

Abschlussbericht zum Projekt

**„APRIKO - Wirksamkeit Arbeitsplatzbasierter und
PROfesslonsübergreifender KOMmunikationstrainings mit
Video-Feedback zur Aufklärung über medizinische
Maßnahmen“**

Förderzeitraum 01.07.2019 - 31.12.2022

Universitätsklinikum Heidelberg
Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik
Im Neuenheimer Feld 410
69120 Heidelberg

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Gesundheit

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	4
2. Einleitung	5
2.1 Ausgangslage des Projekts	5
2.2 Ziele des Projekts.....	6
2.3 Projektstruktur	7
3. Erhebungs- und Auswertungsmethodik.....	8
3.1 Erhebungs- und Auswertungsmethodik des qualitativen Needs Assessment	8
3.2 Erhebungsmethodik des Kommunikationstrainings	10
3.2.1 Ärztinnen und Ärzte	10
3.2.2 GKP	11
3.2.3 PJ-Studierende.....	12
3.3 Auswertungsmethodik des Kommunikationstrainings	13
3.3.1 Outcomeparameter.....	13
3.3.2 Ärztinnen und Ärzte	16
3.3.3 GKP	16
3.3.4 PJ-Studierende.....	17
4. Durchführung, Arbeits- und Zeitplan	18
5. Ergebnisse.....	22
5.1 Needs Assessment: Qualitative Ergebnisse.....	22
5.1.1 Qualitative Ergebnisse der Interviews mit n = 12 Ärztinnen und Ärzten	24
5.1.2 Qualitative Ergebnisse der Interviews mit n = 12 GKP	26
5.1.3 Qualitative Ergebnisse der Interviews mit n = 12 PJ-Studierenden	26
5.2 Kommunikationstraining: Quantitative Daten	27
5.2.1 Quantitative Ergebnisse des Trainings mit n = 21 Ärztinnen und Ärzten.....	27
5.2.2 Quantitative Ergebnisse des Trainings mit n = 20 GKP	29
5.2.3 Quantitative Ergebnisse des Trainings mit n = 98 PJ-Studierenden.....	35
6. Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung	61
6.1 Qualitatives Needs Assessment	61
6.2 Quantitative Evaluation des Kommunikationstrainings.....	62
6.2.1 Ärztinnen und Ärzte	63
6.2.2 GKP	64
6.2.3 PJ-Studierende.....	64
7. Gender Mainstreaming Aspekte	66
8. Verbreitung der Projektergebnisse	69
9. Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotential)	70
10. Publikationsverzeichnis	72
11. Literaturverzeichnis.....	74

1. Zusammenfassung

Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus weisen viele Patientinnen und Patienten Wissens- und Verständnislücken, z. B. hinsichtlich Diagnose und Medikation auf. Dies wird oftmals auf das Wechselspiel zwischen mangelhafter Entlasskommunikation des Gesundheitspersonals und der eingeschränkten Gesundheitskompetenz innerhalb der Allgemeinbevölkerung in Deutschland zurückgeführt. Entsprechend fokussieren die Ziele des Projektes APRIKO auf eine bedarfsgerechte Konzeption und Evaluation eines Kommunikationstraining zur Verbesserung der Entlasskommunikation von Ärztinnen und Ärzten, Gesundheits- und Krankenpflegerinnen und -pflegern (GKP) sowie Medizinstudierenden im praktischen Jahr (PJ).

Im Einzelnen wurden im Sinne eines Needs Assessment zunächst jeweils n = 12 halbstandardisierte Interviews mit a) Ärztinnen und Ärzten, b) GKP und c) PJ-Studierenden des Universitätsklinikums Heidelberg zu ihren Erfahrungen mit Entlassgesprächen geführt. Basierend auf den Ergebnissen dieses Needs Assessments wurde ein 90-minütiges Kommunikationstraining mit theoretischem Input sowie individualisiertem Video-Feedback zu Entlassgesprächen mit standardisierten Schauspielerinnen und Schauspielern sowie stationären Patientinnen und Patienten konzipiert und begleitende Online-Materialien und Übungsfälle in einem interdisziplinären Team entwickelt. Das Kommunikationstraining wurde in einem Prä-Post-Design (inklusive Follow Up-Erhebung im PJ-Studienarm) durchgeführt. Während im ärztlichen Studienarm pandemiebedingt die Kompetenzen zu Entlassgesprächen mit standardisierten Schauspielpatientinnen und -patienten evaluiert werden konnten, wurden im GKP- und PJ-Studienarm pro Erhebungszeitpunkt die Kompetenzen zu Entlassgesprächen sowohl mit standardisierten Schauspielpatientinnen und -patienten als auch stationären Patientinnen und Patienten des Universitätsklinikums Heidelberg beurteilt. Sämtliche Entlassgespräche wurden auf Video aufgezeichnet und von unabhängigen Ratern bewertet.

Es zeigte sich, dass Ärztinnen und Ärzte sowie Medizinstudierende nachhaltig vom Kommunikationstraining profitieren konnten. Ein flächendeckendes Kommunikationstraining zum Entlassgespräch, verankert im medizinischen Curriculum, hat demnach das Potenzial, die Entlasskommunikation im Krankenhaus nachhaltig zu verbessern. Zukünftige Forschungsvorhaben könnten die Perspektive der Patientinnen und Patienten inklusive Wissens- und Verständnisprüfung ergänzen, um die Evaluation des Kommunikationstrainings zu vervollständigen.

2. Einleitung

2.1 Ausgangslage des Projekts

Im Jahr 2021 wurden mehr als 17 Millionen Patientinnen und Patienten nach einem stationären Aufenthalt aus dem Krankenhaus entlassen [1]. Der Übergang vom Krankenhaus in die ambulante Versorgung birgt dabei die Gefahr einer Unterbrechung der Behandlungskontinuität für viele Patientinnen und Patienten. Zahlreiche Studien dokumentieren Defizite im Wissen und Verständnis der Patientinnen und Patienten bezüglich ihrer Diagnose [2, 3], Medikation [3, 4, 5] und des erkrankungsrelevanten Gesundheitsverhaltens [6, 7] nach ihrer Entlassung, was potenziell vermeidbare Wiederaufnahmen wahrscheinlicher macht. Seit 2017 sind Krankenhäuser in Deutschland gesetzlich verpflichtet, ein Entlassmanagement zu implementieren, welches die Durchführung eines Entlassgesprächs am Ende des Krankenhausaufenthalts beinhaltet [8]. Eine patientenzentrierte Entlasskommunikation gilt als vielversprechende Intervention, um das Risiko von Wiederaufnahmen zu reduzieren und den Krankheitsverlauf positiv zu beeinflussen [9, 10]. Zudem scheinen kommunikative Interventionen kurz vor der Entlassung die Medikamentenadhärenz und Zufriedenheit von Patientinnen und Patienten zu fördern [10].

Bei der Aufklärung im Rahmen der Entlassung ist es wichtig, die möglicherweise eingeschränkte Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten zu berücksichtigen. Gesundheitskompetenz ist definiert als das Wissen, die Motivation und die Fähigkeit, gesundheitsbezogene Informationen zu finden, zu verstehen, zu bewerten und zu nutzen [11]. Ein hohes Maß an Gesundheitskompetenz scheint die Aufrechterhaltung der eigenen Gesundheit, eine bedarfsgerechte Inanspruchnahme von Unterstützung durch das Gesundheitssystem sowie das Treffen fundierter Entscheidungen im medizinischen Kontext zu begünstigen. In Deutschland deuten aktuelle repräsentative Studien darauf hin, dass zwischen 54,3% und 58,8% der Allgemeinbevölkerung über eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz verfügen [11, 12, 13]. Die damit verbundenen Risikofaktoren scheinen fortgeschrittenes Alter [11], chronische Erkrankungen [11, 14] sowie ein niedriger Bildungs- und sozioökonomischer Status zu sein [11]. Die Folgen mangelnder Gesundheitskompetenz spiegeln sich in einer höheren Wahrscheinlichkeit von Re-Hospitalisierungen [15, 16, 17], einer geringeren (beabsichtigten oder unbeabsichtigten) Medikamentenadhärenz [15, 18, 19] und schlechteren medizinischen Ergebnissen bei älteren Patientinnen und Patienten wider [15]. Im Kontext der Entlassung ist mit gravierenden Verständnisschwierigkeiten der Patientinnen und Patienten zu rechnen, die nach einer entsprechend angepassten ärztlichen und pflegerischen Kommunikation verlangen. Eine geringe Gesundheitskompetenz bleibt jedoch häufig vom Gesundheitspersonal unberücksichtigt, sodass teilweise weniger als die Hälfte der ärztlich/pflegerisch kommunizierten Informationen von betroffenen Patientinnen und Patienten aufgenommen wird [20], woraus ein

schlechterer Gesundheitszustand derselben resultiert [21]. Für diese Zielgruppe braucht es daher tragfähige und bedarfsgerechte Kommunikationskonzepte.

Auf Basis der genannten Defizite resultiert daher der dringliche Bedarf an...

- (1) ...Trainingskonzepten, die ärztliche und pflegerische Kommunikationskompetenzen wirksam und nachhaltig aufbauen,
- (2) ...Trainingskonzepten, welche berücksichtigen, dass verschiedene Berufsgruppen an der medizinischen Informationsvermittlung beteiligt sind,
- (3) ...generalisierbaren Trainingskonzepten im Sinne von Best-Practice-Modellen, um somit auch für andere Themenbereiche und Gesundheitsprofessionen einen hohen Nutzen zu gewährleisten,
- (4) ...Informationsmaterialien, welche zur kosten- und zeiteffizienten Optimierung der Kommunikation und Steigerung der Gesundheitskompetenz genutzt werden.

2.2 Ziele des Projekts

Die Ziele des Projekts waren die Konzeption und Evaluation im Sinne der Wirksamkeit und Nachhaltigkeit eines arbeitsplatzbasierten Kommunikationstrainings zu Entlassgesprächen für Ärztinnen und Ärzte, GKP sowie PJ-Studierende. Auf diese Weise sollte ein Beitrag zur Verbesserung der klinischen Versorgung von Patientinnen und Patienten geleistet werden. Ferner sollte die Auswirkung der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten auf die Entlassgespräche beleuchtet werden.

Mittels halbstandardisierter Interviews mit Ärztinnen und Ärzten, GKP und PJ-Studierenden sollten ausreichende Erkenntnisse über die subjektiven Erfahrungen der Professionen mit Entlassgesprächen sowie die damit assoziierten Herausforderungen gewonnen werden. Auf den Ergebnissen aufbauend sollten Informations- und Trainingsmaterialien adaptiert und weiterentwickelt werden, welche sich auch für Patientinnen und Patienten mit geringer Gesundheitskompetenz (Health Literacy) eignen. Die entstehenden (Online-)Informationsmaterialien stellen bedeutsame Produkte des Projektes dar, lassen sich ressourceneffektiv auch in anderen Organisationen und Krankenhäuser implementieren, und wurden als Grundlage für das spätere arbeitsplatzbasierte Kommunikationstraining verwendet. Der zugrunde liegende Studienablauf diente der Wissens- und Kompetenzvermittlung durch einen fundierten theoretischen Input, individualisiertes Video-Feedback sowie zahlreiche Übungsmöglichkeiten in Rollenspielen mit standardisierten sowie stationären Patientinnen und Patienten und war letztlich auf die Professionalisierung der Entlasskommunikation ausgerichtet. Das

angewandte Trainingsmodell inklusive Video-Feedback folgte dabei etablierten und mehrfach überprüften Ansätzen, wie dem Simulationstraining mit standardisierten Patientinnen und Patienten (SP) [22] und der klinischen Supervision von PJ-Studierenden auf Station [23, 24], wie er an der Medizinischen Universitätsklinik Heidelberg verfolgt wird. Die Wirksamkeit des arbeitsplatzbasierten Kommunikationstrainings mit individualisiertem Videofeedback wurde mittels einer Prä-Post-Analyse von Entlassgesprächen sowohl mit simulierten als auch stationären Patientinnen und Patienten sowie einer Follow Up-Erhebung zur Einschätzung der Nachhaltigkeit durch eine objektive Videoevaluation mit verblindeten Ratern evaluiert.

Zentrale Fragestellungen

- **Fragestellung 1:** Welche Erfahrungen berichten Ärztinnen und Ärzte, GKP und PJ-Studierende von Entlassgesprächen? Welche Herausforderungen begegnen ihnen bei der Durchführung von Entlassgesprächen?
- **Fragestellung 2:** Verbessert sich nach dem Kommunikationstraining die Entlasskommunikation der Ärztinnen und Ärzte, GKP und PJ-Studierenden hinsichtlich Inhalt, Struktur und patientenzentrierter Kommunikation?

2.3 Projektstruktur

Das Projekt wurde unter Leitung von Prof. (apl.) Dr. med. Christoph Nikendei, MME, in der Medizinischen Universitätsklinik Heidelberg durchgeführt. Analog zur inhaltlichen Zielsetzung des Projekts wurde auf eine interdisziplinäre Zusammensetzung des Projektteams aus Ärztinnen und Ärzten sowie wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit psychologischem und pflegewissenschaftlichem Hintergrund geachtet (s. Tabelle 1). Darüber hinaus wurde das Projekt durch wissenschaftliche Hilfskräfte unterstützt.

Tabelle 1: Projektstruktur und verantwortliche Personen zum Zeitpunkt des Projektabschlusses

Verantwortlichkeit	Verantwortliche Person(en)
Projektleitung	Prof. (apl.) Dr. med. Christoph Nikendei, MME
Stellvertretende Projektleitung	Dr. med. Till Johannes Bugaj
Ärztlicher Mitarbeiter, Schnittstelle Praktisches Jahr	Dr. med. Till Johannes Bugaj
Ärztlicher Mitarbeiter, Schnittstelle Universitätsklinik/ Studiendekanat	PD Dr. med. Jobst-Hendrik Schultz, MME
Pflegerische Mitarbeiterinnen	B.A. Inga Unger Alexandra Noll
Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen	M.Sc. Psych. Nadja Gebhardt M.Sc. Psych. Lorena Morschek B.A. Ricarda Wigbels

Das Projekt wurde von der Ethikkommission der Universität Heidelberg genehmigt (S-668//2019). Die schriftliche Einverständniserklärung sämtlicher Teilnehmerinnen und Teilnehmer in allen Teilprojekten wurde vor der jeweiligen Befragung eingeholt und enthielt Informationen über den Zweck der Studie, den Ablauf, die Pseudonymisierung der Daten, die Freiwilligkeit der Teilnahme und die Möglichkeit, jederzeit und ohne negative Konsequenzen von der Studienteilnahme zurückzutreten.

