Lernbereich

Das Modul *Lernbereich* dient der Verwaltung und Vermittlung der für einen rechtssicheren Umgang mit Notfallsituationen benötigten Inhalte. Das Lerntempo und die Art der Darstellung der Lerninhalte können von der/dem Nutzer:in selbst bestimmt werden. Somit wird die Lernerfahrung individualisiert und die Motivation gesteigert. Der *Lernbereich* unterteilt sich in vier Bereiche: *Auswahl Lernmodi*, *Lernbereich-Portal*, *Lerninhalte abrufen* und *Abschluss Lerneinheit*.

#### 6.4.3.1 Auswahl Lernmodi

Nach Anklicken des Lernbereichs im *Homebereich*, gelangt die/der Nutzer:in in den Bereich *Auswahl Lernmodi*. Hierüber kann die/der Nutzer:in zunächst selbst die Darstellung der Lerninhalte bestimmen. Es besteht die Auswahl, zwischen einer textbasierten, videobasierten und audiobasierten Darstellung der Lerninhalte entsprechend den verschiedenen Lerntypen. Dadurch kann die/der Nutzer:in die Darstellung auswählen, welche für ihre/seine individuellen Anforderungen am besten geeignet ist. Nach der Auswahl eines Lernmodus öffnet sich automatisch das *Lernbereich-Portal*.



Abbildung 30: MockUp – Auswahl Lernmodi im Schulungssystem

#### 6.4.3.2 Lernbereich-Portal

Im *Lernbereich-Portal* kann sich ein:e Nutzer:in zunächst einen Überblick über ihre/seinen aktuellen Fortschritt verschaffen (Abbildung 3132). Hierzu werden auf der linken Seite die bereits absolvierten Lerneinheiten angezeigt, auf der rechten Seite die noch offenen. Durch Anklicken einer Lerneinheit auf der rechten Seite öffnet sich automatisch der Bereich *Lerninhalte abrufen*.

