

Aus der Klinik für Anästhesiologie

der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Direktor der Klinik: Univ.-Prof. Dr. med. Benedikt Pannen

Der palliative Notfall:

Ein Fragebogen zur Erhebung palliativen Wissens und palliativer Haltung bei Notfallmediziner:innen

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin der Medizinischen Fakultät
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Rebecca Leona Bornfleth, geb. Wünsch

2023

Gutachter

Als Inauguraldissertation gedruckt mit der Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez.:

Dekan: Prof. Dr. med. Nikolaj Klöcker

Erstgutachter/in: Prof. Dr. med. Peter Kienbaum

Zweitgutachter/in: Univ.-Prof. Dr. med. Günter Niegisch

Widmung

Für Timo

Eigene Publikationen

Teile dieser Arbeit wurden veröffentlicht in:

Rebecca L. Wunsch, Daniel Schlieper, Manuela Schallenburger, Dietmar Wetzchewald, Mitra Tewes, Daniel Chwallek, Timur Sellmann, Jacqueline Schwartz, Martin Neukirchen, 2021, „Der palliative Notfall: Ein Fragebogen zur Erhebung von palliativem Wissen und palliativer Haltung bei Notfallmediziner:innen“, Posterpräsentation im Rahmen der Wissenschaftlichen Arbeitstage der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin

Zusammenfassung

Hintergrund und Ziele: Notfallmediziner:innen sind immer wieder mit Symptomkrisen von Palliativpatient:innen konfrontiert. Zur angemessenen Behandlung ist nicht nur palliatives Wissen, sondern auch palliative Haltung nötig. In dieser Arbeit wurde die „palliative Haltung“ als hypothetisches Konstrukt betrachtet. Es wurde gefragt, aus welchen Elementen diese Haltung besteht und ob sie lernbar ist. Ziel dieser Arbeit ist es, einen Fragebogen zu entwickeln, um die palliative Haltung und das palliative Wissen von Notfallmediziner:innen quantifizierbar zu machen.

Methodik: Auf Basis einer Literaturrecherche sowie dreier vorliegender Fragebögen wurde ein Fragebogen entwickelt. Dieser wurde von einer Expertengruppe evaluiert und an einer Gruppe erfahrener Notfall- und Palliativmediziner:innen pilotiert. Die Hauptbefragung fand während Kursen zur Erlangung der ärztlichen Zusatzbezeichnung Notfallmedizin nach einer palliativmedizinischen Schulung statt und wurde im Post-Then-Design durchgeführt. Die Daten wurden mittels SPSS und R analysiert. Das Signifikanzniveau wurde auf 0,05 festgelegt.

Ergebnisse: Mit dem entwickelten standardisierten 37-Item Fragebogen zum Erfassen palliativer Haltung und palliativen Wissens bei Notfallmediziner:innen wurden 549 angehende Notfallmediziner:innen befragt (Rücklaufquote 72 %, n = 397). Eine explorative Faktorenanalyse zeigte, dass vier Faktoren zur palliativen Haltung beitragen: Umgang mit Tod und Sterben, (Selbst-) Reflexion, Zusammenarbeit und patientenzentrierte Entscheidungsfindung. Cronbach's α lag für die Faktorsubskalen zwischen 0,31 und 0,67. Die *t*-Tests zeigten eine signifikante Verbesserung der palliativen Haltung durch die Schulung.

Schlußfolgerung: Die Entwicklung des Fragebogens wurde erfolgreich abgeschlossen. Er eignet sich zur Evaluation palliativmedizinischer Fortbildungen. Die Diskussion der Items durch eine Expertengruppe stellte sicher, dass alle Themenbereiche abgedeckt wurden. Die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse zeigten Konstruktvalidität; Es gibt vier Faktoren, die als Hintergrundgrößen das hypothetische Konstrukt der palliativen Haltung bilden. Hiermit konnte die palliative Haltung nachgewiesen werden. Die signifikante Verbesserung der Ergebnisse durch die Schulungsintervention zeigte Kriteriumsvalidität und bewies, dass palliative Haltung lernbar ist.

Summary

Background and aims: Emergency services often are involved in end-of-life care at home. Here, appropriate medical and psychosocial care is called for. In this study “palliative attitude” is considered a hypothetical construct. What elements are part of this attitude and whether it is learnable is currently unknown. The aim is to develop a questionnaire to measure emergency physicians’ palliative attitude and knowledge in a quantifiable way of measurement.

Methods: A standardised questionnaire was developed based on a literature review and three questionnaires, reviewed by a panel of experts, and piloted on a group of experienced emergency and palliative care physicians. The questionnaire was presented to physicians at emergency medical training courses after an intervention designed as a teaching lesson in Palliative Care. The survey was performed in a post-then design. The data were analysed using SPSS and R. The significance level was set to 0.05.

Results: A 37-item questionnaire was developed to measure palliative attitude and knowledge in emergency physicians. A survey was performed on 549 emergency physicians in training with a response rate of 72% (n = 397). An exploratory factor analysis showed four underlying factors that contribute to palliative attitude: dealing with death and dying, (self-) reflection, cooperation and patient-centred decision making. Cronbach’s α for the factor subscales ranged from 0.31 to 0.67. *t*-Tests showed a significant improvement of self-assessed attitude during the teaching lesson.

Conclusions: A standardised questionnaire to measure palliative attitude and knowledge in emergency physicians was developed. Extensive discussions of the expert panel ensured that all relevant topics have been included. The results of the exploratory factor analysis showed construct validity and identified four factors contributing to palliative attitude. Hereby the existence of palliative attitude as a hypothetical construct was proven. Criterion validity is shown by the significant improvement during the teaching intervention. It also proves that palliative attitude is teachable. The questionnaire may be useful for course evaluation in Palliative Care.

Abkürzungsverzeichnis

AAPV	allgemeine ambulante Palliativversorgung
Abb.	Abbildung
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
DGP	Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin
DIVI	Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
dt.	deutsch
EFA	Explorative Faktorenanalyse
eng.	englisch
gez.	gezeichnet
ggf.	gegebenenfalls
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
KMO-Wert	Kaiser-Meyer-Olkin-Wert
MKG/OCH	Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie
PKT	Palliativ Kompetenztest
RKI	Robert-Koch-Institut
s.	siehe
SAPV	spezialisierte ambulante Palliativversorgung
Tab.	Tabelle
UKD	Uniklinikum Düsseldorf
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche

WHO	World Health Organisation
ZfKD	Zentrum für Krebsregisterdaten
z. B.	zum Beispiel

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	- 4 -
1.1	Einführung in die Palliativmedizin	- 4 -
1.2	Palliativmedizin in der Notfallmedizin	- 9 -
1.3	Das hypothetische Konstrukt der Haltung	- 11 -
1.3.1	Palliative Haltung	- 13 -
1.4	Ziele der Arbeit	- 15 -
2	MATERIAL UND METHODEN	- 17 -
2.1	Ethikvotum und Studienregistrierung	- 17 -
2.2	Erstellung des Messinstruments	- 17 -
2.2.1	Überblick	- 17 -
2.2.2	Literaturrecherche	- 19 -
2.2.3	Itemsammlung und Expertenrunde	- 19 -
2.2.4	Datenschutzerklärung und Teilnehmendeninformation	- 20 -
2.2.5	Datenerhebung	- 21 -
2.2.5.1	Fallzahlermittlung	- 22 -
2.2.6	Datenanalyse	- 23 -
2.2.7	Faktorenanalyse	- 24 -
2.2.7.1	Kriterien zur Bestimmung der zu extrahierenden Faktorenanzahl	- 26 -
2.2.7.2	Interpretation der Faktoren	- 27 -
2.3	t-Test für unabhängige Stichproben: Vergleich von Studien- und Pilotgruppe	- 28 -
2.4	t-Test für abhängige Stichproben: Vergleich von Post- und Then-Werten der Studiengruppe	- 28 -
3	ERGEBNISSE	- 30 -
3.1	Itemgenerierung und Expertenrunden	- 30 -
3.1.1	Ergebnisse der Literaturrecherchen	- 30 -
3.1.2	Pilotfragebogen	- 31 -
3.2	Ergebnisse der Pilotstudie	- 32 -
3.2.1	Demographische Daten der Pilotstudie	- 32 -
3.2.2	Statistische Auswertung der Pilotitems	- 34 -
3.2.3	Erläuterung des Vorgehens an Beispielen	- 36 -
3.2.4	Anpassungen des Fragebogens	- 38 -

3.2.4.1	Anpassungen des Abschnitts 1	- 38 -
3.2.4.2	Anpassungen des Abschnitts 2	- 38 -
3.3	Ergebnisse der Studienphase	- 39 -
3.3.1	Demographische Daten der Studienphase	- 40 -
3.4	Explorative Faktorenanalyse der Haltung	- 43 -
3.4.1	Erste Analyse der Haltungsitens	- 43 -
3.4.1.1	Faktorinterpretation der ersten Analyse	- 44 -
3.4.2	Zweite Analyse der Haltungsitens	- 45 -
3.4.2.1	Faktorinterpretation der zweiten Analyse	- 49 -
3.4.3	Faktorscores	- 49 -
3.5	Ergebnis des <i>t</i>-Tests für unabhängige Stichproben: Vergleich von Studien- und Pilotgruppe	- 50 -
3.6	Ergebnis des <i>t</i>-Tests für abhängige Stichproben: Vergleich von Post- und Then-Werten der Studiengruppe	- 52 -
4	DISKUSSION	- 54 -
4.1	Diskussion der Methodik	- 55 -
4.2	Diskussion der Datenerhebung	- 58 -
4.3	Diskussion der Schulungsergebnisse	- 59 -
4.4	Diskussion der Validierung	- 61 -
4.4.1	Objektivität	- 61 -
4.4.2	Reliabilität	- 61 -
4.4.3	Validität	- 63 -
4.5	Diskussion der Faktoren palliativer Haltung	- 65 -
4.6	Schlussfolgerung	- 68 -
5	AUSBLICK	- 69 -
6	LITERATUR UND QUELLEN	- 71 -
7	ANHANG 1 – FRAGEBOGEN	- 80 -
7.1	Fragebogen der Studienbefragung	- 80 -
7.2	Teilnehmendeninformation	- 87 -
7.3	Einwilligungserklärung zum Datenschutz	- 89 -

8	ANHANG 2 - PILOTFRAGEBOGEN	- 90 -
9	ANHANG 3 – OLINEFRAGEBOGEN	- 97 -
9.1	Einrichten einer Online-Befragung im Rahmen der Corona-Pandemie	- 97 -
9.2	Onlinefragebogen	- 98 -
10	ANHANG 4 - TABELLEN UND ABBILDUNGEN	- 120 -
11	ANHANG 5 – ÜBERSETZUNGEN	- 131 -
12	DANKSAGUNG	- 133 -

1 Einleitung

1.1 Einführung in die Palliativmedizin

In der Palliativmedizin steht eine patientenzentrierte und ganzheitliche Therapie im Fokus. Dabei steht die Lebensqualität der Patient:innen stets im Vordergrund. Neben den Patient:innen werden auch die Angehörigen als Teil der Behandlungseinheit (*Unit of Care*) in den Blick genommen. Definitionsgemäß richtet sich die Palliativmedizin an Menschen mit lebensbedrohlichen Erkrankungen (World Health Organisation & Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin, 2002):

“WHO Definition of Palliative Care 2002

Palliative care is an approach that improves the quality of life of patients and their families facing the problems associated with life-threatening illness, through the prevention and relief of suffering by means of early identification and impeccable assessment and treatment of pain and other problems, physical, psychosocial and spiritual.

Palliative care:

- *Provides relief from pain and other distressing symptoms*
- *Affirms life and regards dying as a normal process*
- *Intends neither to hasten or postpone death*
- *Integrates the psychological and spiritual aspects of patient care*
- *Offers a support system to help patients live as actively as possible until death*
- *Offers a support system to help the family cope during the patient's illness and in their own bereavement*
- *Uses a team approach to address the needs of patients and their families, including bereavement counselling, if indicated*
- *Will enhance quality of life, and may also positively influence the course of illness*
- *Is applicable early in the course of illness, in conjunction with other therapies that are intended to prolong life, such as chemotherapy or radiation therapy, and includes those investigations needed to better understand and manage distressing clinical complications”*

Aus palliativmedizinischer Perspektive werden neben der physischen Behandlungsebene auch die psychische, soziale und spirituelle Ebene betrachtet. Diese lassen sich am Beispiel des *Total Pain* Konzepts nach Dame Cicely Saunders veranschaulichen: Demnach ist Leid (engl. *Pain*: Schmerzen, Leid) nicht nur körperlich zu verstehen, sondern kann gleichzeitig auch die psychische, soziale und spirituelle Dimension umfassen. Diese vier Dimensionen können sich wiederum gegenseitig beeinflussen (Saunders, 1964). So können Patient:innen am Lebensende durch spiritueller-existentialer Ängste belastet sein, die körperliche Symptome wie Schmerzen oder Atemnot verstärken. Hier können seelsorglicher Beistand und psychoonkologischer Begleitung unterstützen und Leiden lindern. Häufig fallen Patient:innen im *Total Pain* durch extrem hohe Dosen eines Analgetikums und hierunter weiterhin therapierefraktärem Schmerz auf. Es ist wichtig, sich dieses Vier-Ebenen-Modell vor Augen zu führen, um den Patient:innen eine optimale ganzheitliche Versorgung zukommen zu lassen (Clark, 1999).

Die 1-Jahres-Gesamtprävalenz der Krebserkrankungen in Deutschland betrug für das Jahr 2019 7.955 pro 100.000 Einwohner (Zentrum Für Krebsregisterdaten (ZfKD) im Robert Koch-Institut (RKI), 2022), die Gesamtmortalität 13.294 pro 100.000 Einwohner (ZfKD im RKI, 2022b). Im Jahr 2019 starben 230.242 Menschen in Deutschland an Krebs (105.682 Frauen und 124.560 Männer) (ZfKD im RKI, 2022a). In der 2020 erschienenen zweiten Auflage des *Global Atlas of Palliative Care* der WHO wurde der Bedarf an Palliativversorgung auf europäischer Ebene auf 1.337 pro 100.000 erwachsene Einwohner geschätzt (WHPCA & WHO, 2020). Der größte Teil der in der Palliativmedizin behandelten Grunderkrankungen gehört zum onkologischen Formenkreis (circa 80 %). Grundsätzlich richtet sich die Palliativversorgung an alle Menschen mit lebensbedrohlichen Erkrankungen. So werden unter anderem auch Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. Herzinsuffizienz) und neurologischen Erkrankungen (z. B. Morbus Parkinson) mit zunehmender Häufigkeit der Palliativversorgung zugeführt (Oechsle & Scherg,

2019). Die Versorgungslage dieser häufig übersehenen Gruppe von Palliativpatient:innen mit nicht-onkologischen Grunderkrankungen rückt in jüngster Zeit zunehmend in den Forschungsfokus. So betrachten beispielsweise Tenge et al. in einem laufenden Projekt die palliative Versorgungslage sowie den Bedarf von Patient:innen mit LVAD (*left ventricular assist device*, z. dt.: Linksherzunterstützungssystem) (Tenge et al., 2021). Es ist davon auszugehen, dass der Bedarf an Palliativversorgung im Angesicht des demographischen Wandels einer immer älter werdenden deutschen Bevölkerung und der Ausweitung der Palliativversorgung auf nicht-onkologische Erkrankungen weiter zunehmen wird. Hierfür sprechen auch die immer längeren Überlebenszeiten von Menschen mit lebenslimitierenden Erkrankungen im Rahmen des medizinischen Fortschritts. Somit steigt die Relevanz der Palliativversorgung auch für andere Fachdisziplinen, wie beispielsweise den Rettungsdienst.

Wann werden Patient:innen zu Palliativpatient:innen? Der Begriff „Palliativpatient“ ist bis dato nicht klar definiert. Er kann sich generell auf Patient:innen mit lebenslimitierenden Erkrankungen beziehen. Häufig wird er mit einer Therapiezieländerung vom kurativen zum palliativen Behandlungsansatz assoziiert. Im klinischen Alltag wird er insbesondere abseits der spezialisierten Palliativmedizin fälschlicherweise oft für Patient:innen in der unmittelbaren Sterbephase (Finalphase) verwendet (Oechsle & Scherg, 2019). Im Sinne des international anerkannten „*early integration*“-Konzepts (dt.: Frühintegration) (Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF, 2020) sollte aus medizinischer Sicht schon bei der Diagnose einer lebenslimitierenden Erkrankung an eine mögliche Palliativversorgung gedacht und die Betroffenen und ihre Angehörigen frühzeitig über die Aufgaben und Möglichkeiten aufgeklärt werden. Ein solches Vorgehen hilft zum einen, Ängste abzubauen, oder gar nicht erst entstehen zu lassen. Zum anderen kann die Palliativversorgung in einem frühen Krankheitsstadium zusätzlich zu laufenden kurativen Therapieversuchen bei belastenden Symptomen unterstützend tätig

werden. Zusätzlich konnte in mehreren Studien nachgewiesen werden, dass die frühe Integration von palliativmedizinischen Inhalten in die Behandlungsstrategie das Gesamtüberleben steigert und die Kosten für das Gesundheitssystem senkt (Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF, 2020). Ein kuratives Therapieziel steht nicht im Widerspruch zu einer palliativen Mitbehandlung. Bei einer hohen Symptomlast können palliativmedizinische Methoden zu jedem Zeitpunkt, unabhängig vom Krankheitsstadium einer fortschreitenden lebenslimitierenden Erkrankung, zur Linderung angewandt werden. Für Ärzt:innen im klinischen Alltag abseits der palliativmedizinischen Versorgungsstrukturen besteht die Herausforderung darin, die Patient:innen zu erkennen, die von einer palliativmedizinischen Mitbehandlung profitieren. Beispielsweise verfassten Adler et al. auf diesem Feld eine explorative Fragebogenstudie zur Akzeptanz von Triggerfaktoren für das Stellen eines palliativmedizinischen Konsils durch Intensivmediziner:innen (Adler, 2019, Adler et al., 2019).

Die palliativen Versorgungsstrukturen in Deutschland lassen sich primär in die allgemeine und die spezialisierte Palliativversorgung einteilen. Weiterhin unterscheidet sich der ambulante vom stationären Versorgungsbereich. Zur spezialisierten stationären Versorgung zählen z. B. die Behandlung auf einer Palliativstation und die konsiliarische Betreuung auf einer anderen Krankenhausstation durch einen palliativmedizinischen Dienst. Für den ambulanten Bereich unterscheidet man die spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) durch mobile SAPV-Teams von der allgemeinen ambulanten Palliativversorgung (AAPV) durch palliativmedizinisch weitergebildete Haus- und Fachärzt:innen sowie entsprechend ausgebildete Pflegedienste. Durch sie erfolgt der Großteil der palliativen Basisversorgung. Die ambulante Palliativversorgung kann sowohl in der gewohnten häuslichen Umgebung der Patient:innen als auch im stationären Setting eines Hospizes oder einer Pflegeeinrichtung erfolgen (Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin,

2009). Ein SAPV-Team bietet umfassende palliativpflegerische und -medizinische Versorgung auch bei komplexen Symptombildern. Zusätzlich übernimmt das SAPV-Team die Koordination der unterschiedlichen Versorgungsdienstleister, wie z. B. die Anforderung von Medikamenten in der Apotheke oder die Kommunikation mit zusätzlichen Pflegediensten. SAPV-Teams sind im Einklang mit den palliativen Grundsätzen multiprofessionell aufgebaut. Immer besteht ein SAPV-Team aus Ärzt:innen und Pflegenden mit palliativer Zusatzbezeichnung sowie einer Koordination. Gelegentlich kommen auch weitere Berufsgruppen hinzu, die aber durch die Kostenträger bei der Versorgung von Erwachsenen aktuell noch nicht finanziert sind (z. B. Psychologie, Physiotherapie, Sozialarbeiter:innen). Ein besonderes Kennzeichen der SAPV ist die 24-Stunden-Erreichbarkeit bei interventionsbedürftigen Symptomkrisen. Diese besteht an allen sieben Tagen und Nächten der Woche.

Seit März 2008 haben mit dem in Kraft treten der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur ambulanten palliativmedizinischen Versorgung alle Menschen in Deutschland bei hoher Symptomlast einen Rechtsanspruch auf eine spezialisierte ambulante Palliativversorgung im häuslichen Bereich (§ 37b SGB V; Wiese et al., 2018). Die Versorgungsstruktur unterscheidet sich innerhalb Deutschlands je nach Region und Bundesland. Dieses Problem soll durch den Ende 2022 verabschiedeten bundeseinheitlichen Rahmenvertrag zwischen GKV-Spitzenverband und maßgeblichen Spitzenorganisationen der Hospizarbeit und Palliativversorgung auf Bundesebene (GKV Spitzenverband et al., 2022) gelöst werden. Obwohl eine SAPV für alle Menschen in Deutschland inzwischen durch den Gesetzgeber vorgesehen ist, stellten Wiese et al. fest, dass die flächendeckende Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland nicht gewährleistet ist (Wiese et al., 2010a). Zurzeit werden im "Wegweiser Hospiz- und Palliativversorgung Deutschland" 321 Angebote der SAPV gelistet (Dlubis-Mertens & Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin, 2022, Stand: 13.11.2022).

1.2 Palliativmedizin in der Notfallmedizin

In der Notfallmedizin stehen kurative Therapieansätze primär im Vordergrund. In einer Situation mit hohem Handlungsdruck und wenig vorliegenden Informationen müssen schnell Entscheidungen getroffen werden. Dabei gilt der Grundsatz *in dubio pro vita* (lat.: im Zweifel für das Leben). Mit dem Absetzen eines Notrufs wird ein Hilfesuch formuliert, das einen Handlungsappell an die Notfallmediziner:innen richtet (Burghofer & Lackner, 2006). Gleichzeitig müssen die grundlegenden ethischen Prinzipien der Benefizienz, der Nonmalefizien, der Patientinautonomie und der Gerechtigkeit in die Indikationsstellung und die Formulierung von Therapiezielen einbezogen werden (Burghofer & Lackner, 2006). So können anspruchsvolle Situationen für alle Beteiligten entstehen. Dabei wird in der Konsequenz die endgültige Therapieentscheidung von Notfallmediziner:innen mit geringerer palliativmedizinischer Expertise gehäuft in ein Krankenhaus verlegt (Wiese et al., 2009b).

Im Zuge des Ausbaus der palliativen Versorgungsstrukturen bekommen immer mehr Menschen die Möglichkeit, ihr Lebensende in ihrer gewohnten häuslichen Umgebung zu verbringen (Ensink et al., 2001). Gomes et al. (Gomes et al., 2012) konnten zeigen, dass sich circa zwei Drittel der Menschen in Deutschland wünschen in ihrer vertrauten häuslichen Umgebung zu versterben. In Kombination mit einer zunehmend alternden Gesellschaft ist davon auszugehen, dass die Anzahl der ambulant versorgten Patient:innen mit nicht-kurativ behandelbaren Erkrankungen in den kommenden Jahren weiter zunehmen wird. In der letzten Lebensphase kann es häufiger zu akuten Situationen oder Symptomkrisen kommen, die einen Notarzteinsatz erforderlich machen. Dies ist vor allem bei Patient:innen, die bisher nicht durch ein SAPV-Team betreut sind, welches ebenfalls eine 24-Stunden-Erreichbarkeit garantiert, wahrscheinlich. Der Anteil an palliativmedizinisch begründeten Notfalleinsätzen lag in der Vergangenheit bereits bei drei bis vier Prozent (Wiese et al., 2007, 2009b). Somit wird nahezu jede:r Notärzt:in im Verlauf mit palliativmedizinischen

Krisensituationen konfrontiert. Dabei stehen Symptomexazerbationen wie akute Atemnot und Schmerzkrisen auf der physischen Ebene im Vordergrund (Nauck & Alt-Epping, 2008). Die akute Atemnot macht hier mit 43 % den häufigsten Behandlungsanlass aus (Wiese et al., 2007).

Allerdings kann das Absetzen des Notrufs auch durch psychosozialen Stress ausgelöst werden, dem sich Angehörige in einer plötzlich auftretenden Notfallsituation gegenüber sehen (Wiese et al., 2009b, 2011). Eine angemessene medizinische und psychosoziale Versorgung ist in einer solchen Krisensituation sowohl für die Patient:innen als auch für ihre Angehörigen geboten. Wiese et al. (Wiese et al., 2009b) konnten für Deutschland zeigen, dass die notfallmedizinische Versorgung von palliativen Notfällen von der palliativmedizinischen Expertise der Notfallmediziner:innen vor Ort abhängt. Menschen in palliativen Notfallsituationen werden von palliativmedizinisch erfahrenen Notfallmediziner:innen signifikant häufiger zu Hause symptomlindernd therapiert (Wiese et al., 2009b).

Ein bedeutender Anteil der Notfallmediziner:innen äußerte in einer Studie im Jahr 2009 Unsicherheiten in der Versorgung von palliativen Notfällen (36 %) (Wiese et al., 2009a). Eine noch größere Anzahl (50 %) gab an, sich für die psychosoziale Versorgung in solchen Krisensituationen nicht ausreichend ausgebildet zu fühlen (Wiese et al., 2009a). In einer Arbeit von Tiesmeier et al. (Tiesmeier et al., 2017) wurde gezeigt, dass bisher Handlungsmöglichkeiten für ein palliativmedizinisches Vorgehen uneinheitlich eingeführt wurden. Dies betrifft sowohl den Bereich der Weiterbildung als auch Ausstattung und Kooperation mit den ambulanten Palliativdiensten. Hinzu kommt, dass die notfallmedizinischen Leitlinien nur allgemeingehaltene Handlungsempfehlungen für Reanimationsversuche beinhalten, die nur teilweise auf palliative Krisensituationen anwendbar sind (Deutscher Rat für Wiederbelebung, 2021). Im aktuellen Musterkursbuch allgemeine und spezielle Notfallbehandlung findet sich

kein Kapitel zu konkreten Aspekten der Versorgung von Notfällen bei Palliativpatient:innen (Bundesärztekammer, 2020). Statt der Vermittlung palliativer Basisinhalte im notfallmedizinischen Kontext wurde hier der Fokus auf medicolegale und ethische Aspekte gelegt.

Zusammenfassend wird deutlich, dass Notfallmediziner:innen regelmäßig mit palliativen Krisensituationen konfrontiert sind. Ein palliativmedizinisches Basiswissen sowie eine palliative Haltung können sich hier vorteilhaft für Ärzt:innen sowie für Patient:innen und deren Angehörige auswirken. Insbesondere bei Symptomkrisen ist eine auf die besonderen Umstände des Lebensendes angepasste Herangehensweise erforderlich.

1.3 Das hypothetische Konstrukt der Haltung

Ein hypothetisches Konstrukt beschreibt Phänomene und Prozesse, die selbst nicht beobachtbar sind, deren Existenz aber indirekt über bestimmte Begleiterscheinungen, wie zum Beispiel das Verhalten, oder durch theoretische Überlegungen erschlossen werden kann. Ein gängiges Beispiel für ein hypothetisches Konstrukt ist die Intelligenz, die durch den IQ-Test näherungsweise bestimmt werden kann (Schüler & Dietz, 2004).

Den Begriff der Haltung definiert der Duden als:

- a) *„Innere [Grundeinstellung, die jemandes Denken und Handeln prägt (...)]*
- b) *Verhalten, Auftreten, das durch eine bestimmte innere Einstellung, Verfassung hervorgerufen wird.“* (Dudenredaktion, 2021)

In der Psychologie stellt die innere Einstellung oder Haltung ein grundlegendes hypothetisches Konstrukt dar:

„Eine Einstellung lässt sich definieren als eine mentale Repräsentation, die aus einer zusammenfassenden Bewertung eines Einstellungsobjekts besteht. [...] Einstellungsobjekte können u.a. Personen, Sachverhalte Objekte und Ideen sein.“
(Werth, 2017)

Dabei werden drei Komponenten der Einstellung benannt, die an ihrer Ausprägung in unterschiedlichem Umfang beteiligt sein können: die *affektive*, die *behavioriale* und die *kognitive* Komponente (Werth, 2017). Diese Komponenten sind unabhängig voneinander und es kann ein deutlicher Schwerpunkt zu einer einzelnen Komponente bestehen, die die jeweilige Einstellung vorrangig prägt. Die *affektive* Komponente umfasst die emotionalen Reaktionen auf das Objekt der Einstellung, also das Gefühl, dass in der Auseinandersetzung mit einem Gegenstand oder einer Situation erlebt wird. Dementsprechend ist die affektive Komponente einer Haltung eher nicht rational begründet. Eine Einstellung, die auf der *behaviorialen* oder *Verhaltenskomponente* basiert, fußt insbesondere auf der Beobachtung des eigenen Verhaltens gegenüber dem Einstellungsobjekt. Schwerpunktmäßig *kognitiv* basierte Einstellungen begründen sich auf rationalen Aspekten eines Einstellungsobjektes. Solche Haltungen beruhen auf rationalen, verifizierbaren Tatsachen sowie Vor- und Nachteilen eines Sachverhalts (Werth, 2017). Das Wissen um die Begründung einer Einstellung auf verschiedenen Komponenten kann genutzt werden, um Verhalten vorauszusagen. Dabei sagt die Messung der am stärksten gewichteten Komponente das Verhalten am besten voraus (Werth, 2017).

Werth spricht unseren inneren Einstellungen zwei wichtige Funktionen zu, eine *kognitive* sowie eine *motivationale* Funktion (Werth, 2017). Die *kognitive* Funktion dient strukturierend und stressreduzierend, wenn wir uns in neuen Situationen wiederfinden oder schnell handeln müssen. Sie erleichtert die Einordnung neuer Informationen. Die *motivationale* Funktion hilft uns beim Erreichen von Zielen sowie als Baustein unserer sozialen Identität. So kann es zu einem positiven Selbstwertgefühl beitragen, wenn wir uns unserer Haltungen zu verschiedenen Themen bewusst sind und uns im Einklang mit diesen verhalten können (Werth, 2017).

Haltungen können aus verschiedensten Quellen entstehen, beeinflusst und verändert werden. Als Beispiele seien hier unterschiedliche Lernprozesse wie Lernen durch Assoziation oder Verstärkung genannt. Bereits die bloße wiederholte Präsentation eines Reizes kann eine positive Veränderung der inneren Einstellung bewirken (Werth, 2017).