3. Erhebungs- und Auswertungsmethodik

Zur Beantwortung der beiden zentralen Forschungsvorhaben wurden sowohl qualitative als auch quantitative Erhebungs- und Auswertungsmethoden genutzt, die im Folgenden detailliert dargestellt werden sollen.

3.1 Erhebungs- und Auswertungsmethodik des qualitativen Needs Assessment

Im Zuge des qualitativen Needs Assessment wurden Ärztinnen und Ärzte, GKP und PJ-Studierende, die zum Zeitpunkt der Erhebung an der Medizinischen Klinik Heidelberg beschäftigt waren, via E-Mail oder persönlich zur Studienteilnahme eingeladen. Auf diese Weise erklärten sich $n = 12$ Teilnehmerinnen und Teilnehmer pro Profession bereit, an einem halbstandardisierten Interview teilzunehmen. Die Interviews wurden im Zeitraum von Februar bis Mai 2020 von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen

und Mitarbeitern des Projekts in Räumen der Medizinischen Klinik Heidelberg durchgeführt und mittels Diktiergerät aufgenommen. Die Dauer der Interviews variierte zwischen 10 und 30 Minuten.

Der Interviewleitfaden wurde vom interdisziplinären Projektteam, bestehend aus Ärztinnen und Ärzten, Psychologinnen und Psychologen sowie Pflegewissenschaftlerinnen, in einem mehrstufigen Feedbackprozess entwickelt: Zunächst wurde eine umfassende Literaturrecherche zu Entlassgesprächen durchgeführt, um einen semistrukturierten Interviewleitfaden zu entwickeln. Dieser Interviewleitfaden enthielt Fragen zu den Erfahrungen und Schwierigkeiten der unterschiedlichen Professionen mit Entlassgesprächen, zu persönlichen Stärken und Herausforderungen sowie zu Zweck und Inhalt des Entlassgesprächs. Vor der eigentlichen Rekrutierung wurde der Interviewleitfaden mit einem ärztlichen Mitglied des Forschungsteams getestet, um letzte Anpassungen vornehmen zu können.

Die aufgenommenen Interviews wurden anschließend pseudonymisiert transkribiert. Die Auswertung erfolgte mit MAXQDA 11 [25] mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring [26] und unter Berücksichtigung der COREQ-Leitlinien zur Berichterstattung über qualitative Forschung [27]. Die Interviews wurden separat nach Berufsgruppe ausgewertet und folgten einem vergleichbarem Auswertungsvorgehen: Die Hauptkategorien wurden zunächst deduktiv aus der Literatur entwickelt. Nachdem die Hauptkategorien an 30% des Materials getestet wurden, wurden die Unterkategorien induktiv abgeleitet. Zu diesem Zweck wurden inhaltlich ähnliche Kodierungen zu unterscheidbaren Unterkategorien zusammengefasst. Die anschließende Kodierung des gesamten Materials wurde von je zwei Mitgliedern des Forschungsteams durchgeführt. Bei abweichenden Kodierungen wurden die entsprechenden Kodierungen diskutiert, bis ein Konsens erzielt wurde. Die demographischen Daten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurde mit IBM SPSS Statistics 26 [28] ausgewertet.

Die gewonnenen Ergebnisse dienten als Grundlage für die Konzeption des Online-Trainingsmaterials (Teilziel 2) sowie des Kommunikationstrainings (Teilziel 3). Als Grundlage für die simulierten Entlassgespräche wurden darüber hinaus vier Patientenfälle (Herzinfarkt, Niereninsuffizienz, Leberzirrhose, Diabetes) konzipiert, die typische internistische Krankheitsbilder darstellen. In einem Multiple-Review-Verfahren wurden Arztbriefe, Medikationspläne und Rollenbeschreibungen für die Schauspielerinnen und Schauspieler entwickelt. Die Rollenbeschreibungen enthielten Informationen zur Biografie und sozialen Situation der darzustellenden Patientinnen und Patienten, Informationen zum stationären Aufenthalt, zur Krankengeschichte sowie spezifische Fragen, Gedanken und Gefühlen, die im simulierten Entlassgespräch geteilt werden sollten. Das Online-Trainingsmaterial bestand aus einem kommentierten Videobeispiel eines Entlassgesprächs mit einer Patientin mit Leberzirrhose und war über die Lehr- und Lernplattform Moodle für die PJ-Studierenden sowie GKP einsehbar. Für den 30-minütigen theoretischen Input im Rahmen des Kommunikationstrainings wurde eine PowerPoint-

Präsentation mit forschungsbasierten Empfehlungen zum Inhalt, der Struktur sowie patientenzentrierter Kommunikation erstellt.

3.2 Erhebungsmethodik des Kommunikationstrainings

Die zur Evaluation des Kommunikationstrainings erhobenen Daten wurden mittels IBM SPSS Statistics 26 [28] und R 4.1.0 [29] ausgewertet. Bei fehlenden Werten wurde ein listenweiser Fallausschluss vorgenommen. Aufgrund der Vielzahl erhobener Parameter variiert die Anzahl an verwendeten Fällen und wird für die jeweiligen Berechnungen berichtet. Auf das Schätzen fehlender Werte wurde verzichtet, da bei Selbstberichtsfragebögen > 5% der Werte fehlten; im Falle der objektiven Ratings eine Schätzung nur aus anderen Zeitpunkten oder anderen Teilnehmenden heraus möglich wäre; und im Falle der Variablen zu den Patientinnen und Patienten, weil fehlende Werte sich auf fehlende objektive Ratings bezogen, da es sich hierbei um nicht durchgeführte Interviews handelte.

3.2.1 Ärztinnen und Ärzte

Die ärztlichen Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden von April bis Juni 2020 sowie im März 2022 in der Abteilung für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik des Universitätsklinikums Heidelberg per E-Mail sowie persönlich rekrutiert. Anfänglich wurden gezielt Facharztanwärterinnen und -anwärter rekrutiert, später auch einige wenige ausgebildete Fachärztinnen und Fachärzte in die Stichprobe eingeschlossen. Hintergrund für die Erweiterung der ursprünglichen Zielgruppe war, dass sich die Rekrutierung während der Hochphase der Covid-19-Pandemie aufgrund personeller Ausfälle und Engpässen in der Patientenversorgung als schwierig gestaltete. Der Trainingsablauf der Interventions- und Kontrollgruppe ist in Abbildung 1 dargestellt. Die Studienteilnahme erstreckte sich über drei Tage innerhalb einer Woche und beinhaltete insgesamt vier simulierte Entlassgespräche mit standardisierten Schauspielpatientinnen und -patienten. Als Baseline-Assessment füllten die Ärztinnen und Ärzte am ersten Tag einen Prä-Fragebogen aus und wurden bei der Durchführung eines ersten Entlassgesprächs gefilmt. Aufgrund der Covid-19-Pandemie wurde das folgende Kommunikationstraining teils in Einzelgesprächen, teils mit maximal zwei Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchgeführt. Der theoretische Input wurde von einem Team aus Ärztin/Arzt und Psychologin/Psychologe vorgestellt und beinhaltete eine 30-minütige Präsentation von wissenschaftsbasierten Empfehlungen zu Inhalt und Struktur (z. B. Buchmetapher [30, 31]) von Entlassgesprächen sowie zu patientenzentrierter Kommunikation. Anschließend erhielten die Ärztinnen und Ärzte ein individuelles Video-Feedback zu ihrem ersten Entlassgespräch. Am zweiten Tag führten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu Übungszwecken zwei weitere Entlassgespräche

durch. Das erste wurde erneut gefilmt und es folgte ein weiteres individualisiertes Video-Feedback durch Ärztin/Arzt und Psychologin/Psychologe. Das zweite Entlassgespräch diente dem reinen Übungszweck und entsprach dem Fall, den die PJ-Studierenden und GKP als E-Learning-Einheit bereitgestellt bekamen. Am letzten Tag füllten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer einen Post-Fragebogen aus und wurden bei einem abschließenden Entlassgespräch gefilmt, welches als Post-Erhebung diente. Aufgrund des stark intensivierten Trainingsablaufs mit kondensiertem, theoretischem Input wurde im Falle der Ärztinnen und Ärzte von einer zusätzlichen Trainingskomponente im Sinne des E-Learning abgesehen. Stattdessen wurde der Patientenfall „Leberzirrhose“, der sonst als kommentiertes Filmbeispiel bereitgestellt wurde, in das Training vor Ort integriert.

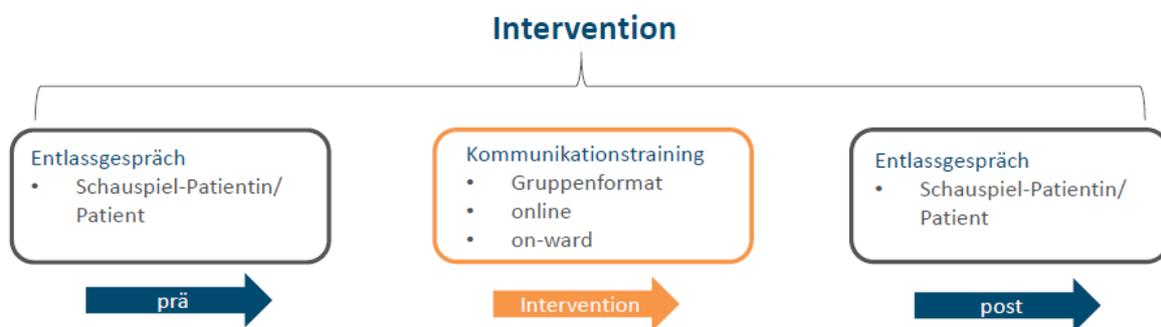


Abbildung 1. Studiendesign im ärztlichen Studienarm

3.2.2 GKP

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus der Gesundheits- und Krankenpflege wurden im Zeitraum Oktober 2020 bis April 2022 im persönlichen Gespräch auf den jeweiligen Stationen des Universitätsklinikums Heidelberg rekrutiert. Die persönliche Ansprache diente dazu, einen Überblick über den Studienablauf zu vermitteln und offene Fragen zu klären. Der Trainingsablauf der Interventionsgruppe ist in Abbildung 2 dargestellt. Die Studienteilnahme erstreckte sich analog zum PJ-Arm über eine Prä- und Post-Erhebung. Eine einheitliche Follow Up-Erhebung nach 8-12 Wochen ließ sich aufgrund der hohen Drop Out-Raten nicht realisieren. Falls bei Teilnehmenden jedoch Daten zum Follow Up-Zeitpunkt vorlagen, aber nicht zum Post-Zeitpunkt, wurden diese in den Berechnungen als Post-Datenpunkt verwendet. Zu jedem Erhebungszeitpunkt war die Durchführung und Aufnahme zweier Entlassgespräche geplant – eines im simulierten Setting mit Schauspielpatientinnen und -patienten sowie eines mit stationären Patientinnen und Patienten der Station, auf der die GKP zum Zeitpunkt der Kommunikationstrainings arbeiteten. Die Videoaufnahmen dienten einerseits als Trainingsmaterial, die mit den Teilnehmenden individualisiert besprochen wurden und andererseits als objektive Datenbasis, die von zwei unabhängigen Ratern hinsichtlich Inhalt, Struktur und

patientenzentrierter Kommunikation bewertet wurden. Zusätzlich füllten die GKP zu jedem Zeitpunkt Fragebögen zu verschiedenen psychometrischen Konstrukten aus (z.B. subjektives Kompetenzerleben). Das Kommunikationstraining wurde weitestgehend analog zum PJ-Arm durchgeführt. Das Training wurde jedoch von einer Pflegewissenschaftlerin angeleitet und durch eine Psychologin unterstützt. Inhaltlich überschneiden sich die Kommunikationstrainings stark, wobei an wenigen Stellen der Fokus auf pflegespezifische Themen (z.B. notwendige pflegerische Verhaltensmaßnahmen nach Entlassung) ergänzt wurde. Den Zugang zu einer E-Learning-Einheit mit wichtigen Lerninhalten zum Entlassgespräch inklusive kommentiertem Filmbeispiel (Patientin mit Leberzirrhose) erhielten die GKP im Rahmen des theoretischen Inputs.



Abbildung 2. Studiendesign im GKP-Studienarm

3.2.3 PJ-Studierende

Die teilnehmenden Medizinstudierenden wurden zu Beginn ihres Praktischen Jahres in der Inneren Medizin am Universitätsklinikum Heidelberg während einer Einführungs- und Informationsveranstaltung rekrutiert. Der Trainingsablauf der Interventions- und Kontrollgruppe ist in Abbildung 3 dargestellt. Zu allen Erhebungszeitpunkten (Prä, Post, Follow Up) wurden je zwei Entlassgespräche aufgezeichnet. Eines davon wurde im simulierten Setting mit Schauspielpatientinnen und -patienten geführt und ein weiteres auf der Station aufgezeichnet, auf der die Medizinstudierenden zum Zeitpunkt der Erhebung eingesetzt waren. Wie bereits dargestellt, bestand das Kommunikationstraining aus einem theoretischen Input sowie individualisiertem Video-Feedback. Im Sinne eines aktiven Kontrollarms wurde eine Kontrollgruppe in identischem Setting (Umfang, Zeit, Ort, Methode des Studienablaufs) abgehalten und unterschied sich lediglich im thematischen Fokus, nämlich in der Vermittlung non-kommunikativer Tätigkeiten (prozeduraler Skills). Die Medizinstudierenden im aktiven Kontrollarm besuchten demnach einen Sonographie-Kurs. Aus Gründen der Gleichbehandlung wurde auch dem Kontrollarm die Teilnahme an einem Kommunikationstraining angeboten, jedoch erst nach dem letzten Erhebungszeitpunkt der Studie

(Follow Up). Parallel hierzu konnten alle PJ-Studierenden in der Interventionsgruppe den Sonographie-Kurs nach dem Ende der Datenerhebung besuchen.



Abbildung 3. Studiendesign im PJ-Studienarm

3.3 Auswertungsmethodik des Kommunikationstrainings

3.3.1 Outcomeparameter

Zur Beantwortung der zentralen Forschungsfrage, ob sich nach dem Kommunikationstraining die Entlasskommunikation der Ärztinnen und Ärzte, GKP sowie PJ-Studierenden hinsichtlich Inhalt, Struktur und patientenzentrierter Kommunikation verbessert, wurden Daten der Teilnehmenden, der Patientinnen und Patienten und von objektiven Ratern gesammelt. Diese wurden jeweils vor (Prä-

Testung), nach (Post-Testung) und im PJ-Arm zusätzlich mit einem Abstand von 8-12 Wochen zur Intervention (Follow Up-Testung) erhoben.