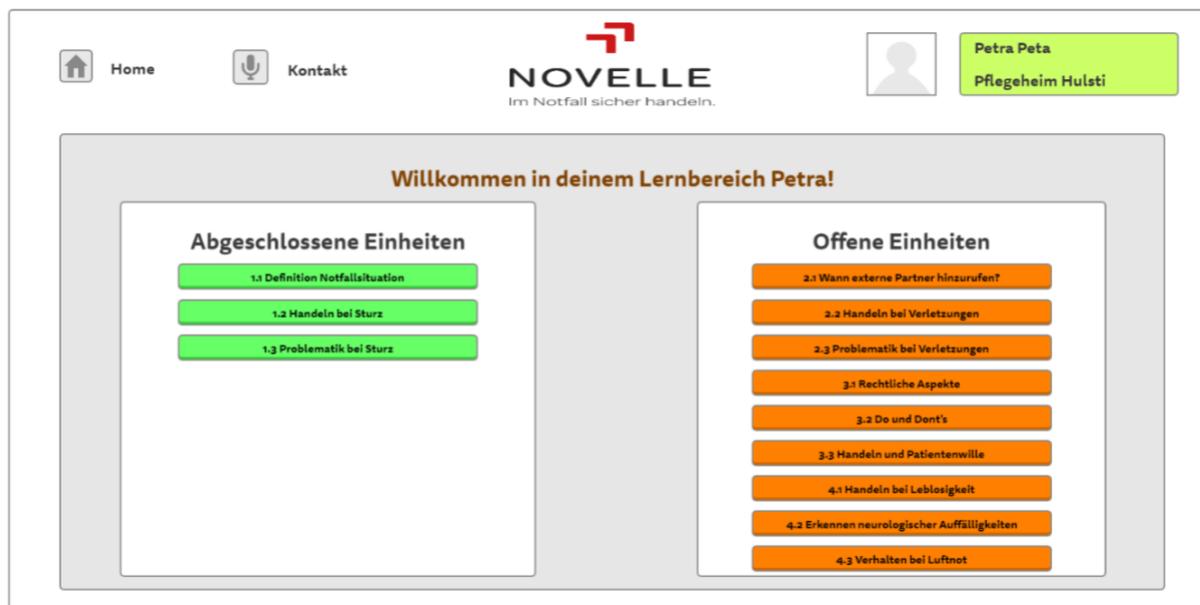


Abbildung 31: MockUp – Lernbereich-Portal des Schulungsystems

### 6.4.3.3 Lerninhalte abrufen

Der Bereich *Lehrinhalte abrufen* dient der Vermittlung von Lerninhalten. Zu Beginn einer jeden Lerneinheit wird angezeigt, welches Wissen in der Lerneinheit vermittelt wird (Lernziele) und welches Vorwissen fürs Verständnis benötigt wird (Abbildung 32). Über den Button „Lerneinheit starten“ kann die/der Nutzer:in schließlich seine erste Lerneinheit starten. Daraufhin werden die Inhalte so dargestellt, wie die/der Nutzer es im Bereich *Lernmodi auswählen* angegeben hat.



Abbildung 32: MockUp – Start Lerneinheit abrufen

Hat die/der Nutzer:in die textbasierte Darstellung gewählt, wird ein Bild mit einem beschreibenden Text angezeigt (Abbildung 33). Durch den Pfeil unten rechts wird die nächste Seite geöffnet.



**Abbildung 33: MockUp – Darstellung textbasierter Lerninhalte**

Hat die/der Nutzer:in die videobasierte Darstellung ausgewählt, wird ein Video angezeigt (Abbildung 34). Dieses kann die/der Nutzer:in beliebig oft anschauen. Durch den Pfeil unten rechts wird die nächste Seite geöffnet.



**Abbildung 34: MockUp – Videobasierte Lerneinheit**

Hat die/der Nutzer:in die audiobasierte Darstellung ausgewählt, wird ein Bild mit dazugehöriger Audiodatei angezeigt (Abbildung 35). Die Audiodatei kann die/der Nutzer:in beliebig oft anhören. Durch den Pfeil unten rechts wird die nächste Seite geöffnet.



Abbildung 35: MockUp – Audiobasierte Lerneinheit

#### 6.4.3.4 Abschluss Lerneinheit

Hat die/der Nutzer:in alle Inhalte einer Lerneinheit abgearbeitet, wird im Bereich *Abschluss Lerneinheit* erneut eine Übersicht mit der Anzahl der offenen und bereit absolvierten Lerneinheiten angezeigt (Abbildung 36). Des Weiteren hat die/der Nutzer:in die Möglichkeit, Feedback anhand einer Sterneskala abzugeben. Dabei können folgende Aspekte einer Lerneinheit bewertet werden: Inhalt, Umfang, Gestaltung und Lerneffekt. Ein Stern bedeutet, dass der Nutzer den Aspekt mit „ungenügend“ bewertet. Fünf Sterne bedeuten, dass die/der Nutzer:in den Aspekt mit „herausragend“ bewertet. Das Feedback dient dazu die Lerneinheiten zu verbessern.



Abbildung 36: MockUp – Abschluss Lerneinheit und Feedback

Nach der Bewertung der Lerneinheit hat die/der Nutzer:in die Möglichkeit, zur Übersicht der Lerneinheiten zurückzukehren oder direkt die nächste Lerneinheit zu öffnen (Abbildung 37).



Abbildung 37: MockUp – Abschluss einer Lerneinheit und Aufruf der nächsten Lerneinheit

#### 6.4.4 Notfallszenarien

Nach Anklicken des Bereichs *Notfallszenarien* im *Homebereich*, gelangt die/der Nutzer:in in ein Notfallszenario. Hier kann die/der Nutzer:in sein bereits erlerntes Wissen innerhalb einer simulierten Notfallsituation testen. Zunächst wird hierbei die vorliegende Notfallsituation erläutert (Abbildung 38). Anschließend werden der/dem Nutzer:in drei Handlungsalternativen vorgeschlagen, aus denen diese:r auswählen kann. Je nach Auswahl verändert sich die Situation entsprechend (u. a. neue Erläuterungen, Veränderung von Vitalwerten). Auf der linken Seite des Bereichs *Notfallszenarien* wird außerdem die Zeit angezeigt, die sich ein:e Nutzer:in bereits in der Notfallsituation befindet bzw. aktiv ist.



Abbildung 38: MockUp – Notfallszenarien üben im Schulungssystem

### 6.4.5 Treffpunkt

Nach Anklicken des Buttons „Treffpunkt“ im *Homebereich* gelangt die/der Nutzer:in in den Eingangsbereich des *Treffpunkts* (Abbildung 39). Hier kann diese:r zwischen verschiedenen kooperierenden Lerneinheiten wählen: *Veranstaltungen*, *Gruppenraum* und *Gruppen-Notfallszenarien*.