Eine Einstellung kann unterschiedlich stark ausgeprägt sein (Werth, 2017). Je stärker die Einstellung einer Person ist, desto leichter lässt sich diese bei der Konfrontation mit relevanten Einstellungsobjekten abrufen und desto eher wird das Verhalten der Person durch die innere Haltung beeinflusst (Werth, 2017), insbesondere, wenn schnelles Handeln gefragt ist. Ein in der Wissenschaft übliches Vorgehen zum Erfassen von Haltungen und Einstellungen ist die direkte Messung mittels Fragebogen.

1.3.1 Palliative Haltung

Es gibt aktuell keine einheitliche Definition des Begriffs der palliativen Haltung. Allerdings besteht in der Literatur ein Konsens, der die Existenz des Konstrukts untermauert. Auch in der aktuellen S3-Leitlinie Palliativmedizin von 2020 wird Haltung von palliativmedizinisch-tätigen Personen eingefordert:

„Die in der Palliativversorgung Tätigen sollen sich durch eine Haltung auszeichnen, die den Patienten als Person in seiner physischen, psychischen, sozialen und spirituellen Dimension wahrnehmen und seine Angehörigen mit einbeziehen, wahrhaftig im Umgang mit den Betroffenen sind und Sterben und Tod als einen Teil des Lebens akzeptieren.“ (Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF, 2020)

In diesem Kontext wurde bereits versucht, sich der palliativen Haltung durch Fragebogenuntersuchungen zu nähern (Ostgathe et al., 2007; Weber et al., 2011). Andere Autoren versuchten das Konstrukt über den Umweg der Selbstwirksamkeitserwartung nach Bandura zu erfassen (Burmam et al., 2019;

Mosich et al., 2017). Bandura beschreibt die Selbstwirksamkeitserwartung als die Überzeugungen einer Person durch ihre eigenen Fähigkeiten, Wirkungen zu erzielen (Bandura, 1994). Touzel und Shadd (Touzel und Shadd, 2018) stellten ein Konzeptmodell eines palliativen Ansatzes (eng.: *palliative approach*) vor:

„...a palliative approach exists when care simultaneously addresses whole-person need, enhances quality of life, and acknowledges mortality.“

Dieses Modell verglichen sie mit Definitionen von Palliativmedizin aus der Literatur und konnten auf diesem Wege eine Inhaltsvalidierung nachweisen (Touzel & Shadd, 2018). 2019 veröffentlichten Al-Ansari et al. einen Fragebogen zur Erfassung von palliativer Haltung und palliativem Wissen von Ärzt:innen in Kuwait (Al-Ansari et al., 2019). Dabei nutzten sie folgende Definition der Haltung:

„Attitude was defined as a system of beliefs and knowledge that everyone has got or has learned throughout his lifetime“

Hier lag ein besonderer Schwerpunkt in der Entwicklung des Fragebogens darauf, den Fokus auf unterstützende Behandlungsansätze statt auf reine Sterbebegleitung zu legen (Al-Ansari et al., 2019). Dabei richtete sich der Bogen vorrangig an nicht-palliativmedizinisch tätige Ärzt:innen. Des Weiteren konnten sie zeigen, dass es eine positive Assoziation zwischen der Haltung und einem grundlegenden palliativen Wissensstand gibt. Dies deckt sich mit dem allgemeinen Literaturstand, dass ein höherer Wissensstand die persönliche Haltung und das palliative Handeln positiv beeinflusst (Al-Ansari et al., 2019; Wiese et al., 2009a, 2009b). In einer Arbeit von Cheung et al. (Cheung et al., 2019) wurde die positive Einstellung zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit palliativmedizinischen Teams sowie die Akzeptanz gegenüber palliativmedizinischen Inhalten als Schlüssel zu einer palliativen Haltung beschrieben.

In einem 2015 erschienen Konsensus-Papier der European Association for Palliative Care (EAPC) wurden darüber hinaus zehn Kernkompetenzen in der Palliativversorgung entwickelt. Diese sollen die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Behandelnden, die in der komplexen Versorgung von Menschen in palliativen Situationen aufeinandertreffen, stärken. Weiter sollen sie darin unterstützt werden, den Bedarf an Palliativversorgung frühzeitig zu erkennen und darauf reagieren zu können sowie ihre eigenen Grenzen zu erkennen und respektieren zu können (Krumm et al., 2015).

- „1. Die Kernbestandteile der Palliativversorgung im Setting, in dem Patient und An- und Zugehörige leben, anwenden.*
- 2. Das körperliche Wohlbefinden während des Krankheitsverlaufs fördern.*
- 3. Den psychologischen Bedürfnissen der Patienten gerecht werden.*
- 4. Den sozialen Bedürfnissen des Patienten gerecht werden.*
- 5. Den spirituellen Bedürfnissen des Patienten gerecht werden.*
- 6. Auf die Bedürfnisse der pflegenden An- und Zugehörigen des Patienten in Bezug auf kurz- mittel- und langfristige Versorgungsziele reagieren.*
- 7. Auf die Herausforderungen von klinischer und ethischer Entscheidungsfindung in der Palliativversorgung reagieren.*
- 8. Umfassende Versorgungscoordination und interdisziplinäre Teamarbeit umsetzen, durch alle Settings hindurch, in denen Palliative Care angeboten wird.*
- 9. Angemessene interpersonelle und kommunikative Fertigkeiten in Bezug auf Palliative Care entwickeln.*
- 10. Selbstwahrnehmung üben und kontinuierliche professionelle Weiterbildung praktizieren.“* (Krumm et al., 2015)

1.4 Ziele der Arbeit

Diese Arbeit soll schwerpunktmäßig das hypothetische Konstrukt der palliativen Haltung bei Notfallmediziner:innen untersuchen. Folgende Fragen sollen in diesem Projekt beantwortet werden:

- 1) Gibt es „palliative Haltung“ und ist sie messbar?
- 2) Kann ein Messinstrument zum Erheben der palliativen Haltung bei Notfallmediziner:innen erstellt werden?

3) Lässt sich Haltung im Rahmen einer Schulungsintervention an Notfallmediziner:innen vermitteln?

2 Material und Methoden

2.1 Ethikvotum und Studienregistrierung

Ein positives Votum der Ethikkommission an der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf wurde am 25.05.2019 erteilt (Studiennummer: 2019-456-ProspDEuA, Registrierungs-ID: 2019-03-5027).

Im Rahmen der pandemischen Lage nationaler Tragweite wurde am 15.06.2020 ein Ethik-Amendment bei der oben genannten Ethikkommission eingereicht. Hier wurde um die ethische Bewertung einer geplanten Online-Befragung mit Hilfe des Anbieters SoSciSurvey.de gebeten. Das Amendment wurde am 22.06.2020 positiv votiert.

2.2 Erstellung des Messinstruments

2.2.1 Überblick

Die Entwicklung des Fragebogens erfolgte in einem mehrstufigen Prozess (Abbildung 1), der im Folgenden umrissen wird. Es wurde eine Liste mit passenden Items auf Grundlage einer Literaturrecherche, dem palliativen Kompetenztest (Mosich et al., 2017) und zwei vorliegenden Fragebögen erstellt (Burmann et al., 2019; Chwallek et al., 2021). Dieser Itempool wurde einer Expertenrunde vorgelegt.

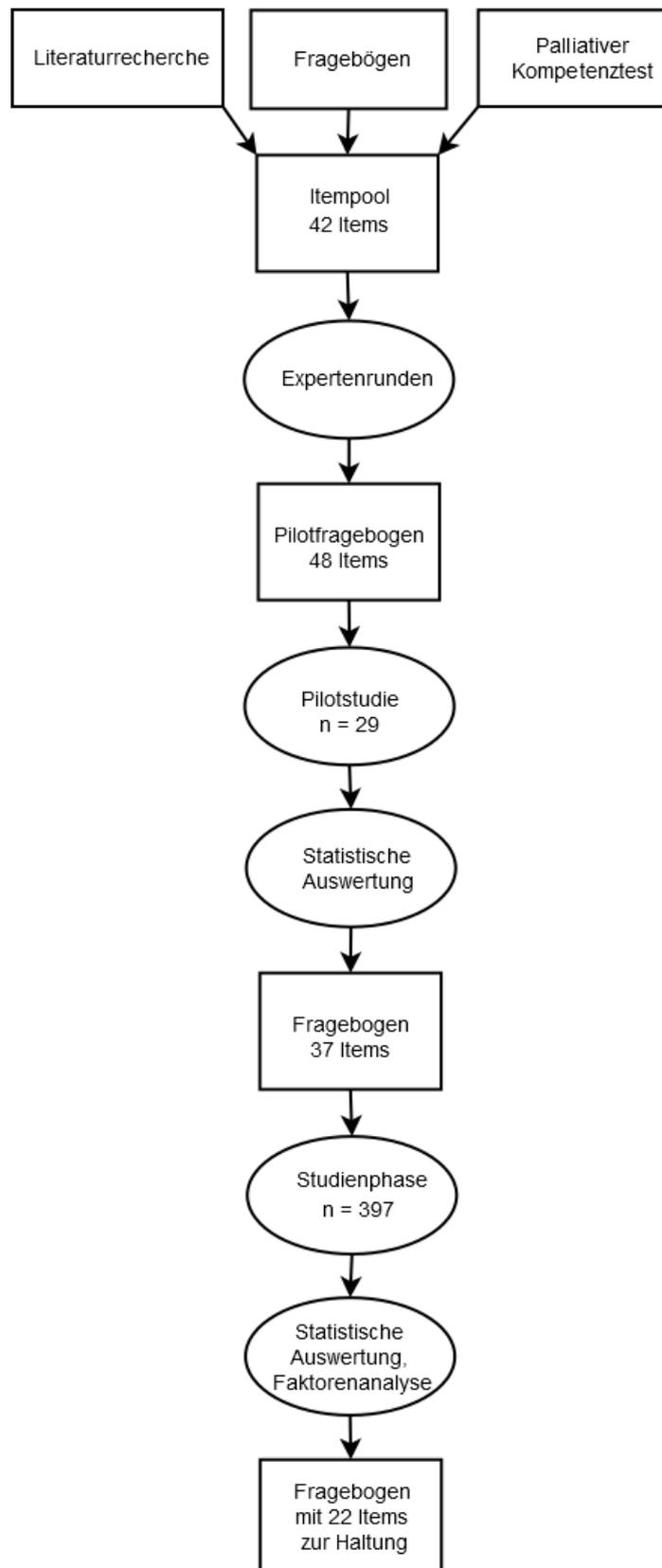


Abbildung 1: Ablauf der Fragebogenentwicklung

Aus den Ergebnissen wurde eine erste Version des Fragebogens entwickelt. Diese wurde einer zweiten Expertenrunde zur Re-Evaluation vorgelegt. Mit diesem Pilotfragebogen wurde eine Pilotstudie durchgeführt. Nach statistischer Auswertung der Ergebnisse und Überarbeitung des Fragebogens wurde die Studienphase abgeschlossen.

2.2.2 Literaturrecherche

Nach vorangegangenen, orientierenden, unsystematischen Literaturrecherchen wurde im Februar 2019 eine systematische Literaturrecherche zum Thema „palliative Haltung“ in den Datenbanken *Cochrane Library*, *PubMed*, *Web of Science* und *google.scholar* durchgeführt. Nach intensivem Austesten verschiedener Suchbegriffe (*definition, palliative, attitude, approach, role, coping*) wurde ausschließlich die Kombination „*palliative AND attitude**“ verwendet. Als Filter wurden Veröffentlichungen berücksichtigt, die nach 2008 geschrieben wurden, Menschen betreffen und in englischer oder deutscher Sprache verfasst wurden. Im Mai und Juni 2020 wurde zur Einordnung der Ergebnisse der Datenerhebung eine zweite systematische Literaturrecherche in den Datenbanken *PubMed* und *Web of Science* durchgeführt. Als Filter wurden Veröffentlichungen ab 2010 berücksichtigt, die Menschen betreffen und in englischer oder deutscher Sprache verfasst wurden. Hier wurden die Begriffe *palliative, attitude, emergency, pre hospital emergency care* und *approach* betrachtet, wobei die Kombination „*palliative AND attitude AND emergency*“ verwendet wurde.

2.2.3 Itemsammlung und Expertenrunde

Auf Grundlage der Literaturrecherche sowie dreier bereits bestehender Fragebögen wurde eine Sammlung von Items erstellt (Burmam et al., 2019; Chwallek et al., 2021; Mosich et al., 2017). Es handelt sich hierbei um einen Fragebogen zur Befragung von (Fach-) Ärzt:innen in Rotation, die sechs bis zwölf Monate in der spezialisierten Palliativmedizin auf einer Palliativstation ausgebildet wurden. Der Fokus dieser Befragung lag auf dem Erfassen des

palliativen Wissens sowie der Selbstwirksamkeitserwartung der Rotationsassistent:innen (Burmann et al., 2019). Der zweite Fragebogen richtete sich an Rettungsdienstmitarbeitende und erfasste ebenfalls palliatives Wissen und Selbstwirksamkeitserwartung (Chwallek et al., 2021). Bei dem dritten Fragebogen handelt es sich um den Palliativen Kompetenztest (PKT) (Mosich et al., 2017). Der PKT ist ein validiertes Instrument zum Einschätzen der Wirksamkeit von palliativen Bildungsmaßnahmen für Ärzt:innen.

Als Expert:innen der Expertenrunde wurden Personen mit großer Erfahrung im Bereich Palliativ- oder Notfallmedizin angesehen. Hierzu zählten Ärzt:innen und andere Berufsgruppen mit umfassender Erfahrung im Bereich der Palliativmedizin und oder Notfallmedizin. Die Expertenrunde wurde per E-Mail zu einem persönlichen Treffen eingeladen und gemeinsam befragt. In der Expertenrunde wurden die Items unter Leitung der Doktorandin gemeinsam betrachtet und überarbeitet. Dabei wurde bei jedem Item zunächst diskutiert, ob es den Themenbereichen „palliatives Wissen“ oder „palliative Haltung“ zugeordnet werden kann. Es folgte eine Bewertung hinsichtlich der Relevanz der Items für die Fragestellung und der Verständlichkeit ihrer Formulierung. Es wurde jeweils per Konsensusabstimmung und einfacher Mehrheit entschieden. Zusätzlich wurden weitere Ideen für Items durch Wortmeldungen im Sinne eines Brainstormings gesammelt und im Anschluss durch die Studiendurchführenden ausformuliert und aufgenommen. Vorhandene Items wurden, wenn nötig, hinsichtlich ihrer Relevanz und Verständlichkeit überarbeitet. Bei der zweiten Expertenrunde wurde in gleicher Weise verfahren.

2.2.4 Datenschutzerklärung und Teilnehmendeninformation

Die Daten der Pilotierung und der Studien-Erhebungen wurden anonym erhoben. Um eine Rückverfolgung auszuschließen, wurden persönliche Daten in Kategorien erhoben. Die Teilnahme an der Studie war zu jedem Zeitpunkt freiwillig. Die Proband:innen wurden im Vorhinein mündlich und schriftlich über

die Studie sowie die Freiwilligkeit der Teilnahme informiert (s. Anhang 1) und die schriftliche Zustimmung wurde in Form einer Einwilligungserklärung (s. Anhang 1) eingeholt. Ein Abbruch war zu jeder Zeit ohne Angabe von Gründen möglich, worüber die Teilnehmenden informiert wurden. Aufgrund der vollständigen Anonymisierung war ein Studienabbruch nach dem Einpflegen der Daten durch die Doktorandin nicht mehr möglich. Für das Forschungsvorhaben und seine Durchführung wurden die Berufsordnung für Ärzte (MBO-Ä 1997, 2021), die Deklaration von Helsinki (Weltärztebund, 2013), das Bundesdatenschutzgesetz (Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), 2019), die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) (DSGVO, 2016) sowie das Landesdatenschutzgesetz NRW (Landesregierung NRW, 2018) in ihrer jeweils geltenden Fassung zu Grunde gelegt.

2.2.5 Datenerhebung

Die Pilotstudie erfolgte mittels papierbasierter Erhebung. Befragt wurden Ärzt:innen der Klinik für Anästhesiologie des Uniklinikums Düsseldorf (UKD) mit Fachkunde im Rettungsdienst oder mit Zusatzbezeichnung Notfallmedizin. Die Probanden wurden per E-Mail zur Teilnahme eingeladen. Es wurden n = 30 Teilnehmende angestrebt. Die Bögen wurden per interner Post an die Probanden verteilt und ebenso zurückgesandt.

Die Befragung der Studienphase fand in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Intensivmedizin e.V. (AIM) in Arnsberg statt. Befragt wurden die Teilnehmenden der dortigen Seminarkongresse Notfallmedizin im Juni/Juli, im September/Oktober und im November/Dezember 2020 im Rahmen des palliativmedizinischen Schulungsabschnitts. Es handelte sich hierbei um einen einwöchigen Kurs, der regelmäßig angeboten wurde. Die palliativmedizinische Schulung wurde von erfahrenen Palliativ- und Notfallmediziner:innen gehalten und bestand aus einem 45-minütigen Vortrag. Das alte (Muster-) Kursbuch

Notfallmedizin (2006) sah zum Zeitpunkt der Durchführung für solche Kurse folgende Inhalte vor (Bundesärztekammer, 2006):

„13. Notfälle bei Palliativpatienten, Ende der Reanimation (Theorie, 45 Min.)

Lernziel: Die Teilnehmer sollen den Stellenwert und die medizinischen und organisatorischen Ziele bei Notfällen bei Patienten mit weit fortgeschrittenen Erkrankungen und einer begrenzten Lebenserwartung erlernen.

13 .1 Definition und Kategorien palliativer Notfälle

13 .2 Medizinische Besonderheiten Symptomkontrolle, z. B. Durchbruchschmerzen, Dyspnoe, Angstzustände

13 .3 Psychosoziale Aspekte Z. B. Kooperation mit Angehörigen, Hilfen durch Netzwerke wie Spezialisierte Ambulante Palliativversorgung (SAPV)

13 .4 Spirituelle und ethische Aspekte Z. B. Umgang mit Tod und Sterben in verschiedenen Religionen

13 .5 Stellenwert von Notfallbögen und Patientenverfügungen beim Palliativnotfall

13 .6 Ende der Reanimation“

Die Befragung fand mittels papierbasierter Fragebögen durch den Kongressleiter statt. Zum Ausfüllen des Fragenbogens wurden 15 Minuten Zeit eingeplant, mit der Option mehr Zeit zu bekommen, wenn die Teilnehmenden mehr Zeit benötigten. Die ausgefüllten Fragebögen wurden in Arnsberg gesammelt und zusammen an die Doktorandin zur Auswertung übergeben.

2.2.5.1 Fallzahlermittlung

Bei einer Post-Then-Befragung wird nach der Intervention ein Post-Wert erhoben, der den Wert nach der Intervention erfasst, und zusätzlich ein Then-Wert, der retrospektiv den Wert vor der Intervention erfasst. Das Format der Post-Then-Befragung hat den Vorteil, dass nur ein Befragungszeitpunkt benötigt wird und somit eine höhere Rücklaufquote zu erwarten ist (Schiekirka et al., 2014). Eine Poweranalyse mittels G*Power 3.1.9.6 (Faul et al., 2007, 2009) ergab für *matched pair*-Vergleiche, dass bei zweimal 300 Datenpunkten auch bei niedrigen Effektstärken ab ungefähr 0,1 signifikante Ergebnisse entstehen können In

Abbildung 2 ist zu erkennen, dass bei einer Stichprobengröße von 596 eine Effektstärke von 0,115 mit einem signifikanten Ergebnis detektiert werden kann (595 Freiheitsgrade, Alpha-Fehler 0,05, Beta-Fehler 0,20, entsprechend einer Power von 0,80).

Es wurden $n = 300$ Teilnehmende angestrebt. Diese Anzahl ergab sich aus der Überlegung, dass bei einer Post-Then-Befragung bei jeder Befragung zwei gepaarte Vorher-Nachher-Stichproben entstehen. Pro Kurs nahmen durchschnittlich 150 bis 200 Personen teil, sodass die Befragung von drei Kursen geplant wurde, um die angestrebte Fallzahl sicher zu erreichen.

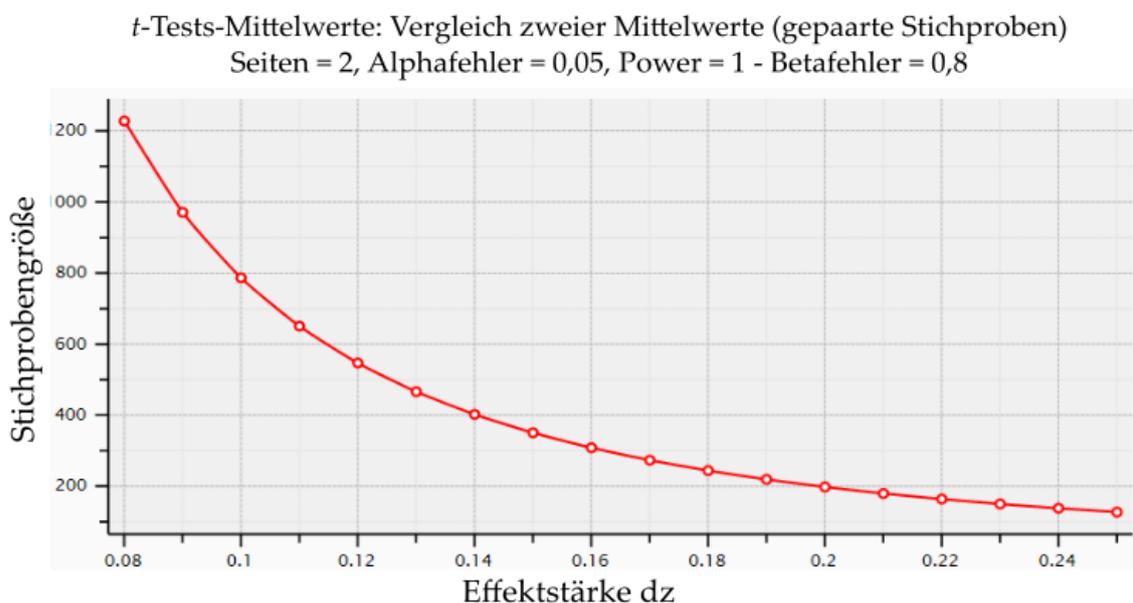


Abbildung 2: Poweranalyse mit G*Power, bei einer Stichprobengröße von 600 Antworten (300 Teilnehmende mit je zwei Antworten) sind Effektstärken ab 0,115 messbar

2.2.6 Datenanalyse

Die Datenanalyse erfolgte mittels der Programme *IBM Statistics SPSS* Version 25 (Armonk, NY, USA) und *RStudio* Version 4.0.3 (Boston, MA, USA). Es wurden nur die Fragebögen ausgewertet, für die eine entsprechende Einwilligungserklärung vorlag. Einwilligungserklärung und Fragebogen wurden unmittelbar nach dem Eintreffen beim Studienteam voneinander getrennt, so dass keine Rückverfolgung der Daten möglich ist. Erst danach wurden die Daten digitalisiert. Die

eingeegebenen Daten wurden auf eindeutige Fehler, beispielsweise uneindeutig gesetzte Antwortkreuze, geprüft und bereinigt. Fehlende Werte wurden bei der Digitalisierung gekennzeichnet. Für die Datenanalysen wurden die fehlenden Werte durch den Mittelwert des jeweiligen Items ersetzt.

Bei der statistischen Auswertung der Ergebnisse der Pilotstudie wurden die Häufigkeitsverteilung, der Mittelwert, der Median, Minimum und Maximum, der Modalwert, die Standardabweichung als Streuungsmaß und der Korrelationskoeffizient Pearsons r betrachtet. Zur Untersuchung des Korrelationskoeffizienten Pearsons r wurde eine Heatmap erstellt (Abbildung 4). Eine Heatmap bildet Werte durch unterschiedliche Farbtöne ab und ermöglicht die schnelle Identifikation von Itempaaren mit einem hohen Korrelationskoeffizienten. Je dunkler der Farbton, desto höher der Wert. Bei einem Koeffizienten $r \geq 0.6$ wurden die Itempaare hinsichtlich einer plausiblen inhaltlichen Dopplung überprüft und gegebenenfalls ausgeschlossen.

Für die hier durchgeführten Datenanalysen wurden sieben- bzw. sechsstufige Likert-Skalen verwendet. Die erhobenen Items wurden im Rahmen einer explorativen Faktorenanalyse untersucht. Die so ermittelten kombinierten Faktorscores sind somit als intervallskalierte Variablen durch parametrische Test analysierbar (Joshi et al., 2015).

Die t -Tests wurden auf einem Signifikanzniveau von 0,05 durchgeführt. Aufgrund der explorativen Natur der Analysen wurde keine Korrektur auf Mehrfachtestung angewandt. Für den Vergleich der Studien- und Pilotgruppe wurden die T -Werte der Studiengruppe herangezogen.

2.2.7 Faktorenanalyse

Gibt es inhaltliche Zusammenhänge zwischen den Itemfragen des Fragebogens, die die Haltung betreffen? Diese Frage wurde hier mittels einer Faktorenanalyse beantwortet. Die dahinterliegende Idee ist, dass Items mit inhaltlichen

Ähnlichkeiten in einer Befragung auch statistische Zusammenhänge aufweisen. In einem iterativen, statistischen Verfahren wurde die optimale Anzahl von Faktoren ermittelt. Anschließend wurden Überbegriffe auf Grundlage der Items, die zu einem Faktor gehörten, benannt.

Dem statistischen Verfahren der Faktorenanalyse liegt die Annahme zu Grunde, dass hinter einer großen Zahl von manifesten Variablen eine kleinere Zahl von unbeobachteten Hintergrundgrößen steht, die beobachtete Zusammenhänge zwischen den manifesten Variablen erklären. Diese Hintergrundgrößen werden auch latente Variablen oder Faktoren genannt. Das Verfahren wird häufig zur Konstruktvalidierung eingesetzt (Schnell et al., 2011).

Bei den Faktoren handelt es sich um hypothetische Konstrukte, die selbst nicht direkt messbar sind (wie bspw. Intelligenz, Depression oder palliative Haltung). Sie werden indirekt durch manifeste Variablen, hier die Haltungssitems des Fragebogens, gemessen (Field, 2013; Mayer, 2018;). Zur Interpretation der Faktoren wird der jeweilige Zusammenhang zwischen einem Faktor und der beobachteten manifesten Variable betrachtet. Das Maß des Zusammenhangs ist die Faktorladung (Pituch & Stevens, 2016).

Zur Verbesserung der Interpretierbarkeit der Faktorladungen wurde das Verfahren der Rotation genutzt. Es gibt orthogonale und schiefwinklige Rotationsverfahren. Der grundlegende Unterschied zwischen diesen Ansätzen liegt darin, dass bei einer orthogonalen Rotation keine Korrelationen zwischen den extrahierten Faktoren zugelassen werden. Bei schiefwinkligen Rotationen sind Korrelationen zwischen den Faktoren dagegen möglich (Pituch & Stevens, 2016).

Das Verfahren der Faktorenanalyse wurde durchgeführt wie von Field (2013) und Pituch und Stevens (Pituch und Stevens, 2016) beschrieben. Im Vorfeld wurden die Items invertiert, die in Gegenrichtung des Fragebogens formuliert waren (Items 7 - 9, 13, 15, 18, 22, 25, 26, 32, 33). Für die Faktorenanalyse wurden die Then-Items (s. Kapitel 2.2.5) verwendet, da hier weniger fehlende Werte auftraten.

Es wurde eine Hauptachsen-Faktorenanalyse aller 23 Haltungssitems durchgeführt. Dabei wurde eine schiefwinklige Rotation (*direct oblimin*) verwendet, da eine Korrelation der Faktoren untereinander plausibel ist. Als Grundlage der Analyse wurde die Kovarianzmatrix herangezogen (Field, 2013; Pituch & Stevens, 2016). Der Kaiser-Meyer-Olkin-Wert (KMO-Wert) wurde als Maß der Stichprobeneignung herangezogen. Dabei empfiehlt Field (2013) einen Wert von $\geq 0,5$ als akzeptabel (vgl. Tabelle 1). Es wurde eine Reliabilitätsanalyse, basierend auf Cronbachs α , angeschlossen.

Tabelle 1: Beurteilung des KMO-Werts (nach (Field, 2013))

Werte	Beurteilung
$\geq 0,9$	marvellous
$\geq 0,8$	meritorious
$\geq 0,7$	middling
$\geq 0,6$	mediocre
$\geq 0,5$	miserable
$< 0,5$	unacceptable

2.2.7.1 Kriterien zur Bestimmung der zu extrahierenden

Faktorenanzahl

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren zu bestimmen. Als gängige Werkzeuge wurden in dieser Arbeit das Kaiser Kriterium (nach Kaiser, 1960 zitiert in Field, 2013) sowie der *Scree-Test* (nach Cattell, 1966 zitiert in Field, 2013) herangezogen.

Kaiser empfiehlt die Extraktion von Faktoren mit einem Eigenwert ≥ 1 . Zur zuverlässigen Verwendung des Kaiser Kriteriums werden folgende Anforderungen gestellt (Field, 2013):

- a) die Anzahl an Variablen soll kleiner als 30 und die individuellen Kommunalitäten aller Variablen über 0,7 liegen

oder b) die Stichprobengröße soll über 250 liegen und die durchschnittliche Kommunalität der Variablen $\geq 0,6$ betragen.

Die Kommunalität bezeichnet den Anteil der Varianz einer Variable, der durch die extrahierten Faktoren erklärt wird, also die gemeinsame Varianz (Pituch & Stevens, 2016). Zusätzlich oder alternativ empfiehlt Field (2013) die Verwendung eines *Scree-Tests*. Hierbei werden die Faktoren in der Reihenfolge ihrer Extraktion gegen die jeweiligen Eigenwerte aufgetragen. Dabei kommt es typischerweise zunächst zu einem starken Abfall der Werte, da der erste Faktor den größten Teil der gemeinsamen Varianz erklärt, der zweite Faktor den nächstgrößeren Anteil, usw., bis zu einem Umschlagspunkt, ab dem die Kurve abflacht. Die Gesamtanzahl aller Faktoren entspricht stets der Gesamtanzahl manifester Variablen. Die Anzahl zu extrahierender Faktoren wird ermittelt, indem der Datenpunkt *vor* dem Umschlagspunkt der Kurve abgelesen wird (Pituch & Stevens, 2016). Der *Scree-Test* wird bei einer Stichprobengröße ≥ 200 als zuverlässiges Werkzeug zur Faktorenauswahl angesehen (Field, 2013).