Begutachtet werden hierbei als **Hauptzielkriterium**

- 1) ...die objektive Veränderung der Kommunikationskompetenz im Gespräch mit den Patientinnen und Patienten sowie SP auf Seite der Teilnehmerinnen und Teilnehmer: Checklisten-Rating zu Inhalt und Struktur [32] sowie globales Kommunikations-Rating [33] durch zwei unabhängige Rater und
- 2) ...die Nachhaltigkeit dieser objektiven Kommunikationskompetenzen im Follow Up nach 8-12 Wochen im PJ-Studienarm.

Nebenzieldkriterien sind...

- 3) ...die Auswirkungen der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten auf die Qualität der Entlassgespräche,
- 4) ...die Veränderung der psychometrischen und kognitiven Parameter auf Seite der Patientinnen und Patienten (Fragebogenevaluation zum Erleben des Entlassgesprächs und der wahrgenommenen Empathie [34],
- 5) ...der subjektive Kompetenzzuwachs, operationalisiert durch die wiederholte Einschätzung der Selbstwirksamkeitserwartung [35] in Bezug auf die Durchführung von Entlassgesprächen,
- 6) ...die Nachhaltigkeit des subjektiven Kompetenzzuwachses im Sinne der Langzeitwirksamkeit (3-Monats-Follow Up) im PJ-Studienarm.

Instrumente zur Erfassung der Haupt- und Nebenzieldkriterien: Sämtliche Instrumente wurden nach gängigen Gütekriterien der Psychometrie ausgewählt und zeichnen sich durch eine hohe Interrater-Reliabilität aus.

Hauptzielkriterien

- 1) Objektive Veränderung der Kommunikationskompetenz:
 - (i) Checklisten-Rating (CR) zum Inhalt der Aufklärung [32]: binäre Rating-Skala (Likert-Skala) mit denen die korrekte Durchführung einzelner Teilschritte der Aufklärung und deren korrekter Ablauf evaluiert wird. Die Entlassgespräche werden hinsichtlich der Vollständigkeit der benötigten Informationen zu
 1. Krankenhausaufenthalt
 2. Medikation

3. Verhaltensmaßnahmen
4. Anbindung

durch die Rater bewertet. Hierbei wird pro Inhaltsbereich ein globales Rating von 1-6 vergeben, die sich aus dem Vorliegen oder Fehlen der nötigen Informationen ergibt.

(ii) Globales Rating Skala (GRS) von 1-6 zur Erfassung der globalen Kommunikationskompetenz in Hinblick auf die allgemeine Struktur, verbale und non-verbale Kommunikation, affektiver Haltung und Empathie [33]. Die Entlassgespräche werden hinsichtlich

1. Struktur
2. Empathie
3. Verbaler Kommunikation
4. Nonverbaler Kommunikation

durch die Rater bewertet.

2) Nachhaltigkeit (Follow Up) der objektiven Kommunikationskompetenzen: erneuter Einsatz des oben aufgeführten Checklisten-Ratings (CR) und des globalen Ratings (GRS).

Nebenzielkriterien

- 1) Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten: Diese wird mittels einer gekürzten Version des Health Literacy Questionnaire (HLS-EU-Q16) erfasst [36]. Das Instrument erfragt auf einer vierstufigen Likert-Skala, wie schwierig oder einfach es für die befragte Person ist, mit verschiedenen gesundheitlichen Situationen (Informationen zu Krankheiten, Anweisungen durch Ärztinnen und Ärzte sowie Apothekerinnen und Apotheker, Verhalten in Notfällen) kompetent umzugehen.
- 2) Die wahrgenommene Empathiefähigkeit wurde mit einem etablierten Instrument zur Evaluation der Empathie von Behandelnden evaluiert [34]. Hierbei bewerten die Patientinnen und Patienten auf einer globalen Rating-Skala von 1-5 verschiedene Aspekte des Auftretens der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer, beispielsweise die Aufmerksamkeit für die Sorgen der Patientinnen und Patienten, verständliche Sprache, Blickkontakt.
- 3) Der subjektive Kompetenzzuwachs der Ärztinnen und Ärzte, GKP und PJ-Studierenden wurde mittels der Kurzversion der Selbstwirksamkeitserwartung (Likert-Skala) nach Jerusalem &

Schwarzer erhoben [35]. Dabei wurde den 10 Items der Präfix „Auf mich trifft in Entlassgesprächen zu:“ vorangestellt.

- 4) Nachhaltigkeit (Follow Up) der wahrgenommenen Empathiefähigkeit und des subjektiven Kompetenzzuwachses: erneuter Einsatz des unter 2) und 3) dargestellten Fragebogeninstrumentes.

3.3.2 Ärztinnen und Ärzte

Alle Videos wurden doppelt von zwei unabhängigen Ratern bewertet. Entsprechend der Ergebnisse einer Reliabilitätsanalyse wurden die doppelten Ratings zur Bewertung des Inhalts, der Struktur, der Empathie, verbalen sowie nonverbalen Kommunikation jeweils gemittelt. Neben der deskriptiven Analyse wurden die Hypothesen mit mehreren gerichteten t-Tests mit Bonferroni-Holm korrigiertem Alpha-Niveau überprüft.

3.3.3 GKP

Zunächst wurden die demographischen Daten der Teilnehmenden sowie Patientinnen und Patienten deskriptiv ausgewertet. Zur Bewertung der Kommunikationskompetenz wurden alle Videos von einem von zwei unabhängigen Ratern bewertet.

Zur Evaluation der objektiven Veränderung der Kommunikationskompetenz (Hauptzielkriterium 1) wurden t-Tests für abhängige Stichproben zum Prä-Post Vergleich der Bewertungen durch die Rater der einzelnen Kategorien (Krankenhausaufenthalt, Medikation, Verhaltensmaßnahmen, Anbindung, Struktur, Empathie, verbale Kommunikation, nonverbale Kommunikation) berechnet und das Alpha-Niveau entsprechend der Bonferroni-Korrektur für multiples Testen angepasst. Bei fehlender Varianzhomogenität zwischen den Gruppen (überprüft anhand des Levene-Tests) wurden Welch-Tests berechnet, die dieser Verletzung der Voraussetzungen gegenüber robust sind. Aus demselben Grund wurden Ratings für Gespräche auf Station und mit Schauspielpatientinnen und -patienten zusammengefasst. Wenn für einen Zeitpunkt sowohl Ratings für Gespräche auf Station als auch für Gespräche mit Schauspielpatientinnen und -patienten vorlagen, wurde der Mittelwert gebildet und weiterverwendet.

Zur Evaluation der Auswirkungen der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten auf die Qualität der Entlassgespräche (Nebenzielkriterium 1) wurde diese zunächst deskriptiv ausgewertet und Unterschiede bezüglich Alter und Zeitpunkt (Prä-Post) mit t-Tests für unabhängige Stichproben (Bonferroni-korrigiert) überprüft. In einem nächsten Schritt wurden die Korrelationen der

Gesundheitskompetenz mit den Ratings zur Kommunikationskompetenz berechnet, um einen möglichen Einfluss explorativ zu untersuchen. Dieser Schritt konnte aufgrund ausreichender Daten durchgeführt werden für Krankenhausaufenthalt, Medikation, Verhaltensmaßnahmen, Anbindung und Empathie, gemittelt über alle Zeitpunkte hinweg. Die wahrgenommene Empathiefähigkeit und der subjektive Kompetenzzuwachs (Nebenzielkriterien 2 & 3) wurden auf eine Veränderung durch das Training im Prä-Post Vergleich anhand von t-Tests für abhängige Stichproben (Bonferroni-korrigiert) überprüft. Eine Evaluation hinsichtlich der Nachhaltigkeit der Veränderungen der Empathiefähigkeit und des subjektiven Kompetenzzuwachses im Follow Up (Nebenzielkriterium 4) war im GKP-Studienarm aufgrund von fehlenden Werten nicht durchführbar. Falls für Teilnehmende Daten zum Follow Up-Zeitpunkt vorlagen, jedoch nicht zum Post-Zeitpunkt, wurden diese als Post-Datenpunkt verwendet, um die statistische Power der Analysen zu erhöhen.

3.3.4 PJ-Studierende

Zunächst wurden die demographischen Daten der Teilnehmenden sowie Patientinnen und Patienten deskriptiv ausgewertet. Zur Bewertung der Kommunikationskompetenz wurden alle Videos von mindestens einem von zwei unabhängigen Ratern bewertet. Für 20% der Gespräche wurde ein Rating von beiden Rater eingeholt und hieraus eine Spearman-Rang-Korrelation berechnet, um die Interrater-Reliabilität zu bestimmen.

Zur Evaluation der objektiven Veränderung der Kommunikationskompetenz (Hauptzielkriterium 1) sowie hinsichtlich der Nachhaltigkeit der Veränderungen im Follow Up (Hauptzielkriterium 2) wurden nach einer Überprüfung der statistischen Voraussetzungen gemischte 2x3 ANOVAs für die einzelnen Kategorien (Krankenhausaufenthalt, Medikation, Verhaltensmaßnahmen, Anbindung, Struktur, Empathie, verbale Kommunikation, nonverbale Kommunikation) berechnet. In diesen wurden die Interventions- und die Kontrollgruppe für die drei Zeitpunkte (Prä, Post, Follow Up) hinsichtlich der Bewertung durch die Rater verglichen. Zur Erhöhung der statistischen Power wurden Ratings für Gespräche auf Station und mit Schauspielpatientinnen und -patienten zusammengefasst. Wenn für einen Zeitpunkt sowohl Ratings für Gespräche auf Station als auch für Gespräche mit Schauspielpatientinnen und -patienten vorlagen, wurde der Mittelwert gebildet und weiterverwendet.

Zur Evaluation der Auswirkungen der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten auf die Qualität der Entlassgespräche (Nebenzielkriterium 1) wurde diese zunächst deskriptiv für die drei Zeitpunkte (prä, Post, Follow Up) ausgewertet. Potenzielle Zusammenhänge mit dem Geschlecht der Patientinnen und Patienten wurden mittels eines t-Tests für unabhängige Stichproben überprüft. Für das Alter der Patientinnen und Patienten wurde die Korrelation mit der Gesundheitskompetenz

bestimmt. Unterschiede in der Ausprägung der Gesundheitskompetenz zu den verschiedenen Zeitpunkten wurden mittels einfaktoriellen ANOVAs mit Messwiederholung überprüft. Anschließend wurden Korrelationen der Gesundheitskompetenz mit den einzelnen Kategorien der Kommunikationskompetenz für die drei Zeitpunkte berechnet, um explorativ potenzielle Zusammenhänge zwischen der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten und der Qualität der Entlassgespräche zu betrachten. Die wahrgenommene Empathiefähigkeit und der subjektive Kompetenzzuwachs (Nebenzielkriterien 2 & 3) sowie die Nachhaltigkeit der Veränderungen der wahrgenommenen Empathiefähigkeit und des subjektiven Kompetenzzuwachses im Follow Up (Nebenzielkriterium 4) wurden nach einer Überprüfung der statistischen Voraussetzungen mit gemischten 2x3 ANOVAs überprüft. In diesen wurden die Interventions- und die Kontrollgruppe für die drei Zeitpunkte (Prä, Post, Follow Up) verglichen.

4. Durchführung, Arbeits- und Zeitplan

Der ursprüngliche Arbeits- und Zeitplan des Projektvorhabens ist in Abbildung 4 dargestellt. Die unterschiedlichen Phasen inklusive des Erreichens der Meilensteine werden im Folgenden näher beleuchtet.

Meilenstein 1: Die Planung, Durchführung sowie Auswertung des Needs Assessment in allen drei Berufsgruppen sowie darauf aufbauend die Konzeption des Kommunikationstrainings, einschließlich der Entwicklung der Online-Materialien und SP-Fälle, konnte wie geplant erreicht werden.

Meilenstein 2: Durch die Covid-19-Pandemie kam es zeitweise zu einschneidenden, zum Zeitpunkt der Antragstellung unvorhersehbaren, Veränderungen der Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit der Projektdurchführung. Im Einklang mit den damals geltenden Hygienevorschriften zur Infektionsprophylaxe mussten die Rahmenbedingungen des Kommunikationstrainings und das Studiendesign in der Stichprobe der Ärztinnen und Ärzte an die häufig wechselnden Gegebenheiten am Universitätsklinikum Heidelberg angepasst werden, um zu große Verzögerungen im Zeitplan zu vermeiden. Im Rahmen der ersten Pandemie-Welle März/April 2020, welche genau in den Beginn unserer Erhebung fiel, sahen wir uns mit einer Reihe an Herausforderungen im Sinne klinikinterner Umstrukturierungen, Unsicherheiten auf Seiten der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte und der Notwendigkeit der Infektionsprophylaxe konfrontiert. Anstelle von drei Messzeitpunkten wurde daher auf ein Prä-Post-Design mit Schauspielpatientinnen und -patienten umgestellt. Demzufolge entfallen neben der Follow Up-Erhebung und der Kontrollgruppe die ursprünglich geplanten Parameter auf Seite der Patientinnen und Patienten. Die Durchführung der Prä-Post-Studie erforderte ein Maximum an

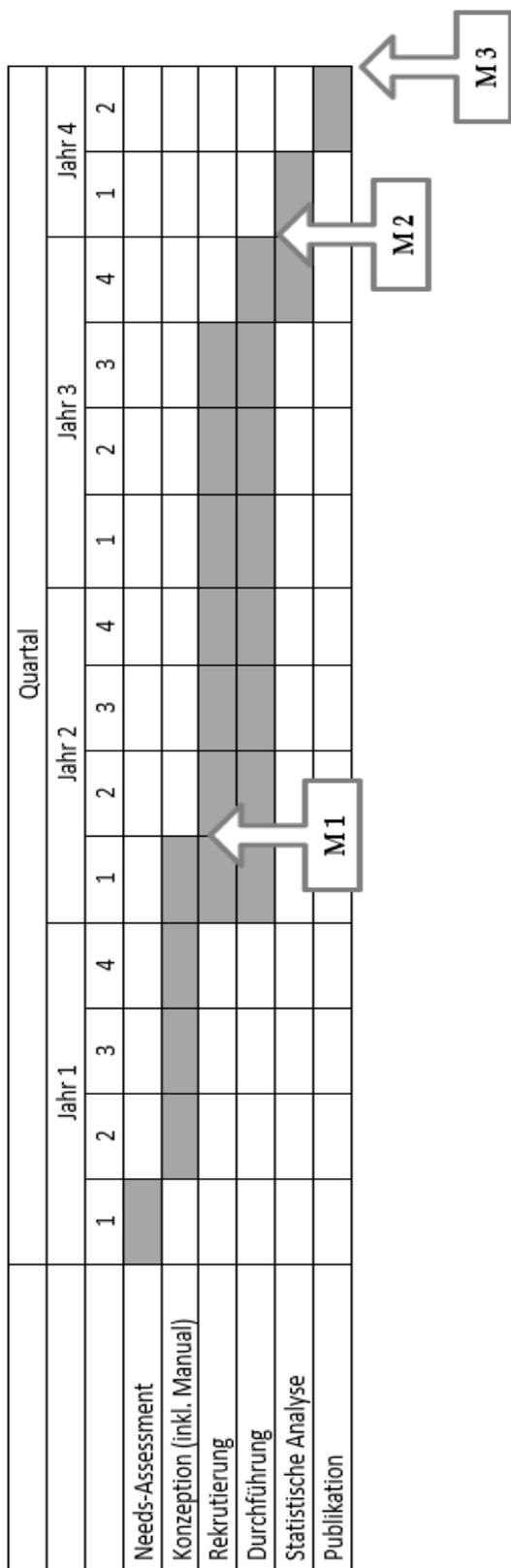
logistischen, personellen und sicherheitsbezogenen Aufwendungen. Trotz der Unterschreitung der ursprünglich geplanten Stichprobengröße kann es als Erfolg verbucht werden, dass in einer Phase der maximalen Verunsicherung aller Beteiligten sowohl die Schauspielpatientinnen und -patienten als auch Ärztinnen und Ärzte zu einer Teilnahme motiviert und damit die berichtete Stichprobenanzahl erreicht werden konnte.