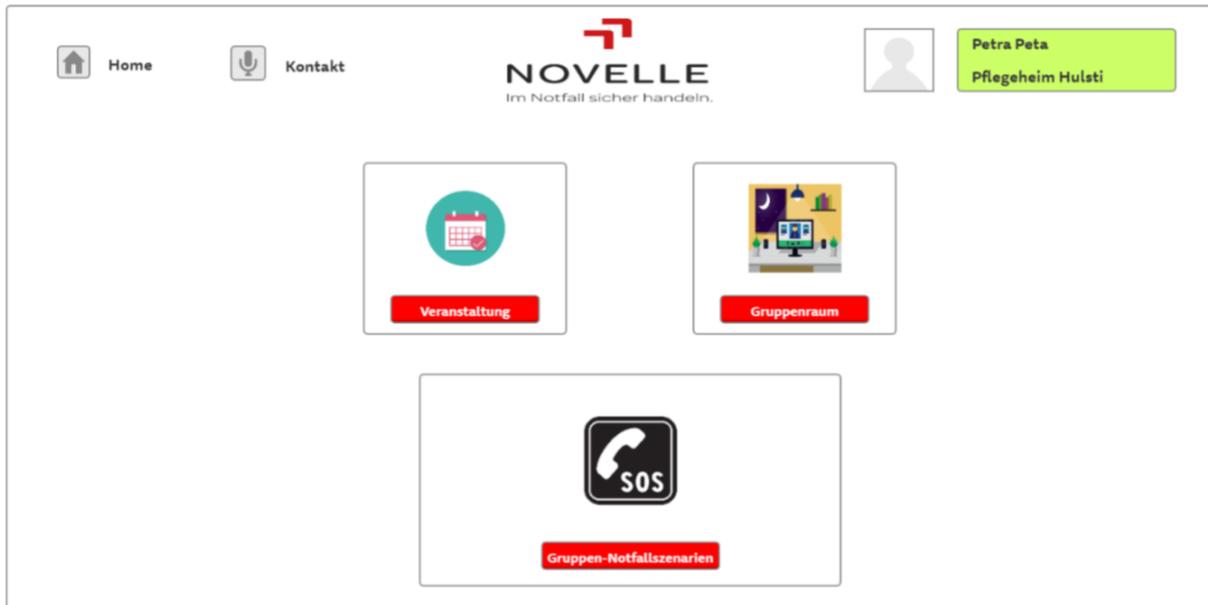


Abbildung 39: MockUp – Eingangsbereich vom Treffpunkt

#### 6.4.5.1 Veranstaltungen

In diesem Bereich kann die/der Nutzer:in an virtuellen Lehrveranstaltungen teilnehmen (Abbildung 40). Die/Der Initiator:in muss hierzu zunächst die Teilnehmer:innen per Link einladen. Auf der rechten Seite des Bereichs ist eine Liste der Teilnehmenden zu sehen. In der Mitte befindet sich die Präsentation der Initiatorin / des Initiators. Auch ein Dateiaustausch ist möglich.



Abbildung 40: MockUp – Veranstaltungsbereich im Schulungssystem

### 6.4.5.2 Gruppenraum

Im *Gruppenraum* kann ein:e Nutzer:in mit anderen Nutzer:innen interagieren (Abbildung 41). Dabei kann ein privater virtueller Raum erstellt und der Zutritt per Link ermöglicht werden. Zur Interaktionen bestehen dieselben Möglichkeiten, wie im Bereich *Veranstaltungen*.