Wurde eine Faktorenanzahl durch einen *Scree-Test* bestimmt, sollte die Analyse mit einer vorgegebenen Anzahl der zu extrahierenden Faktoren wiederholt werden (Field, 2013).

2.2.7.2 Interpretation der Faktoren

Die Variablen wurden auf Grundlage der Faktorladungen aus der Mustermatrix zusammengetragen. Field stuft für eine Stichprobengröße ab 300 einen Ladungswert von mehr als 0,298 als statistisch relevante Ladung ein (Field, 2013). Die Variablenkombinationen wurden zunächst von zwei Studienmitgliedern (Doktorandin und eine weitere Person der Studiengruppe) unabhängig voneinander auf Grundlage der statistischen Ergebnisse sowie ihres Inhalts einem Faktor zugeordnet und mit zusammenfassenden Überschriften versehen. Im Anschluss wurden diese Ergebnisse gemeinsam diskutiert. Items mit kleinen Faktorladungen wurden erneut auf ihren inhaltlichen Beitrag zum Faktor

untersucht und ggf. ausgeschlossen. Wurde ein Item ausgeschlossen, wurde die Analyse mit den übrigen Items wiederholt.

2.3 *t*-Test für unabhängige Stichproben: Vergleich von Studien- und Pilotgruppe

Zur explorativen Annäherung an einen ersten Expertenvergleich wurden die Ergebnisse der Studiengruppe mit den Ergebnissen der Pilotgruppe verglichen. Dabei wurde die Pilotgruppe als Expertengruppe herangezogen. Es wurden *t*-Tests für unabhängige Stichproben für den Gesamtsummenscore der Haltung und des Wissens sowie für die Subskalenscores durchgeführt. Es wurden jeweils die Daten der Studiengruppe mit den Daten der Pilotgruppe durch *t*-Tests für unabhängige Stichproben verglichen. Im Vorfeld wurden die Scorewerte normiert, da die Werte in der Pilotstudie auf einer siebenstufigen Ratingskala, in der Studiengruppe auf einer sechsstufigen Ratingskala erhoben wurden. Dazu wurden die Scorewerte der Studiengruppe durch sechs geteilt, die Werte der Pilotgruppe wurden durch sieben geteilt. Der Shapiro-Wilks-Test auf Normalverteilung und der Levene-Test der Varianzgleichheit wurden durchgeführt.

2.4 *t*-Test für abhängige Stichproben: Vergleich von Post- und Then-Werten der Studiengruppe

Für die Frage nach dem Lernzuwachs wurden die Selbsteinschätzungen ausgewertet, die die Teilnehmenden nach der Schulung abgegeben haben und die den Zustand nach der Schulung (Post) mit dem Zustand vor der Schulung (Then) betreffen. Es wurden *t*-Tests für abhängige Stichproben für die Post- und Then-Werte der Studiengruppe durchgeführt. Auch hier wurden die Gesamtscores von Wissen und Haltung sowie die Subskalen der Haltung betrachtet. Bei fehlenden Werten wurden die Antworten fallweise ausgeschlossen. Der Shapiro-Wilks-Test

auf Normalverteilung und der Levene-Test der Varianzgleichheit wurden ebenfalls durchgeführt.

3 Ergebnisse

3.1 Itemgenerierung und Expertenrunden

3.1.1 Ergebnisse der Literaturrecherchen

Die systematische Literaturrecherche zur Fragebogenerstellung wurde im Februar 2019 abgeschlossen. Die Suche ergab 312 Treffer. Es wurden daraus zehn relevante Abstracts näher betrachtet, von denen vier Publikationen als Volltext eingeschlossen werden konnten. Die zweite systematische Literaturrecherche zum Thema *palliative emergency* wurde im Juni 2020 abgeschlossen. Sie ergab 612 Treffer, von denen 68 relevante Abstracts betrachtet wurden. Hiervon konnten 38 Volltext-Publikationen als Ergebnis der Literaturrecherche eingeschlossen werden.

Die erstellte Itemsammlung umfasste zunächst 42 Items, die auf die Themenbereiche palliatives Wissen und palliative Haltung abzielten. Es wurden sowohl positiv als auch negativ formulierte Items verwendet, um die Aufmerksamkeit der Probanden zu erhalten und einer möglichen Akquieszenz (inhaltsunabhängige Zustimmungstendenz, Ja-Sage-Bereitschaft) zu begegnen.

Die Expertenrunde fand am 26.02.2019 am UKD statt und bestand aus zehn Personen mit umfassender Erfahrung im Bereich der Palliativ- und/oder Notfallmedizin. Darunter befanden sich sieben Ärzt:innen mit einer oder beiden Zusatzbezeichnungen (vier Notfall- und Palliativmediziner:innen, zwei Notfallmediziner und eine Palliativmedizinerin) sowie drei nicht-ärztliche Teilnehmende (Ehrenamt, Biologie, Pflegewissenschaften) mit langjähriger Erfahrung im Bereich der palliativmedizinischen Forschung und Patientenversorgung. Durch die Zusammensetzung der Expertenrunden konnten die Items aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet und diskutiert werden. Aus den Wortmeldungen der Teilnehmenden wurden acht neue Items formuliert.

Im Anschluss wurde eine Vorversion des Fragebogens erstellt und einer zweiten Expertenrunde mit vier Teilnehmenden aus dem gleichen Personenkreis (ein Notfall- und Palliativmediziner, eine Palliativmedizinerin sowie drei nicht-ärztlichen Teilnehmende (Ehrenamt, Biologie, Pflegewissenschaften)) zur Re-Evaluation unter oben genannten Betrachtungspunkten vorgelegt. Dabei wurden nur noch marginale Änderungen wie zum Beispiel die Korrektur der Rechtschreibung vorgenommen. Im Ergebnis der Expertenrunden wurden 48 Items in den verwendeten Pilotfragebogen aufgenommen.

3.1.2 Pilotfragebogen

Der Pilotfragebogen bestand aus zwei Abschnitten (s. Anhang 2 - Pilotfragebogen). Der erste Abschnitt enthielt insgesamt 48 Items zu Wissen und Haltung. Davon entfielen 29 Items auf den Themenbereich Haltung, während 19 von der Expertenrunde dem Bereich Wissen zugeordnet wurden. Bei der Reihenfolge der Items wurde auf eine möglichst hohe Durchmischung von Wissens- und Haltungsitens geachtet. Im zweiten Abschnitt wurden 17 Fragen zur Person auf Basis der oben genannten Fragebögen sowie eines Fragebogens von Adler et al. (Adler, 2019; Adler et al., 2019) erstellt und eingefügt. Der in der Pilotierung verwendete Fragebogen umfasste insgesamt 65 Frageitems.

Die Frageitems wurden in Form einer bipolaren, horizontalen Likert-Skala abgefragt. Es wurde eine siebenstufige Likert-Skala verwendet, um eine hohe Diskriminierung der Antworten zu ermöglichen (Raab-Steiner & Benesch, 2010). Die Antwortmöglichkeiten reichten von „Stimme voll und ganz zu“ bis „Stimme gar nicht zu“ mit einer zentral angeordneten „Weder noch“-Antwortmöglichkeit.

Im Zuge der Überarbeitung des Fragebogens in der Pilotierungsphase wurde im Sinne einer Forced-Choice-Question (Schnell et al., 2011) und zur Vermeidung einer Antwortverzerrung (Raab-Steiner & Benesch, 2010) fortan eine sechststufige Likert-Skala verwendet. Die zuvor zentral angeordnete Antwortmöglichkeit

„Weder noch“ wurde entfernt, sodass die Teilnehmenden eine geringere Tendenz zur Mitte erfahren.

Der Fragebogen ist vollstandardisiert erhoben worden nach der Definition von Raab-Steiner und Benesch (2010). Das bedeutet, dass es sich um einen nicht gestaltbaren, starren Befragungsablauf handelte.

3.2 Ergebnisse der Pilotstudie

Die Pilotstudie erfolgte von Juni bis Juli 2019 am UKD. Von 47 ausgeteilten Fragebögen wurden 29 Fragebögen mit ausgefüllten Einverständniserklärungen zurückgesandt. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 62 %.

3.2.1 Demographische Daten der Pilotstudie

Die demographischen Daten der Teilnehmenden aus der Pilotstudie sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Demographische Daten der Pilotstudie

	Häufigkeit	Prozent (%)
Alter (in Jahren)	n = 29	
25 bis 29	3	10,3
30 bis 34	16	55,2
35 bis 39	6	20,7
40 bis 44	4	13,8
Geschlecht	n = 29	
weiblich	19	65,5
männlich	10	34,5
divers	0	0
Religion/Konfession	n = 29	
römisch-katholisch	12	41,4
evangelisch	9	31
keine	6	20,7
muslimisch	2	6,9
Approbiert seit	n = 29	
≤ 2 Jahren	1	3,4
> 2 bis 5 Jahren	7	24,1
> 5 bis 10 Jahren	18	62,1
> 10 bis 20 Jahren	3	10,3
Ärzt:innen in Weiterbildung	11	37,9

	Häufigkeit	Prozent (%)
Fachärzt:innen	18	62,1
Zeit seit Fachärzt:in	n = 18	
maximal 2 Jahre	7	38,9
mehr als 2 bis 10 Jahre	11	61,1
Fachrichtung*	n = 25	
Anästhesiologie	25	100
Angestrebte Fachrichtung*	n = 11	
Anästhesiologie	11	100
Fachkunde Rettungsdienst	n = 29	
Zusatzbezeichnung	12	41,4
Notfallmedizin	6	20,7
Beide	11	37,9
Fachkunde Rettungsdienst seit*	Median 2 bis 3 Jahren	Range Unter 1 bis 13 Jahren
Zusatzbezeichnung Notfallmedizin seit*	Median 4 Jahren	Range Unter 1 bis 14 Jahren
Aktuelle Teilnahme am Rettungsdienst	20	69
Zusatzbezeichnung Palliativmedizin	4	13,80
Zusatzbezeichnung Palliativmedizin angestrebt	16	64
Vorerfahrung neben dem Studium*	n = 29	
Rettungsdienst	7	24,1
Gesundheits- und Krankenpflege	4	13,8
andere Ausbildung	1	3,45
anderes Studium	1	3,45
keine	17	58,62
Arbeit oder Hospitation in Palliativeinheit*	n = 29	
Palliativstation	6	20,7
Hospiz	1	3,45
SAPV-Team	1	3,45
Nein	21	72,41

*Doppelnennungen möglich

Die Probandengruppe der Pilotstudie war vorwiegend weiblich (66%) und im Median 30 bis 34 Jahre alt. Zwei Drittel der Probanden gaben an, bereits Fachärzt:in zu sein. Da nur Fachärzt:innen und Ärzt:innen in Weiterbildung befragt wurden, wurden die übrigen Teilnehmenden als Ärzt:innen in Weiterbildung gezählt.

Alle Probanden gaben als Fachrichtung die Anästhesiologie an und hatten eine oder mehrere Zusatzbezeichnungen im Bereich Notfallmedizin und Rettungsdienst erworben. Darunter befanden sich sowohl Menschen mit grade erworbener Zusatzbezeichnung (unter ein Jahr) als auch solche mit bis zu 14 Jahre zurückliegendem Erwerb, bei denen unter Einbeziehung der Fortbildungszeit von bis zu 15 Jahren praktischer Erfahrung ausgegangen werden kann.

Die Probandengruppe zeigte hohes Interesse an palliativen Inhalten und hatte überdurchschnittliche Erfahrung im Bereich Palliativmedizin: 78 % der Teilnehmenden gaben an, eine Zusatzbezeichnung Palliativmedizin zu besitzen (vier Personen, 14 %) oder anzustreben (16 Personen, 64%). Acht Personen (28 %) gaben an, bereits palliativmedizinisch gearbeitet oder hospitiert zu haben.

3.2.2 Statistische Auswertung der Pilotitems

Im Zuge der deskriptiven Statistik wurden zunächst die Häufigkeiten, der Mittelwert, der Median, Minimum und Maximum, der Modalwert sowie die Standardabweichung betrachtet.

In der Betrachtung der Häufigkeitsverteilung fielen einzelne Items als stark in Richtung eines Extrems verschoben auf (s. Tabelle A1 im Anhang 4). Es wurde die Standardabweichung als Streuungsmaß herangezogen. In Abbildung 3 sind Items nach dem Wert ihrer Standardabweichung sortiert und gegen die Standardabweichung aufgetragen. Auf Basis eines *Scree-Tests* (Ng & Soo, 2018) wurde ein Schwellenwert von 0,6 ermittelt (Abbildung 3). Ein kleiner Standardabweichungswert ist ein Hinweis für eine niedrige Trennschärfe. Items mit einem

Standardabweichungswert $\leq 0,6$ wurden dahingehend nochmals betrachtet und gegebenenfalls ausgeschlossen (Beispiele s. Tabelle 3). Im Ergebnis wurden sechs Items ausgeschlossen (Tabelle A2 im Anhang 4).

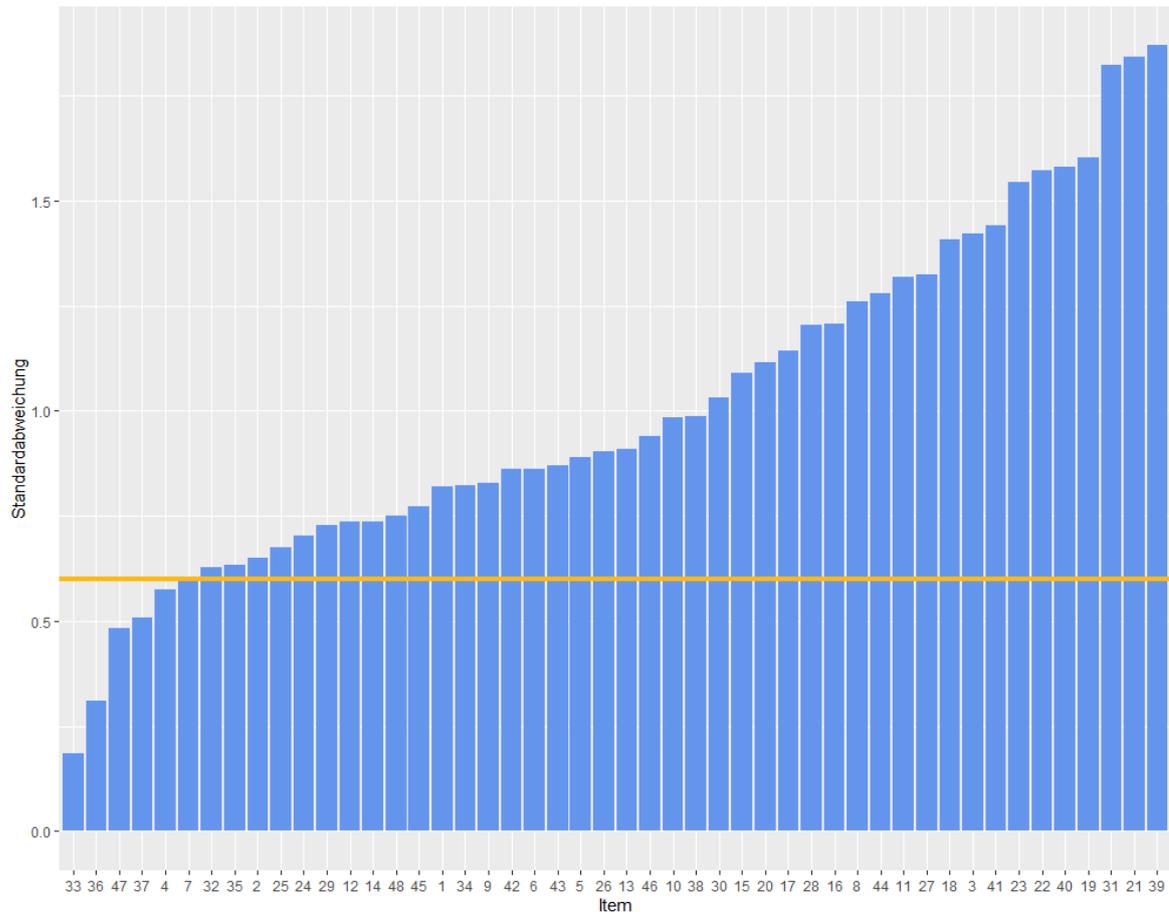


Abbildung 3: Die Standardabweichungen der Pilotitems, Threshold bei 0,6 (gelbe Linie)

Der Korrelationskoeffizient r nach Pearson wurde für alle Itempaare berechnet. Die Abbildung 4 zeigt eine Heatmap der Korrelationskoeffizienten der Itempaare. Im Ergebnis wurden vier Items ausgeschlossen, zwei weitere wurden zusammengefasst (s. Tabelle A2 im Anhang 4).

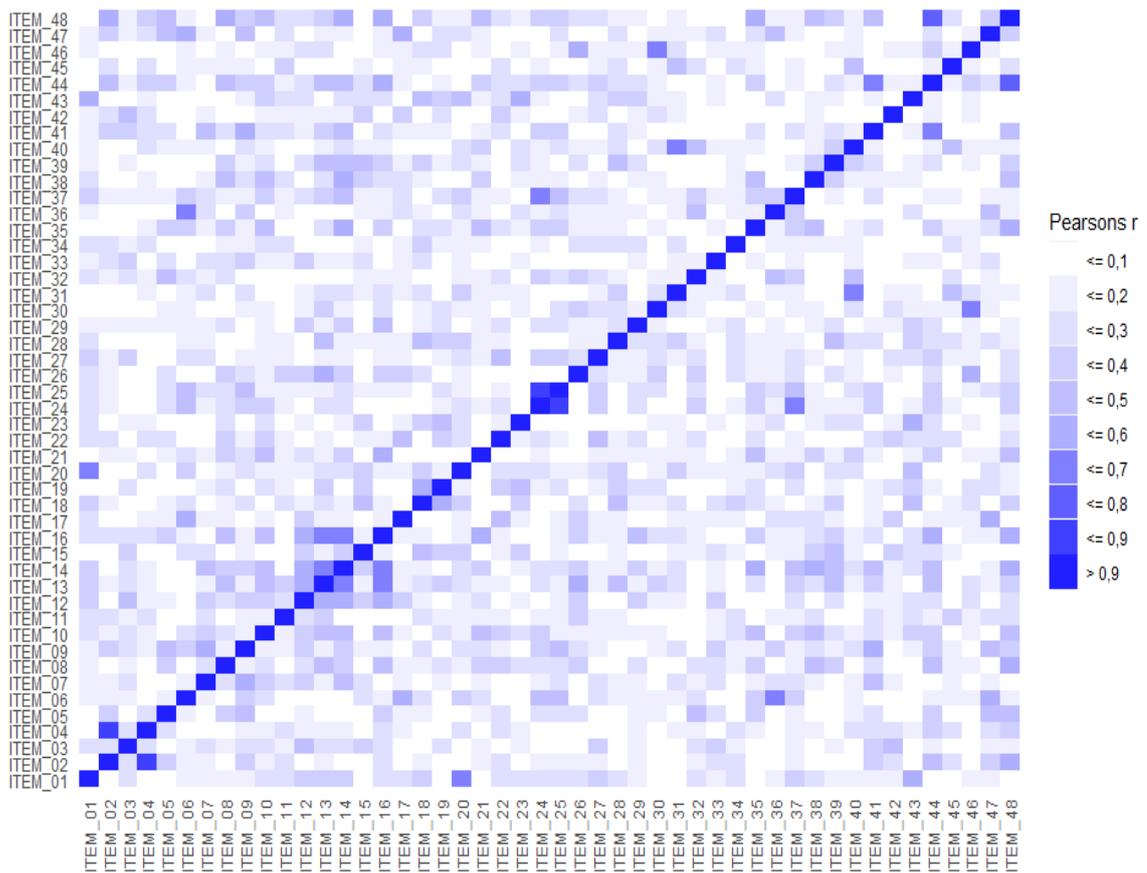


Abbildung 4: Heatmap der Korrelationskoeffizienten (Pearsons r)

3.2.3 Erläuterung des Vorgehens an Beispielen

Anhand der Beispiele in Tabelle 3 soll das Vorgehen veranschaulicht werden. In der Tabelle ist der Wortlaut der betreffenden Items angegeben.

Bei Item 33 beträgt die Standardabweichung weniger als 0,6. In der inhaltlichen Betrachtung des Items ist ersichtlich, dass in der Abfrage schmerztherapeutischer Grundlagen ein palliativmedizinisch relevantes Wissen abgefragt wird. Dieses Wissen zählt auch in der Notfallmedizin zum Basiswissen. Dementsprechend wurde das Item von den Teilnehmenden einheitlich beantwortet. Es liegt hier nur eine geringe Trennschärfe vor und der neu gewonnene Informationsgehalt ist gering. Das Item ist daher nicht geeignet, palliativmedizinisches Wissen bei Notfallmediziner:innen zu erheben, und wurde in der Folge aus dem Fragebogen ausgeschlossen.

Die Items 31 und 44 haben eine hohe Korrelation und hier fällt eine inhaltliche Ähnlichkeit auf. Es ist plausibel, dass Spiritualität und Religion die persönliche Meinung entscheidend beeinflussen. Infolgedessen erscheint der Informationsgehalt von Item 33 in Item 40 enthalten, sodass Item 31 aus dem Fragebogen ausgeschlossen wurde.

Als anders gelagertes Beispiel liegt bei Item 1 und Item 20 keine plausible inhaltliche Dopplung vor. Obwohl hier eine hohe Korrelation vorliegt, ist von einem hohen Informationspotenzial auszugehen, sodass beide Items beibehalten wurden.

Tabelle 3: Beispiele zum Vorgehen

Nr.	Bereich	Inhalt	rel. Statistik	Verfahren
33	Wissen	Opioide können mit Nichtopioiden (z. B. Metamizol, Paracetamol) zur Schmerztherapie kombiniert werden.	$\sigma = 0,19$	ausgeschlossen
31	Haltung	Meine eigene Spiritualität oder Religion ist Privatsache und hat keinen Einfluss auf die Arzt-Patienten-Beziehung.	$r(31,40) = 0,68$	ausgeschlossen, da in 40 enthalten
40	Haltung	Meine persönliche Meinung zu Entscheidungen meiner Patient:innen spielt keine Rolle.		beibehalten
1	Haltung	Patient:innen mit lebensbedrohlichen Erkrankungen sollte die Wahrheit nicht vorenthalten werden, damit sie sich auf den Tod vorbereiten können.	$r(1,20) = 0,66$	beibehalten
20	Haltung	Ich bin in der Lage, eigene Ängste und Wünsche aus meiner ärztlichen Tätigkeit herauszuhalten.		keine inhaltliche Dopplung von 1 und 20

3.2.4 Anpassungen des Fragebogens

3.2.4.1 Anpassungen des Abschnitts 1

Im Ergebnis der statistischen Analyse wurden 37 Items in die aktuelle Version des Fragebogens eingeschlossen (23 zu Haltung, 14 zu Wissen). Die zwölf Items, auf die im nächsten Schritt verzichtet wurde, sind im Anhang 4 (Tabelle A2) aufgeführt.

Um den Fragebogen zur Evaluation von Schulungen einfach nutzbar zu machen, wurde das Layout hingehend einer Post-Then-Befragung angepasst.

3.2.4.2 Anpassungen des Abschnitts 2

In der Betrachtung der Fragebögen fiel auf, dass Item 54 („Sind Sie bereits Facharzt:ärztin?“) und Item 55 („Wenn ja, welcher Fachrichtung gehören Sie an?“) für Verwirrung unter den Teilnehmenden sorgte, weil auch bei Verneinung der Item 54 eine Fachrichtung angegeben wurde. Naheliegenderweise ordnen sich auch Ärzt:innen in Weiterbildung einer Fachrichtung zu, sodass die Items entsprechend verändert wurden („Sind Sie Assistenz- oder bereits Facharzt:ärztin?“, „Welcher Fachrichtung gehören Sie an?“). Hierdurch wurde Item 57 („Wenn Sie noch in Weiterbildung sind, welche Fachrichtung streben Sie an?“) redundant und aus dem Fragebogen entfernt.

Bei Item 58 („Haben Sie die Fachkunde im Rettungsdienst oder eine Zusatzbezeichnung Notfallmedizin erworben?“) mit den Antwortmöglichkeiten „Fachkunde Rettungsdienst“, „Zusatzbezeichnung Notfallmedizin“ und „Keine“ sowie dem folgenden Item 59 („Wenn ja, in welchem Jahr?“) wurden ebenfalls Unklarheiten deutlich. Die Fragen wurden in entsprechend differenzierte Formulierungen überführt (s. Anhang 1 – Fragebogen und Anhang 2 - Pilotfragebogen).

3.3 Ergebnisse der Studienphase

Die erste Befragung im Zeitraum vom 26.06.2020 bis zum 03.07.2020, die Zweite zwischen dem 25.09.2020 und dem 02.10.2020 und die Dritte zwischen dem 27.11.2020 und dem 04.12.2020 statt. Insgesamt lag die Rücklaufquote der Befragung bei 72 % (397 beantwortete Fragebögen bei 549 Teilnehmenden). Die Rücklaufquoten der drei Befragungszeiträume sind in Tabelle 4 aufgelistet.

Tabelle 4: Rücklaufquoten der Befragungen

Befragung	Anzahl der Fragebögen	Anzahl der Teilnehmenden	Rücklaufquote in %
Juni/Juli	98	129	76
September/Oktober	111	210	53
November/Dezember	188	210	90
Gesamt	397	549	72

Die Teilnehmenden der Studienbefragung stammten aus ganz Deutschland (s. Abbildung 5).

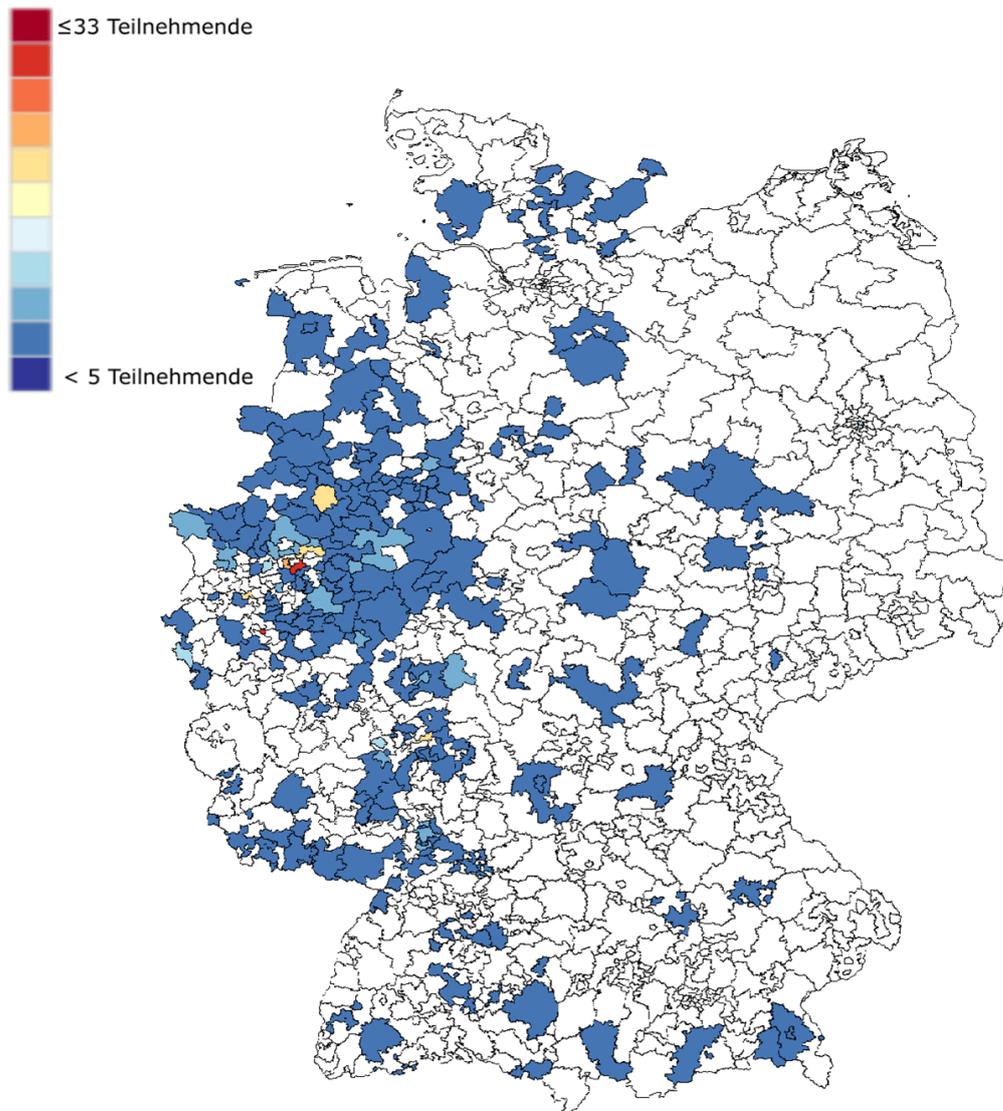


Abbildung 5: Herkunft der Teilnehmenden. Für die detaillierten Daten zur Herkunft der Teilnehmenden siehe Tabelle A3 in Anhang 4. Die Abbildung wurde mit R Studio unter Betrachtung der ersten drei Ziffern der Postleitzahlen erstellt.

3.3.1 Demographische Daten der Studienphase

Die demographischen Eigenschaften der Proband:innengruppe sind in Tabelle 5 dargestellt. Die Mehrzahl der Proband:innen ist weniger als 35 Jahre alt (81 %) und befindet sich fachärztlichen Weiterbildung (93 %). Die Proband:innengruppe setzt sich aus Männern (57 %) und Frauen (43 %) zusammen und enthält vor allem Menschen des christlichen (58 %) sowie des muslimischen Glaubens (18 %). Es ist

eine große Vielfalt verschiedener Fachrichtungen vertreten. Es führen die Innere Medizin (40 %) und die Anästhesiologie (32 %), gefolgt von der Chirurgie (18 %).