Neben der Rekrutierung der Ärztinnen und Ärzte wurde die Projektdurchführung im GKP-Arm ebenfalls durch die Covid-19-Pandemie beeinflusst. Im Zuge des Infektionsgeschehens wurde die als Gesundheitswissenschaftlerin angestellte Mitarbeiterin im Zeitraum von 01.04.2020 bis 31.05.2020 auf der Intensivstation des Hauses eingesetzt. Um größere Verzögerungen im Zeitplan zu verhindern, wurde nach Rücksprache mit dem Förderer die Stelle der wissenschaftlichen Mitarbeiterin von Juni 2020 bis September 2020 kompensatorisch auf einen Stellenanteil von 70% aufgestockt. Trotzdem schlug sich die generell angespannte Personalsituation in der Pflege, verstärkt durch vermehrte Krankheitsfälle und Kündigungen während der Corona-Pandemie, auch in den Teilnehmendenzahl wieder und erschwerte eine reibungslose Rekrutierung und Datenerhebung. Mehrfach mussten Erhebungstermine verschoben oder abgesagt werden, da sich Schichtpläne kurzfristig änderten, Notfälle auf Station auftraten, Teilnehmerinnen und Teilnehmer erkrankten oder die Personalsituation zum jeweiligen Tag kein Verlassen der Station ermöglichte. Im Angesicht dieser Herausforderungen wurde die Rekrutierung im GKP-Arm von examinierten Pflegekräften auf Auszubildende des Pflegeberufs im 3. Lehrjahr in der Medizinischen Klinik Heidelberg erfolgreich ausgedehnt. Eine Ausweitung der Rekrutierung von Pflegeauszubildenden im 3. Lehrjahr auf die Chirurgische Klinik Heidelberg wurde zwischenzeitlich ebenfalls geplant. Hierfür wurden einige Informationsgespräche mit den zuständigen Pflegedienstleitungen in der Chirurgischen Klinik geführt und Zeitpläne erarbeitet. Obwohl die Pflegedienstleitungen ihre Unterstützung des Projekts zusicherten, scheiterte die Erhebung letztlich am zeitlichen Umfang der Studienteilnahme, der den Pflegeauszubildenden kurz vor ihrem Examen zu groß erschien. Um die Aussagekraft der geringen Fallzahlen im ärztlichen und GKP-Arm zu steigern, wurde im Dezember 2021 beschlossen, ab sofort alle weiteren teilnehmenden Studienteilnehmenden in die Interventionsgruppe einzuschließen.

Auch PJ-Studierende durften aufgrund der Corona-Pandemie nur noch in Kleinstgruppen und auch nur auf bestimmten Stationen trainiert und evaluiert werden. Hieraus ergab sich zum einen ein erheblicher organisatorischer Mehraufwand, zum anderen verlängerte sich auch die Zeit der Durchführung drastisch: Da für die Trainings ursprünglich Gruppen von 4-6 Personen geplant waren, verdoppelte sich der Zeitaufwand. Vor diesem Hintergrund freuen wir uns sehr darüber, für den PJ-Arm die anvisierten Fallzahlen übertroffen zu haben.

Meilenstein 3: Die durch die Corona-Pandemie stark veränderten Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen wurden von uns durch Anpassungen im Ablauf, insbesondere der vor Ort stattfindenden Trainingseinheiten des Projektes, aufgefangen. Hieraus ergab sich ein erheblicher zeitlicher Mehraufwand bei der Planung als auch bei der Durchführung des Projekts, sodass die Auswertung der gesammelten Daten zurückgestellt wurde. Entsprechend wurde eine kostenneutrale Verlängerung der Projektlaufzeit bis zum 31.12.2022 beantragt und stattgegeben. Der primäre Fokus des Projektes lag im Jahr 2021 auf der Durchführung des Kommunikationstrainings in allen drei Gruppen. Während die geplante Anzahl an Teilnehmenden im PJ-Arm erreicht wurde, konnten selbst intensive Bemühungen im ärztlichen und GKP-Arm ein Unterschreiten der angestrebten Stichprobe nicht verhindern. Die Datenanalyse zum Projekt konnte während der kostenneutralen Verlängerung erfolgreich abgeschlossen werden, während gleichzeitig erste Publikationen vorbereitet wurden.

Abbildung 4. Phasen des Projektvorhabens mit Meilensteinen (Erläuterung der Meilensteine siehe Legende)



Legende

Meilenstein 1 (M1):

Fertigstellung des Manuals zur Trainingsdurchführung

Meilenstein 2 (M2):

Abschluss der Rekrutierung von PJ, FA, GKP und Durchführung, Beginn der Datenanalyse

Meilenstein 3 (M3):

Abschluss Datenanalyse, Fertigstellung Publikation

5. Ergebnisse

Mit Hinblick auf den großen Umfang an erhobenen Daten kann in diesem Bericht nur auf die wichtigsten Ergebnisse eingegangen werden. Hierzu werden zunächst die Ergebnisse des qualitativen Needs Assessment beleuchtet, bevor die wichtigsten Ergebnisse und Evaluation des Kommunikationstrainings dargestellt werden.

5.1 Needs Assessment: Qualitative Ergebnisse

Insgesamt wurden jeweils 12 Interviews mit Ärztinnen und Ärzten, GKP und PJ-Studierenden zu ihren Erfahrungen mit Entlassgesprächen geführt. Die demographischen Angaben der Befragten zu Geschlecht, Geburtsland, Land des höchsten Bildungsabschlusses sowie früheren Tätigkeiten sind in Tabelle 2 dargestellt, während sich die deskriptive Statistik zu Alter, Berufserfahrung in Jahren sowie Anzahl der absolvierten Semester in Tabelle 3 befinden. Im Folgenden werden die zentralen qualitativen Ergebnisse der Interviews getrennt nach Berufsgruppe beleuchtet.

Tabelle 2: Demographie der interviewten Ärztinnen und Ärzte, GKP und PJ-Studierenden zu ihren Erfahrungen mit Entlassgesprächen

Variable	Ärztinnen und Ärzte (n = 12)		GKP (n = 12)		PJ (n = 12)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Geschlecht						
Männlich	7	58,3%	1	8,3%	5	41,7%
Weiblich	5	41,7%	9	75,0%	7	58,3%
Fehlend	0	0%	2	16,7%	0	0%
Geburtsland						
Deutschland	11	91,7%	9	75,0%	10	83,3%
Europäisches Ausland	1	8,3%	0	0%	0	0%
Nicht-europäisches Ausland	0	0%	1	8,3%	2	16,7%
Fehlend	0	0%	2	16,7%	0	0%
Land des höchsten Bildungsabschlusses						
Deutschland	11	91,7%	9	75,0%	11	91,7%
Europäisches Ausland	1	8,3%	1	8,3%	0	0%
Nicht-europäisches Ausland	0	0%	0	0%	1	8,3%
Fehlend	0	0%	2	16,7%	0	0%
Frühere Tätigkeiten						
Keine Berufsausbildung/Studium	8	66,7%	9	75,0%	9	75,0%
Studium	4	33,3%	1	8,3%	2	16,7%
Berufsausbildung	0	0%	0	0%	1	8,3%
Fehlend	0	0%	2	16,7%	0	0%

Tabelle 3: Alter, Berufserfahrung in Jahren bzw. Anzahl absolvierter Semester der interviewten Ärztinnen und Ärzte, GKP und PJ-Studierenden zu ihren Erfahrungen mit Entlassgesprächen

Variable	Ärztinnen und Ärzte (n = 12)		GKP (n = 12)		PJ (n = 12)	
	M	SD	M	SD	M	SD
Alter	33,75	4,16	34,40	7,59	27,08	3,42
Berufserfahrung in Jahren	5,58	3,08	12,25	8,46	-	-
Anzahl absolvierter Semester	-	-	-	-	12,58	1,68

5.1.1 Qualitative Ergebnisse der Interviews mit n = 12 Ärztinnen und Ärzten

Basierend auf den transkribierten Interviews ließen sich drei zentrale Funktionen des Entlassgesprächs aus Sicht der Ärztinnen und Ärzte ableiten. Die erste Funktion bezog sich auf die Generierung (letzter) relevanter Informationen vor der Entlassung. Aus Sicht der Ärztinnen und Ärzte sollte zum einen abschließend geklärt werden, ob sich die Patientinnen und Patienten körperlich so erholt haben, dass eine Entlassung medizinisch vertretbar ist. Körperliche Untersuchungen oder zum Beispiel die Einbeziehung aktueller Laborwerte können hier Aufschluss geben. Zum anderen muss geprüft werden, inwieweit der Pflegebedarf durch die Wohnsituation sowie das soziale Netzwerk gedeckt ist. Dazu kann es notwendig sein, Informationen darüber einzuholen, ob die Patientinnen und Patienten allein zurechtkommen oder ob soziale Dienste und Angehörige einbezogen werden müssen. Die zweite Funktion ist die Vermittlung von Informationen an die Patientinnen und Patienten. Um eine kontinuierliche Betreuung zu gewährleisten und die Adhärenz der Patientinnen und Patienten zu verbessern, heben die Ärztinnen und Ärzte vier zentrale Inhalte des Entlassgesprächs hervor: Zusammenfassung des Krankenhausaufenthalts, Überblick über die Medikation, diagnosespezifisches Gesundheitsverhalten und weitere Behandlung. Die Zusammenfassung des Krankenhausaufenthalts zielt nach Ansicht der Ärztinnen und Ärzte darauf ab, prägnante Informationen über Symptome und Diagnosen, wichtige Untersuchungen und deren Ergebnisse sowie die Prognose zu vermitteln. Ebenso empfehlen die Ärztinnen und Ärzte nachdrücklich, die Namen der einzelnen Medikamente, ihre Notwendigkeit und die Einnahmehinweise zu erläutern, um die Medikamentenadhärenz positiv zu beeinflussen. Dies gilt insbesondere bei einer Umstellung der Medikation während des stationären Aufenthaltes. Auch ist zu prüfen, ob die Patientinnen und Patienten die notwendigen Präparate vorrätig haben, bis sie zu ihren jeweiligen Hausärzten gehen können. Darüber hinaus sollten Informationen zum diagnosespezifischen Gesundheitsverhalten sowie zu Warnzeichen und Notfallkontakten gegeben werden. Weiterhin sollten die Patientinnen und Patienten möglichst konkret darüber informiert werden, wie die poststationäre Behandlung weitergeht, wer als Ansprechpartnerin oder -partner fungiert, welche Termine bereits vereinbart wurden oder noch anstehen. Die dritte Funktion des Entlassgesprächs ist es, sich ausreichend Zeit zu nehmen, um offene Fragen zu beantworten, individuelle Unsicherheiten anzusprechen und aufzulösen sowie zentrale Informationen zu wiederholen. Nach den Erfahrungen der Ärztinnen und Ärzte erfolgt diese Wiederholung zum Teil auf Wunsch der Patientinnen und Patienten, zum Teil aber auch wenn sie Verständnislücken auf Seiten der Patientinnen und Patienten vermuten.