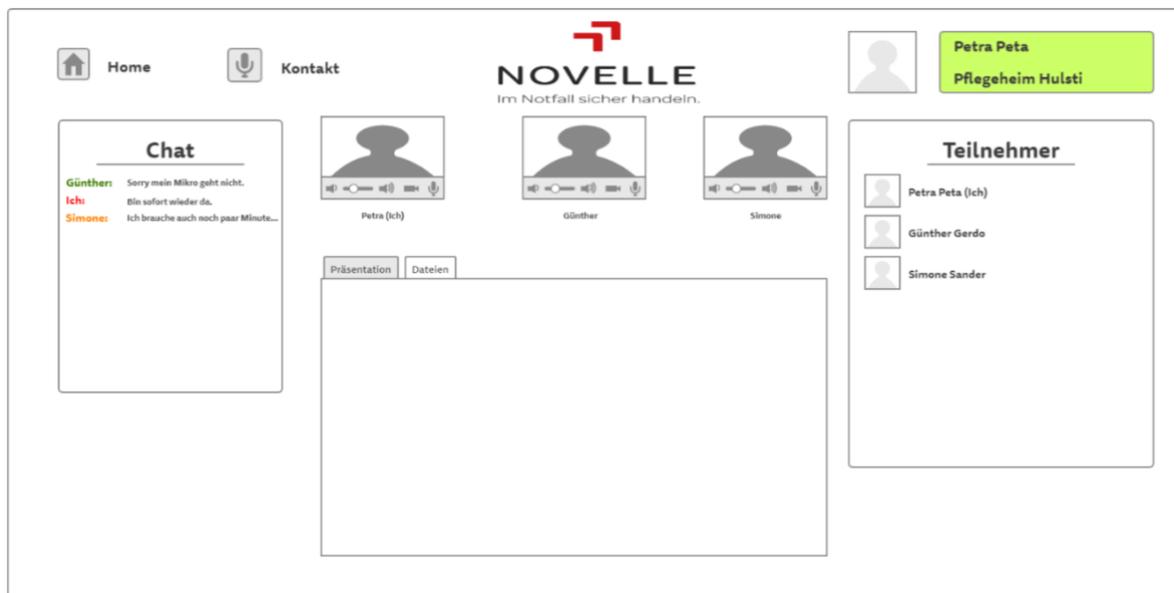


Abbildung 41: MockUp – Gruppenraum

### 6.4.5.3 Gruppen-Notfallszenarien

In diesem Bereich kann die/der Nutzer:in mit anderen Nutzer:innen die gelernten Inhalte über simulierte Notfallsituationen üben. Dieser Bereich ist vergleichbar mit dem Bereich *Notfallszenarien* (siehe Unterabschnitt 6.4.4). Auf der linken Seite des Bereichs wird zusätzlich die Rolle der einzelnen Nutzer:innen angezeigt (Abbildung 42). Ein roter Pfeil in der Liste der Teilnehmer:innen zeigt an, welche:r Nutzer:in gerade eine Entscheidung treffen muss.