Tabelle 5: Demographische Daten der Probandengruppe

	Häufigkeit	Prozent (%)
Alter (in Jahren)	n = 395	
25 bis 29	121	30,6
30 bis 34	199	50,4
35 bis 39	57	14,4
40 bis 44	11	2,8
45 bis 49	3	0,8
Geschlecht	n = 395	
weiblich	169	42,6
männlich	226	57,2
divers	0	0
Religion/Konfession	n = 394	
römisch-katholisch	138	35,1
keine	89	22,6
muslimisch	70	17,8
evangelisch	64	16,3
orthodox	21	5,3
freichristlich/frei-	3	0,8
kirchlich-evangelisch		
hindu	3	0,8
andere	2	0,5
jüdisch	1	0,3
jesidisch	1	0,3
Approbiert seit	n = 394	
≤ 2 Jahren	99	25,1
> 2 bis 5 Jahren	243	61,7
> 5 bis 10 Jahren	40	10,2
> 10 bis 20 Jahren	10	2,5
> 20 Jahren	2	0,5
Ärzt:innen in Weiterbildung	n = 393	
Fachärzt:innen	368	93,4
Fachärzt:innen	25	6,4
Zeit seit Fach:ärztin*	n = 34	
maximal 2 Jahre	15	42,9
mehr als 2 bis 10 Jahre	18	51,6
über 10 Jahre	2	5,7
Fachrichtung	n = 393*	
Innere Medizin	157	40,1
Anästhesiologie	126	32,1
Chirurgie	69	17,6

	Häufigkeit	Prozent (%)
Allgemeinmedizin	16	4,3
Neurologie	11	2,8
Pädiatrie	6	1,5
Orthopädie/Unfallchir.	3	0,8
Psychiatrie	2	0,6
Zahnmedizin	2	0,5
Gynäkologie	2	0,5
MKG/OCH**	1	0,3
Plastische Chirurgie	1	0,3
Kinderchirurgie	1	0,3
Neurochirurgie	1	0,3
Fachkunde Rettungsdienst seit	22	5,5
2020	16	72,7
2012	2	9,1
2008	2	9,1
2007	1	4,5
1997	1	4,5
Zusatzbezeichnung Notfallmedizin seit	11	2,6
2020	10	90,9
1994	1	9,1
Aktuelle Teilnahme am Rettungsdienst	61	15,4
Zusatzbezeichnung Palliativmedizin	0	0
Zusatzbezeichnung Palliativmedizin angestrebt	68	17,6
Vorerfahrung neben dem Studium	n = 381*	
Rettungsdienst	60	15,7
Gesundheits- und Krankenpflege	40	10,5
andere Ausbildung	36	9,5
anderes Studium	35	8,9
keine	219	57,5
Arbeit oder Hospitation in Palliativeinheit	n = 392*	
Palliativstation	80	20,6
andere Palliativeinheit	19	4,8
Hospiz	16	4,2
SAPV-Team	8	2,1
Nein	281	71,7

*) Doppelnennungen möglich

**) MKG/OCH = Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie/Oralchirurgie

111 Probanden geben an, dass sie bereits in einer Palliativeinheit Erfahrung sammeln konnten. Von diesen streben 34 Probanden (31 %) eine palliativmedizinische Zusatzbezeichnung an. Unter den Teilnehmenden, die keine Erfahrung aus einer Palliativeinheit angegeben haben, streben 12 % die Zusatzbezeichnung Palliativmedizin an. Insgesamt haben 68 Probanden (18 %) eine Zusatzbezeichnung Palliativmedizin zum Ziel (Tabelle 6).

160 Probanden geben an, bereits Vorerfahrungen neben dem Studium der Humanmedizin mitzubringen. Hierunter befinden sich 60 Menschen mit einer Ausbildung aus dem rettungsdienstlichen Bereich (16 %) sowie 40 Menschen mit einer Ausbildung in der Gesundheits- und Krankenpflege (11 %). Weitere 71 Probanden (18 %) geben an, bereits eine andere Ausbildung oder ein anderes Studium absolviert zu haben. Von diesen Menschen mit beruflicher Vorerfahrung in verschiedenen Bereichen, streben 35 (22 %) eine Zusatzbezeichnung Palliativmedizin an. In der Auswertung des zweiten Abschnitts zeigten sich keine Hinweise mehr auf Unklarheiten in der Formulierung der Fragen.

Tabelle 6: Kreuztabelle „Erfahrung in Palliativmedizin x Zusatzbezeichnung Palliativmedizin angestrebt“

		Erfahrung in Palliativeinheit		
		Ja	Nein	Gesamt
Zusatzbezeichnung Palliativmedizin angestrebt	Ja	34	34	68
	Nein	65	242	317
	Gesamt	109	276	385

3.4 Explorative Faktorenanalyse der Haltung

3.4.1 Erste Analyse der Haltungssitems

Zunächst wurden die 23 Haltungssitems (Then) analysiert. Dabei werden von SPSS standardmäßig Faktoren mit einem Eigenwert ≥ 1 extrahiert. Der KMO-Wert

zeigte mit 0,77 ein befriedigendes (*middling*) Ergebnis und alle KMO-Werte der einzelnen Items waren $\geq 0,61$, was deutlich über der akzeptablen Grenze von 0,5 (Field, 2013) liegt.

Zunächst galt es, die tatsächlich zu extrahierende Faktorenzahl zu bestimmen. In der ersten Analyse aller 23 Haltungsitens lagen die einzelnen Kommunalitäten nicht alle über 0,7. Die durchschnittliche Kommunalität betrug 0,46. Daher erfolgte die Extraktion der Faktoren hier durch einen *Scree-Test*. Dieser gab Anhalt zur Extraktion von fünf Faktoren (Abbildung 6). Daher wurde die Analyse mit einer

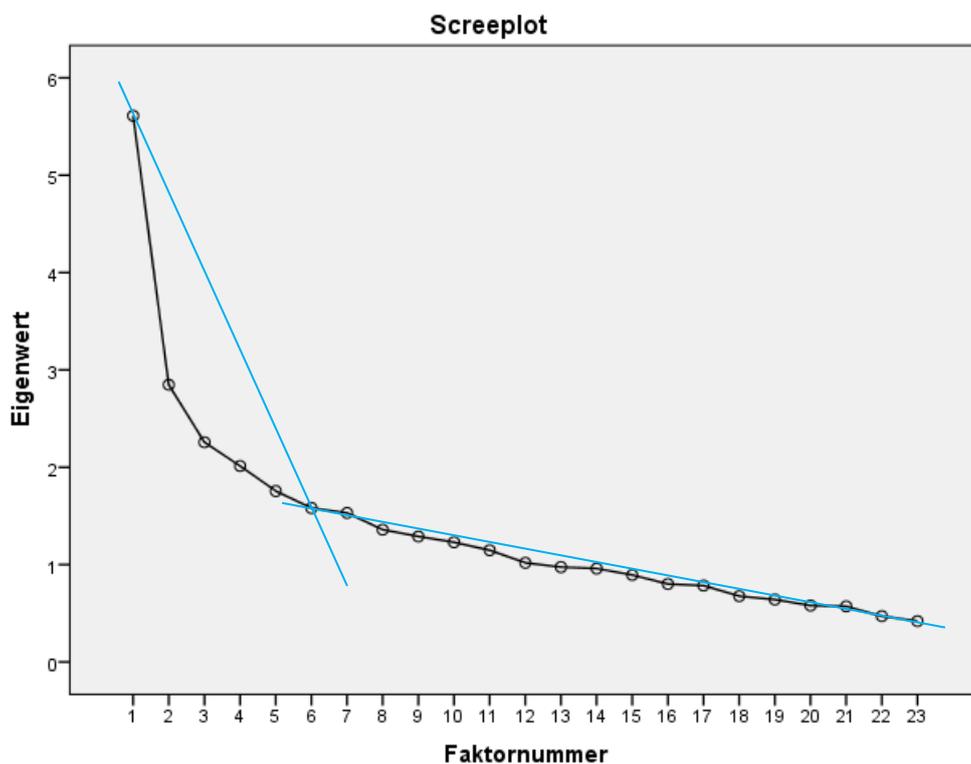


Abbildung 6: Screeplot der 23 Haltungsitens. Umschlagspunkt bei sechs Faktoren, als Ergebnis werden fünf Faktoren gewählt.

vorgegebenen Faktorenzahl von fünf Faktoren wiederholt, wobei das Ergebnis bestätigt wurde. Die durch die extrahierten Faktoren nach der Rotation erklärte Gesamtvarianz lag bei 29 %.

3.4.1.1 Faktorinterpretation der ersten Analyse

Auf der statistischen Grundlage der Mustermatrix (nach Rotation, s. Anhang 4, Abbildung A1) wurden die Variablen den Faktoren zugeordnet. In der

inhaltlichen Betrachtung konnten vier der Faktoren eindeutige inhaltliche Themen zugeordnet werden:

- 1) Umgang mit Tod und Sterben (Items 8, 9, 15, 18, 20, 26 und 33)
- 2) Reflexion (Items 6, 12, 16, 23 und 37)
- 3) Umfassende Versorgung (Items 2, 29 und 35)
- 4) Entscheidungsfindung (Items 1, 25, 27, 28 und 34)

Beim fünften Faktor, dem die Items 4, 22 und 31 zugeordnet wurden, herrschte initial Uneinigkeit. Es wurden zum einen die Themen Kooperation/Offenheit, zum anderen Versterben/Sterbephase benannt. Hierbei konnte für Item 31 („Meine persönliche Meinung zu Entscheidungen meiner Patient:innen spielt keine Rolle.“) keine plausible Übereinstimmung von statistischer Faktorladung und inhaltlichem Zusammenhang gefunden werden. Des Weiteren betrug die Ladung auf den Faktor lediglich 0,27, was einer schwachen Ladung mit niedriger statistischer Relevanz entspricht. Aus diesen Gründen wurde das Item erneut betrachtet. Dabei wurde deutlich, dass das Item viel Interpretationsspielraum bietet und entsprechend wenig aussagekräftig ist. Es wurde gemeinsam entschieden, Item 31 auszuschließen. Im Anschluss wurde die Analyse mit den 22 verbliebenen Haltungsitens wiederholt.

3.4.2 Zweite Analyse der Haltungsitens

Zur Bestimmung der Faktorenanzahl der verbliebenen 22 Haltungsitens wurde eine weitere Analyse angeschlossen. Der KMO-Wert betrug erneut 0,77, sodass auch in dieser Analyse von einer befriedigenden Stichprobeneignung ausgegangen werden konnte. Die einzelnen KMO-Werte unterschritten einen Wert von 0,61 nicht.

Die Extraktion der Faktoren erfolgte anhand des in Abbildung 7 abgebildeten *Scree-Plots*. Der *Scree-Test* erlaubte die Extraktion von vier Faktoren. Die Voraussetzungen zur Verwendung des Kaiser Kriteriums wurden nicht erfüllt (Kommunalitäten nicht alle $\geq 0,7$, durchschnittliche Kommunalität 0,47). Die aus dem *Scree-Test* bestimmte Faktorzahl wurde durch eine Wiederholung der Analyse bestätigt.

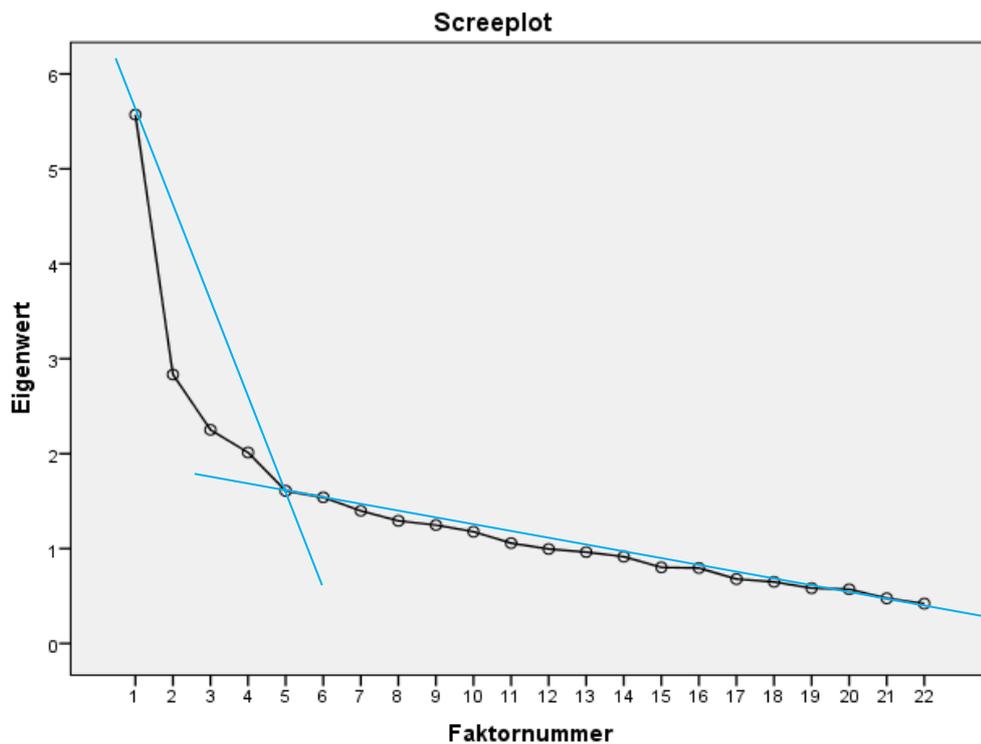


Abbildung 7: Screeplot der 23 Haltungseitems, Umschlagspunkt bei fünf Faktoren, als Ergebnis werden vier Faktoren gewählt

Tabelle 7 zeigt die Faktorladungen nach der Rotation. Nach der Rotation betrug die durch die Faktoren erklärte Gesamtvarianz 27,55 %.

Tabelle 7: Zusammenfassung der Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse der Haltungssitems

n = 397		Rotierte Faktorladungen			
Nr.	Item	Umgang mit Tod und Sterben	(Selbst-) Reflexion	Zusammenarbeit	Patientenzentrierte Entscheidungsfindung
9	Es fällt mir schwer, Patient:innen sterben zu lassen, die ich nicht retten kann.	0,93	0,03	-0,07	0,15
18	Ich habe Sorge, dass der:die Palliativpatient:in auf dem Transport versterben könnte.	0,74	0,12	0,13	-0,34
33	Wenn ein von mir behandelter Mensch verstirbt, habe ich versagt.	0,57	-0,07	0,16	0,15
15	Bei starken Schmerzen oder starker Luftnot transportiere ich eine:n Palliativpatienten:in immer in ein Krankenhaus.	0,56	-0,11	0,50	0,16
20	Ich bin in der Lage den Sterbewunsch meines:rPatient:in zu akzeptieren.	0,34	0,06	-0,02	0,39
29	Neben physischer Symptomlast betrachte ich auch im Rettungsdienst die psychische, soziale und spirituelle Ebene.	-0,15	0,64	0,20	-0,07
37	Ich erkenne Dinge die mich belasten und weiß, wie ich Belastungen bewältige.	0,09	0,47	-0,14	0,07
12	Ich bin fähig die komplexen Bedürfnisse samt sozialen Problemen der Sterbenden und ihrer Angehörigen zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren.	0,04	0,50	-0,11	0,15
35	Ich bin bereit mich auf starke Gefühle der Sterbenden und Angehörigen einzulassen.	-0,13	0,51	0,16	-0,06
6	Ich fühle mich sicher im Umgang mit emotional belasteten Patient:innen.	0,13	0,50	-0,07	0,09

Nr.	Item	Umgang mit Tod und Sterben	(Selbst-) Reflexion	Zusammen- arbeit	Patienten- zentrierte Entscheidung s-findung
23	Ich habe einschneidende Ereignisse meines Lebens reflektiert (Trauer, Krankheit, Sterben, Tod).	0,08	0,46	-0,08	0,17
16	Ich bin in der Lage, eigene Ängste und Wünsche aus meiner ärztlichen Tätigkeit herauszuhalten.	0,27	0,40	-0,42	-0,01
22	Eine Palliativstation ist ein Ort, an den Patient:innen verlegt werden, um zu sterben.	0,19	0,00	0,64	-0,15
4	Ich integriere kulturelle Aspekte von Sterben und Tod nach Möglichkeit in die Behandlung schwerkranker Menschen.	-0,06	0,20	0,43	0,23
26	In Sterbesituationen bitte ich Angehörige aus dem Zimmer zu gehen.	0,33	-0,06	0,46	0,08
8	Angehörige sollten sich mit der Äußerung ihrer Ansichten zurückhalten.	0,21	-0,03	0,41	0,04
2	Ich halte eine enge Kooperation zwischen Rettungsdienst und dem Palliativteam für wichtig (z. B. Nachalarmierung des Palliativteams durch den Rettungsdienst).	0,07	0,21	0,34	0,14
25	Ich führe manche Maßnahmen nur durch, um mich rechtlich abzusichern	0,16	0,36	0,26	-0,48
34	Die Lebensqualität steht im Mittelpunkt jeder palliativmedizinischen Behandlung.	0,03	0,05	0,16	0,32
28	Ein vorliegendes Vorsorgeinstrument (z. B. Patientenverfügung/Notfallausweis/ Vorsorgevollmacht) beeinflusst mein Handeln am Einsatzort.	0,03	0,14	0,03	0,32

Nr.	Item	Umgang mit Tod und Sterben	(Selbst-) Reflexion	Zusammen -arbeit	Patienten- zentrierte Entscheidung s-findung
1	Patient:innen mit lebensbedrohlichen Erkrankungen sollte die Wahrheit nicht vorenthalten werden, damit sie sich auf den Tod vorbereiten können.	0,18	0,07	0,16	0,31
27	Mit der Diagnose einer lebenslimitierenden Erkrankung sollte auch eine palliative Versorgung initiiert werden.	0,001	0,172	0,040	0,304
% der erklärten Varianz		14,91	6,02	3,70	2,92
Cronbach's α		0,66	0,67	0,57	0,31

*Faktorladungen über 0,3 wurden hervorgehoben.

3.4.2.1 Faktorinterpretation der zweiten Analyse

Die Items, die auf den gleichen Faktor laden, wurden auf ihren inhaltlichen Zusammenhang untersucht. Dabei wurde jedes Mal ein Konsens gefunden. Im Ergebnis bilden die Faktoren folgende Bereiche ab:

- 1) Umgang mit Tod und Sterben (Items 9, 15, 18, 20, 33)
- 2) (Selbst-) Reflexion (Items 6, 12, 16, 23, 29, 35, 37)
- 3) Zusammenarbeit (Items 2, 4, 8, 22, 26)
- 4) patientenzentrierte Entscheidungsfindung (Items 1, 25, 27, 28, 34)

Es ließen sich also die 22 Items in vier Dimensionen der Haltung einordnen.

3.4.3 Faktorscores

Auf Grundlage der explorativen Faktorenanalyse konnten die Haltungitems faktorenbasierten Subskalen zugeordnet werden. Aufbauend auf diesem Ergebnis wurden Faktorscores berechnet. Dabei wurde das Verfahren der Summenscoreberechnung angewendet. Es handelt sich hier um ein gängiges Verfahren, das sich durch seine einfache Durchführbarkeit und gute

Reproduzierbarkeit bei unabhängigen Stichproben auszeichnet (Pituch & Stevens, 2016). Hierbei werden Variablen, die hoch auf einen Faktor laden, mit einem Wert von 1 gewichtet. In der Anwendung bedeutet dies, dass die auf dem Fragebogen angekreuzten Zahlenwerte der Ratingskala summiert werden.

Die Scoreweiten der Subskalen sind in Tabelle 8 abgebildet. Als Gesamtsummenscore der Haltung ergibt sich eine Scoreweite von minimal 22 bis maximal 132 möglichen Punkten. Dabei bildet ein kleiner Wert einen höheren Grad palliativer Haltung ab.

Tabelle 8: Faktorscores der Haltungsitens

Subskala	Items	Scoreweite
Umgang mit Tod und Sterben	9, 15, 18, 20, 33	min. 5 bis max. 30
(Selbst-)Reflexion	6, 12, 16, 23, 29, 35, 37	min. 7 bis max. 42
Zusammenarbeit	2, 4, 8, 22, 26	min. 5 bis max. 30
Patientenzentrierte Entscheidungsfindung	1,25,27,28,34	min. 5 bis max. 30

3.5 Ergebnis des *t*-Tests für unabhängige Stichproben:

Vergleich von Studien- und Pilotgruppe

Für die bessere Vergleichbarkeit der Pilotumfrage mit der Studiumfrage wurde die Ergebnisse normiert. Diese Faktorscores sind in Tabelle 9 abgebildet. Die Ergebnisse des Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung und des Levene-Test der Varianzgleichheit finden sich in in Tabelle A4. Tabelle 10 zeigt die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche zwischen Studien- und Pilotgruppe für alle Subskalen und die Gesamtskalen von Wissen und Haltung. Es zeigt sich sowohl für die Globalscores, als auch für alle Subskalenscores ein signifikanter Unterschied: Die Pilotgruppe hat relativ betrachtet ein umfassenderes palliatives Wissen (Mittelwertdifferenz 1,0) und eine ausgeprägtere palliative Haltung (Mittelwertdifferenz 1,96, Gesamtmittelwertdifferenz aller Items 4,8). Hier waren alle Ergebnisse signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$.

Tabelle 9: Skalenbreite der normierten Faktorscores

Skala	Items	Scoreweite
Umgang mit Tod und Sterben	9, 15, 18, 20, 33	min. 0 bis max. 5
(Selbst-)Reflexion	6, 12, 16, 23, 29, 35, 37	min. 0 bis max. 7
Zusammenarbeit	2, 4, 8, 22, 26	min. 0 bis max. 5
Patientenzentrierte Entscheidungsfindung	1,25,27,28,34	min. 0 bis max. 5
Gesamt Haltung	alle 22 Haltungsitens	min. 0 bis max. 22
Gesamt Wissen	alle 14 Wissensitens	min. 0 bis max. 14

Tabelle 10: Ergebnisse des Mittelwertvergleichs von Studiengruppe und Pilotgruppe

Skala und Gruppe	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwertdifferenz	p-Wert	Cohens d (Effektstärke)
Umgang mit Tod und Sterben			0,44	0,001*	- 0,61
Studiengruppe	2,30	0,71			
Pilotgruppe	1,87	0,55			
(Selbst-) Reflexion			0,42	0,003*	- 0,57
Studiengruppe	3,51	0,73			
Pilotgruppe	3,09	0,59			
Zusammenarbeit			0,48	< 0,001*	- 0,80
Studiengruppe	1,86	0,60			
Pilotgruppe	1,38	0,35			
patientenzentrierte Entscheidungsfindung			0,33	< 0,001*	- 0,71
Studiengruppe	2,01	0,48			
Pilotgruppe	1,67	0,30			
Haltung			1,66	< 0,001*	- 0,95
Studiengruppe	9,68	1,75			
Pilotgruppe	8,02	1,18			
Wissen			0,96	< 0,001*	- 0,50
Studiengruppe	6,22	1,05			
Pilotgruppe	5,29	0,86			
Gesamt (alle Items)			4,81	0,001*	- 0,65
Studiengruppe	47,00	7,46			
Pilotgruppe	42,19	5,98			

*) signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$

3.6 Ergebnis des t-Tests für abhängige Stichproben: Vergleich von Post- und Then-Werten der Studien- gruppe

Für den Post-Then-Vergleich innerhalb der Studiengruppe brauchten die Antworten nicht normiert werden. Tabelle 8 bildet die verwendeten Faktorscores ab. In Tabelle A 5 in Anhang 4 sind die Ergebnisse des Shapiro-Wilk-Tests aufgeführt. In Tabelle 11 sind die Ergebnisse des Mittelwertvergleichs abhängiger Stichproben abgebildet. Hier zeigen sich signifikante Unterschiede ($\alpha = 0,05$) sowohl im Bereich der palliativen Haltung (Mittelwertdifferenz 4,8) als auch im Bereich des palliativen Wissens (Mittelwertdifferenz 2,2). Die Gesamtmittelwertdifferenz über alle Items des Fragebogens lag bei 7,0.

Tabelle 11: Ergebnisse des Mittelwertvergleichs der Post- und Then-Werte der Studiengruppe unter Fallausschluss bei fehlenden Werten, n = 335

Skala und Gruppe	Mittelwert	Standard- abweichung	Mittelwert- differenz	p-Wert	Cohens d (Effekt- stärke)
Umgang mit Tod und Sterben			1,05	< 0,001*	- 0,25
Then	13,58	4,22			
Post	12,53	4,00			
(Selbst-) Reflexion			1,89	< 0,001*	- 0,43
Then	20,82	4,09			
Post	18,94	3,60			
Zusammenarbeit			1,26	< 0,001*	- 0,35
Then	10,95	3,60			
Post	9,69	3,16			
patientenzentrierte Entscheidungs- findung			0,58	< 0,001*	-0,20
Then	11,98	2,87			
Post	11,40	2,70			
Haltung			4,77	< 0,001*	- 0,46
Then	57,33	10,45			
Post	52,55	9,16			

Skala und Gruppe	Mittelwert	Standard- abweichung	Mittelwert- differenz	p-Wert	Cohens d (Effekt- stärke)
Wissen			2,16	< 0,001*	- 0,34
Then	37,17	6,31			
Post	35,01	5,71			
Gesamt (alle Items)			6,93	< 0,001*	- 0,46
Then	94,50	15,22			
Post	87,57	13,07			

*) signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$

4 Diskussion

Der Ausbau der palliativen Versorgung ermöglicht in vielen Fällen die Betreuung von Patient:innen am Ende ihres Lebens in ihrer gewohnten häuslichen Umgebung, so wie es die Patient:innen in der Mehrzahl der Fälle wünschen (Ensink et al., 2001; Gomes et al., 2012). Am Ende des Lebens können akute Symptomkrisen auftreten, die zur Alarmierung des Notdienstes führen können. Der Anteil palliativer Notfälle an allen Notfalleinsätzen in Deutschland liegt insgesamt zwischen drei und zehn Prozent (Kamphausen et al., 2019; C. Wiese et al., 2007, 2011, 2018). Daher wird jede:r Notärzt:in im Laufe ihrer Karriere mit palliativmedizinischen Notfällen konfrontiert werden. Eine palliativmedizinische Ausbildung hilft, um eine optimale Patientenversorgung zu gewährleisten und Unsicherheiten in der Versorgung von palliativen Notfällen abzubauen (Kamphausen et al., 2019; Roessler & Eulitz, 2018; Wiese et al., 2009b, 2011, 2018). Besonders die psychosoziale Symptomlast in diesen Behandlungssituationen stellt die Mediziner:innen vor große Herausforderungen (Wiese et al., 2009b). Ein palliativmedizinisches Basiswissen sowie eine ausgebildete palliative Haltung können helfen, sich dieser Herausforderung professionell zu stellen und die individuell bestmögliche Patientenversorgung zu erreichen.

Im Rahmen dieses Projektes wurde von einer Expert:innengruppe auf Basis einer Itemsammlung ein Fragebogen zum Messen palliativen Wissens und palliativer Haltung erstellt. Nach einer Pilotierungsphase wurde eine Hauptbefragung durchgeführt. Diesmal wurden angehende Notfallmediziner:innen befragt. Es folgte die Datenanalyse. Dabei wurde unter anderem eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt. Dieses Verfahren ermöglichte zum einen die Charakterisierung des Begriffs der palliativen Haltung, zum anderen konnte mit ihren Ergebnissen die interne Konsistenz und Konstruktvalidität des Fragebogens gezeigt werden.

4.1 Diskussion der Methodik

Die ursprüngliche Itemsammlung basierte auf einer Literaturrecherche sowie vorliegenden Fragebögen (Burmann et al., 2019; Chwallek et al., 2021). Diese Fragebögen wurden aufgrund ihrer inhaltlichen Nähe zunächst orientierend einbezogen. Allerdings hat keiner der Fragebögen gezielt die palliative Haltung erhoben. Einige verwendeten ersatzweise den Ansatz der Selbstwirksamkeitserwartung nach Bandura (Bandura, 1994) als Surrogatparameter. In der hier vorliegenden Arbeit wurde hiervon bewusst Abstand genommen, um sich dem eigentlichen hypothetischen Konstrukt der palliativen Haltung empirisch annähern zu können.

Die Expertenrunde wurde im Hinblick auf die Ziele dieser Arbeit bewusst aus Notfallmediziner:innen mit Erfahrung im Bereich der Palliativmedizin sowie Palliativmediziner:innen mit notfallmedizinischer Erfahrung zusammengestellt. Wenn die hier angenommene Prämisse zutrifft, dass es eine palliative Haltung gibt, so wird sie in diesem Personenkreis vorhanden sein. Der persönliche Austausch unter den Expert:innen führte zu angeregten Diskussionen. Die unterschiedlichen Perspektiven der Teilnehmenden konnten so zu konstruktiven Ideen führen. Auf diese Weise wurde zudem die umfassende Abdeckung aller relevanten Themen sichergestellt. Durch den strukturierten Ablauf blieb der Fokus stets auf die Entwicklung des Fragebogens und die einzelnen Items gerichtet.

Das Vorgehen des persönlichen Austauschs bringt zusätzlich zum entfesselten Potenzial der Teilnehmenden einen großen logistischen Vorteil gegenüber anderen gängigen Verfahren zur Inhaltsvalidierung mit sich. Bei Delphi-Befragungen beispielsweise wird den Teilnehmenden jeweils einzeln der Fragebogen zur Evaluation vorgelegt. Dieses Verfahren birgt den Nachteil des fehlenden direkten Austauschs der Expert:innen untereinander und kostet zudem zeitliche Ressourcen, da es häufig über Wochen oder Monate durchgeführt

werden muss. Im hier vorliegenden Projekt entschied ich mich daher für die Durchführung der Expertenrunden in Präsenz.