Neben den wahrgenommenen Funktionen des Entlassgesprächs konnten verschiedene Herausforderungen hinsichtlich der Durchführung von Entlassgesprächen ermittelt werden. Die Verwendung einer patientengerechten Sprache wird von den Ärztinnen und Ärzten als große Herausforderung angesehen. Als besonders schwierig wird die Übersetzung medizinischer

Fachbegriffe und komplexer Zusammenhänge in eine einfache, verständliche Sprache angesehen. Darüber hinaus erfordert es aus Sicht der Ärztinnen und Ärzte ein hohes Maß an kommunikativer Kompetenz, die zentralen Informationen der Erkrankung herauszuarbeiten, und den Patientinnen und Patienten konkrete Handlungsanweisungen zu vermitteln. Dementsprechend beziehen sich die Fähigkeiten, die Ärztinnen und Ärzte mit Blick auf die Durchführung von Entlassgesprächen verbessern möchten, fast ausschließlich auf kommunikative Fähigkeiten; einschließlich der Fähigkeit zu spezifizieren und zusammenzufassen sowie der Verwendung einfacher Sprache. Patientenbezogene Faktoren können die Durchführung von Entlassgesprächen darüber hinaus erschweren. Im Allgemeinen betonen die Ärztinnen und Ärzte ihre Besorgnis darüber, dass einige Patientinnen und Patienten Schwierigkeiten zu haben scheinen, medizinische Informationen zu verstehen, einzuordnen und zu bewerten, insbesondere wenn es um komplexe medizinische Befunde und deren Ursachen geht. In manchen Fällen übersteigen die persönlichen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten den zeitlichen Rahmen des Entlassgesprächs. Zugleich müssen die Ärztinnen und Ärzte im Entlassgespräch in angemessenem Umfang auf die Anliegen und Fragen der Patientinnen und Patienten eingehen. Darüber hinaus erschweren Hörstörungen, eine eingeschränkte kognitive Leistungsfähigkeit oder neurokognitive Krankheiten wie die Demenz die Durchführung von Entlassgesprächen. Als besonders herausfordernd werden zudem Situationen genannt, in denen die Patientinnen und Patienten nicht mit ärztlichen Empfehlungen einverstanden sind, keine Bereitschaft für eine indizierte Anschlussbehandlung zeigen oder gegen ärztlichen Rat entlassen werden möchten. Darüber hinaus gefährdet die generelle Arbeitslast sowie Zeit- und Personalmängel auf Station die Informationsmenge und Qualität der Kommunikation im Entlassgespräch. Zudem empfinden Ärztinnen und Ärzte Entlassgespräche als schwierig, wenn sie mit den Patientinnen und Patienten wenig oder gar nicht vertraut sind, wie es z. B. bei Vertretungssituationen oder bei der Rückkehr aus dem Urlaub der Fall sein kann. Die große Mehrheit gab zudem an, dass ihr Medizinstudium sie nicht explizit auf Entlassgespräche vorbereitet habe. Stattdessen berichteten sie, dass ihre wachsende medizinische Erfahrung und ihr Wissen ihr Vertrauen in die Durchführung von Entlassgesprächen stärkten. Außerdem wurde es als hilfreich erachtet, Kolleginnen und Kollegen bei Entlassgesprächen zu hospitieren oder schwierige Entlassgespräche im Voraus zu besprechen. Nichtsdestotrotz hinterließ der Mangel an Vorbereitung und Feedback bei den Ärztinnen und Ärzten ein gewisses Gefühl der Unsicherheit in Bezug auf ihre Entlasskommunikation. Dementsprechend forderten sie eine stärkere Betonung des Entlassgesprächs in der medizinischen Ausbildung, um dessen Auswirkungen auf die Compliance der Patientinnen und Patienten und die Kontinuität der Versorgung angemessen zu berücksichtigen. Bezüglich der praktischen Ausgestaltung eines Kommunikationstrainings bestand vor allem der Wunsch, einen Leitfaden über relevante Inhalte und Tipps zur Durchführung von Entlassgesprächen zu erhalten. Darüber hinaus wünschten sich die Teilnehmenden

Übungsmöglichkeiten, z. B. durch Rollenspiele mit Schauspielpatientinnen und -patienten oder im Stationsalltag. Hierbei sollten vor allem auch auf schwierige Patientinnen und Patienten, die beispielsweise ein Gespräch ablehnen oder Sprachbarrieren aufweisen, berücksichtigt werden.

5.1.2 Qualitative Ergebnisse der Interviews mit n = 12 GKP

Für GKP ist das Entlassgespräch ein wichtiges Instrument zu Abschluss des Aufenthalts im Akutkrankenhaus. Nicht immer wird es als strukturiertes Gespräch anerkannt, sondern orientiert sich an den individuellen Bedürfnissen der Patientinnen und Patienten. Diese Bedürfnisse sind neben wichtigen Informationen zum Klinikaufenthalt, zur anstehenden Nachbehandlung, der fachgerechten Medikamenteneinnahme auch die Vorbereitung auf die Versorgung zu Hause. In Einzelfällen gibt es standardisierte Vorgänge im Entlassprozess, die das Gespräch für die GKP vereinfachen. Generell wünschen sich die GKP eine Standardisierung und höhere Effizienz („kurz und knackig“) bei der Durchführung der Entlassgespräche. In der Berufsausbildung waren Entlassgespräche selten Lehrinhalt. Wichtig erscheint im Rahmen der Durchführung von Entlassgesprächen Themeninhalte wie Medikamentenpläne, wichtige Verhaltensmaßnahmen und die weitere Versorgung zu besprechen. Erfahrungsgemäß können in diesem letzten Gespräch noch einmal offene Fragen geklärt werden. Hinderliche Faktoren bei der Durchführung dieser Gespräche sind Zeitmangel und fehlende Informationen über den weiteren Behandlungs- und Versorgungsverlauf. Im Rahmen eines Kommunikationstrainings zum Thema Entlassgespräche sind für GKP vor allem Inputs zu theoretischen Vorgaben (wie den z.B. den Expertenstandard Entlassmanagement), konkreter Ablauf der weiteren Versorgung (insbesondere Fragen zu Rehabilitation und ambulanter Pflege) sowie der Umgang mit schwierigen Gesprächssituationen (z.B. durch Rollenspiele in Gruppen oder mit Schauspielpatientinnen und -patienten) relevant.

5.1.3 Qualitative Ergebnisse der Interviews mit n = 12 PJ-Studierenden

Die meisten befragten Medizinstudierenden gaben an, dass sie bereits mindestens ein Entlassgespräch geführt haben, obwohl die tatsächliche Anzahl stark zu variieren schien. Was den Zeitpunkt der Durchführung von Entlassgesprächen anbelangt, so sammelte die Mehrheit der Studierenden ihre ersten Erfahrungen mit Entlassgesprächen im Praktischen Jahr. Drei Medizinstudierende berichteten allerdings, noch keine Entlassgespräche geführt zu haben. Die befragten Studierenden haben in ihrer medizinischen Ausbildung keine expliziten Unterrichtseinheiten zum Thema Entlassgespräch besucht. Dementsprechend fühlte sich die Mehrheit nicht ausreichend auf die Durchführung von Entlassgesprächen vorbereitet. Dennoch wurden allgemeine Kommunikationsseminare sowie Famulaturen als sinnvoll erachtet, um sich implizit auf spätere Entlassgespräche vorzubereiten, wobei der Schwerpunkt auf Rollenspielen mit Patientinnen und Patienten mit schlechter Prognose oder

Anamnesegesprächen lag. Was die wahrgenommenen Herausforderungen in der Durchführung von Entlassgesprächen anbelangt, zeichnete sich bei den PJ-Studierenden grundsätzlich ein ähnliches Bild wie bei den Ärztinnen und Ärzten ab. Ergänzend kamen Unsicherheiten fachlicher Natur hinzu, die auf die geringe Berufserfahrung zurückzuführen sind. Umso relevanter wurden daher praktische Übungseinheiten eingeschätzt, die möglichst obligatorisch im praktischen Jahr stattfinden und in Kleingruppen, geführt durch ein interdisziplinäres Team aus Ärztinnen und Ärzten sowie Psychologinnen und Psychologen, geleitet werden sollten. Ein Kommunikationstraining für Entlassgespräche sollte nach Ansicht der Studierenden zunächst einen theoretischen Input mit Informationen zum aktuellen Forschungsstand, einschließlich bekannter Barrieren für eine erfolgreiche Entlassungskommunikation und möglicher Lösungen, Empfehlungen zu Inhalt und Struktur sowie Kommunikationstheorien und -techniken beinhalten. Darüber hinaus wünschen sich die Studierenden einen hohen Praxisanteil, mit mehreren Rollenspielen mit simulierten Patientinnen und Patienten und anschließendem, ggf. videobasiertem Feedback durch Dozentinnen und Dozenten sowie Kommilitoninnen und Kommilitonen. Entsprechende Rollenspiele mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden könnten Fälle von unzufriedenen Patientinnen und Patienten, Patientinnen und Patienten mit schlechter Prognose oder Patientinnen und Patienten mit Angst vor der Entlassung, beinhalten. Eine weitere mögliche Ausbildungskomponente könnte die Präsentation eines Negativ- und eines Positivbeispiels der Entlassungskommunikation sein, um häufige Fehlerquellen aufzudecken und diese kompetenzorientiert zu lösen.

5.2 Kommunikationstraining: Quantitative Daten

5.2.1 Quantitative Ergebnisse des Trainings mit $n = 21$ Ärztinnen und Ärzten

Demographie der Ärztinnen und Ärzte

Zweiundzwanzig Ärztinnen und Ärzte wurden von April bis Juni 2020 und März 2022 in der Abteilung für Innere Medizin und Psychosomatik des Universitätsklinikums Heidelberg rekrutiert. Ein Teilnehmer musste aufgrund seiner Abwesenheit bei der Nachuntersuchung ausgeschlossen werden. Das Geschlechterverhältnis war mit neun männlichen Teilnehmern (42,9%) und zwölf weiblichen Teilnehmerinnen (57,1%) nahezu ausgeglichen. Das Durchschnittsalter betrug 32,38 Jahre ($SD = 4,38$). Die durchschnittliche ärztliche Berufserfahrung betrug 3,54 Jahre ($SD = 2,55$), mit einem Minimum von 3 Monaten und einem Maximum von 11 Jahren. Die Mehrheit der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte wurde in Deutschland geboren (85,7%) und hat ihren höchsten Bildungsabschluss in Deutschland absolviert (90,5%). Zehn Teilnehmerinnen und Teilnehmer gaben an, bereits mehr als 50 Entlassgespräche geführt zu haben (47,6%), während fünf Ärztinnen und Ärzte angaben, zwischen 10

und 50 Entlassgespräche geführt zu haben (23,8 %), und sechs Ärztinnen und Ärzte hatten bisher weniger als 10 oder gar keine Entlassgespräche geführt (28,6 %).

Ergebnisse

Vor der Überprüfung der Veränderung der Kommunikationskompetenz wurde zunächst der Interkorrelationskoeffizient berechnet, um die Übereinstimmung zwischen den Rater zu überprüfen. Die Berechnungen beziehen sich hierbei auf alle Videos, da im ärztlichen Studienarm alle Videos von beiden Ratern bewertet wurden. Die unterschiedliche Anzahl der miteinbezogenen Vergleiche ergibt sich aus einzelnen fehlenden Werten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4 dargestellt. Insgesamt zeigten sich mehrheitlich akzeptable bis gute Übereinstimmungswerte für die einzelnen Kategorien und gute Übereinstimmungswerte in der Gesamtbewertung. Abweichend hiervon ergab sich keine zufriedenstellende Übereinstimmung zwischen den Bewertungen für die Kategorien verbale Kommunikation und nonverbale Kommunikation. Auf die Implikationen wird in der Diskussion eingegangen. Die Werte wurden für die weiteren Analysen verwendet, sind somit aber nur eingeschränkt interpretierbar. Für die weiteren Berechnungen wurde jeweils der Mittelwert der Bewertungen der beiden Rater gebildet.

Tabelle 4: Interkorrelationskoeffizienten für die Bewertung der einzelnen Kategorien der Kommunikationskompetenz durch n = 2 Rater

Inhalt				
<i>Kategorie</i>	<i>ICC^a</i>	<i>n</i>	<i>p</i>	<i>CI^b</i>
Krankenhausaufenthalt	0.711	19	< .001	0.522 – 0.834
Medikation	0.317	18	= .019	0.017 – 0.564
Verhaltensmaßnahmen	0.377	20	= .006	0.086 – 0.609
Anbindung	0.671	19	< .001	0.464 – 0.809
Gesamt	0.575	20	< .001	0.331 – 0.747
Struktur & Globale Kommunikationskompetenz				
<i>Kategorie</i>	<i>ICC^a</i>	<i>n</i>	<i>p</i>	<i>CI^b</i>
Empathie	0.689	20	< .001	0.490 – 0.820
Struktur	0.552	20	< .001	0.301 – 0.731
verbale Kommunikation	0.087	20	= .289	-0.219 – 0.378
nonverbale Kommunikation	0.222	20	= .076	-0.084 – 0.490
Gesamt	0.568	20	< .001	0.322 – 0.742

Anmerkungen: ^a = Interkorrelationskoeffizient; ^b = Konfidenzintervall

In Bezug auf die objektiven Video-Bewertungen gab es einen signifikanten Unterschied in der Gesamtbewertung für den Inhalt, $t(13) = 2.67, p < .05, d = .71$ und die Struktur des Entlassgesprächs $t(20) = 3.37, p < .05, d = .074$. Nach der Schulung bezogen die Ärztinnen und Ärzte mehr Inhalte ein und strukturierten ihre Entlassgespräche besser als zuvor. Es gab jedoch keinen signifikanten Unterschied zwischen den Messungen in Bezug auf Empathie, $t(20) = -.29, p = .54$, verbale Kommunikation, $t(20) = 1.42, p = .26$, und nonverbale Kommunikation, $t(20) = .62, p = .54$. Bei der Nachbeurteilung zeigten die Ärztinnen und Ärzte eine signifikant höhere selbst eingeschätzte Kompetenz ($t(20) = 4.93, p < .01, d = 1,08$) und allgemeine Selbstwirksamkeit ($t(20) = 3.05, p < .05, d = .07$) als vor dem Kommunikationstraining. Es gab keinen signifikanten Unterschied in der Dauer der Entlassgespräche vor und nach dem Kommunikationstraining, $t(20) = -.37, p = .717$.

5.2.2 Quantitative Ergebnisse des Trainings mit $n = 20$ GKP

Demographie der Gesundheits- und Krankenpflegenden

Von den $n = 20$ GKP, die am APRIKO-Projekt teilnahmen, waren $n = 15$ (75%) weiblich, das Durchschnittsalter betrug $M = 33,35$ Jahre ($SD = 10,94$). Die gekreuzte Alters- und Geschlechtsverteilung ist in Abbildung 5 dargestellt. Die teilnehmenden GKP gaben im Durchschnitt $M = 12,62$ Jahre ($SD = 10,39$) Berufserfahrung an. In diesem Zeitraum hatten $n = 4$ (20%) bislang keine Entlassgespräche, $n = 7$ (35%) weniger als fünf Entlassgespräche, $n = 2$ (10%) zwischen fünf und zehn Entlassgesprächen und $n = 7$ (35%) mehr als zehn Entlassgespräche geführt.