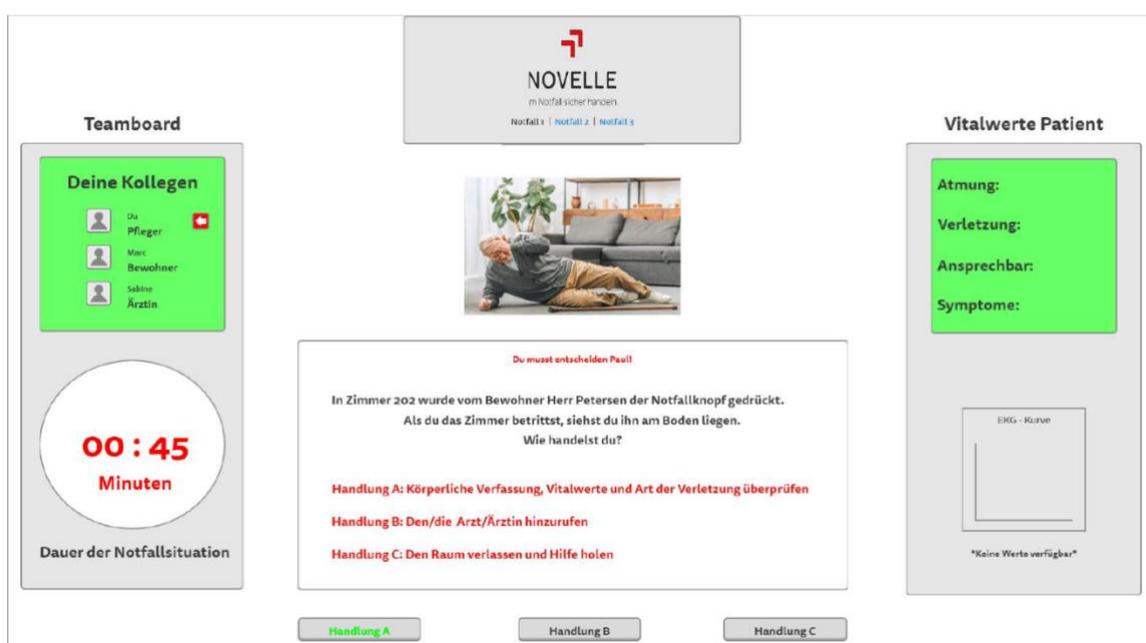


Abbildung 42: MockUp – Gruppen-Notfallszenarien

## 7 Datenelemente

Dieses Kapitel dient als Übersicht über die für die digitalen Handlungsempfehlungen benötigten Daten. Im Nachfolgenden gilt folgende Farbcodierung:

- **Blau** = Daten, die ab Entwicklungsstufe 1 erforderlich sind
- **Orange** = Daten, die ab Entwicklungsstufe 2 erforderlich sind

### 7.1 Hauptdaten

#### /HD10/ Benutzerdaten

- Name (*Vorname, Nachname, Titel, Kürzel*)
- Profession (*Pflegefachperson, Pflegefachperson in Ausbildung, Pflegehelfer:in, Pflegeassistent:in, Sozialarbeiter:in*)
- Rolle (*Pflegefachperson, Pflegeassistent:in*)
- Benutzer:iname
- E-Mail
- Passwort

#### /HD20/ Daten zur Pflegeeinrichtung

- Name der Einrichtung
- Adresse (*Straße, PLZ, Ort*)
- Telefon
- E-Mail
- Anzahl der Wohnbereiche (*Int*)

#### /HD30/ Bewohner:innen-Daten

- Stammdaten (*/HD40/*)
- Verfügungen und Vollmachten (*/HD50/*)
- Gesundheitsdaten (*/GD10/*)
- Wohnbereich (*ggf. Nummer, ggf. Bezeichnung*)
- Zimmer (*Nummer*)

#### /HD40/ Stammdaten der Bewohner:in

- Name (*Vorname, Nachname, ggf. Geburtsname, ggf. Titel*)
- Geburtsdatum (*dd.MM.yyyy*)
- Alter (*Int*)
- Geschlecht (*männlich/weiblich/divers*)

#### /HD50/ Verfügungen und Vollmachten

- Patientenverfügung (*ja/nein/unklar*)
- Vorsorgevollmacht (*ja/nein/unklar*)
- Generalvollmacht (*ja/nein/unklar*)

### 7.2 Daten zum Notfallassessment

#### /DNA10/ Basisdaten zur Notfallsituation

- Datum des Notfalls (*dd.MM.yyyy*)
- Beginn des Notfalls (*hh:mm*)
- Abschluss des Notfalls (*hh:mm*)

#### /DNA11/ Bisherige Maßnahmen

- Bisher erfolgte Maßnahmen
- Wirkung erzielt (*ja/nein, ggf. Beschreibung*)

### 7.3 Daten zum Gesundheitszustand

#### /GD10/ Gesundheitsdaten

- Atemwege frei (*ja/nein*)
- Belüftung der Lunge (/GD20/)
- Hautzustand (/GD30/)
- Herzfrequenz und Puls (/GD40/)
- Neurologische Auffälligkeiten (/GD50/)
- Schmerzbeurteilung (/GD60/)
- Bewegung (/GD70/)
- Offensichtliche Verletzungen (*ja/nein, ggf. Beschreibung*)

#### /GD20/ Belüftung der Lunge

- Hautzustand/Zyanose (*ja/nein*)
- Atemfrequenz (*Schläge/min*)
- Ggf. Sauerstoffsättigung
- Rasselatmung (*ja/nein*)

#### /GD30/ Hautzustand

- Neu aufgetretene Blässe (*ja/nein*)
- Kaltschweißig (*ja/nein*)
- Hauttemperatur (*normal/kalt/warm*)
- Stehende Hautfalten (*ja/nein*)
- Ödeme (*ja/nein*)

#### /GD40/ Herzfrequenz und Puls

- Puls (*Schläge/min*)
- Neu aufgetretene Arrhythmie (*ja/nein*)
- Blutdruck (*mmHg*)

#### /GD50/ Neurologische Auffälligkeiten

- Bewusstseins und Wesensveränderungen (*ja/nein*)
- Neu aufgetretene neurologische Ausfälle (*ja/nein, ggf. Beschreibung*)