Der so entwickelte Fragebogen wurde dann zur Pilotierung einer Gruppe erfahrener Notfallmediziner:innen vorgelegt, um die Durchführbarkeit des Fragebogens sowie Verständlichkeit und Relevanz der Items zu überprüfen. Diese Stichprobe enthielt auch eine Subgruppe aus erfahrenen Palliativmediziner:innen. Insgesamt gab die Pilotgruppe an, ein hohes Interesse an palliativmedizinischen Inhalten zu haben. Die Pilotierung erfolgte also an einer Kohorte, bei der das Vorhandensein der hier untersuchten Merkmale zu erwarten ist.

Die Pilotierung konnte mit einer hohen Rücklaufquote von 62 % erfolgreich abgeschlossen werden. In der Auswertung der Pilotstudie wurde der Fragebogen auf Verständlichkeit und Durchführbarkeit überprüft. Des Weiteren wurde besonderes Augenmerk auf die verwendeten Items gelegt. Hier galt es, herauszufinden, ob Items sich als inhaltlich redundant herausstellen. Zur Betrachtung der Trennschärfe wurde die Standardabweichung herangezogen, und mittels eines *Scree-Tests* ein Schwellenwert ermittelt. Je kleiner die Standardabweichung der Antwortverteilung eines Items ausfiel, desto homogener antworteten die Teilnehmenden auf das Item. Dies kann ein Hinweis dafür sein, dass das Item zu einfach oder zu offensichtlich formuliert ist. Die Betrachtung der Standardabweichung stellte hier eine gute etablierte Methode dar, um entsprechende Items zu identifizieren und auf oben genannte Möglichkeiten zu überprüfen. Hier wurden zunächst sechs Items aus dem Fragebogen ausgeschlossen (vgl. Tabelle A2 in Anhang 4). So wurde die Trennschärfe des Bogens erhöht. Zur Überprüfung einer inhaltlichen Dopplung wurde der Korrelationskoeffizient r nach Pearson berechnet. Die Darstellung in Form einer Heatmap bot hier eine anschauliche Möglichkeit, Items mit hohem Korrelationskoeffizienten durch die Farbgebung schnell zu bestimmen. Die betroffenen Itempaare wurden auf ihre thematische Ausrichtung überprüft. Bei inhaltlicher

Dopplung wurden die Items in Zusammenschau aller Ergebnisse ausgeschlossen oder zusammengefasst. An diesem Punkt wurden vier Items aus dem Fragebogen ausgeschlossen (vgl. Tabelle A2 in Anhang 4). Auf diese Weise wurde die inhaltliche Genauigkeit des Fragebogens verbessert. Der so erstellte Fragebogen erhielt im Ergebnis 37 Items, von denen 23 auf den Bereich Haltung und 14 auf den Bereich Wissen entfielen. Des Weiteren wurde von der Verwendung einer siebenstufigen Likert-Skala zu Gunsten einer sechsstufigen Likert-Skala abgesehen. Dies diente zur Vermeidung einer Antwortverzerrung und Steigerung des Informationsgehalts des Fragebogens. Durch die Entfernung der Antwortoption „Weder noch“ und einer nun geraden Anzahl von Antwortmöglichkeiten wurde die Tendenz zur Mitte reduziert. Zuletzt wurde das Layout des Fragebogens angepasst, um eine Post-Then-Befragung zu ermöglichen. Das Format der Post-Then-Befragung hat den Vorteil, dass nur ein Befragungszeitpunkt benötigt wird und somit eine höhere Rücklaufquote zu erwarten ist (Schiekirka et al., 2014). Zuletzt wurde die Verständlichkeit und Aussagekraft des zweiten Abschnitts durch die Abänderung der verwendeten Formulierungen deutlich erhöht.

Durch das Verfahren der explorativen Faktorenanalyse konnte das hypothetische Konstrukt der palliativen Haltung objektiviert und quantitativ gemessen werden. Da es plausibel ist, dass die gesuchten Faktoren als Teil der palliativen Haltung untereinander korrelieren, wurde eine schiefwinklige Rotation verwendet. Im Rahmen der Analyse wurde das Item 31 („Meine persönliche Meinung zu Entscheidungen meiner Patient:innen spielt keine Rolle.“) auf Basis der Ergebnisse der ersten Faktorenanalyse und aufgrund des hohen inhaltlichen Interpretationsspielraums von der weiteren Analyse ausgeschlossen. Vor erneuter Verwendung dieses Fragebogens sollte das Item erneut genau betrachtet und entsprechend angepasst werden.

4.2 Diskussion der Datenerhebung

Im Rahmen der Datenerhebung der Studienphase wurden 397 angehende Notfallmediziner:innen aus ganz Deutschland durch einen standardisierten und anonymen Fragebogen über ihr palliatives Wissen und ihre palliative Haltung befragt. Damit konnte die geplante Anzahl von mindestens 300 Teilnehmenden sogar übertroffen werden.–Der Erfolg in der Durchführung der Datenerhebung spiegelt sich auch in der hohen Rücklaufquote von im Schnitt 72 % wider.

Das befragte Teilnehmendenkollektiv der Studienphase bestand vorwiegend aus Assistenzärzt:innen. Die Geschlechterverteilung in dieser Stichprobe war gegenüber der Gesamtbevölkerung leicht zu Gunsten der männlichen Bevölkerung (57 %) verschoben. Mit 13 verschiedenen vertretenen Fachrichtungen lag ein breites Spektrum der notfallmedizinisch-interessierten Kolleg:innen vor. Relative Häufungen in den Angaben der Fachrichtung ließen sich bei der Inneren Medizin, der Anästhesiologie und der Chirurgie beobachten. Weiter äußerten die Befragten unterschiedlich großes Interesse an Palliativmedizin und Erfahrung im palliativmedizinischen Arbeiten. Nur 18 % der Befragten gaben an, eine Zusatzbezeichnung im Bereich Palliativmedizin zeitnah anzustreben. 72 % der Befragten gab zudem an, keine Vorerfahrungen in einer ambulanten oder stationären Palliativeinheit zu haben. Dabei ist der Anteil der Teilnehmenden, die eine Zusatzbezeichnung Palliativmedizin anstreben, in der Gruppe der Teilnehmenden mit Vorerfahrung im palliativmedizinischen Arbeiten mit 31 % höher als in der Gruppe der Teilnehmenden ohne Vorerfahrung (12 %). In der Gruppe der Teilnehmenden mit anderer beruflicher Vorerfahrung gaben 22 % der Befragten an, eine Zusatzbezeichnung Palliativmedizin anzustreben. Relativ betrachtet zeigten Menschen mit mehr Vorerfahrung in unterschiedlichen Bereichen also ein etwas größeres Interesse an einer Zusatzbezeichnung Palliativmedizin als solche, die ihre Erfahrung nur auf dem Studium der Humanmedizin aufbauen. Insgesamt handelte es sich jedoch um eine Kohorte, die grundsätzlich kein hohes spezifisches Interesse an palliativen Inhalten mitbrachte.

81 % der Teilnehmenden war zwischen 25 und 34 Jahren alt. Über die Hälfte der Teilnehmenden (62 %) gab an, seit zwei bis fünf Jahren approbiert zu sein. In der Gruppe der Fachärzt:innen gab der Großteil der Teilnehmenden an, seit zwei bis zehn Jahren Facharzt zu sein. Diese Stichprobe bestand demnach überwiegend aus jungen Ärztinnen und Ärzten. Dies war durch die Auswahl der Strichprobe im Rahmen einer Schulung als Teil der Ausbildung zu Notfallmediziner:innen zu erwarten und geplant; in Bezug auf die Post-Then-Ergebnisse ist davon auszugehen, dass der Unterschied zwischen Post- und Then-Werten rein auf die Schulung zurückzuführen ist.

4.3 Diskussion der Schulungsergebnisse

Der aktuelle Stand der psychologischen Einstellungsforschung (s. Kapitel 1.3) legt nahe, dass bestimmte Haltungen, die beispielsweise im beruflichen Kontext als vorteilhaft angesehen werden, durch Fortbildungsinterventionen gezielt gefördert werden können. Ob dies tatsächlich möglich ist, sollte als Teil dieses Projektes beleuchtet werden. Für die Verwendung des Fragebogens als praktisches Evaluationswerkzeug für Fortbildungsinterventionen ist der Einschluss von Wissensitems in den Fragebogen wichtig. In dieser Befragung zeigte sich nur ein geringer Wissenszuwachs (2,2 Scorepunkte) im Post-Then-Vergleich.

Die Befragung wurde im Post-Then-Verfahren durchgeführt, um den Fragebogen langfristig beispielsweise zur Evaluation von Lehrinterventionen leicht nutzbar zu machen. Dabei wird an nur einem Zeitpunkt nach der Intervention erhoben, wie die Teilnehmenden sich mit ihrem jetzigen Wissensstand rückblickend vor der Intervention selbst eingeschätzt hätten (Then-Wert) und wie sie sich nun nach der Intervention einschätzen (Post-Wert). Der offensichtliche Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, dass nur eine Erhebung durchgeführt werden muss, was die Teilnahme, Durchführung und Auswertung vereinfacht. Ein weiterer Vorteil ist, dass durch die gleichzeitige Erhebung beider Datenpunkte nach der Intervention sichergestellt wird, dass die Befragten mit dem in der Intervention erlangten

Wissen ihren tatsächlichen Lernstand vor der Intervention realistisch einschätzen können. Hier bietet die Zusammensetzung der Stichprobenkohorte einen zusätzlichen Vorteil: junge Ärzt:innen mit überschaubarer Vorerfahrung, insbesondere im Bereich Palliativmedizin, können besonders viel aus einer Lehrintervention zum Thema Palliativmedizin lernen. Andere Theorien (Schiekirka et al., 2014) zur Post-Then-Befragung besagen, dass Befragte dazu tendieren könnten, eine Verbesserung ihres Wissens im direkten Vergleich allein aufgrund der Tatsache anzugeben, dass eine Intervention erfolgt ist, und zwar unabhängig davon, ob diese Intervention tatsächlich erfolgreich war. Üblicherweise werden Items in diesem Verfahren als Lernziele formuliert. In einem ersten Schritt wurde in diesem Projekt zunächst eine große Anzahl Items herangezogen, die nicht streng die Vorgaben an eine standardisierte Lernzielformulierung erfüllen. Der Fokus lag in der Annäherung an das hypothetische Konstrukt der palliativen Haltung. Vor diesem Hintergrund sind die in dieser Arbeit berichteten, wenn auch signifikanten, Schulungsergebnisse ebenfalls als Annäherung zu verstehen. Kleine Mittelwertdifferenzen könnten durch oben genannten Bias erklärt werden. Die größte Änderung (4,8 Scorepunkte) wurde im Bereich der Haltungsisems aufgezeichnet. Bereits eine 45-minütige Schulungsintervention erbrachte hier einen signifikanten Lernzuwachs. Die Teilnehmenden sind also durch die Schulung auf der Ebene der Haltung erreicht worden. Zur genauen Bestimmung des tatsächlichen Lernzuwachs und Evaluation von Schulungsintervention sollen im Rahmen eines Folgeprojekts auf Basis der gefundenen Faktoren wenige, fundierte Lernziele formuliert werden. Dies wird die Aussagekraft des Fragebogens zur Evaluation von Lehrinterventionen erhöhen und die Teilnahme und Durchführung noch weiter erleichtern.

Auch die Aussagekraft der Wissensitems könnte von einer Lernziel-Formulierung profitieren. Die kleiner ausgefallene Mittelwertdifferenz im Bereich Wissen (2,2 Scorepunkte) könnte allerdings auch durch die Zusammensetzung der Kohorte

zustände kommen: in einer Studie wurde gezeigt, dass Ärzt:innen in Weiterbildung signifikant mehr Wissensfragen korrekt beantworten, als solche mit bereits erlangter Gebietsbezeichnung (C. Wiese et al., 2010b).

Mit dem aktuellen Musterkursbuch Allgemeine und spezielle Notfallbehandlung sind palliativmedizinische Inhalte kein definierter Bestandteil der notärztlichen Ausbildung in Deutschland mehr (Bundesärztekammer, 2020). Stattdessen wurde der Fokus in Richtung medicolegaler Aspekte verschoben. Die Relevanz rechtlicher Rahmenbedingungen für das ärztliche Handeln ist nicht abzustreiten. Für die umfassende Versorgung der Menschen in Deutschland ist diese Entwicklung jedoch bedenklich. Es bleibt zu hoffen, dass die hier vorgelegten Ergebnisse, dass palliative Haltung, wie auch Wissen, lehrbar sind, dazu beitragen können, dieser Entwicklung entgegenzutreten.

4.4 Diskussion der Validierung

Um zu testen, ob ein Fragebogen funktioniert, muss er validiert werden. Eine Validierung besteht üblicherweise aus mehreren Stufen. Dabei werden die Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität untersucht (Moosbrugger & Kelava, 2020; Schüler & Dietz, 2004).

4.4.1 Objektivität

Die Objektivität versteht ist die Unabhängigkeit des Testinstrumentes von der den Test durchführenden Person (Moosbrugger & Kelava, 2020; Schüler & Dietz, 2004). Da es sich hier um einen vollstandardisierten Fragebogen handelt, ist eine hohe Objektivität gegeben (Raab-Steiner & Benesch, 2010).

4.4.2 Reliabilität

Die Reliabilität beschreibt die Messgenauigkeit oder Zuverlässigkeit eines Tests (Schüler & Dietz, 2004). Zur Überprüfung der Reliabilität gibt es verschiedene Möglichkeiten: Test-Retest-Reliabilität, Paralleltest-Reliabilität und Konsistenzanalyse (Moosbrugger & Kelava, 2020; Schüler & Dietz, 2004).

Die Test-Retest-Reliabilität wird untersucht, in dem derselbe Test derselben Gruppe von Probanden unter gleichen Bedingungen zu einem späteren Zeitpunkt erneut vorgelegt wird (Moosbrugger & Kelava, 2020). Hierbei können sich Übungs- und Erinnerungseffekte verzerrend auswirken. Bei der Messung der palliativen Haltung ist bereits durch die Beschäftigung mit dem Thema im Rahmen der Befragung ein Denkanstoß möglich, sodass sich die Haltung beim zweiten Messzeitpunkt durch die Auseinandersetzung mit dem Thema bereits geändert haben kann. Daher wurde im Rahmen dieser Forschungsarbeit zunächst Abstand davon genommen. In Zukunft ist ein Ansatz zur Untersuchung der Test-Retest-Reliabilität mit Probanden mit sehr hoher erwarteter palliativer Haltung denkbar, um den genannten verzerrenden Effekten entgegenzuwirken.

Bei der Testform der Paralleltest-Reliabilität werden zum gleichen Testzeitpunkt zwei verschiedene Versionen eines Tests an die Probandengruppe ausgehändigt (Moosbrugger & Kelava, 2020; Schnell et al., 2011). Dies schließt Erinnerungseffekte aus. Da der Fragebogen erst im Rahmen dieser Arbeit entwickelt wurde und die Anzahl der gefundenen Items begrenzt war, konnte diese Testform nicht ökonomisch zur Untersuchung herangezogen werden, sodass auch hiervon vorerst Abstand genommen wurde.

Stattdessen wurde die Reliabilität auf dem Weg der statistischen Betrachtung der internen Konsistenz untersucht. Dabei wird rechnerisch bestimmt, ob die den Test ausmachenden Items dieselbe zugrunde liegende Dimension messen (Field, 2013; Schnell et al., 2011). In dieser Arbeit wurde dazu der Reliabilitätskoeffizient Cronbachs α zur Quantifizierung genutzt. Die Reliabilitätsanalyse wurde im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse durchgeführt. Da sich hier mehrere Subskalen hinsichtlich der vier gefundenen Faktoren herausstellten, wurde nach Fields (2013) Cronbachs α für jede Subskala einzeln berechnet. Bei strenger Auslegung der Ergebnisse wird allgemein ein Wert von $\geq 0,8$ als akzeptabel angesehen. Allerdings handelt es sich hier um einen explorativen

Forschungsansatz, sodass bereits Werte ab $\geq 0,5$ als hinreichend angesehen werden können (Field, 2013). Trotzdem ist zu beachten, dass mit steigender Anzahl an Items der Wert fälschlich höher ausfallen kann (Field, 2013). Für drei der vier gefundenen Faktoren lag Cronbachs α über einem Wert von 0,5 (0,57 bis 0,67). Beim vierten Faktor „Patientenzentrierte Entscheidungsfindung“ wurde ein Wert von 0,31 ermittelt. Es ist möglich, dass sich hier weitere Subskalen verbergen, die in Zukunft weiterer Untersuchung bedürfen.

4.4.3 Validität

Schnell et al (Schnell et al., 2011) definieren Validität wie folgt: „Unter „Validität“ (Gültigkeit) versteht man das Ausmaß, in dem das Messinstrument tatsächlich das misst, was es messen sollte.“ Allgemein werden drei Formen der Validität unterschieden: Inhaltsvalidität, Kriteriumsvalidität und Konstruktvalidität (Schnell et al., 2011).

Inhaltsvalidität liegt dann vor, wenn möglichst alle Aspekte der zu messenden Dimension durch das Messinstrument berücksichtigt werden (Schnell et al., 2011). Die Basis der Itemsammlung bildete eine breitaufgestellte Literaturrecherche im englisch- und deutschsprachigen Raum. Zusätzlich wurden zur Konstruktion zwei vorliegende Fragebögen aus laufenden Projekten mit inhaltlicher Nähe, jedoch abweichenden Schwerpunkten herangezogen (Burmann et al., 2019; Chwallek et al., 2021). So konnte sichergestellt werden, dass ein großes Spektrum relevanter Aspekte von palliativer Haltung und palliativem Wissen Eingang in die Fragebogenentwicklung gefunden hat. Durch die heterogene Zusammensetzung der Expertengruppe bezogen auf die Teildisziplinen Notfallmedizin und Palliativmedizin sowie dem gemeinsamen Schnittstellenbereich konnte im Zuge der Konstruktion des Pilotfragebogens zusätzlich eine erste Inhaltsvalidität sichergestellt werden.

Die Kriteriumsvalidität wird untersucht, indem das mit einem erstellten Messinstrument gemessene Ergebnis mit einem bekannten externen Kriterium

verglichen wird (Schnell et al., 2011). Bezogen auf die Kriteriumsvalidität der Items erscheint eine Vergleichsgruppenbefragung einer ausreichend großen Gruppe erfahrener Palliativ- und Notfallmediziner:innen als sinnvoll. Erste Hinweise auf eine vorliegende Kriteriumsvalidität gibt der Vergleich der Faktorscores der Pilotgruppe mit der Studiengruppe. Hier konnte ein signifikanter Unterschied sowohl im Gesamtscore als auch in allen Einzelfaktorenscores gezeigt werden. Die erfahrene Pilotgruppe demonstrierte höheres palliatives Wissen und ausgeprägtere palliative Haltung als die Studiengruppe. Bei dieser Betrachtung muss allerdings beachtet werden, dass sich die verwendeten Items leicht unterscheiden. Des Weiteren hatte die Pilotbefragung die Zielsetzung, den Fragebogen auf seine Funktionalität zu überprüfen und die Diskriminanz der Items zu steigern. In der Studienphase wurde der Fokus auf die Untersuchung der Stichprobe sowie die objektiviertere Annäherung an den Begriff der palliativen Haltung gelegt. Da die Pilotgruppe keine Intervention erfahren hat, wurden in dieser Analyse die Then-Werte der Studiengruppe verwendet. Trotz dieser Limitierungen konnte bereits im Rahmen dieser explorativen Subanalyse ein signifikantes Ergebnis beschrieben werden.

Als dritte Säule der Validität wurde die Konstruktvalidität mittels einer explorativen Faktorenanalyse (EFA) untersucht. Konstruktvalidität wird folgendermaßen definiert: „*Konstruktvalidität*“ liegt dann vor, wenn aus dem Konstrukt empirisch überprüfbare Aussagen über Zusammenhänge dieses Konstruktes mit anderen Konstrukten theoretisch hergeleitet werden können und sich diese Zusammenhänge empirisch nachweisen lassen.“ (Schnell et al., 2011). Eine EFA eignet sich daher gut zur Analyse der Konstruktvalidität. Hier wird mittels statistischer Verfahren versucht, die große Anzahl an genutzten Items durch eine kleinere Anzahl von Hintergrundgrößen (Faktoren) zu erklären. Dabei werden sowohl die Zusammenhänge zwischen den Faktoren als auch zwischen den Faktoren und den Items untersucht.

4.5 Diskussion der Faktoren palliativer Haltung

Es konnten vier Faktoren gefunden werden, die der erhobenen palliativen Haltung als Hintergrundgrößen zu Grunde liegen. Da es bislang in der Literatur keinen vergleichbaren Ansatz zur Untersuchung der palliativen Haltung gibt, wurde bewusst das offengehaltene Verfahren einer explorativen Faktorenanalyse dem alternativen Verfahren einer konfirmatorischen Faktorenanalyse vorgezogen.

Die Richtigkeit dieses Vorgehens bestätigte sich in der Extraktion vier hintergründiger Faktoren:

- 1) Umgang mit Tod und Sterben
- 2) (Selbst-) Reflexion
- 3) Zusammenarbeit
- 4) patientenzentrierte Entscheidungsfindung.

Bei der Interpretation der Faktoren wurde darüber hinaus zunächst der Aspekt „umfassende Versorgung“ benannt. Dieser Punkt konnte durch die hier durchgeführte statistische Analyse nicht als Hintergrundgröße der palliativen Haltung bestätigt werden. Trotzdem ist es auf Grundlage der Literatur (Kamphausen et al., 2019, Krumm et al., 2015, C. Wiese et al., 2007, 2009a) plausibel, dass ein Bewusstsein um die umfassende Versorgung derer Palliativpatient:innen bedürfen, die eigene palliative Haltung beeinflussen kann.

In diesem explorativen Forschungsansatz wurde sich dem Konstrukt der palliativen Haltung erstmalig empirisch genähert. Hier konnte gezeigt werden, dass die palliative Haltung sich aus mindestens vier messbaren Hintergrundgrößen ableiten lässt. Diese können wie folgt als Kernaussagen der palliativen Haltung formuliert werden:

- 1) Umgang mit Tod und Sterben:

Ich fühle mich sicher im Umgang mit Tod und Sterben und verstehe den Tod als natürlichen Bestandteil des Lebens.

2) (Selbst-) Reflexion:

Ich kenne meine Grenzen und reflektiere bewusst und regelmäßig über mein Erlebtes und mein Handeln.

3) Zusammenarbeit:

Ich sehe die Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen und Berufsgruppen als hilfreich und wichtig an.

4) Patientenzentrierte Entscheidungsfindung:

Ich habe bei meinen Entscheidungen stets die Interessen der Patient:innen im Fokus und lege Wert darauf, mit meinen Patient:innen gemeinsam Entscheidungen zu finden.

Es konnte gezeigt werden, dass es palliative Haltung gibt, dass sie in einer Schulung verbessert werden kann und dass sie mithilfe dieses Fragebogens messbar ist. Damit ist ein wichtiger Grundstein für weitere Forschung gelegt: Wie kann die palliative Haltung in anderen Settings außerhalb der Notfallmedizin gemessen werden? Wie kann sie am besten gefördert werden? Korreliert eine hohe Patientenzufriedenheit mit einer ausgeprägten palliativen Haltung des behandelnden Teams? Wie kann die palliative Haltung auch bei nicht-ärztlichen Behandelnden gemessen werden?

Die hier gefundenen Faktoren decken inhaltlich die Anforderungen der S3-Leitlinie Palliativmedizin (Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF, 2020) in Bezug auf Umgang mit Tod und Sterben und patientenzentrierte Entscheidungsfindung vollständig ab. Auch das Konzeptmodell nach Touzel und Shadd (Touzel und Shadd, 2018) findet sich in den hier gefundenen Faktoren wieder. Die Relevanz interdisziplinärer Zusammenarbeit findet sich in der Literatur vor allem als Aufruf zur Integration von palliativen Versorgungsstrukturen in das notfallmedizinische Handeln wider

(Kamphausen et al., 2019; C. H. R. Wiese et al., 2011, 2018). Darüber hinaus konnten Cheung et al. (Cheung et al., 2019) zeigen, dass die direkte, klinische Zusammenarbeit von palliativen Teams mit anderen Fachabteilungen zur Entwicklung einer palliativen Haltung beiträgt. Die Zusammenarbeit als hier gefundener Faktor der palliativen Haltung findet sich also auch in der Literatur als grundlegende Haltungskomponente wieder.

Der in der Literatur anstatt der direkten Messung der palliativen Haltung verwendete Surrogatparameter der Selbstwirksamkeitserwartung nach Bandura (Bandura, 1994) spiegelt sich in den hier nachgewiesenen Faktoren nicht wider. Im Gegenteil ist es denkbar, dass im Rettungsdienst erfahrene Notfallmediziner:innen eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung haben, das Konzept der Palliativmedizin aber insbesondere im Rettungsdienst komplett ablehnen. Somit ist die Verwendung dieses Surrogatparameters ungeeignet, um palliative Haltung zu messen.

Betrachtet man die Items vor dem Hintergrund der eingangs erläuterten Theorien zur Einstellungsforschung (Kapitel 1.3), so stellt sich die Frage, ob sich die verschiedenen Komponenten der Einstellung (*affektiv, behaviorial, kognitiv*) in den Items wiederfinden, und wenn ja, ob ein Faktor vorwiegend eine Komponente der Einstellung abbildet. Eine erste Einordnung der Haltungsisems findet sich in Anhang 4, Tabelle A6. Es fällt auf, dass pro Faktor bestimmte Komponenten gehäuft auftreten. Auf dieser Basis sieht die Einordnung der Faktoren in die Komponenten der Einstellung wie folgt aus:

Tabelle 12: Einordnung der Faktoren in Einstellungskomponenten

Umgang mit Tod und Sterben	Affektive Komponente
(Selbst-)Reflexion	Kognitive Komponente
Zusammenarbeit	Behavioriale Komponente
Patientenzentrierte Entscheidungsfindung	Behavioriale und Kognitive Komponente

Es zeigt sich, dass die hier gefundenen Faktoren der palliativen Haltung alle Komponenten aus der Einstellungsforschung abdecken.

4.6 Schlussfolgerung

Mit dem hier entwickelten Fragebogen steht nun erstmalig ein Messinstrument zu Verfügung, um palliatives Wissen und palliative Haltung von Notfallmediziner:innen zu erfassen. In diesem Projekt konnte empirisch gezeigt werden, dass es eine palliative Haltung gibt, dass sie quantitativ messbar ist und dass sie sich bei Notfallmediziner:innen aus vier Faktoren zusammensetzt; Umgang mit Tod und Sterben, (Selbst-) Reflexion, Zusammenarbeit und patientenzentrierte Entscheidungsfindung. Diese Untersuchungen bergen das Potenzial, den bisher nicht einheitlich definierten, abstrakten Begriff der palliativen Haltung greifbar zu machen. Zuletzt konnte gezeigt werden, dass sich Haltung im Rahmen von Schulungsinterventionen vermitteln lässt.

5 Ausblick

Im Anschluss an dieses Projekt sind mehrere Folgeprojekte denkbar; eine Folgerhebung an erfahrenen Palliativ- und Notfallmediziner:innen sollte durchgeführt werden, um im Sinne einer Vergleichsgruppenanalyse die Kriteriumsvalidität systematisch näher zu untersuchen. Hier sollte der Fragebogen bei vorliegender Kriteriumsvalidität einen entsprechenden Unterschied in den Scores für palliatives Wissen und palliative Haltung signifikant erfassen können. Dies wäre beispielsweise durch eine Onlinebefragung per E-Mail in Zusammenarbeit mit der DGP (Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin) und der DIVI (Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin) denkbar. Hierfür könnte auf der in diesem Projekt erarbeiteten, jedoch nicht zum Einsatz gekommenen Online-Version des Fragebogens bei SoSciSurvey.de aufgebaut werden.

Zur weiteren Untersuchung der Reliabilität ist eine Befragung von Probanden mit sehr hoher zu erwartender palliativer Haltung im Rahmen einer Test-Retest-Untersuchung denkbar. Hier ist die Auswahl der Probandenkohorte besonders wichtig, um Verzerrungen durch eine zwischenzeitliche Auseinandersetzung mit den präsentierten Inhalten vorzubeugen.

Die palliative Haltung kann des Weiteren mit Hilfe des hier vorgelegten Fragebogens genauer untersucht werden. In dieser Untersuchung konnten vier Hauptfaktoren palliativer Haltung nachgewiesen werden. Gegebenenfalls gibt es weitere Aspekte der palliativen Haltung? Auch ist zu untersuchen, ob ein Fragebogen bestehend aus Lernzielen basierend auf den oben genannten vier Kernaussagen ausreichend ist, um palliative Haltung zu messen. Dazu könnten die Ergebnisse eines solchen Fragebogens mit Ergebnissen des hier verwendeten Fragebogens verglichen. Dies würde auch die Evaluation von Schulungsergebnissen vereinfachen und weiter fundieren. Auf Basis der gefundenen Faktoren palliativer Haltung ist es möglich, entsprechende

Schulungskonzepte zu entwickeln, um die palliative Haltung strukturiert zu vermitteln. Zukünftige palliativmedizinische Schulungen von notfallmedizinischem Personal müssen die hier gefundenen Aspekte palliativer Haltung abdecken.

Zuletzt kann dieser Fragebogen mittelfristig auf Basis der gefundenen Faktoren weiterentwickelt werden. So kann ein Fragebogen entstehen, mit dem die palliative Haltung unabhängig von der Fachdisziplin oder gar der Profession erhoben werden kann. Durch eine Entwicklung des Fragebogens in Richtung einer reduzierten Anzahl von Fragen, beispielsweise durch die Etablierung von als Lernzielen formulierten Items, kann der Fragebogen Einzug in den klinischen Alltag halten.