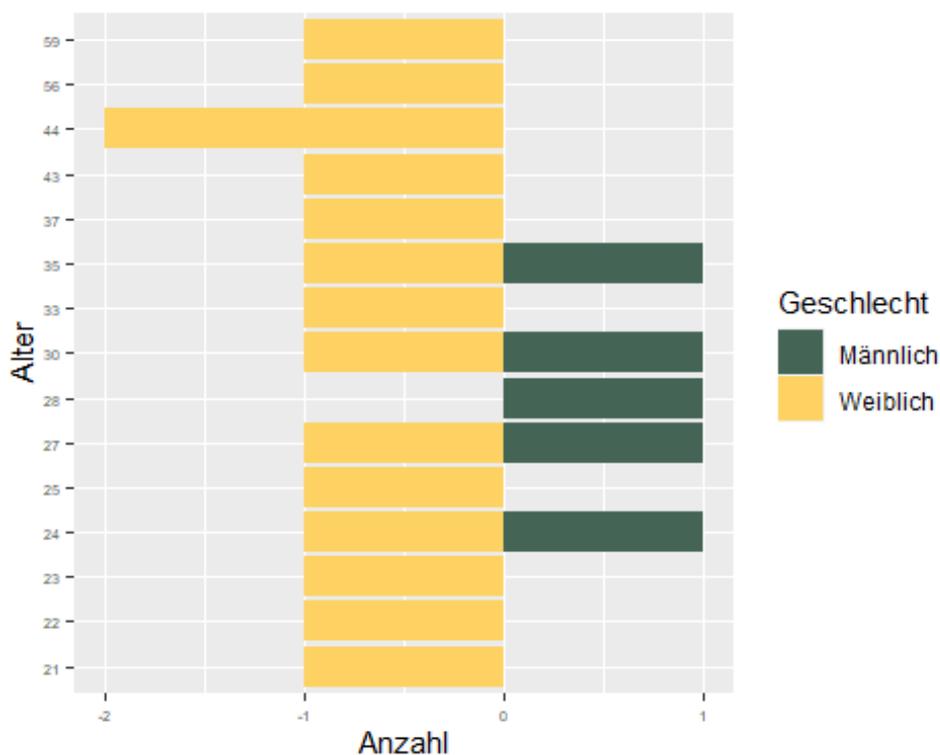


Abbildung 5. Verteilung von Geschlecht und Alter der GKP.

Demographie der rekrutierten Patientinnen und Patienten

Von den $n = 44$ Patientinnen und Patienten, mit denen im Rahmen des Projektes Entlassgespräche auf Station geführt wurden, waren $n = 19$ (43%, $n = 16$ fehlend) weiblich, das Durchschnittsalter betrug $M = 62,43$ Jahre ($SD = 14,71$, $n = 1$ fehlend), wobei das Minimum bei 26 Jahren und das Maximum bei 92 Jahren lag. Die gekreuzte Verteilung von Geschlecht und Alter der Patientinnen und Patienten ist in Abbildung 6 dargestellt.

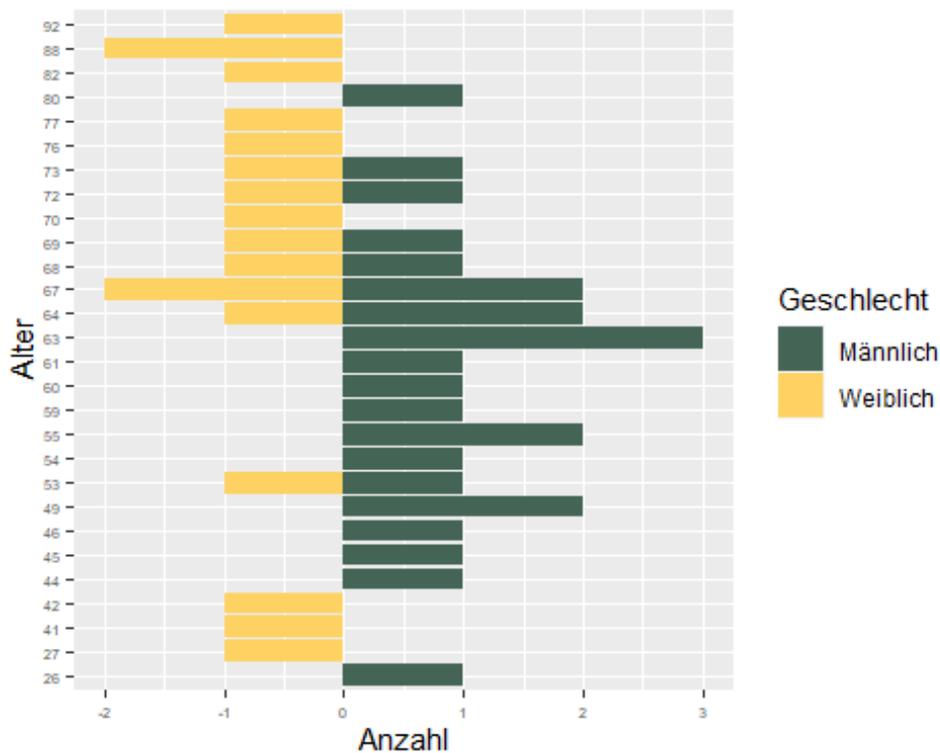


Abbildung 6. Verteilung von Geschlecht und Alter der Patientinnen und Patienten im GKP-Studienarm.

Zusätzlich wurden von den Patientinnen und Patienten der höchste Bildungsabschluss, das Geburtsland und der Familienstand erfragt. Die deskriptive Auswertung der Angaben ist in Tabelle 5 abgetragen.

Tabelle 5: Höchster Bildungsabschluss, Geburtsland und Familienstand der in die Studie eingeschlossenen Patientinnen und Patienten (n = 44) im GKP-Studienarm

Bildungsabschluss		
Kategorie	Häufigkeit	Prozent
Hauptschule	2	4,45%
Realschule/ Berufsschule	20	45,45%
(Fach-) Abitur	6	13,64%
Studium	12	27,27%
Sonstiges	4	9,09%
Geburtsland		
Kategorie	Häufigkeit	Prozent
Deutschland	42	95,45%
Europäisches Ausland	1	2,38%
Nicht-Europäisches Ausland	1	2,38%
Familienstand		
Kategorie	Häufigkeit	Prozent
ledig	4	9,09%
verheiratet	30	68,18%
geschieden/getrennt lebend	4	9,09%
verwitwet	5	11,36%
Sonstiges	1	2,38%

Hauptzielkriterium 1 & 2: Veränderung der Kommunikationskompetenz & Nachhaltigkeit im Follow Up

Da im GKP-Studienarm insgesamt wenige Datenpunkte vorlagen, wurden Vergleiche Prä-Post vorgenommen und Follow Up-Werte miteinbezogen, falls für die teilnehmende Person ein Prä- aber kein Post-Rating vorlag. Die Veränderung der Kommunikationskompetenz wurde anhand von gepaarten t-Tests überprüft, die *p*-Werte mittels Bonferroni-Korrektur für mehrfaches Testen korrigiert. Zu Beginn wurden die Differenzen der Mittelwerte Prä-Post auf extreme Ausreißer überprüft. Für die Kategorien Krankenhausaufenthalt, Medikation, Verhaltensmaßnahmen und Anbindung wurde je *n* = 1 Wert als extremer Ausreißer (+/- 3 SD) identifiziert und von der Analyse ausgeschlossen. Für die Kategorien Empathie, Struktur, verbale Kommunikation und nonverbale Kommunikation ergaben sich keine extremen Ausreißer. Die Normalverteilung der Daten wurde mithilfe des Shapiro-Wilk Test überprüft. Für die Kategorien Struktur, verbale Kommunikation und nonverbale Kommunikation ergaben sich signifikante Abweichungen von der Normalverteilung. Da t-Tests diesen Abweichungen gegenüber jedoch recht stabil sind, wurden die Berechnungen trotzdem wie geplant durchgeführt.

Die Ergebnisse der Prä-Post Vergleiche für die einzelnen Kategorien sind in Tabelle 6 aufgeführt. In die abschließende Analyse flossen für die Kategorie Krankenhausaufenthalt *n* = 14 Differenzwerte von Prä

zu Post ein, für die Kategorien Medikation, Verhaltensmaßnahmen und Anbindung $n = 11$ Differenzwerte, und für die Kategorien Empathie, Struktur, verbale Kommunikation und nonverbale Kommunikation $n = 16$ Differenzwerte mit ein. Insgesamt zeigte sich lediglich für die Kategorie Krankenhausaufenthalt eine signifikante Verbesserung von Prä zu Post.

Tabelle 6: Ergebnisse der Prä-Post Vergleiche im GKP-Studienarm in t-Tests für abhängige Stichproben (Bonferroni-korrigiert für multiples Testen)

Inhalt				
<i>Kategorie</i>	<i>MW prä</i>	<i>MW post</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Krankenhausaufenthalt	4,956	3,022	4,995	< .001
Medikation	2,625	2,128	0,762	.232
Verhaltensmaßnahmen	2,089	1,833	1	.170
Anbindung	2,089	2,133	0,203	.421
Struktur & Globale Kommunikationskompetenz				
<i>Kategorie</i>	<i>MW prä</i>	<i>MW post</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Empathie	2,137	2,093	0,279	.392
Struktur	2,969	2,733	0,349	.366
verbale Kommunikation	2,406	2,400	-1,794	.952
nonverbale Kommunikation	2,406	2,400	-0,822	.787

MW = Mittelwert

Nebenzielkriterium 1: Einfluss der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten auf die Bewertung der Entlassgespräche

Um einen möglichen Einfluss der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten durch eine ungleiche Verteilung zwischen Prä- und Post-Zeitpunkt auszuschließen, wurde die Verteilung der Gesundheitskompetenz zu beiden Zeitpunkten mithilfe eines t-Tests für unabhängige Stichproben (Bonferroni-korrigiert für multiples Testen) für $n = 16$ GKP-Fälle, für die HLS-Daten der Patientinnen und Patienten zum Prä- und Post-Zeitpunkt vorlagen, verglichen. Es ergaben sich keine extremen Ausreißer ($\pm 3 SD$). Die Normalverteilung der Daten wurde mithilfe des Shapiro-Wilk Test überprüft und war gegeben. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied in der Verteilung zwischen dem Prä- und Post-Zeitpunkt ($MW_{prä} = 34,251$, $MW_{post} = 33,464$, $t = 0,289$, $p = .774$). Die Verteilung der Werte zu den Zeitpunkten Prä und Post ist in Abbildung 7 dargestellt.

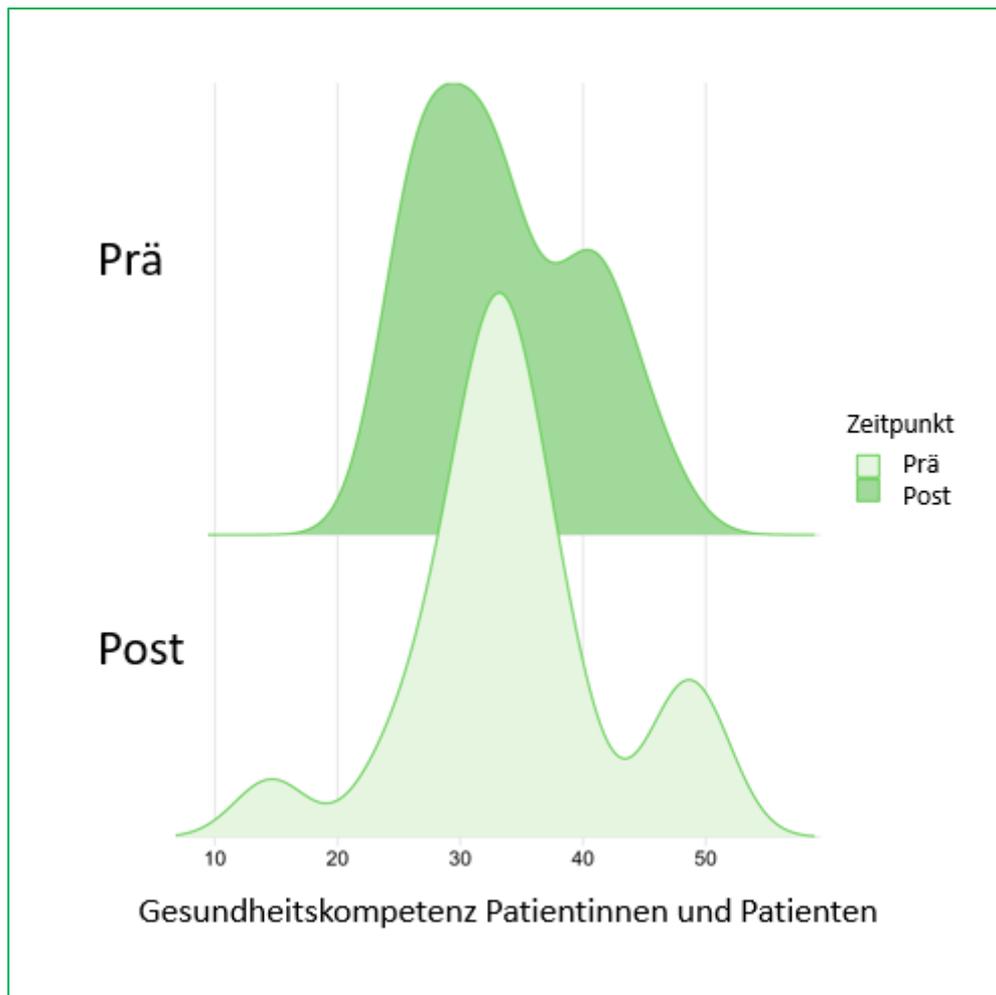


Abbildung 7. Verteilung der Gesundheitskompetenz der in die Studie eingeschlossenen Patientinnen und Patienten zum Prä- und Post-Zeitpunkt.