#### /GD60/ Schmerzbeurteilung

- Schmerzen (*ja/nein*)
- Lokalisation
- Intensität nach Schmerzskala (*1-10*)
- Charakter

#### /GD70/ Bewegung

- Bewegungseinschränkung (*ja/nein*)
- Art der Bewegungseinschränkung

### 7.4 Daten zur Übergabe an Weiterversorgende

#### /DUE10/ Allergien

- Allergien (*ja/nein, ggf. Bezeichnung*)
- Überempfindlichkeit (*ja/nein, ggf. Bezeichnung*)

#### /DUE20/ Medikation

- Aktuelle Medikamente
- Art der Medikation (*Bedarfsmedikation/Dauermedikation*)
- Wirkstoff
- Dosierung



- Einnahmegrund
- Antikoagulantien (*ja/nein, Bezeichnung*)

*/DUE30/ Bewohner:innen-Historie*

- Vorerkrankungen (*Diagnose*)
- Befunde
- Operationen (*ja/nein, ggf. Art, ggf. Bezeichnung*)
- Infektionskrankheiten (*ja/nein, ggf. Bezeichnung*)

*/DUE40/ Nahrungsaufnahme und Ausscheidungen*

- Letzte Nahrungsaufnahme (*dd.MM.yyyy, hh:mm*)
- Ggf. letzter Stuhl (*dd.MM.yyyy, hh:mm*)
- Ggf. letzter Harn (*dd.MM.yyyy, hh:mm*)

*/DUE50/ Risikofaktoren*

- Diabetes (*ja/nein*)
- Hypertonie (*ja/nein*)
- Kognitiver/psychischer Status – Einwilligungsfähig (*ja/nein/unklar*)

*/DUE60/ Sozialanamnese*

- Angehörige (*Vorname, Nachname, ggf. Titel, Telefonnummer*)
- Zuständige Hausärztin / Zuständiger Hausarzt (*Vorname, Nachname, ggf. Titel, Telefonnummer*)

**Literaturverzeichnis**

- [1] Engel K (2014) Sterben in stationären Pflegeeinrichtungen. In: George W (Hrsg.) Sterbe in stationären Pflegeeinrichtungen. Psychozial-Verl., Gießen, S. 71–76
- [2] Kada O et al (2013) Versorgung optimieren, vermeidbare Krankenhaustransporte reduzieren. In: Pinter G (Hrsg.) Geriatrische Notfallversorgung. Springer, Wien, S. 227–252
- [3] Burke R E et al (2015) Identifying Potentially Preventable Emergency Department Visits by Nursing Home Residents in the United States. *J Am Med Dir Assoc* 16(5): 395–399
- [4] Seeger I et al (2017) Ambulante Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern. *Z Gerontol Geriatr*
- [5] Bleckwenn M et al (2017) Dringlichkeit von hausärztlichen Notfallbesuchen in Altenheimen. *Gesundheitswesen* 79(10): 852–854
- [6] Sommer S et al (2012) Advance directives in nursing homes. *Dtsch Arztebl Int* 109(37):577–583
- [7] FROM NOVICE TO EXPERT: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice, Commemorative Edition Taschenbuch – 10. Oktober 2000
- [8] Gesellschaft für Informatik – Leitlinien Pflege 4.0 Handlungsempfehlungen für die Entwicklung und den Erwerb digitaler Kompetenzen in Pflegeberufen; 2017
- [9] Dennis Daniel / Traci Wolbrink – Comparison of healthcare professionals’ motivations for using different online materials; 2019, *Pediatr Invest* 2019 Jun
- [10] Gneviève Rouleau / Marie-Pierre Gagnon / José Côté / Julie Payne-Gagnon / Emilie Hudson / Carl-Ardy Dubois / Julien Bouix-Picasso – Effects of E-Learning in a Continuing Education Context on Nursing Care: Systematic Review of Systematic Qualitative, Quantitative, and Mixed-Studies Reviews; 2019
- [11] Diane O’Doherty / Marie Dromey / Justan Lougheed / Ailish Hannigan / Jason last / Deirdre mcGrath – Barriers and solutions to online learning in medical education – an integrative review; 2018
- [12] Howlett D / Vincent T / Gainsborough N, Fairclough J / Taylor N / Vincent R – Integration of a case-based online module into an undergraduate curriculum: what is involved and what is effective?; 2009