6 Literatur und Quellen

§ 37b SGB V. (o. J.). Abgerufen 18. Juni 2021, von https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/___37b.html

Abb. Beurteilung des KMO-Wert, Hochschule Luzern. (2021, April 24). https://www.empirical-methods.hslu.ch/files/2021/02/F_Ana_Abb_05.jpg

Adler, K. (2019). *Welche Trigger führen bei Pateinten auf der Intensivstation zu einem palliativmedizinischen Konsil? Eine explorative Beobachtungsstudie*. Medizinische Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Adler, K., Schlieper, D., Kindgen-Milles, D., Meier, S., Schallenburger, M., Sellmann, T., Schwager, H., Schwartz, J., & Neukirchen, M. (2019). *Adler2019_Article_WillYourPatientBenefitFromPall.pdf*. Springer, Intensive Care Med. <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5461-9>

Al-Ansari, A. M., Suroor, S. N., AboSerea, S. M., & Abd-El-Gawad, W. M. (2019). Development of palliative care attitude and knowledge (PCKA) questionnaire for physicians in Kuwait. *BMC Palliative Care*, 18(1), 49. <https://doi.org/10.1186/s12904-019-0430-9>

Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998). <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1994EHB.pdf>

Bundesärztekammer. (2006). *(Muster-)Kursbuch Notfallmedizin. Stand: 20.01.2006, überarbeitet: 17.01.2014*, 80.

Bundesärztekammer. (2020). *(Muster-)Kursbuch Allgemeine und spezielle Notfallbehandlung. auf der Grundlage der (Muster-)Weiterbildungsordnung 2018*, 1.

Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), Pub. L. No. BGBl. I S. 2097 BGBl. I S. 1858 (2019). https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_2018/BDSG.pdf

- Burghofer, K., & Lackner, C. K. (2006). Tun und Lassen in der Notfallmedizin. *Notfall + Rettungsmedizin*, 9(8), 685–690. <https://doi.org/10.1007/s10049-006-0870-7>
- Burmann, S. N., Neukirchen, M., Ostgathe, C., Beckmann, M., Schwartz, J., Scheer, K., Klco-Brosius, S., Hense, J., Teufel, M., & Tewes, M. (2019). Knowledge and Self-Efficacy Assessment of Residents and Fellows Following Palliative Care Unit Rotation: A Pilot Study. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*®. <https://doi.org/10.1177/1049909118823181>
- Cattell, R. B. (1966). The Scree Test For The Number Of Factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245–276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10
- Cheung, N. Y., Gorelik, A., Mehta, P., Mudannayake, L., Ramesh, A., Bharathan, T., & Goldenberg, G. (2019). Perception of palliative medicine by health care professionals at a teaching community hospital: What is the key to a “palliative attitude”? *Journal of Multidisciplinary Healthcare, Volume 12*, 437–443. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S182356>
- Chwallek, D., Schweda, A., Neukirchen, M., Hense, J., Schwartz, J., Mallmann, B., Teufel, M., Schuler, M., & Tewes, M. (2021). PARPACT – Paramedic Palliative Care Test: Validierung eines Tests für palliatives Wissen und Selbstwirksamkeitserwartung bei Mitarbeiter*innen im Rettungswesen. *Der Schmerz*. <https://doi.org/10.1007/s00482-021-00587-w>
- Clark, D. (1999). ‘Total pain’, disciplinary power and the body in the work of Cicely Saunders, 1958–1967. *Social Science & Medicine*, 49(6), 727–736. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00098-2](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00098-2)
- Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin, & Dlubis-Mertens, K. (2009, Januar 15). *Allgemeine ambulante Palliativversorgung (AAPV)*. <https://www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/allgemeine-ambulante-palliativversorgung-aapv.html>
- Deutscher Rat für Wiederbelebung, G. R. C. e. V. (GRC) (Hrsg.). (2021). *Reanimation 2021—Leitlinien kompakt*. 116.
- Dlubis-Mertens, K., & Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. (2022, November 13). *Hospiz- und Palliativversorgung im Überblick: Wer bietet was wo?*

<https://www.dgpalliativmedizin.de/neuigkeiten/informationen-fuer-patienten-und-angehoerige.html>

Dudenredaktion. (2021). „Haltung“ auf Duden online.

<https://www.duden.de/node/62662/revision/62698>

Ensink, F. B. M., Bautz, M. T., & Hanekop, G. G. (2001). Optimierung der ambulanten palliativmedizinischen Betreuung terminal kranker Tumorpatienten am Beispiel SUPPORT - ethisch zu präferierende Alternative zur Forderung nach aktiver Sterbehilfe*. *ains · Anästhesiologie · Intensivmedizin · Notfallmedizin · Schmerztherapie*, 36(9), 530–537.

<https://doi.org/10.1055/s-2001-17256>

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>

Field, A. P. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics: And sex and drugs and rock „n“ roll* (4th edition). Sage.

GKV Spitzenverband, Arbeiterwohlfahrt Bundesverband e. V., Berlin, Bundesarbeitsgemeinschaft Hauskrankenpflege e. V., Berlin, Bundesarbeitsgemeinschaft SAPV e. V., Berlin, Bundesverband Kinderhospiz e. V., Berlin, Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste e. V., Berlin, Deutschen Caritasverband e. V., Freiburg, Deutschen Hospiz- und PalliativVerband e. V., Berlin, Deutschen Paritätischen Wohlfahrtsverband Gesamtverband e. V., Berlin, Deutschen Roten Kreuz e. V., Berlin, Diakonie Deutschland - Evangelisches Werk für Diakonie und Entwicklung e.V., Berlin, & Verband Deutscher Alten- und Behindertenhilfe e. V., Essen. (2022, Oktober 26). *SAPV-Erwachsene-Rahmenvertrag.pdf*. <https://www.dgpalliativmedizin.de/images/SAPV-Erwachsene-Rahmenvertrag.pdf>

- Gomes, B., Higginson, I. J., Calanzani, N., Cohen, J., Deliëns, L., Daveson, B. A., Bechinger-English, D., Bausewein, C., Ferreira, P. L., Toscani, F., Meñaca, A., Gysels, M., Ceulemans, L., Simon, S. T., Pasman, H. R. W., Albers, G., Hall, S., Murtagh, F. E. M., Haugen, D. F., ... Harding, R. (2012). Preferences for place of death if faced with advanced cancer: A population survey in England, Flanders, Germany, Italy, the Netherlands, Portugal and Spain. *Annals of Oncology*, 23(8), 2006–2015. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdr602>
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. (2015). Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396–403. <https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>
- Kaiser, H. F. (1960). *The Application of Electronic Computers to Factor Analysis*. 11.
- Kamphausen, A., Roese, H., Oechsle, K., Issleib, M., Zöllner, C., Bokemeyer, C., & Ullrich, A. (2019). Challenges Faced by Prehospital Emergency Physicians Providing Emergency Care to Patients with Advanced Incurable Diseases. *Emergency Medicine International*, 2019, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2019/3456471>
- Krumm, N., Schmidlin, E., Schulz, C., & Elsner, F. (2015). Kernkompetenzen in der Palliativversorgung – ein Weißbuch der European Association for Palliative Care zur Lehre in der Palliativversorgung. *Zeitschrift für Palliativmedizin*, 16(04), 152–167. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1552684>
- Landesregierung NRW. (2018, Mai 17). DSG NRW – LDSG von Nordrhein-Westfalen. *Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen vom 17. Mai 2018 (GV. Vollzitat: NRW. S. 244, ber. S. 278 und S. 404)*. <https://dsgvo-gesetz.de/dsg-nrw/>
- Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. (2020). *Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung, Langversion 2.2. AWMF-Registernummer: 128/001OL*, 551.
- Mayer, S. J. (2018). Hauptkomponentenanalyse und explorative Faktorenanalyse. In C. Wagemann, A. Goerres, & M. Siewert (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Politikwissenschaft*

(S. 1–26). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16937-4_31-1

MBO-Ä 1997, (2021).

https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Recht/_Bek_BAEK_MBO-AE_Online_final.pdf

Moosbrugger, H., & Kelava, A. (2020). Qualitätsanforderungen an Tests und Fragebogen („Gütekriterien“). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 13–38). Springer Berlin Heidelberg.

https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4_2

Mosich, V., Sellner-Pogány, T., & Wallner, J. (2017). PKT – der Palliative Kompetenztest für Ärzte: Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung von palliativem Wissen und spezifisch palliativer Selbstwirksamkeitserwartung von Ärzten. *Der Schmerz*, 31(4), 375–382. <https://doi.org/10.1007/s00482-016-0180-z>

Nauck, F., & Alt-Epping, B. (2008). Crises in palliative care—A comprehensive approach. *The Lancet Oncology*, 9(11), 1086–1091. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(08\)70278-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(08)70278-X)

Ng, A., & Soo, K. (2018). *Data Science – was ist das eigentlich?!: Algorithmen des maschinellen Lernens verständlich erklärt*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56776-0>

Oechsle, K., & Scherg, A. (Hrsg.). (2019). *FAQ Palliativmedizin*. Urban & Fischer in Elsevier.

Ostgathe, C., Voltz, R., Nauck, F., & Klaschik, E. (2007). Undergraduate training in palliative medicine in Germany: What effect does a curriculum without compulsory palliative care have on medical students' knowledge, skills and attitudes? *Palliative Medicine*, 21(2), 155–156. <https://doi.org/10.1177/0269216306075543>

Pituch, K. A., & Stevens, J. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences: Analyses with SAS and IBM's SPSS* (6th edition). Routledge/Taylor & Francis Group.

Raab-Steiner, E., & Benesch, M. (2010). *Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS/PASW-Auswertung* (2., aktualisierte Aufl). Facultas-Verl.

- Roessler, M., & Eulitz, N. (2018). Notarzt und Palliativmedizin. *Roessler M, Eulitz N: Notarzt und Palliativmedizin, 7-8-2018*, 430–438. <https://doi.org/10.19224/ai2018.430>
- Saunders, C. (1964). *The symptomatic treatment of incurable malignant disease*. Prescribers J.
- Schiekirka, S., Anders, S., & Raupach, T. (2014). Assessment of two different types of bias affecting the results of outcome-based evaluation in undergraduate medical education. *BMC Medical Education*, 14(1), 149. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-149>
- Schnell, R., Hill, P. B., & Esser, E. (2011). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (9., aktualisierte Aufl). Oldenbourg.
- Schüler, J., & Dietz, F. (2004). *Kurzlehrbuch Medizinische Psychologie und Soziologie: 20 Tabellen ; [nach dem neuen GK 1]*. Thieme.
- SoSciSurvey.de. (2021, November 13). *Datenschutz in Online-Befragungen*. <https://www.soscisurvey.de/de/privacy>
- Tenge, T., Schlieper, D., Schallenburger, M., Meier, S., Schwartz, J., & Neukirchen, M. (2021). „Palliative care“ bei Patienten mit Linksherzunterstützungssystem: Systematische Übersichtsarbeit. *Der Anaesthesist*. <https://doi.org/10.1007/s00101-021-00967-y>
- Tiesmeier, J., Salomon, F., Lehning, B., Tomaszczyk, M., Henzler, D., & Jakob, T. (2017). Palliativmedizinisches Denken und Handeln im Notarzdienst – eine Befragung zur Strukturqualität. *Der Notarzt*, 33(05), 212–219. <https://doi.org/10.1055/s-0043-118474>
- Touzel, M., & Shadd, J. (2018). Content Validity of a Conceptual Model of a Palliative Approach. *Journal of Palliative Medicine*, 21(11), 1627–1635. <https://doi.org/10.1089/jpm.2017.0658>
- VERORDNUNG (EU) 2016/ 679 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES - vom 27. April 2016—Zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/ 46/ EG (Datenschutz-Grundverordnung). (o. J.). 88.
- Weber, M., Schmiedel, S., Nauck, F., & Alt-Epping, B. (2011). Knowledge and attitude of final—Year medical students in Germany towards palliative care—An interinstitutional

- questionnaire-based study. *BMC Palliative Care*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/1472-684X-10-19>
- Weltärztebund, W. (2013). *Deklaration_von_Helsinki_2013_DE.pdf*.
https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/Deklaration_von_Helsinki_2013_DE.pdf
- Werth, L. (2017). *Sozialpsychologie: Das Individuum im sozialen Kontext. wahrnehmen - denken - fühlen*. (2. Aufl.). SPRINGER. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-662-53897-5>
- WHPCA, & WHO. (2020). *Global Atlas of Palliative Care*. 2, 120.
- Wiese, C., Bartels, U., Ruppert, D., Marung, H., Luiz, T., Graf, B., & Hanekop, G. (2009). Treatment of palliative care emergencies by prehospital emergency physicians in Germany: An interview based investigation. *Palliative Medicine*, 23(4), 369–373.
<https://doi.org/10.1177/0269216309102987>
- Wiese, C., Bartels, U., Ruppert, D., Quintel, M., Graf, B. M., & Hanekop, G. G. (2007). Notärztliche Betreuung von Tumorpatienten in der finalen Krankheitsphase. *Der Anaesthesist*, 56(2), 133–140. <https://doi.org/10.1007/s00101-006-1129-x>
- Wiese, C. H. R., Bartels, U. E., Marczyńska, K., Ruppert, D., Graf, B. M., & Hanekop, G. G. (2009). Quality of out-of-hospital palliative emergency care depends on the expertise of the emergency medical team—A prospective multi-centre analysis. *Supportive Care in Cancer*, 17(12), 1499–1506. <https://doi.org/10.1007/s00520-009-0616-4>
- Wiese, C. H. R., Expertengruppe Palliativ- und Notfallmedizin Akademie für Palliativmedizin und Hospizarbeit Dresden, Vagts, D. A., Kampa, U., Grom, I.-U., Pfeiffer, G., Gerth, M. A., Graf, B. M., & Zausig, Y. A. (2011). Palliativpatienten und Patienten am Lebensende in Notfallsituationen: Empfehlungen zur ambulanten Versorgungsoptimierung. *Der Anaesthesist*, 60(2), 161–171. <https://doi.org/10.1007/s00101-010-1831-6>
- Wiese, C. H. R., Silbereisen, V. M. C., Graf, B. M., Bundscherer, A. C., & Lassen, C. L. (2018). Ambulante Palliativmedizin: Einstellungen in der Versorgung palliativer Notfälle.

Prospektive Fragebogenuntersuchung. *Der Anaesthetist*, 67(3), 216–224.

<https://doi.org/10.1007/s00101-018-0417-6>

Wiese, C. H. R., Zausig, Y. A., Vormelker, J., Orso, S., Graf, B. M., & Hanekop, G. G. (2010).

Ambulante und stationäre palliativmedizinische Patientenversorgung in Deutschland:

Vergleich zur notfallmedizinischen Infrastruktur. *Der Anaesthetist*, 59(2), 162–170.

<https://doi.org/10.1007/s00101-009-1651-8>

Wiese, C., Löffler, E. K., Vormelker, J., Meyer, N., Taghavi, M., Strumpf, M., Kazmaier, S., Roessler,

M., Zausig, Y. A., Popov, A. F., Lassen, C. L., Graf, B. M., & Hanekop, G. G. (2010).

Kenntnisse angehender Notfallmediziner über die Tumorschmerztherapie bei

Palliativpatienten: Prospektive fragebogenbasierte Untersuchung. *Der Schmerz*, 24(5),

508–516. <https://doi.org/10.1007/s00482-010-0956-5>

World Health Organisation, & Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. (2002).

WHO_Definition_2002_Palliative_Care_englisch-deutsch-2.pdf.

https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/WHO_Definition_2002_Palliative_Care_englisch-deutsch-2.pdf

Care_englisch-deutsch-2.pdf

Zentrum Für Krebsregisterdaten (ZfKD) im Robert Koch-Institut (RKI). (2022). *Krebsdaten*

RKI_1JahrPrävalenzpro100k_2019.xls.

https://www.krebsdaten.de/Krebs/SiteGlobals/Forms/Datenbankabfrage/datenbankabfrage_stufe2_form.html

age_stufe2_form.html

ZfKD im RKI. (2022a). *Krebsdaten RKI_1JahrMortalität_2019.xls*.

https://www.krebsdaten.de/Krebs/SiteGlobals/Forms/Datenbankabfrage/datenbankabfrage_stufe2_form.html

age_stufe2_form.html

ZfKD im RKI. (2022b). *Krebsdaten RKI_1JahrMortalitätpro100k_2019.xls*.

https://www.krebsdaten.de/Krebs/SiteGlobals/Forms/Datenbankabfrage/datenbankabfrage_stufe2_form.html

age_stufe2_form.html

7 Anhang 1 – Fragebogen

7.1 Fragebogen der Studienbefragung

Der palliative Notfall

Fragebogen zur Erfassung von palliativem Wissen und palliativer Haltung bei Notfallmediziner:innen

Das Ausfüllen dieses Bogens dauert ungefähr 15 Minuten.

Abschnitt 1: Fragen zu Wissen und Haltung

Bitte schätzen Sie ein, inwiefern Sie den folgenden Aussagen vor der Lehrintervention (Prä) zugestimmt hätten, und wie Sie den Aussagen jetzt nach der Lehrintervention (Post) zustimmen. Setzen Sie dazu bitte ein Kreuzchen auf die entsprechende Zahl.

	Aussage	Zeitpunkt	Bewertung					
			Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme gar nicht zu
1.	Patient:innen mit lebensbedrohlichen Erkrankungen sollte die Wahrheit nicht vorenthalten werden, damit sie sich auf den Tod vorbereiten können.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
2.	Ich halte eine enge Kooperation zwischen Rettungsdienst und dem Palliativteam für wichtig (z. B. Nachalarmierung des Palliativteams durch den Rettungsdienst).	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
3.	Gegen Schmerzspitzen werden Opiode in der Dosis von 1/10 bis 1/6 der Tagesdosis eingesetzt.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
4.	Ich integriere kulturelle Aspekte von Sterben und Tod nach Möglichkeit in die Behandlung schwerkranker Menschen.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
5.	Der in einem Vorsorgeinstrument vorverfügte Patientenwille bezüglich einer medizinischen Maßnahme ist auch für nicht-ärztliches Personal bindend.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥

6.	Ich fühle mich sicher im Umgang mit emotional belasteten Patient:innen.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥

	Aussage	Zeitpunkt	Bewertung					
			Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme gar nicht zu
7.	Wenn im Sterbeprozess keine Flüssigkeit mehr verabreicht wird, spricht man von aktiver Sterbehilfe.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
8.	Angehörige sollten sich mit der Äußerung ihrer Ansichten zurückhalten.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
9.	Es fällt mir schwer, Patient:innen sterben zu lassen, die ich nicht retten kann.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
10.	Ich denke, dass ich fähig bin, Daten zu erheben, die den Schmerz eines:rPatient:in differenziert beschreiben.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
11.	Etwa 10% aller Patient:innen, deren Schmerzen mit der Basistherapie gut kontrolliert sind, haben Durchbruchschmerzen.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
12.	Ich bin fähig die komplexen Bedürfnisse samt sozialen Problemen der Sterbenden und ihrer Angehörigen zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
13.	Bei vorbestehender Therapie mit Opioiden ist die zusätzliche Gabe von Sedativa (z.B. Midazolam, Diazepam) wegen Gefahr der Atemdepression kontraindiziert.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
14.	Mir sind die Möglichkeiten der ambulanten Palliativversorgung in meinem Rettungsdienstkreis bekannt.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
15.	Bei starken Schmerzen oder starker Luftnot	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥

	transportiere ich eine:nPalliativpatienten:in immer in ein Krankenhaus.	Post	①	②	③	④	⑤	⑥
16.	Ich bin in der Lage, eigene Ängste und Wünsche aus meiner ärztlichen Tätigkeit herauszuhalten.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥

	Aussage	Zeitpunkt	Bewertung					
			Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme gar nicht zu
17.	Für eine Therapieentscheidung braucht es neben einer medizinischen Indikation auch immer die (mutmaßliche) Zustimmung des:rPatienten:in oder einer im Falle der Nichteinwilligungsfähigkeit bevollmächtigten Person.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
18.	Ich habe Sorge, dass der:diePalliativpatient:in auf dem Transport versterben könnte.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
19.	Bei mehr als 80% der Patient:innen, die Opiode erhalten, kommt es zu Übelkeit oder Erbrechen	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
20.	Ich bin in der Lage den Sterbewunsch meines:rPatient:in zu akzeptieren.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
21.	Ich bin fähig Symptome eines Delirs zu erkennen und zu lindern.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
22.	Eine Palliativstation ist ein Ort, an den Patient:innen verlegt werden, um zu sterben.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
23.	Ich habe einschneidende Ereignisse meines Lebens reflektiert (Trauer, Krankheit, Sterben, Tod).	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
24.	Ich erkenne, ob ein Mensch leidet, auch wenn die Möglichkeiten der Kommunikation eingeschränkt sind.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥

25.	Ich führe manche Maßnahmen nur durch, um mich rechtlich abzusichern.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
26.	In Sterbesituationen bitte ich Angehörige aus dem Zimmer zu gehen.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥

	Aussage	Zeitpunkt	Bewertung					
			Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme gar nicht zu
27.	Mit der Diagnose einer lebenslimitierenden Erkrankung sollte auch eine palliative Versorgung initiiert werden.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
28.	Ein vorliegendes Vorsorgeinstrument (z. B. Patientenverfügung/Notfallausweis/Vorsorgevollmacht) beeinflusst mein Handeln am Einsatzort.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
29.	Neben physischer Symptomlast betrachte ich auch im Rettungsdienst die psychische, soziale und spirituelle Ebene.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
30.	Bereits begonnene lebenserhaltende Maßnahmen dürfen bei Palliativpatient:innen wieder abgebrochen werden (z. B. Beatmung, Katecholamintherapie, Herzdruckmassage).	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
31.	Meine persönliche Meinung zu Entscheidungen meiner Patient:innenspielt keine Rolle.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
32.	Im Normalfall können Bewohner:innen eines Hospizes nach kurzem Aufenthalt wieder nach Hause entlassen werden.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
33.	Wenn ein von mir behandelter Mensch verstirbt, habe ich versagt.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
34.	Die Lebensqualität steht im Mittelpunkt jeder palliativmedizinischen Behandlung.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
35.	Ich bin bereit mich auf starke Gefühle der Sterbenden und Angehörigen einzulassen.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥
36.	Ein Hospiz ist eine Einrichtung zur Pflege und	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥

	Betreuung Sterbender.	Post	①	②	③	④	⑤	⑥
37.	Ich erkenne Dinge die mich belasten und weiß, wie ich Belastungen bewältige.	Prä	①	②	③	④	⑤	⑥
		Post	①	②	③	④	⑤	⑥

Abschnitt 2: Fragen zu Ihrer Person

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

1. Wie alt sind Sie?

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Unter 25 Jahre | 25 bis 29 Jahre | 30 bis 34 Jahre | 35 bis 39 Jahre |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40 bis 44 Jahre | 45 bis 49 Jahre | 50 bis 54 Jahre | 55 bis 59 Jahre |
| <input type="checkbox"/> | | | |
| 60 Jahre und älter | | | |

2. Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu?

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| weiblich | divers | männlich |

3. Welcher Religion/Konfession gehören Sie an?

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| römisch-katholisch | evangelisch | orthodox | muslimisch |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| jüdisch | buddhistisch | sonstige | Keine |

→ 4. Bei sonstiger Religion/Konfession: Bitte angeben _____

5. Wie lange sind Sie bereits approbiert?

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| ≤ 2 Jahre | > 2 bis 5 Jahre | > 5 bis 10 Jahre | > 10 bis 20 Jahre | > 20 Jahre |

6. Sind Sie Assistenz-oder bereits Facharzt:ärztin?

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Assistenzarzt:ärztin | Facharzt:ärztin |

7. Welcher Fachrichtung gehören Sie an?

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Anästhesiologie | Allgemeinmedizin | Innere Medizin | Chirurgie |

Andere (bitte angeben):

8. Wenn Sie bereits Fachärztin oder Facharzt sind, wie lange sind Sie es bereits?

≤ 2 Jahre > 2 bis 10 Jahre > 10 Jahre

9. Haben Sie die Fachkunde im Rettungsdienst erworben?

Ja Nein

→ 10. Wenn ja, in welchem Jahr? _____

11. Haben Sie eine Zusatzbezeichnung Notfallmedizin erworben?

Ja Nein

→ 12. Wenn ja, in welchem Jahr? _____

13. Nehmen Sie aktuell an rettungsdienstlichen Einsätzen teil?

Ja Nein

14. Haben Sie eine Zusatzbezeichnung für Palliativmedizin erworben?

Ja Nein

→ 15. Wenn ja, in welchem Jahr? _____

→ 16. Wenn nein, streben Sie zeitnah die Zusatzbezeichnung Palliativmedizin an?

Ja Nein

17. Verfügen Sie über berufliche Vorerfahrung abseits des Humanmedizinstudiums?

Ausbildung im Bereich der Gesundheits- und Krankenpflege Ausbildung im rettungsdienstlichen Bereich Andere Ausbildung Anderes Studium Keine berufliche Vorerfahrung

18. Haben Sie bereits in einer Palliativeinheit gearbeitet oder hospitiert (z. B. Palliativstation, SAPV, stationäres Hospiz)?

Ja, auf einer Palliativstation. Ja, in einem SAPV-Team. Ja, in einem stationären Ja, in einer anderen Nein.

Hospiz.

Palliativeinheit.

Wir bedanken uns herzlich für Ihre Mitarbeit!
Das Studententeam

7.2 Teilnehmendeninformation

Universitätsklinikum Düsseldorf, Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf

Teilnehmendeninformation

zum Fragebogen zur Studie

„Der palliative Notfall: Erstellung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung von palliativem Wissen und palliativer Haltung bei Notfallmediziner:n.“

Ansprechpartner:	Telefon:	E-Mail:	Datum:
Rebecca Wunsch	01578 56 55 797	rebecca.wunsch@uni-duesseldorf.de	3. August 2023

Sehr geehrte Teilnehmende unserer wissenschaftlichen Untersuchung,

der Ausbau der palliativen Versorgung ermöglicht in vielen Fällen die Betreuung von Patienten am Ende ihres Lebens in ihrer häuslichen Umgebung, so wie es die Patienten in der Mehrzahl der Fälle wünschen. So passiert es zunehmend häufiger, dass Ärzte im Rettungsdienst zu Patienten in palliativen Behandlungssituationen gerufen werden. Eine palliativmedizinische Ausbildung kann in diesen Situationen für Notfallmediziner hilfreich sein.

Wir möchten Sie als Ärztinnen und Ärzte in der Weiterbildung zu Notfallmediziner:innen hinsichtlich Ihres Palliativwissens und Ihrer palliativen Haltung befragen. Für Ihre Mitarbeit wären wir Ihnen sehr dankbar.

Hinweis zur Freiwilligkeit

Die Teilnahme an der Studie ist völlig freiwillig. Es entstehen Ihnen keine Vor- oder Nachteile – egal ob Sie bei der Studie teilnehmen oder nicht.

Sie können die Beantwortung beginnen und später jederzeit abbrechen, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen. Sie brauchen den Abbruch nicht begründen.

Hinweis zum Datenschutz

Die Antworten werden anonymisiert erhoben und ebenso in ein Computerprogramm übertragen und ausgewertet. Als Software wird voraussichtlich SPSS verwendet werden.

Aus dem Ergebnis der Datenverarbeitung wird nicht erkennbar sein, wie Sie geantwortet haben. Alle Daten werden vertraulich behandelt. Nur die Mitglieder des Studienteams können die Rohdaten einsehen. Die fertige Auswertung wird voraussichtlich als Zusammenfassung aller Antworten in einer wissenschaftlichen Publikation oder einem wissenschaftlichen Poster auf einer Forschungskonferenz veröffentlicht werden.

Umfang der Studie

Wir befragen circa 300 Kolleginnen und Kollegen in der Weiterbildung zu Notfallmediziner:innen.

Ethikvotum

Dieses Forschungsvorhaben wurde durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf zustimmend bewertet.

Studienregistrierung

Diese Studie ist im Studienregister der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität registriert (ID 2019035027).

Ansprechpartner für Ihre Fragen oder Kommentare

Haben Sie Fragen oder Kommentare? Sie können sich gerne an uns wenden:

Rebecca Wunsch

rebecca.wuensch@uni-duesseldorf.de

Tel.: 01578 56 55 797

Dr. Martin Neukirchen

martin.neukirchen@med.uni-duesseldorf.de

Tel.: 0211 81 08700

Das Studienteam besteht außerdem aus Prof. Dr. med. Peter Kienbaum (Klinik für Anästhesiologie, UKD), Herrn Dr. med. Timur Sellmann (Arbeitsgemeinschaft Intensivmedizin e.V. (AIM)), Herrn Dr. rer. nat. Daniel Schlieper (IZP Düsseldorf), Frau Manuela Schallenburger, M.Sc. (IZP Düsseldorf), Frau Dr. med. Jacqueline Schwartz (IZP Düsseldorf) und Herrn Dr. med. Patrick Van Caster (Klinik für Anästhesie, OP-Intensiv- und Palliativmedizin, Städt. Klinikum Solingen). Diese Studie ist Bestandteil meiner Promotion und wird nicht aus Drittmitteln bezahlt.

Mit freundlichen Grüßen

Rebecca Wunsch

7.3 Einwilligungserklärung zum Datenschutz

Universitätsklinikum Düsseldorf, Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf

Einwilligungserklärung zur Teilnahme am Fragebogen zur Studie

„Der palliative Notfall: Erstellung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung von palliativem Wissen und palliativer Haltung bei Notfallmediziner.“

Ansprechpartner:	Telefon:	E-Mail:	Datum:
Rebecca Wunsch	01578 56 55 797	rebecca.wuensch@uni-duesseldorf.de	3. August 2023

Ich _____

Vorname, Name

habe die Teilnehmerinformation gelesen. Ich fühle mich ausreichend informiert und habe verstanden, worum es geht.

Mein Ansprechpartner _____

Vorname, Name

hat mir ausreichend Gelegenheit gegeben, Fragen zu stellen, die alle für mich ausreichend beantwortet wurden. Ich hatte genügend Zeit mich zu entscheiden.

Ich willige zur Teilnahme an der Studie ein. Ich habe verstanden, dass die Teilnahme freiwillig ist und dass ich auch noch während der Beantwortung die Teilnahme abbrechen kann. Ich brauche einen Abbruch nicht begründen.

Ich willige der Datenverarbeitung meiner Antworten ein. Ich habe verstanden, dass keine personenbezogenen Daten erhoben oder verarbeitet werden. Mir ist klar, dass die gegebenen Antworten von dem Studienteam vertraulich behandelt werden.

Ich habe eine Kopie der Teilnehmerinformation und dieser unterschriebenen Einwilligungserklärung erhalten.