Mithilfe eines t-Tests für unabhängige Stichproben (Bonferroni-korrigiert für multiples Testen) wurde zudem überprüft, ob sich ein Unterschied in der Ausprägung der Gesundheitskompetenz zwischen den Geschlechtern zeigt. Die Verteilungen unterschieden sich signifikant ($MW_{\text{Männer}} = 35,708$, $MW_{\text{Frauen}} = 31,305$, $t = -2,114$, $p = .041$) dahingehend, dass Männer eine höhere Gesundheitskompetenz berichteten. Mit dem Alter korrelierte die Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten schwach negativ ($r = -.17$), dieser Zusammenhang war jedoch nicht signifikant ($t = -0,950$, $p = .349$). Die Ausprägung der Gesundheitskompetenz entsprechend der in den Originalpublikationen vorgenommenen Einteilung [36] ist in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Gesundheitskompetenz, erhoben mit dem HLSEUQ16, für die in die Studien eingeschlossenen Patientinnen und Patienten (n = 35) im GKP-Studienarm

Ausprägung Gesundheitskompetenz		
Kategorie	Häufigkeit	Prozent
exzellente HLS	4	11,43%
ausreichende HLS	14	40,00%
problematische HLS	15	42,86%
inadäquate HLS	2	5,71%

Möglicherweise stellt das Führen eines Entlassgespräches eine größere Herausforderung dar, wenn die zu entlassenden Patientinnen und Patienten über eine geringere Gesundheitskompetenz verfügen. In diesem Fall würden die Ratings der Entlassgespräche schlechter ausfallen, je niedriger die Gesundheitskompetenz, was aufgrund der inversen Struktur des Ratings (1 = beste Bewertung) einer negativ gerichteten Korrelation von Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten und Bewertung der Entlassgespräche durch die Rater entspräche. Um diesen Zusammenhang zu überprüfen, wurden die Korrelationen der Gesundheitskompetenz mit den Kategorien der Kommunikationskompetenz berechnet. Hierbei konnte für die Kategorien Struktur, verbale Kommunikation und nonverbale Kommunikation keine Korrelationen berechnet werden, da nur einzelne Datenpunkte der Ratings vorlagen. Wie in Abbildung 8 ersichtlich, ergaben sich für keine der Kategorien eindeutige Korrelationsmuster, die auf einen inhaltlich bedeutsamen Zusammenhang schließen ließen.

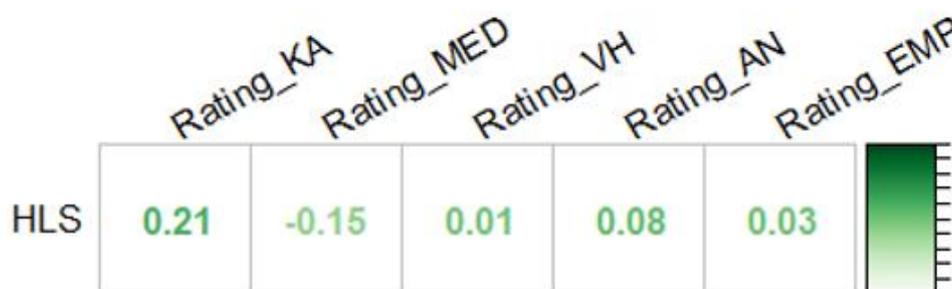


Abbildung 8. Korrelation der Gesundheitskompetenz der in die Studie eingeschlossenen Patientinnen und Patienten zum Prä- und Post-Zeitpunkt mit den Kategorien der Kommunikationskompetenz, für die im GKP-Studienarm ausreichend Datenpunkte vorlagen. KA = Krankenhausaufenthalt, MED = Medikation, VH = Verhaltensmaßnahmen, AN = Anbindung, EMP = Empathie.

Nebenzielkriterium 2 & 4: Veränderung der wahrgenommenen Empathiefähigkeit & Nachhaltigkeit im Follow Up

Die Veränderung der wahrgenommenen Empathiefähigkeit wurde anhand von gepaarten t-Tests vom Prä- zum Post-Zeitpunkt überprüft. Die Nachhaltigkeit im Follow Up konnte aufgrund fehlender Daten nicht evaluiert werden. Es ergaben sich keine extremen Ausreißer ($\pm 3 SD$). Die Normalverteilung der Daten wurde mithilfe des Shapiro-Wilk Test überprüft. Es ergaben sich keine signifikanten Abweichungen von der Normalverteilung. In die abschließende Analyse flossen $n = 15$ Differenzwerte von Prä zu Post ein. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied in der Verteilung zwischen dem Prä- und Post-Zeitpunkt ($MW_{prä} = 56,35$, $MW_{post} = 51,45$, $t = 0,729$, $p = .237$).

Nebenzielkriterium 3 & 4: Veränderung des subjektiven Kompetenzerlebens & Nachhaltigkeit im Follow Up

Die Veränderung des subjektiven Kompetenzerlebens wurde anhand von gepaarten t-Tests vom Prä- zum Post-Zeitpunkt überprüft. Die Nachhaltigkeit im Follow Up konnte aufgrund fehlender Daten nicht evaluiert werden. Es ergaben sich keine extremen Ausreißer ($\pm 3 SD$). Die Normalverteilung der Daten wurde mithilfe des Shapiro-Wilk Test überprüft. Es ergaben sich signifikanten Abweichungen von der Normalverteilung. Da t-Tests diesen Abweichungen gegenüber jedoch recht stabil sind, wurden die Berechnungen trotzdem wie geplant durchgeführt. In die abschließende Analyse flossen $n = 18$ Differenzwerte von Prä zu Post ein. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied in der Verteilung zwischen dem Prä- und Post-Zeitpunkt ($MW_{prä} = 30,20$, $MW_{post} = 31,89$, $t = -0,881$, $p = .805$).

5.2.3 Quantitative Ergebnisse des Trainings mit $n = 98$ PJ-Studierenden

Demographie der PJ-Studierenden

Von den $n = 98$ PJ-Studierenden, die am APRIKO-Projekt teilnahmen, waren $n = 37$ (41%) weiblich, das Durchschnittsalter betrug $M = 26,01$ Jahre ($SD = 2,96$), siehe Abbildung 9. Anhand eines t-Tests für unabhängige Stichproben für das Alter und eines Chi-Quadrat-Tests für das Geschlecht wurde überprüft, ob es einen Unterschied bezüglich der beiden Variablen zwischen Interventions- und Kontrollgruppe gab. Weder das Alter ($t = -0,65$, $p = .517$) noch das Geschlecht ($X = 0,445$, $p = .505$) unterschieden sich signifikant.

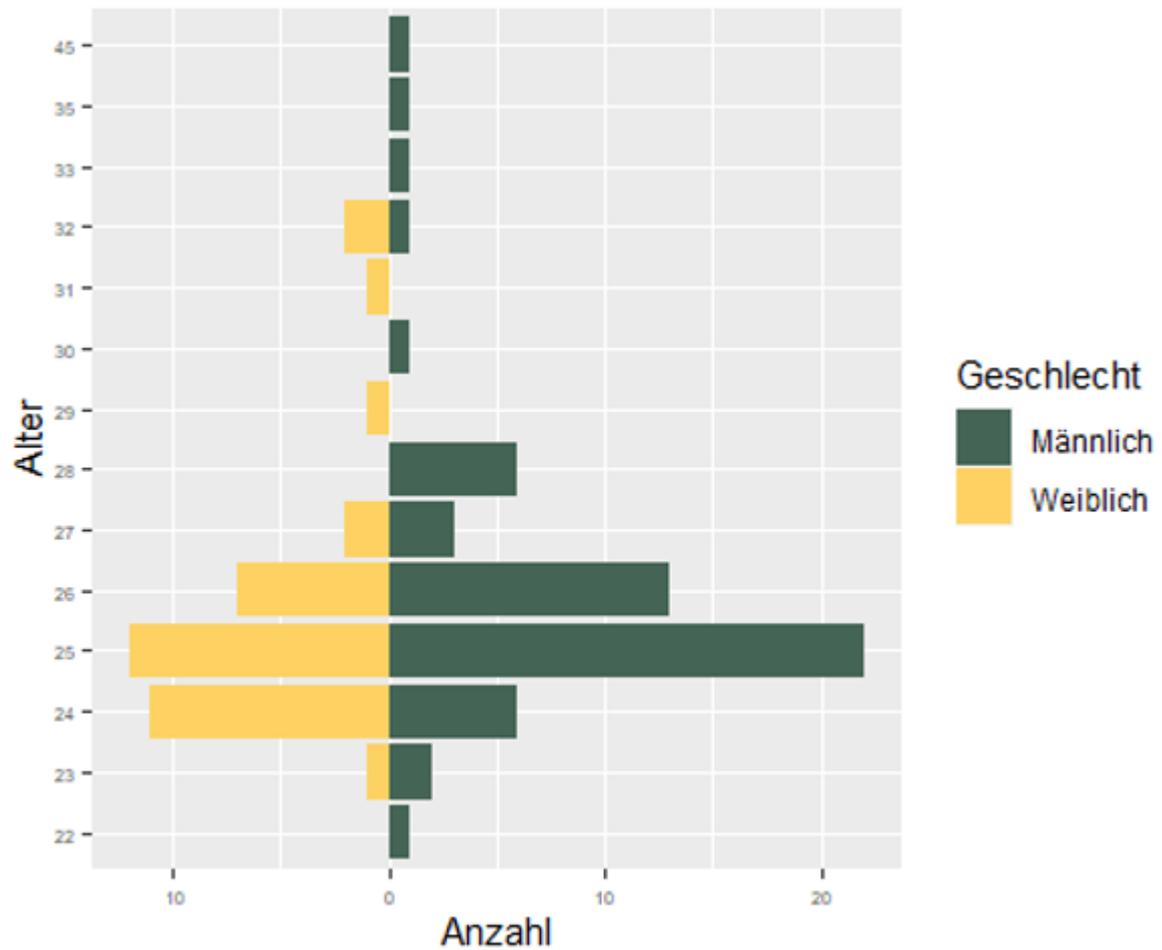


Abbildung 9. Verteilung von Geschlecht und Alter der PJ-Studierenden.

Die PJ-Studierenden hatten zum Zeitpunkt der Prä-Testung im Schnitt 12 Semester studiert ($SD = 1,66$). Wie in Tabelle 8 ersichtlich, waren über 75% der Teilnehmenden bereits bei mindestens einem Entlassgespräch anwesend, während weniger als 40% bereits einmal selbst ein Entlassgespräch durchgeführt hatten.

Tabelle 8: Anwesenheit bei und selbst geführte Entlassgespräche zum Prä-Zeitpunkt

<u>Anwesenheit bei Entlassgesprächen</u>		
<i>Anzahl</i>	<i>Häufigkeit</i>	<i>Prozent</i>
keine	22	22,45%
< 5	39	39,80%
5 – 10	20	20,41%
> 10	16	16,33%
Angabe fehlend	1	1,02%
<u>Selbst geführte Entlassgespräche</u>		
<i>Anzahl</i>	<i>Häufigkeit</i>	<i>Prozent</i>
keine	62	63,27%
< 5	29	29,59%
5 – 10	5	5,10%
> 10	2	2,04%

Demographie Patientinnen und Patienten

Von den $n = 275$ Patientinnen und Patienten, mit denen im Rahmen des Projektes Entlassgespräche auf Station geführt wurden, waren $n = 86$ (33%, $n = 20$ fehlend) weiblich, das Durchschnittsalter betrug $M = 62,43$ Jahre ($SD = 16,41$, $n = 19$ fehlend), wobei das Minimum bei 21 Jahren und das Maximum bei 94 Jahren lag. Anhand eines t-Tests für unabhängige Stichproben für das Alter und eines Chi-Quadrat-Tests für das Geschlecht wurde überprüft, ob es einen Unterschied bezüglich der beiden Variablen zwischen Interventions- und Kontrollgruppe gab. Weder das Alter ($t = -1.558$, $p = .120$) noch das Geschlecht ($X = 1,499$, $p = .221$) unterschieden sich signifikant. Die gekreuzte Verteilung von Geschlecht und Alter der Patientinnen und Patienten ist in Abbildung 10 dargestellt.

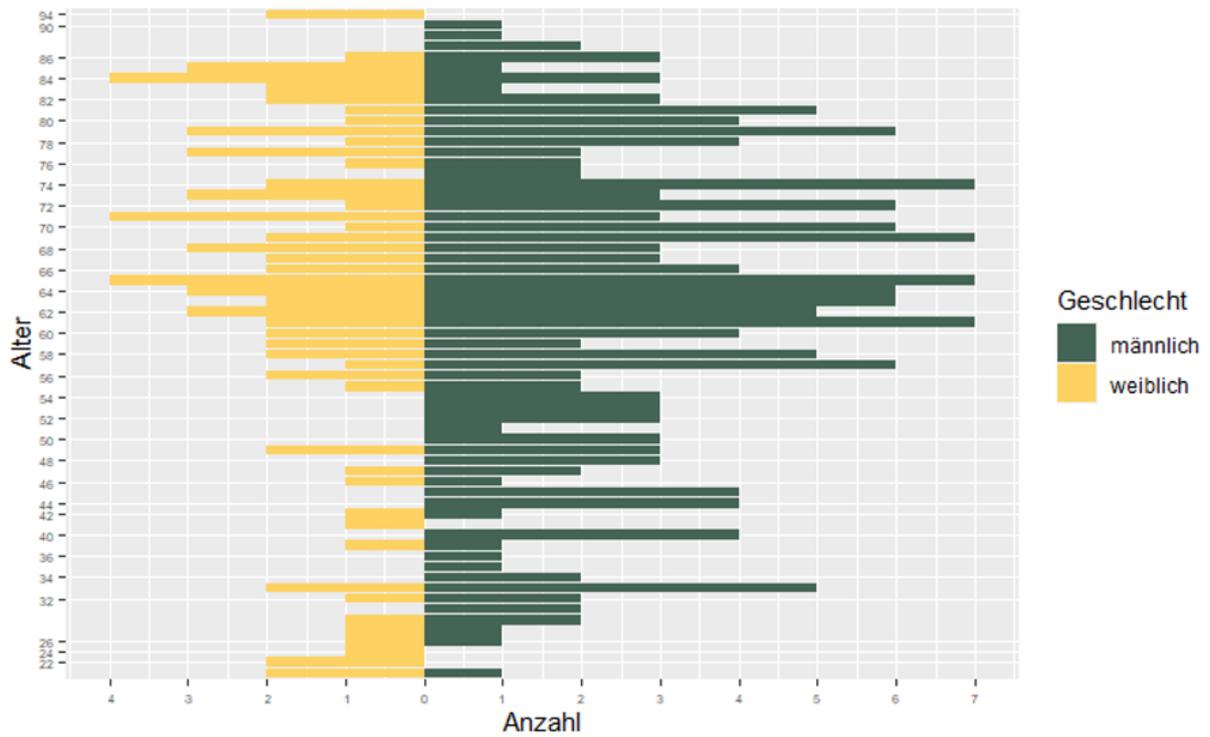


Abbildung 10. Verteilung von Geschlecht und Alter der Patientinnen und Patienten.

Zusätzlich wurden von den Patientinnen und Patienten der höchste Bildungsabschluss, das Geburtsland und der Familienstand erfragt. Die deskriptive Auswertung der Angaben ist in Tabelle 9 abgetragen.