Ort, Datum, Unterschrift

8 Anhang 2 - Pilotfragebogen

Der palliative Notfall

Fragebogen zur Erfassung von palliativem Wissen und palliativer Haltung bei Notfallmediziner*innen

Das Ausfüllen dieses Bogens dauert ungefähr 20 Minuten.

Abschnitt 1: Fragen zu Wissen und Haltung

Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen, indem Sie mithilfe der angegebenen Skala ein Ihrer Zustimmung entsprechendes Kreuzchen setzen.

Aussage	Bewertung						
	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Weder noch	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme gar nicht zu
1. Patient*innen mit lebensbedrohlichen Erkrankungen sollte die Wahrheit nicht vorenthalten werden, damit sie sich auf den Tod vorbereiten können.	<input type="checkbox"/>						
2. Ich halte eine enge Kooperation zwischen Rettungsdienst und dem Palliativteam für wichtig (z. B. Nachalarmierung des Palliativteams durch den Rettungsdienst).	<input type="checkbox"/>						
3. Gegen Schmerzspitzen werden Opioide in der Dosis von 1/6 bis 1/10 der Tagesdosis eingesetzt.	<input type="checkbox"/>						
4. Symptomkontrolle ist bei Patient*innen ohne Heilungsaussicht mein oberstes Ziel.	<input type="checkbox"/>						
5. Ich integriere kulturelle Aspekte von Sterben und Tod nach Möglichkeit in die Behandlung schwerkranker Menschen.	<input type="checkbox"/>						
6. Der in einem Vorsorgeinstrument vorverfügte Patientenwille bezüglich einer medizinischen Maßnahme ist auch für nicht-ärztliches Personal bindend.	<input type="checkbox"/>						
Aussage	Bewertung						

	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Weder noch	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme gar nicht zu
7. Opiate sind wegen der drohenden Atemdepression ungeeignet zur Therapie von Luftnot.	<input type="checkbox"/>						
8. Ich fühle mich sicher im Umgang mit emotional belasteten Patient*innen.	<input type="checkbox"/>						
9. Wenn im Sterbeprozess keine Flüssigkeit mehr verabreicht wird, spricht man von aktiver Sterbehilfe.	<input type="checkbox"/>						
10. Angehörige sollten sich mit der Äußerung ihrer Ansichten zurückhalten.	<input type="checkbox"/>						
11. Es fällt mir schwer, Patient*innen sterben zu lassen, die ich nicht retten kann.	<input type="checkbox"/>						
12. Ich denke, dass ich fähig bin, Daten zu erheben, die den Schmerz eines*r Patient*in differenziert beschreiben.	<input type="checkbox"/>						
13. Ich bin in der Lage, mich in Sterbende und Angehörige einzufühlen.	<input type="checkbox"/>						
14. Ich achte auf psychosoziale Probleme und bin bereit, diese mit Patient*innen und deren Angehörigen zu besprechen.	<input type="checkbox"/>						
15. Etwa 10% aller Patient*innen, deren Schmerzen mit der Basistherapie gut kontrolliert sind, haben Durchbruchschmerzen.	<input type="checkbox"/>						
16. Ich bin fähig die komplexen Bedürfnisse eines sterbenden Menschen zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren.	<input type="checkbox"/>						
17. Bei vorbestehender Therapie mit Opioiden ist die zusätzliche Gabe von Sedativa (z. B. Midazolam, Diazepam) wegen Gefahr der Atemdepression kontraindiziert	<input type="checkbox"/>						
18. Mir sind die Möglichkeiten der ambulanten Palliativversorgung in meinem Rettungsdienstkreis bekannt.	<input type="checkbox"/>						
19. Bei starken Schmerzen oder starker Luftnot transportiere ich eine*n Palliativpatienten*in immer in ein Krankenhaus.	<input type="checkbox"/>						
Aussage	Bewertung						

	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Weder noch	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme gar nicht zu
20. Ich bin in der Lage, eigene Ängste und Wünsche aus meiner ärztlichen Tätigkeit herauszuhalten.	<input type="checkbox"/>						
21. Für eine Therapieentscheidung braucht es neben einer medizinischen Indikation auch immer die (mutmaßliche) Zustimmung des*r Patient*in oder einer Person mit Entscheidungsvollmacht.	<input type="checkbox"/>						
22. Ich habe Sorge, dass der*die Palliativpatient*in auf dem Transport versterben könnte.	<input type="checkbox"/>						
23. Bei mehr als 80% der Patient*innen, die Opiode erhalten, kommt es zu Übelkeit oder Erbrechen.	<input type="checkbox"/>						
24. Ich bin in der Lage den Sterbewunsch meines*r Patient*in zu akzeptieren.	<input type="checkbox"/>						
25. Ich bin in der Lage den Sterbewunsch meines*r Patient*in zu respektieren.	<input type="checkbox"/>						
26. Ich bin fähig Symptome eines Delirs zu erkennen und zu lindern.	<input type="checkbox"/>						
27. Eine Palliativstation ist ein Ort, an den Patient*innen verlegt werden, um zu sterben.	<input type="checkbox"/>						
28. Ich habe einschneidende Ereignisse meines Lebens reflektiert (Trauer, Krankheit, Sterben, Tod).	<input type="checkbox"/>						
29. Ich erkenne, ob ein Mensch leidet, auch wenn die Möglichkeiten der Kommunikation eingeschränkt sind.	<input type="checkbox"/>						
30. Ich führe manche Maßnahmen nur durch, um mich rechtlich abzusichern.	<input type="checkbox"/>						
31. Meine eigene Spiritualität oder Religion ist Privatsache und hat keinen Einfluss auf die Arzt-Patienten-Beziehung.	<input type="checkbox"/>						
32. In Sterbesituationen bitte ich Angehörige aus dem Zimmer zu gehen.	<input type="checkbox"/>						

Aussage	Bewertung
---------	-----------

	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Weder noch	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme gar nicht zu
33. Opioide können mit Nichtopioiden (z. B. Metamizol, Paracetamol) zur Schmerztherapie kombiniert werden.	<input type="checkbox"/>						
34. Mit der Diagnose einer lebenslimitierenden Erkrankung sollte auch eine palliative Versorgung initiiert werden.	<input type="checkbox"/>						
35. Ein vorliegendes Vorsorgeinstrument (z. B. Patientenverfügung/Notfallausweis/Vorsorgevollmacht) beeinflusst mein Handeln am Einsatzort.	<input type="checkbox"/>						
36. Auf einer Palliativstation liegt der Behandlungsschwerpunkt auf der Symptomkontrolle, und einer verbesserten Lebensqualität, der Patient*innen und ihrer Angehörigen.	<input type="checkbox"/>						
37. Angst und Unruhe sind ein häufiges Symptom von Patienten in palliativen Situationen.	<input type="checkbox"/>						
38. Neben physischer Symptomlast betrachte ich auch im Rettungsdienst die psychische, soziale und spirituelle Ebene.	<input type="checkbox"/>						
39. Bereits begonnene lebenserhaltende Maßnahmen dürfen bei Palliativpatient*innen wieder abgebrochen werden (z. B. Beatmung, Katecholamintherapie, Herzdruckmassage).	<input type="checkbox"/>						
40. Meine persönliche Meinung zu Entscheidungen meiner Patient*innen spielt keine Rolle.	<input type="checkbox"/>						
41. Im Normalfall können Bewohner*innen eines Hospizes nach kurzem Aufenthalt wieder nachhause entlassen werden.	<input type="checkbox"/>						
42. Wenn ein von mir behandelter Mensch verstirbt, habe ich versagt.	<input type="checkbox"/>						
43. Die Lebensqualität steht im Mittelpunkt jeder palliativmedizinischen Behandlung.	<input type="checkbox"/>						
44. Ich bin bereit mich auf starke Gefühle der Sterbenden und Angehörigen einzulassen.	<input type="checkbox"/>						

Aussage	Bewertung
---------	-----------

	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Weder noch	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme gar nicht zu
45. Ein Hospiz ist eine Einrichtung zur Pflege und Betreuung Sterbender.	<input type="checkbox"/>						
46. Ich erkenne Dinge die mich belasten und weiß, wie ich Belastungen bewältige.	<input type="checkbox"/>						
47. Palliativpatient*innen dürfen jede medizinische Maßnahme ablehnen.	<input type="checkbox"/>						
48. Ich achte auf Angst der Patient*innen und bin bereit, sie zu behandeln und durch eine ruhige Gesprächsatmosphäre zu lindern.	<input type="checkbox"/>						

Abschnitt 2: Fragen zu Ihrer Person

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

49. Wie alt sind Sie?

- Unter 25 Jahre 25 bis 29 Jahre 30 bis 34 Jahre 35 bis 39 Jahre
 40 bis 44 Jahre 45 bis 49 Jahre 50 bis 54 Jahre 55 bis 59 Jahre
 60 Jahre und älter

50. Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu?

- weiblich divers männlich

51. Welcher Religion/Konfession gehören Sie an?

- römisch-katholisch evangelisch orthodox muslimisch
 jüdisch buddhistisch sonstige keine

52. Bei sonstiger Religion/Konfession: Bitte angeben _____

53. Wie lange sind Sie bereits approbiert?

- ≤ 2 Jahre > 2 bis 5 Jahre > 5 bis 10 Jahre > 10 bis 20 Jahre > 20 Jahre

54. Sind Sie bereits Facharzt*ärztin?

Ja

Nein

55. Wenn ja, welcher Fachrichtung gehören Sie an?

Anästhesiologie

Allgemeinmedizin

Innere Medizin

Chirurgie

Andere (bitte angeben):

56. Wenn ja, wie lange sind Sie bereits Fachärztin oder Facharzt?

≤ 2 Jahre

> 2 bis 10 Jahre

≥ 10 Jahre

57. Wenn Sie noch in Weiterbildung sind, welche Fachrichtung streben Sie an?

58. Haben Sie die Fachkunde im Rettungsdienst oder eine Zusatzbezeichnung Notfallmedizin erworben?

Fachkunde
Rettungsdienst

Zusatzbezeichnung
Notfallmedizin

Keine

59. Wenn ja, in welchem Jahr? _____

60. Wenn ja, nehmen Sie aktuell an rettungsdienstlichen Einsätzen teil?

Ja

Nein

61. Haben Sie eine Zusatzbezeichnung für Palliativmedizin erworben?

Ja

Nein

62. Wenn ja, in welchem Jahr? _____

63. Streben Sie zeitnah die Zusatzbezeichnung Palliativmedizin an?

Ja

Nein

64. Verfügen Sie über berufliche Vorerfahrung abseits des Humanmedizinstudiums?

- | | | | | |
|--|--|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ausbildung im Bereich
der Gesundheits- und
Krankenpflege | Ausbildung im
rettungsdienstlichen
Bereich | Andere
Ausbildung | Anderes
Studium | Keine
berufliche
Vorerfahrung |

65. Haben Sie bereits in einer Palliativeinheit gearbeitet oder hospitiert (z. B. Palliativstation, SAPV, stationäres Hospiz)?

- | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|--|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ja, auf einer
Palliativstation. | Ja, in einem
SAPV-Team. | Ja, in einem
stationären
Hospiz. | Ja, in einer
anderen
Palliativeinheit. | Nein. |

Wir bedanken und herzlich für Ihre Mitarbeit!
Das Studienteam

9 Anhang 3 – Olinefragebogen

9.1 Einrichten einer Online-Befragung im Rahmen der Corona-Pandemie

Am 11. März 2020 erklärte die WHO (World Health Organisation, dt.: Weltgesundheitsorganisation) die Ende 2019 in Wuhan in China erstmals beschriebene Infektionskrankheit COVID-19 offiziell zu einer weltweiten Pandemie. Bei zunächst nicht absehbaren Folgen für die Durchführung der Datenerhebung entschieden wir uns im Studienteam zur Vorbereitung einer Online-Befragung. Hierzu wurden zunächst gängige Anbieter herausgesucht und hinsichtlich ihres Umgangs mit Datenschutz, Nutzerfreundlichkeit, Datenverwaltung und Kosten betrachtet. Dabei überzeugte der etablierte Anbieter SoSciSurvey.de, der die Verwendung von Online-Fragebögen für nicht-kommerzielle Forschung kostenfrei anbietet. Insbesondere im Bereich Datenschutz konnte das Format überzeugen (SoSciSurvey.de, 2021):

- Datenschutzkonformes Arbeiten nach DSGVO (Datenschutz-Grundverordnung) und BDSG (Bundesdatenschutzgesetz)
- Nutzung ausschließlich deutscher Server
- Durchgängige SSL-Verschlüsselung
- Keine Speicherung von IP-Adressen

Der Zugriff der Probanden erfolgt über einen passwortschützten URL-Link. Es werden keine Daten erhoben, die eine Rückverfolgung von Einzelpersonen zulassen würden, sodass die Anonymität auch hier gewahrt bleibt. Die aktuelle Version des Fragebogens befindet sich in Anhang 3. Für maximale Nachvollziehbarkeit wurde hier die Entwickleransicht des Programms ausgewählt.

9.2 Onlinefragebogen

Korrekturfahne base (derpalliativenotfall) 22.05.2020, 19:17

<https://www.soscisurvey.de/admin/preview.php?questionnaire=base>



Interdisziplinäres Zentrum für
Palliativmedizin

UKD Universitätsklinikum
Düsseldorf

hhu Heinrich Heine
Universität
Düsseldorf

derpalliativenotfall → base

22.05.2020, 19:17

Seite 01

T11

Sehr geehrte Teilnehmende unserer wissenschaftlichen Untersuchung,

Teilnehmendeninfor 1

der Ausbau der palliativen Versorgung ermöglicht in vielen Fällen die Betreuung von Patienten am Ende ihres Lebens in ihrer häuslichen Umgebung, so wie es die Patienten in der Mehrzahl der Fälle wünschen. So passiert es zunehmend häufiger, dass Ärzte im Rettungsdienst zu Patienten in palliativen Behandlungssituationen gerufen werden. Eine palliativmedizinische Ausbildung kann in diesen Situationen für Notfallmediziner hilfreich sein. Wir möchten Sie als Ärztinnen und Ärzte in der Weiterbildung zu Notfallmediziner:innen hinsichtlich Ihres Palliativwissens und Ihrer palliativen Haltung befragen. Für Ihre Mitarbeit wären wir Ihnen sehr dankbar.

Hinweis zur Freiwilligkeit

Die Teilnahme an der Studie ist völlig freiwillig. Es entstehen Ihnen keine Vor- oder Nachteile – egal ob Sie bei der Studie teilnehmen oder nicht. Sie können die Beantwortung beginnen und später jederzeit abbrechen, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen. Sie brauchen den Abbruch nicht begründen.

Seite 02

T12

Hinweis zum Datenschutz

Teilnehmendeninfo 2

Die Antworten werden anonymisiert über die Plattform SoSciSurvey.de erhoben. Es werden keine IP-Adressen gespeichert, die Server von SoSciSurvey.de stehen in Deutschland und sind nach gängigen Standards zertifiziert. Zur Übertragung der Daten wird eine SSL-Verschlüsselung verwendet. Als Software zur Datenauswertung werden voraussichtlich SPSS sowie R verwendet. Aus dem Ergebnis der Datenverarbeitung wird nicht erkennbar sein, wie Sie geantwortet haben. Alle Daten werden vertraulich behandelt. Nur die Mitglieder des Studienteams können die Rohdaten einsehen. Die fertige Auswertung wird voraussichtlich als Zusammenfassung aller Antworten in einer wissenschaftlichen Publikation oder einem wissenschaftlichen Poster auf einer Forschungskonferenz veröffentlicht werden. Ein Widerruf des Einverständnisses zur Datenverarbeitung ist in dieser Studie aufgrund der Anonymisierung der Daten technisch nicht möglich. Es ist dem Studienteam im Nachhinein nicht möglich, einen Datensatz einer einzelnen Person zuzuordnen.

Teilnehmendeninfo 3

Umfang der Studie

Wir befragen circa 300 Kolleginnen und Kollegen in der Weiterbildung zu Notfallmediziner:innen.

Ethikvotum

Dieses Forschungsvorhaben wurde durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf zustimmend bewertet.

Studienregistrierung

Diese Studie ist im Studienregister der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität registriert (ID 2019035027).

Ansprechpartner für Ihre Fragen oder Kommentare

Haben Sie Fragen oder Kommentare? Sie können sich gerne an uns wenden:

Rebecca Wunsch

rebecca.wuensch@hhu.de

Dr. Martin Neukirchen

martin.neukirchen@med.uni-duesseldorf.de

Tel.: 0211 81 08700

Das Studienteam besteht außerdem aus Prof. Dr. med. Peter Kienbaum (Klinik für Anästhesiologie, UKD), Herrn Dr. med. Timur Sellmann (Arbeitsgemeinschaft Intensivmedizin e.V. (AIM)), Herrn Dr. rer. nat. Daniel Schlieper (IZP Düsseldorf), Frau Manuela Schallenburger, M.Sc. (IZP Düsseldorf), Frau Dr. med. Jaqueline Schwartz (IZP Düsseldorf) und Herrn Dr. med. Patrick van Caster (Klinik für Anästhesie, OP-Intensiv- und Palliativmedizin, Städt. Klinikum Solingen).

Diese Studie ist Bestandteil meiner Promotion und wird nicht aus Drittmitteln bezahlt.

Mit freundlichen Grüßen

Rebecca Wunsch

Seite 04
EV

Die Richtlinien guter ethischer Forschung sehen vor, dass sich die Teilnehmer/innen an empirischen Studien explizit und nachvollziehbar mit der Teilnahme einverstanden erklären. SC01

Freiwilligkeit. Ihre Teilnahme an dieser Untersuchung ist freiwillig. Es steht Ihnen zu jedem Zeitpunkt dieser Studie frei, Ihre Teilnahme abubrechen, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen.

Anonymität. Ihre Daten sind selbstverständlich vertraulich, werden nur in anonymisierter Form ausgewertet und nicht an Dritte weitergegeben. Demographische Angaben wie Alter oder Geschlecht lassen keinen eindeutigen Schluss auf Ihre Person zu.

Fragen. Falls Sie noch Fragen zu dieser Studie haben sollten, finden Sie unten auf dieser Seite ein Impressum mit Kontaktdaten der Studienleiter.

Hiermit bestätige ich, dass ich die Einverständniserklärung sowie die Teilnehmendeninformation gelesen und verstanden habe.

- Nein (nicht an der Studie teilnehmen)
- Ja

2 aktive(r) Filter

Filter SC01/F1

Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 1
Dann nach dem Klick auf "Weiter" direkt zur Seite %page% springen

Filter SC01/F2

Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 2
Dann Seite(n) **Abbruch, Abbruch** des Fragebogens ausblenden

Überschrift

Der palliative Notfall Fragebogen zur Erfassung von palliativem Wissen und palliativer Haltung bei Notfallmediziner*innen

Das Ausfüllen dieses Fragebogens dauert ungefähr 15 Minuten.

Zeit

Abschnitt 1: Fragen zu Wissen und Haltung

1. WH

Bitte schätzen Sie ein, inwiefern Sie den folgenden Aussagen vor der Lehrintervention (Prä) zugestimmt hätten, und wie Sie den Aussagen jetzt nach der Lehrintervention (Post) zustimmen.

1. Patient:innen mit lebensbedrohlichen Erkrankungen sollte die Wahrheit nicht vorenthalten werden, damit sie sich auf den Tod vorbereiten können. WH02

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Ich halte eine enge Kooperation zwischen Rettungsdienst und dem Palliativteam für wichtig (z. B. Nachalarmierung des Palliativteams durch den Rettungsdienst). WH03

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Gegen Schmerzspitzen werden Opiode in der Dosis von 1/10 bis 1/6 der Tagesdosis eingesetzt. WH04

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

WH05

4. Ich integriere kulturelle Aspekte von Sterben und Tod nach Möglichkeit in die Behandlung schwerkranker Menschen.

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Der in einem Vorsorgeinstrument vorverfügte Patientenwille bezüglich einer medizinischen Maßnahme ist auch für nicht-ärztliches Personal bindend.

WH06

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Ich fühle mich sicher im Umgang mit emotional belasteten Patient:innen.

WH07

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seite 06

WH2

Bitte schätzen Sie ein, inwiefern Sie den folgenden Aussagen vor der Lehrintervention (Prä) zugestimmt hätten, und wie Sie den Aussagen jetzt nach der Lehrintervention (Post) zustimmen. Anweisung

7. Wenn im Sterbeprozess keine Flüssigkeit mehr verabreicht wird, spricht man von aktiver Sterbehilfe. WH08

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Angehörige sollten sich mit der Äußerung ihrer Ansichten zurückhalten. WH09

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Es fällt mir schwer, Patient:innen sterben zu lassen, die ich nicht retten kann. WH10

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Ich denke, dass ich fähig bin, Daten zu erheben, die den Schmerz eines:r Patient:in differenziert beschreiben. WH11

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

WH12

11. Etwa 10% aller Patient:innen, deren Schmerzen mit der Basistherapie gut kontrolliert sind, haben Durchbruchschmerzen.

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Ich bin fähig die komplexen Bedürfnisse samt sozialen Problemen der Sterbenden und ihrer Angehörigen zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren. WH13

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Bei vorbestehender Therapie mit Opioiden ist die zusätzliche Gabe von Sedativa (z.B. Midazolam, Diazepam) wegen Gefahr der Atemdepression kontraindiziert. WH14

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Mir sind die Möglichkeiten der ambulanten Palliativversorgung in meinem Rettungsdienstkreis bekannt. WH15

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Bei starken Schmerzen oder starker Luftnot transportiere ich eine:n Palliativpatienten:in immer in ein Krankenhaus. WH16

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Ich bin in der Lage, eigene Ängste und Wünsche aus meiner ärztlichen Tätigkeit herauszuhalten.

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte schätzen Sie ein, inwiefern Sie den folgenden Aussagen vor der Lehrintervention (Prä) zugestimmt hätten, und wie Sie den Aussagen jetzt nach der Lehrintervention (Post) zustimmen. Anweisung (Prä)

17. Für eine Therapieentscheidung braucht es neben einer medizinischen Indikation auch WH18
die immer
(mutmaßliche) Zustimmung des:r Patient:in oder einer im Falle der Nichteinwilligungsfähigkeit bevollmächtigten Person.

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Ich habe Sorge, dass der:die Palliativpatient:in auf dem Transport versterben könnte. WH19

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Bei mehr als 80% der Patient:innen, die Opiode erhalten, kommt es zu Übelkeit oder Erbrechen. WH20

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Ich bin in der Lage den Sterbewunsch meines:r Patient:in zu akzeptieren. WH21

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

WH22

21. Ich bin fähig Symptome eines Delirs zu erkennen und zu lindern.

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Eine Palliativstation ist ein Ort, an den Patient:innen verlegt werden, um zu sterben.

WH23 

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Ich habe einschneidende Ereignisse meines Lebens reflektiert (Trauer, Krankheit, Sterben, Tod).

WH24 

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Ich erkenne, ob ein Mensch leidet, auch wenn die Möglichkeiten der Kommunikation eingeschränkt sind.

WH27 

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Ich führe manche Maßnahmen nur durch, um mich rechtlich abzusichern.

WH25 

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

WH26 

26. In Sterbesituationen bitte ich Angehörige aus dem Zimmer zu gehen.

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte schätzen Sie ein, inwiefern Sie den folgenden Aussagen vor der Lehrintervention (Prä) zugestimmt hätten, und wie Sie den Aussagen jetzt nach der Lehrintervention (Post) zustimmen. Anweisung (Prä)

27. Mit der Diagnose einer lebenslimitierenden Erkrankung sollte auch eine palliative Versorgung initiiert werden. WH28

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Ein vorliegendes Vorsorgeinstrument (z. B. Patientenverfügung/Notfallausweis/Vorsorgevollmacht) beeinflusst mein Handeln am Einsatzort. WH29

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Neben physischer Symptomlast betrachte ich auch im Rettungsdienst die psychische, soziale und spirituelle Ebene. WH30

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. Bereits begonnene lebenserhaltende Maßnahmen dürfen bei Palliativpatient:innen wieder abgebrochen werden (z. B. Beatmung, Katecholamintherapie, Herzdruckmassage). WH31

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

WH32

31. Meine persönliche Meinung zu Entscheidungen meiner Patient:innen spielt keine Rolle.

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32. Im Normalfall können Bewohner:innen eines Hospizes nach kurzem Aufenthalt wieder nachhause entlassen werden.

WH33

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. Wenn ein von mir behandelter Mensch verstirbt, habe ich versagt.

WH34

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. Die Lebensqualität steht im Mittelpunkt jeder palliativmedizinischen Behandlung.

WH35

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35. Ich bin bereit mich auf starke Gefühle der Sterbenden und Angehörigen einzulassen.

WH36

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

WH37

36. Ein Hospiz ist eine Einrichtung zur Pflege und Betreuung Sterbender.

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. Ich erkenne Dinge die mich belasten und weiß, wie ich Belastungen bewältige.

WH38 

	Stimme voll und ganz zu 1	Stimme zu 2	Stimme eher zu 3	Stimme eher nicht zu 4	Stimme nicht zu 5	Stimme gar nicht zu 6
Prä (vor der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Post (nach der Lehrintervention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seite 09

PD1

Abschnitt 2: Fragen zu Ihrer Person

Abschnitt 2

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

38. Wie alt sind Sie?

ZP01

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

- Unter 25 Jahre
- 25 bis 29 Jahre
- 30 bis 34 Jahre
- 35 bis 39 Jahre
- 40 bis 44 Jahre
- 45 bis 49 Jahre
- 50 bis 54 Jahre
- 55 bis 59 Jahre
- 60 Jahre und älter

39. Welchem geschlecht ordnen Sie sich zu?

ZP02

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

- weiblich
- divers
- männlich

40. Welcher Religion/Konfession gehören Sie an?

ZP03

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

- römisch-katholisch
- evangelisch
- orthodox
- muslimisch
- jüdisch
- buddhistisch
- sonstige
- keine

1 aktive(r) Filter**Filter ZP03/F1**

Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 7
Dann Frage/Text ZP04 später im Fragebogen anzeigen (sonst ausblenden)

Seite 10

FF1

41. Bei sonstiger Religion/Konfession:ZP04 

Bitte angeben

Seite 11

PD2

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

Anweisung 2

42. Wie lange sind Sie bereits approbiert?ZP05 

- ≤ 2 Jahre
- > 2 bis 5 Jahre
- > 5 bis 10 Jahre
- > 10 bis 20 Jahre
- > 20 Jahre

43. Sind Sie Assistenz- oder bereits Facharzt:ärztin?

ZP06

- Assistenzarzt:ärztin
- Facharzt:ärztin

1 aktive(r) Filter**Filter ZP06/F1**Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 2
Dann Frage/Text ZP09 später im Fragebogen anzeigen (sonst ausblenden)**44. Welcher Fachrichtung gehören Sie an?**ZP07 

- Anästhesiologie
- Allgemeinmedizin
- Innere Medizin
- Chirurgie
- Andere

1 aktive(r) Filter**Filter ZP07/F1**Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 5
Dann Frage/Text ZP08 später im Fragebogen anzeigen (sonst ausblenden)

Seite 12

FF2

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

Anweisung 2

45. Welcher Fachrichtung gehören Sie an?

ZP08 

46. Wenn Sie bereits Fachärztin oder Facharzt sind, wie lange sind Sie es bereits?

ZP09 

- ≤ 2 Jahre
- > 2 bis 10 Jahre
- > 10 Jahre

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

Anweisung 2

47. Haben Sie die Fachkunde im Rettungsdienst erworben?

ZP10 

- Ja
- Nein

1 aktive(r) Filter

Filter ZP10/F1

Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 1
Dann Frage/Text ZP11 später im Fragebogen anzeigen (sonst ausblenden)

48. Haben Sie eine Zusatzbezeichnung Notfallmedizin erworben?

ZP12 

- Ja
- Nein

1 aktive(r) Filter

Filter ZP12/F1

Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 1
Dann Frage/Text ZP13 später im Fragebogen anzeigen (sonst ausblenden)

49. Nehmen Sie aktuell an rettungsdienstlichen Einsätzen teil?

ZP14 

- Ja
- Nein

Seite 14
FF3PD4

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

Anweisung 2

50. In welchem Jahr haben Sie die Fachkunde im Rettungsdienst erworben?

ZP11

51. In welchem Jahr haben Sie die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin erworben?

ZP13

52. Haben Sie eine Zusatzbezeichnung für Palliativmedizin erworben?

ZP15

- Ja
- Nein

2 aktive(r) Filter

Filter ZP15/F1

Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 1
Dann Frage/Text ZP16 später im Fragebogen anzeigen (sonst ausblenden)

Filter ZP15/F2

Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 2
Dann Frage/Text ZP17 später im Fragebogen anzeigen (sonst ausblenden)

Seite 15

PD5FF4

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

Anweisung 2

53. In welchem Jahr haben Sie die Zusatzbezeichnung Palliativmedizin erworben?

ZP16

54. Streben Sie zeitnah die Zusatzbezeichnung Palliativmedizin an?

ZP17

- Ja
 Nein

55. Verfügen Sie über berufliche Vorerfahrung abseits des Humanmedizinstudiums?

ZP18

- Ausbildung im Bereich der Gesundheits- und Krankenpflege
 Ausbildung im rettungsdienstlichen Bereich
 Andere Ausbildung
 Anderes Studium
 Keine berufliche Vorerfahrung

56. Haben Sie bereits in einer Palliativeinheit gearbeitet oder hospitiert (z. B. Palliativstation, SAPV, stationäres Hospiz)?

ZP19

- Ja, auf einer Palliativstation.
 Ja, in einem SAPV-Team.
 Ja, in einem stationären Hospiz.
 Ja, in einer anderen Palliativeinheit.
 Ja, ich habe schon in mehreren verschiedenen Palliativeinheiten gearbeitet oder hospitiert.
 Nein.

Seite 16

Abbruch

57. Sind Sie sicher, dass Sie die Befragung abbrechen möchten?

SC07

- Ja, ich möchte die Befragung abbrechen.
- Nein, ich möchte die Befragung fortsetzen.

2 aktive(r) Filter

Filter SC07/F1

Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 1
Dann nach dem Klick auf "Weiter" den Text anzeigen und das Interview beenden

Filter SC07/F2

Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 2
Dann nach dem Klick auf "Weiter" direkt zur Seite %page% springen

Seite 17

Abbruchf

Sie können das Browserfenster nun schließen.

Abbruch01

Letzte Seite

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

Einladung zum SoSci Panel

Das nicht-kommerzielle **SoSci Panel** würde Sie künftig gerne zu interessanten Onlinebefragungen einladen. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie die wissenschaftliche Forschung durch Ihre Teilnahme unterstützen.

E-Mail:

Am Panel teilnehmen

Die Teilnahme am SoSci Panel ist freiwillig und kann jederzeit widerrufen werden, Sie gehen mit der Teilnahme keinerlei Verpflichtungen ein.

Wenn Sie Ihre E-Mail-Adresse eintragen, erhalten Sie zunächst eine Bestätigungs-Mail. In dieser E-Mail finden Sie einen Link, um die Teilnahme am SoSci Panel zu bestätigen sowie weitere Informationen zum strengen **Datenschutz im SoSci Panel**.

Wir senden Ihnen selbstverständlich keine Werbung und geben Ihre E-Mail-Adresse nicht an Dritte weiter.

Der Fragebogen, den Sie gerade ausgefüllt haben, wurde gespeichert. Sie können das Browserfenster selbstverständlich auch schließen, ohne am SoSci Panel teilzunehmen.

[Rebecca Wunsch, Universitätsklinikum Düsseldorf, Interdisziplinäres Zentrum für Palliativmedizin, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf – 2020](#)

10 Anhang 4 - Tabellen und Abbildungen

Tabelle A1: Häufigkeiten Pilotbefragung

	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Weder noch	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme gar nicht zu	Fehlend
ITEM_01	14	14	0	0	1	0	0	0
ITEM_02	23	5	0	1	0	0	0	0
ITEM_03	8	12	5	1	2	0	1	0
ITEM_04	16	11	1	0	0	0	0	1
ITEM_05	13	9	6	1	0	0	0	0
ITEM_06	15	12	1	0	1	0	0	0
ITEM_07	0	0	0	0	2	5	22	0
ITEM_08	1	7	11	1	9	0	0	0
ITEM_09	0	0	0	1	3	6	19	0
ITEM_10	0	0	1	3	8	13	4	0
ITEM_11	0	0	4	6	7	7	5	0
ITEM_12	3	9	16	1	0	0	0	0
ITEM_13	3	11	12	2	1	0	0	0
ITEM_14	2	12	13	2	0	0	0	0
ITEM_15	0	5	12	6	5	1	0	0
ITEM_16	1	4	10	4	10	0	0	0
ITEM_17	0	1	0	1	7	10	10	0
ITEM_18	4	9	10	1	3	2	0	0
ITEM_19	1	1	4	3	4	12	4	0
ITEM_20	0	2	16	4	6	0	1	0
ITEM_21	12	8	3	1	1	3	1	0
ITEM_22	0	4	5	4	8	5	3	0
ITEM_23	0	5	8	3	6	6	1	0
ITEM_24	8	15	6	0	0	0	0	0
ITEM_25	10	15	4	0	0	0	0	0
ITEM_26	4	13	10	1	1	0	0	0
ITEM_27	1	0	1	3	7	12	5	0
ITEM_28	1	4	16	2	4	2	0	0
ITEM_29	1	11	16	0	1	0	0	0
ITEM_30	2	7	13	5	0	1	0	1
ITEM_31	6	4	7	1	6	5	0	0
ITEM_32	0	0	0	0	2	13	14	0
ITEM_33	28	1	0	0	0	0	0	0
ITEM_34	7	16	4	2	0	0	0	0
ITEM_35	17	10	2	0	0	0	0	0
ITEM_36	26	3	0	0	0	0	0	0
ITEM_37	14	15	0	0	0	0	0	0
ITEM_38	2	10	12	3	2	0	0	0
ITEM_39	17	6	2	1	0	0	3	0
ITEM_40	7	4	6	5	6	1	0	0
ITEM_41	1	0	1	3	5	9	10	0
ITEM_42	0	0	0	1	5	10	13	0
ITEM_43	19	8	1	0	1	0	0	0
ITEM_44	4	10	10	1	3	1	0	0

ITEM_45	12	11	6	0	0	0	0	0
ITEM_46	0	12	14	1	1	1	0	0
ITEM_47	19	10	0	0	0	0	0	0
ITEM_48	13	11	5	0	0	0	0	0

Tabelle A2: Ausgeschlossene Pilotitems

Nr.	Bereich	Inhalt	Statistik
4	Haltung	Symptomkontrolle ist bei Patient:innen ohne Heilungsaussicht mein oberstes Ziel.	$\sigma = 0,57$
7	Wissen	Opiate sind wegen der drohenden Atemdepression ungeeignet zur Therapie von Luftnot.	$\sigma = 0,6$
33	Wissen	Opioide können mit Nichtopioiden (z. B. Metamizol, Paracetamol) zur Schmerztherapie kombiniert werden.	$\sigma = 0,19$
36	Wissen	Auf einer Palliativstation liegt der Behandlungsschwerpunkt auf der Symptomkontrolle, und einer verbesserten Lebensqualität, der Patient:innen und ihrer Angehörigen.	$\sigma = 0,3$
37	Wissen	Angst und Unruhe sind ein häufiges Symptom von Patienten in palliativen Situationen.	$\sigma = 0,5$
47	Wissen	Palliativpatient:innen dürfen jede medizinische Maßnahme ablehnen.	$\sigma = 0,48$
13	Haltung	Ich bin in der Lage, mich in Sterbende und Angehörige einzufühlen.	
14	Haltung	Ich achte auf psychosoziale Probleme und bin bereit, diese mit Patient:innen und deren Angehörigen zu besprechen.	$r(13,14) = 0,68$
16	Haltung	Ich bin fähig die komplexen Bedürfnisse eines Sterbenden Menschen zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren.	$r(13,16) = 0,62$ $r(14,16) = 0,63$ 16 setzt 13 voraus
14 +	Haltung	Ich bin fähig die komplexen Bedürfnisse samt psychosozialen Problemen der Sterbenden und ihrer Angehörigen zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren.	14 und 16 zusammengefasst
16			
25	Haltung	Ich bin in der Lage den Sterbewunsch meines:r Patient:in zu respektieren.	$r(25,26) = 0,87$
31	Haltung	Meine eigene Spiritualität oder Religion ist Privatsache und hat keinen Einfluss auf die Arzt-Patienten-Beziehung.	$r(31,40) = 0,68$
48	Haltung	Ich achte auf Angst der Patient:innen und bin bereit, sie zu behandeln und durch eine ruhige Gesprächsatmosphäre zu lindern.	$r(44,48) = 0,74$

Tabelle A3: Herkunft der Teilnehmenden.

PLZ	Ort	Anzahl Teilnehmende Juni	Anzahl Teilnehmende September	Anzahl Teilnehmende November	Gesamt Teilnehmende

52064	Aachen	1	4	4	9
59227	Ahlen	0	1	0	1
66117	Alt-Saarbrücken	0	0	1	1
56626	Andernach	0	0	1	1
59755	Arnsberg	3	1	2	6
63739	Aschaffenburg	0	1	0	1
57439	Attendorn	2	1	1	4
34454	Bad Arolsen	0	1	0	1
74177	Bad Friedrichshall	0	0	1	1
99947	Bad Langensalza	1	0	0	1
32549	Bad Oeynhausen	2	1	2	5
59505	Bad Sassendorf	1	0	0	1
23795	Bad Segeberg	1	0	0	1
65812	Bad Soden	0	1	0	1
83646	Bad Tölz	0	0	1	1
61118	Bad Vilbel	0	0	1	1
51427	Bergisch Gladbach	0	1	0	1
59192	Bergkamen	0	0	1	1
10115	Berlin	7	1	2	10
88400	Biberach	0	0	1	1
33602	Bielefeld	0	2	2	4
49626	Bippen	0	0	1	1
46395	Bocholt	0	1	0	1
44787	Bochum	6	8	9	23
55294	Bodenheim	0	1	0	1
53111	Bonn	0	2	1	3
46325	Borken	0	2	0	2
46236	Bottrop	0	1	1	2
28207	Bremen	0	4	0	4
76646	Bruchsal	0	0	1	1
55257	Budenheim	0	0	1	1
44575	Castrop-Rauxel	1	2	0	3
29221	Celle	0	1	0	1
48653	Coesfeld	0	1	0	1
45711	Datteln	0	1	0	1
33129	Delbrück	0	1	0	1
6842	Dessau	0	2	0	2
32756	Detmold	0	1	1	2
64807	Dieburg	0	1	0	1
63128	Dietzenbach	0	1	0	1
49413	Dinklage	0	0	1	1
46539	Dinslaken	1	1	0	2
46282	Dorsten	0	0	1	1
44388	Dortmund	7	6	5	18
69221	Dossenheim	0	1	0	1
63303	Dreieich	1	0	0	1
48317	Drensteinfurt	0	0	1	1

47508	Duisburg	1	2	4	7
40211	Düsseldorf	8	9	1	18
63329	Egelsbach	0	1	0	1
71139	Ehningen	0	0	1	1
85072	Eichstätt	0	0	1	1
26721	Emden	0	0	1	1
48282	Emsdetten	0	1	0	1
45128	Essen	2	4	4	10
35463	Fernwald	0	1	0	1
67227	Frankenthal	2	0	0	2
60316	Frankfurt Am Main	3	6	8	17
50026	Frechen	0	0	1	1
79100	Freiburg	1	1	0	2
34560	Fritzlar	0	0	2	2
58730	Fröndenberg	1	0	0	1
36043	Fulda	1	1	0	2
52511	Geilenkirchen	0	0	1	1
45899	Gelsenkirchen	1	5	0	6
49124	Georgsmarienhütte	0	1	0	1
59590	Geseke	2	0	0	2
64579	Gernsheim	0	0	1	1
35390	Gießen	0	2	2	4
45964	Gladbeck	0	0	2	2
48599	Gronau	0	1	0	1
35305	Grünberg	0	1	0	1
51643	Gummersbach	0	2	1	3
58119	Hagen	1	2	5	8
6108	Halle	0	1	2	3
20257	Hamburg	1	0	2	3
59063	Hammerkeln	0	1	0	1
63450	Hanau	0	2	0	2
30159	Hannover	0	2	2	4
49205	Hasbergen	0	1	0	1
45525	Hattingen	0	2	1	3
91353	Hausen	0	1	0	1
48329	Havixbeck	0	1	1	2
25746	Heide	0	0	1	1
69117	Heidelberg	2	3	1	6
74072	Heilbronn	0	0	2	2
58675	Hemer	0	0	1	1
58313	Herdecke	1	0	2	3
44651	Herne	1	4	0	5
66265	Heusweiler	0	1	0	1
32120	Hiddenhausen	0	0	1	1
39291	Hohenwarthe	1	0	0	1
66424	Homburg	1	0	0	1
50354	Hürth	1	0	0	1

49477	Ibbenbüren	0	1	0	1
55743	Idar-Oberstein	0	0	1	1
74930	Ittlingen	0	0	1	1
7743	Jena	0	0	1	1
59174	Kamen	0	1	0	1
47475	Kamp-Lintfort	0	0	1	1
76131	Karlsruhe	0	1	1	2
34123	Kassel	1	1	0	2
87600	Kaufbeuren	0	1	0	1
50169	Kerpen	0	1	0	1
73230	Kirchheim	0	0	1	1
56068	Koblenz	0	3	0	3
50674	Köln	10	13	7	30
61462	Königstein im Taunus	0	1	0	1
34497	Korbach	2	0	0	2
47798	Krefeld	0	1	1	2
65830	Kriftel	0	0	1	1
36093	Künzell	0	0	1	1
30880	Laatzen	1	0	0	1
32791	Lage	0	1	0	1
35633	Lahnau	0	1	0	1
76829	Landau	0	0	1	1
42799	Leichlingen- Witzhelden	0	0	1	1
4103	Leipzig	0	2	1	3
66969	Lemberg	0	0	1	1
32657	Lemgo	0	1	1	2
57368	Lennestadt	0	0	1	1
51371	Leverkusen	0	1	1	2
51789	Lindlar	0	0	1	1
49809	Lingen	1	1	0	2
59558	Lippstadt	1	1	1	3
53797	Lohmar	0	0	1	1
23552	Lübeck	0	0	1	1
58515	Lüdenscheid	1	3	1	5
59348	Lüdinghausen	0	0	1	1
21335	Lüneburg	0	0	1	1
44534	Lünen	2	0	0	2
39104	Magdeburg	0	0	2	2
55131	Mainz	1	1	5	7
68159	Mannheim	0	3	1	4
45772	Marl	1	0	1	2
59964	Medebach	0	0	1	1
98617	Meiningen	0	1	0	1
59872	Meschede	3	0	0	3
32423	Minden	0	0	2	2
47441	Moers	1	0	2	3

41061	Mönchengladbach	0	0	1	1
45468	Monheim am Rhein	2	1	1	4
56410	Montabaur	0	0	1	1
80799	München	1	0	0	1
48153	Münster	4	0	16	20
57250	Netphen	0	1	0	1
48485	Neuenkirchen	0	0	1	1
63263	Neu Isenburg	1	1	0	2
24534	Neumünster	0	2	0	2
41460	Neuss	0	0	1	1
56564	Neuwied	0	1	0	1
99734	Nordhausen	0	0	3	3
72622	Nürtingen	0	1	0	1
46117	Oberhausen	1	1	1	3
51519	Odenthal	0	1	0	1
59302	Oelde	0	0	1	1
45739	Oer-Erkenschwick	1	1	0	2
33813	Oerlinghausen	0	1	0	1
26125	Oldenburg	1	2	0	3
49074	Osnabrück	0	3	1	4
48346	Ostbevern	0	0	1	1
33100	Paderborn	2	1	0	3
26871	Papenburg	1	0	0	1
58840	Plettenberg	0	1	0	1
24211	Preetz	0	1	0	1
66953	Pirmasens	0	0	1	1
66287	Quierschied	0	0	1	1
76437	Rastatt	0	0	1	1
93047	Regensburg	0	0	1	1
47495	Rheinberg	1	0	0	1
48429	Rheine	0	0	1	1
66111	Saarbrücken	0	0	1	1
66740	Saarlouis	0	0	1	1
48499	Salzbergen	0	1	0	1
27619	Schiffdorf	0	0	1	1
66578	Schiffweiler	0	0	1	1
33758	Schloß Holte- Stukenbrock	0	1	0	1
58239	Schwerte	0	1	0	1
31319	Sehnde	0	1	0	1
59379	Selm	0	1	0	1
53721	Siegburg	1	0	0	1
57072	Siegen	0	0	5	5
72488	Sigmaringen	0	1	1	2
59494	Soest	1	0	1	2
42657	Solingen	2	0	1	3
67346	Speyer	0	0	1	1

37444	St. Andreasberg	0	1	0	1
48565	Steinfurt	0	1	0	1
70173	Stuttgart	0	1	0	1
79822	Titisee-Neustadt	0	0	1	1
83278	Traunstein	0	0	2	2
54290	Trier	0	0	1	1
83308	Trostberg	0	1	0	1
29525	Uelzen	1	1	2	4
89073	Ulm	0	1	1	2
59427	Unna	1	0	0	1
33415	Verl	0	1	0	1
45731	Waltrop	0	1	1	2
59581	Warstein- Hirschberg	2	0	0	2
88142	Wasserburg	0	0	1	1
58791	Werdohl	0	0	1	1
59457	Werl	0	0	1	1
46483	Wesel	0	3	0	3
65197	Wiesbaden	1	2	6	9
59955	Winterberg	0	1	0	1
58452	Witten	12	12	7	31
38300	Wolfenbüttel	0	0	1	1
67547	Worms	0	1	0	1
42119	Wuppertal	3	2	3	8
52146	Würselen	0	1	0	1
97070	Würzburg	0	1	1	2
97299	Zell Am Main	0	0	1	1
8056	Zwickau	0	0	1	1

Mustermatrix^a

	Unbearbeitet					Neu skaliert				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Item_09_Prä_Haltung	1,069					0,704				
Item_33_Prä_Haltung	0,620					0,577				
Item_18_Prä_Haltung	0,639			-0,398		0,456			-0,284	
Item_15_Prä_Haltung	0,618				0,393	0,415				0,264
Item_20_Prä_Haltung	0,365			0,322		0,384			0,338	
Item_08_Prä_Haltung	0,379	-0,341	0,270			0,321	-0,288	0,228		
Item_16_Prä_Haltung		0,641					0,562			
Item_37_Prä_Haltung		0,449					0,500			
Item_12_Prä_Haltung		0,429	0,209				0,423	0,206		
Item_06_Prä_Haltung		0,390	0,251				0,370	0,238		
Item_23_Prä_Haltung		0,391					0,302			
Item_29_Prä_Haltung			0,848					0,835		
Item_35_Prä_Haltung			0,479					0,457		
Item_34_Prä_Haltung				0,308					0,359	
Item_25_Prä_Haltung			0,340	-0,447				0,262	-0,344	
Item_28_Prä_Haltung				0,322					0,297	
Item_01_Prä_Haltung	0,237			0,304		0,218			0,279	
Item_27_Prä_Haltung		0,232		0,295			0,202		0,256	
Item_22_Prä_Haltung					0,746					0,517
Item_26_Prä_Haltung	0,359				0,409	0,304				0,346
Item_04_Prä_Haltung			0,237	0,227	0,346			0,224	0,214	0,327
Item_02_Prä_Haltung					0,272					0,255
Item_31_Prä_Haltung					0,268					0,213

Extraktionsmethode: Hauptachsenfaktorenanalyse.
 Rotationsmethode: Oblimin mit Kaiser-Normalisierung.
 a. Die Rotation ist in 26 Iterationen konvergiert.

Abbildung A1: Mustermatrix für fünf extrahierte Faktoren, 23 Items (2. Analyse). Werte ≤ 0,2 werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt.

Mustermatrix^a

	Unbearbeitet				Neu skaliert			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Item_09_Prä_Haltung	0,934				0,615			
Item_18_Prä_Haltung	0,744			-0,338	0,531			-0,241
Item_33_Prä_Haltung	0,565				0,527			
Item_15_Prä_Haltung	0,563		0,500		0,379		0,336	
Item_29_Prä_Haltung		0,644	0,204			0,634	0,201	
Item_37_Prä_Haltung		0,471				0,524		
Item_12_Prä_Haltung		0,500				0,493		
Item_35_Prä_Haltung		0,510				0,487		
Item_06_Prä_Haltung		0,498				0,473		
Item_23_Prä_Haltung		0,459				0,354		
Item_22_Prä_Haltung			0,643				0,446	
Item_04_Prä_Haltung			0,425	0,228			0,401	0,216
Item_26_Prä_Haltung	0,329		0,463		0,279		0,392	
Item_16_Prä_Haltung	0,271	0,403	-0,421		0,237	0,353	-0,369	
Item_08_Prä_Haltung			0,412				0,349	
Item_02_Prä_Haltung			0,339				0,318	
Item_20_Prä_Haltung	0,335				0,352			0,409
Item_25_Prä_Haltung		0,364	0,263			0,281	0,202	-0,373
Item_34_Prä_Haltung				0,316				0,369
Item_28_Prä_Haltung				0,318				0,292
Item_01_Prä_Haltung				0,311				0,285
Item_27_Prä_Haltung				0,304				0,264

Extraktionsmethode: Hauptachsfaktorenanalyse.

Rotationsmethode: Oblimin mit Kaiser-Normalisierung.^a

a. Die Rotation ist in 60 Iterationen konvergiert.

Abbildung A2: Mustermatrix für vier extrahierte Faktoren, 22 Items (4. Analyse). Werte $\leq 0,2$ werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt.

Tabelle A4: Normalverteilung und Varianzgleichheit der Subskalen der Studien- und Pilotgruppe

Skala	Gruppe	Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung	Levene-Test der Varianzgleichheit
Umgang mit Tod und Sterben	Studie	0,0003*	0,056
	Pilot	0,916	
(Selbst-)Reflexion	Studie	$5,108 \times e^{-8*}$	0,225
	Pilot	0,568	
Zusammenarbeit	Studie	0,0014*	0,003*
	Pilot	0,814	
patientenzentrierte Entscheidungsfindung	Studie	$1,836 \times e^{-9*}$	0,014*
	Pilot	0,0036*	
Gesamt Haltung	Studie	0,094	0,011*
	Pilot	0,118	
Gesamt Wissen	Studie	0,033*	0,52
	Pilot	0,47	
Gesamt (alle Items)	Studie	0,094	0,377
	Pilot	0,744	

*) signifikant bei $\alpha = 0,05$

Tabelle A5: Normalverteilung der Subskalen der Post- und Then-Werte der Studiengruppe unter Fallausschluss bei fehlenden Elementen

Skala	Gruppe	Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung
Gesamt Haltung	Then	0,04688*
	Post	0,1209
Umgang mit Tod und Sterben	Then	0,0003095*
	Post	$4,045 \times e^{-7*}$
(Selbst-)Reflexion	Then	0,002914*
	Post	0,002215*
Zusammenarbeit	Then	$1,58 \times e^{-8*}$
	Post	$7,284 \times e^{-10*}$
patientenzentrierte Entscheidungsfindung	Then	$4,509 \times e^{-8*}$
	Post	$9,967 \times e^{-5*}$
Gesamt Wissen	Then	0,03272*
	Post	0,2911

*) signifikant bei $\alpha = 0,05$

Tabelle A6: Einordnung der Items eines Faktors in die Komponenten der Einstellung (Vgl. Kapitel 1.3 und 4.5). Items sortiert nach Faktorladung

Umgang mit Tod und Sterben	
Es fällt mir schwer, Patient:innen sterben zu lassen, die ich nicht retten kann.	Affektiv
Ich habe Sorge, dass der:die Palliativpatient:in auf dem Transport versterben könnte.	Affektiv
Wenn ein von mir behandelter Mensch verstirbt, habe ich versagt.	Affektiv
Bei starken Schmerzen oder starker Luftnot transportiere ich eine:n Palliativpatienten:in immer in ein Krankenhaus.	Behaviorial
Ich bin in der Lage den Sterbewunsch meines:rPatient:in zu akzeptieren.	Affektiv
(Selbst-) Reflexion	
Neben physischer Symptomlast betrachte ich auch im Rettungsdienst die psychische, soziale und spirituelle Ebene.	Kognitiv
Ich erkenne Dinge, die mich belasten und weiß, wie ich Belastungen bewältige.	Kognitiv
Ich bin fähig die komplexen Bedürfnisse samt sozialen Problemen der Sterbenden und ihrer Angehörigen zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren.	Kognitiv
Ich bin bereit mich auf starke Gefühle der Sterbenden und Angehörigen einzulassen.	Behaviorial
Ich fühle mich sicher im Umgang mit emotional belasteten Patient:innen.	Affektiv
Ich habe einschneidende Ereignisse meines Lebens reflektiert (Trauer, Krankheit, Sterben, Tod).	Kognitiv
Ich bin in der Lage, eigene Ängste und Wünsche aus meiner ärztlichen Tätigkeit herauszuhalten.	Kognitiv
Zusammenarbeit	
Eine Palliativstation ist ein Ort, an den Patient:innen verlegt werden, um zu sterben.	Kognitiv
Ich integriere kulturelle Aspekte von Sterben und Tod nach Möglichkeit in die Behandlung schwerkranker Menschen.	Behaviorial
In Sterbesituationen bitte ich Angehörige aus dem Zimmer zu gehen.	Behaviorial
Angehörige sollten sich mit der Äußerung ihrer Ansichten zurückhalten.	Behaviorial
Ich halte eine enge Kooperation zwischen Rettungsdienst und dem Palliativteam für wichtig (z. B. Nachalarmierung des Palliativteams durch den Rettungsdienst).	Kognitiv

Patientenzentrierte Entscheidungsfindung	
Ich führe manche Maßnahmen nur durch, um mich rechtlich abzusichern	Behaviorial
Die Lebensqualität steht im Mittelpunkt jeder palliativmedizinischen Behandlung.	Kognitiv
Ein vorliegendes Vorsorgeinstrument (z. B. Patientenverfügung/Notfallausweis/ Vorsorgevollmacht) beeinflusst mein Handeln am Einsatzort.	Behaviorial
Patient:innen mit lebensbedrohlichen Erkrankungen sollte die Wahrheit nicht vorenthalten werden, damit sie sich auf den Tod vorbereiten können.	Kognitiv
Mit der Diagnose einer lebenslimitierenden Erkrankung sollte auch eine palliative Versorgung initiiert werden.	Kognitiv

11 Anhang 5 – Übersetzungen

WHO Definition of Palliative Care 2002 ins Deutsche übersetzt durch die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin:

Deutsche Übersetzung

Palliativmedizin/ Palliative Care ist ein Ansatz zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten und ihren Familien, die mit Problemen konfrontiert sind, welche mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung einhergehen. Dies geschieht durch Vorbeugen und Lindern von Leiden durch frühzeitige Erkennung, sorgfältige Einschätzung und Behandlung von Schmerzen sowie anderen Problemen körperlicher, psychosozialer und spiritueller Art.

Palliativmedizin:

- *ermöglicht Linderung von Schmerzen und anderen belastenden Symptomen*
- *bejaht das Leben und erkennt Sterben als normalen Prozess an*
- *beabsichtigt weder die Beschleunigung noch Verzögerung des Todes*
- *integriert psychologische und spirituelle Aspekte der Betreuung*
- *bietet Unterstützung, um Patienten zu helfen, ihr Leben so aktiv wie möglich bis zum Tod zu gestalten*

- *bietet Angehörigen Unterstützung während der Erkrankung des Patienten und in der Trauerzeit*
- *beruht auf einem Teamansatz, um den Bedürfnissen der Patienten und ihrer Familien zu begegnen, auch durch Beratung in der Trauerzeit, falls notwendig*
- *fördert Lebensqualität und kann möglicherweise auch den Verlauf der Erkrankung positiv beeinflussen*
- *kommt frühzeitig im Krankheitsverlauf zur Anwendung, auch in Verbindung mit anderen Therapien, die eine Lebensverlängerung zum Ziel haben, wie z.B. Chemotherapie oder Bestrahlung, und schließt Untersuchungen ein, die notwendig sind um belastende Komplikationen besser zu verstehen und zu behandeln.*
(World Health Organisation & Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin, 2002)

12 Danksagung

An erster Stelle möchte ich meinem Doktorvater Prof. Dr. med. Peter Kienbaum und meinem Zweitbetreuer Prof. Dr. med. Günter Niegisch für die stets zuversichtliche und wohlwollende Unterstützung meines Promotionsprojektes danken.

Mein besonderer und herzlicher Dank gilt PD Dr. med. Martin Neukirchen für seine motivierende und inspirierende Betreuung des gesamten Entstehungsprozesses dieser Arbeit. Ohne die fachlichen Diskussionen, seinen Blick für das Wesentliche und seine anspruchsvolle Förderung wäre die Umsetzung dieser Arbeit nicht möglich gewesen.

Ich danke dem gesamten Team der AIM - Arbeitsgemeinschaft Intensivmedizin e.v. in Arnsberg, insbesondere Herrn Dr. med. Dietmar Wetzchewald und Frau Samira Jaspert für die gute Kooperation bei der Datenerhebung.

Frau PD Dr. med. Mitra Tewes und Herrn Daniel Chwallek danke ich für die gute Zusammenarbeit und die Ratschläge zur Durchführung dieses Projekts.

Ein großes Dankeschön an meine gesamte Expert:innenengruppe für Ihre Zeit, den intensiven Austausch und den großen Beitrag, den Sie zu diesem Projekt geleistet haben:

Dr. med. Patrick van Caster, Dr. med. Susanne Feit, Dr. med. Axel Märthesheimer, PD Dr. med. Martin Neukirchen, Dr. med. Janika Ochel, Dr. med. Markus Reed, Dr. PH Manuela Schallenburger, Dr. rer. nat. Daniel Schlieper, Dr. med. Jaqueline Schwartz und PD Dr. med. Mitra Tewes

Frau Dr. med. Jacqueline Schwartz danke ich für den erholsamen Pragmatismus und die Unterstützung in allen organisatorischen Fragen, die im Prozess der Entstehung dieser Arbeit aufgekommen sind.

Herrn Dr. med. Timur Sellmann danke ich für das kontinuierliche Interesse an meiner Arbeit und die unterstützenden Gespräche, die mir halfen alle Zweifel auszuräumen.

Der wissenschaftlichen Forschungsgruppe des Interdisziplinären Zentrums für Palliativmedizin am UKD danke ich für die Wertschätzung und den wissenschaftlichen Austausch. Hier habe ich immer eine Anlaufstelle für offene Fragen und neue Inspiration. Insbesondere Frau Dr. PH Manuela Schallenburger danke ich für das stets offene Ohr,

deinen Beitrag in der Einordnung der statistischen Ergebnisse und zu guter Letzt das Korrekturlesen dieser Arbeit.

Ein riesiges Dankeschön an Dr. rer. nat. Daniel Schlieper für die kontinuierliche und fortwährende Unterstützung meiner Promotion und meiner Selbst, für die inhaltlichen und statistischen Ratschläge und für das unendliche Vertrauen. Ohne dich wäre ich nicht die Wissenschaftlerin geworden, die dieses Projekt verdient hat und die ich heute bin.

Zu guter Letzt danke ich aus tiefstem Herzen meiner Familie und meinen Freunden, ohne die meine Promotion niemals erfolgreich gewesen wäre:

Charlotte Gerhards, Dr. med. Berit Lanz und Dr. med. Wiebke Rastin für das fortwährende Mut machen und das hervorragende Vormachen eurer akademischen Laufbahn.

Mein Dank gilt auch Dr. phil. Corinna Sonnen, deren errungener Doktorgrad mir ein großer Ansporn war, endlich auch meine Arbeit fertigzustellen, Rosemary Chamberlain und Roy Mansfield, sowie Jonathan, Claire und Nicola für die bedingungslose, liebevolle Unterstützung bei der Fertigstellung dieser Dissertation und Franziska Wunsch für ihre Begeisterung und Unterstützung für alles, dass ich mir je zum Ziel gesetzt habe.

Für seinen festen Glauben in mich, für unsere gemeinsame Reise durch statistische Irrwege und letztlich das Erreichen des Ziels, für seinen Humor und seine Zeit und seine endlose Geduld danke ich meinem Ehemann Timo Bornfleth. Du bist mein Fels.