Tabelle 9: Höchster Bildungsabschluss, Geburtsland und Familienstand der in die Studie eingeschlossenen Patientinnen und Patienten (n = 275)

Bildungsabschluss		
<i>Kategorie</i>	<i>Häufigkeit</i>	<i>Prozent</i>
noch in der Schule	1	0,34%
Hauptschule	57	19,39%
Realschule/ Berufsschule	113	38,44%
(Fach-) Abitur	35	11,90%
Studium	55	18,71%
Sonstiges	14	4,76%
Angabe fehlend	19	6,46%
Geburtsland		
<i>Kategorie</i>	<i>Häufigkeit</i>	<i>Prozent</i>
Deutschland	228	77,55%
Europäisches Ausland	23	7,82%
Nicht-Europäisches Ausland	24	8,16%
Angabe fehlend	19	6,46%
Familienstand		
<i>Kategorie</i>	<i>Häufigkeit</i>	<i>Prozent</i>
ledig	50	17,01%
verheiratet	151	51,36%
geschieden/getrennt lebend	36	12,24%
verwitwet	35	11,90%
Sonstiges	2	0,68%
Angabe fehlend	20	6,80%

Hauptzielkriterium 1 & 2: Veränderung der Kommunikationskompetenz & Nachhaltigkeit im Follow Up

Vor der Überprüfung der Veränderung der Kommunikationskompetenz wurde zunächst der Interkorrelationskoeffizient für die doppelt bewerteten Entlassgespräche berechnet, um die Übereinstimmung zwischen den Ratern zu überprüfen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 10 dargestellt. Insgesamt zeigten sich akzeptable bis gute Übereinstimmungswerte für die einzelnen Kategorien und gute Übereinstimmungswerte in der Gesamtbewertung.

Tabelle 10: Interkorrelationskoeffizienten für die Bewertung der einzelnen Kategorien der Kommunikationskompetenz durch $n = 2$ Rater

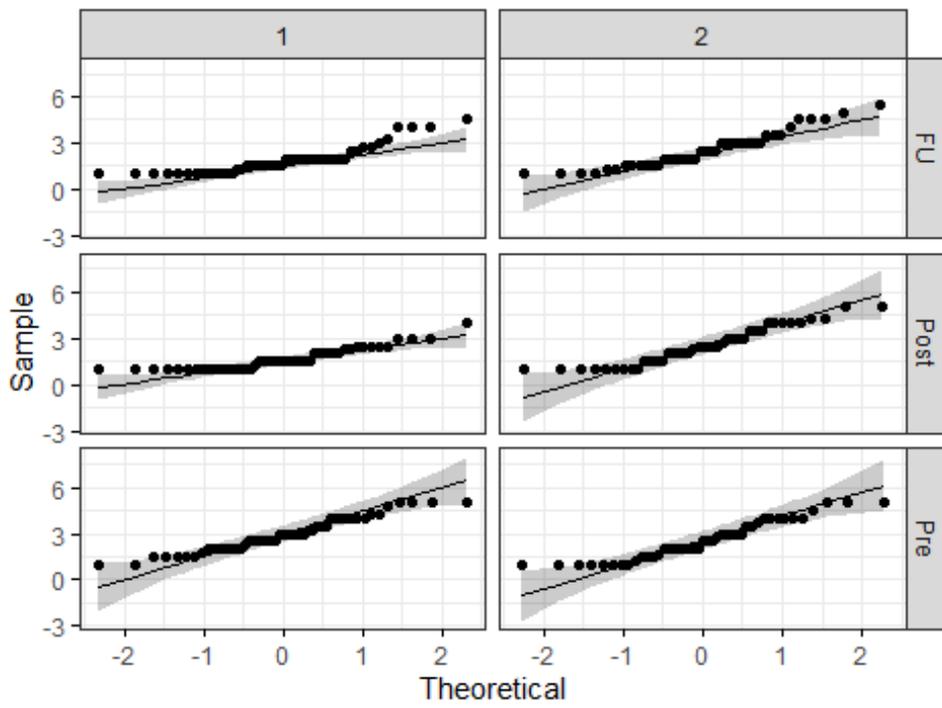
Inhalt				
Kategorie	ICC ^a	n	p	CI ^b
Krankenhausaufenthalt	0.673	126	< .001	0.626 – 0.715
Medikation	0.675	113	< .001	0.628 – 0.711
Verhaltensmaßnahmen	0.669	115	< .001	0.621 – 0.711
Anbindung	0.617	116	< .001	0.565 – 0.665
Gesamt	0.691	127	< .001	0.646 – 0.731
Struktur & Globale Kommunikationskompetenz				
Kategorie	ICC ^a	n	p	CI ^b
Empathie	0.581	125	< .001	0.525 – 0.632
Struktur	0.703	125	< .001	0.660 – 0.742
verbale Kommunikation	0.475	125	< .001	0.410 – 0.535
nonverbale Kommunikation	0.580	125	< .001	0.524 – 0.631
Gesamt	0.748	125	< .001	0.710 – 0.782

Anmerkungen: ^a = Interkorrelationskoeffizient; ^b = Konfidenzintervall

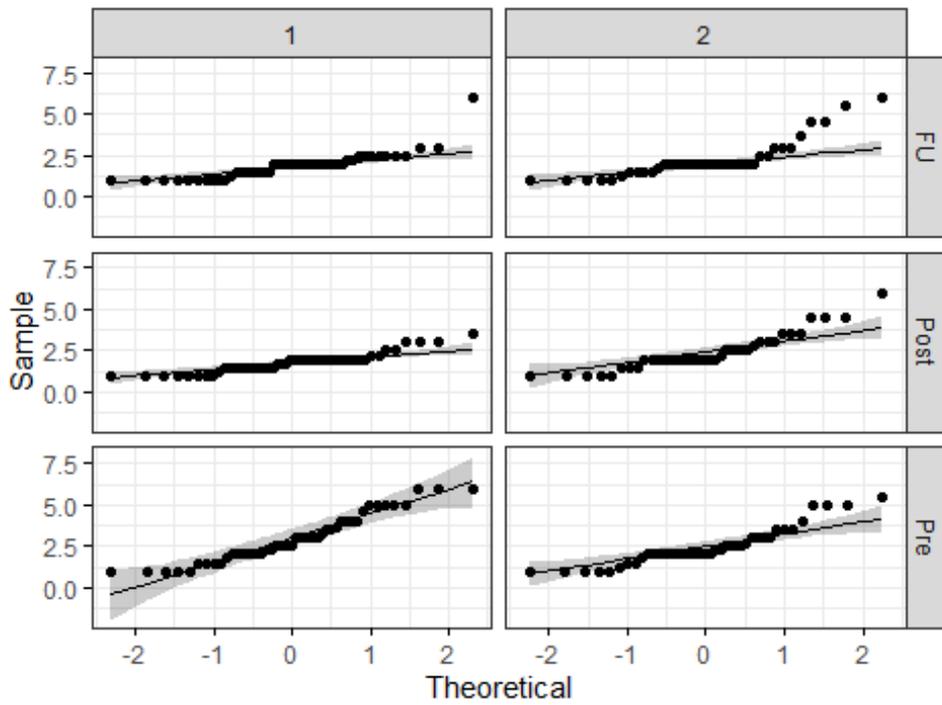
Ratings zum Inhalt: Krankenhausaufenthalt, Medikation, Verhaltensmaßnahmen, Anbindung

Vor der Durchführung der gemischten ANOVAs mit Messwiederholung zur Überprüfung der Veränderung in den Ratings zum Inhalt wurden zunächst die Varianzhomogenität der abhängigen Variablen mittels des Levene-Tests überprüft, sowie die Normalverteilung graphisch mithilfe von Q-Q Plots und teststatistisch anhand des Shapiro-Wilk-Tests überprüft. Es lagen vollständige Datensätze mit Ratings für alle drei Zeitpunkte für die Kategorie Krankenhausaufenthalt von $n = 78$, Medikation $n = 76$, Verhaltensmaßnahmen $n = 76$, und Anbindung $n = 78$ vor. Die Varianzhomogenität der abhängigen Variablen war gegeben für die inhaltlichen Kategorien Krankenhausaufenthalt ($F = 3,894$, $p = .051$), Verhaltensmaßnahmen ($F > 0,001$, $p = .995$) und Anbindung ($F = 0,336$, $p = .563$), jedoch nicht für Medikation ($F = 12,563$, $p > .001$). Die Q-Q Plots zur Verteilungsform des Ratings in Abhängigkeit vom Zeitpunkt und der Gruppenzugehörigkeit sind in Abbildung 11 abgetragen. Im Shapiro-Wilk-Test wurden alle Abweichungen signifikant, es lag demnach keine Normalverteilung der Werte vor. Da ANOVAs diesen Abweichungen gegenüber jedoch robust sind, wurden diese durchgeführt. In Extremwert-Analysen ergaben sich einzelne Ausreißer-Werte ($\pm 1,5 SD$), jedoch keine Extremwerte ($\pm 3 SD$), sodass keine weiteren Werte ausgeschlossen wurden.

Krankenhausaufenthalt



Medikation



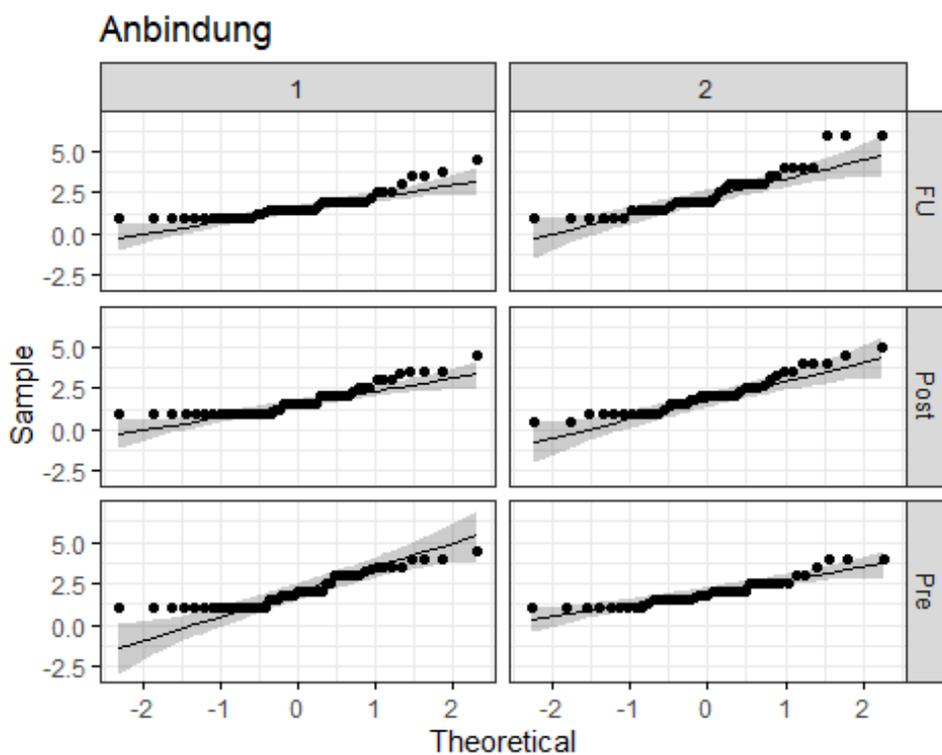
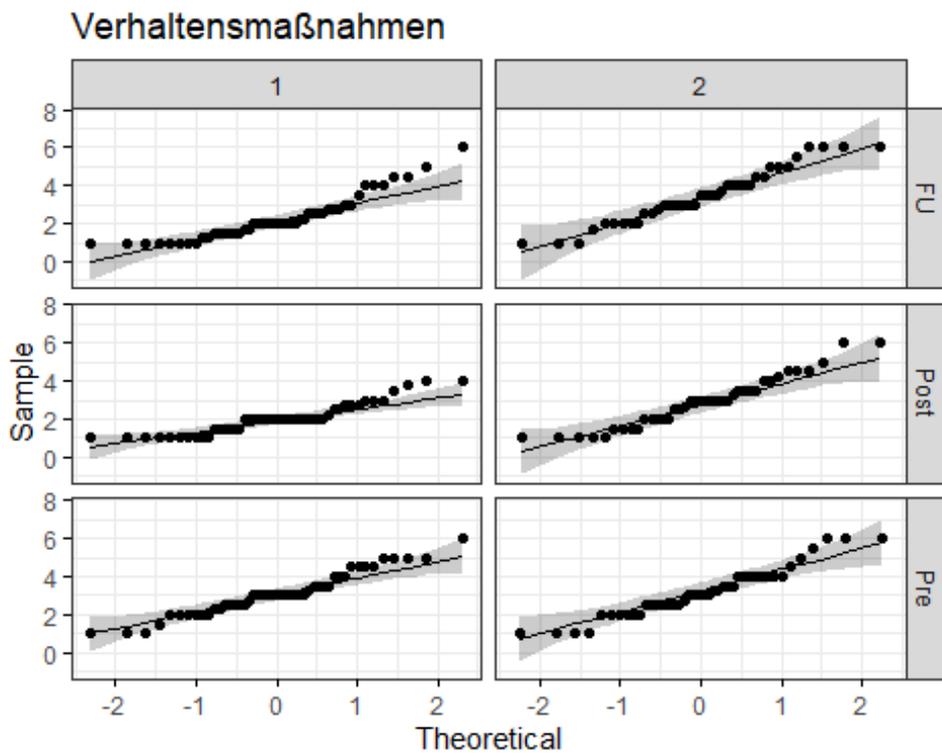


Abbildung 11. Quantil-Quantil Diagramme (Q-Q Plots) zur Überprüfung der Hypothese, dass die erhobenen Datenpunkte pro Bedingung normalverteilt sind. Je näher die Datenpunkte an der Linie sind, desto eher entspricht die beobachtete Verteilung einer Normalverteilung. ‚Theoretical‘ beschreibt hierbei die durch die lineare Gerade beschriebene theoretisch angenommene Normalverteilung. Die Interventionsgruppe ist mit (1), die Kontrollgruppe mit (2) bezeichnet.

Für alle Kategorien wurden zweifaktorielle ANOVAs mit Messwiederholung durchgeführt, um Unterschiede in der Bewertung der Qualität Entlassgespräche zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe zu den verschiedenen Zeitpunkten (Prä, Post, Follow Up) zu überprüfen. Für die Kategorie Krankenhausaufenthalt ergaben sich signifikante Haupteffekte für den Gruppenfaktor ($F[1;76] = 7,041, p = .010$), den Zeitpunkt ($F[1,76;134,12] = 17,249, p < .001$) sowie für die Interaktion von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[1,76;134,12] = 10,413, p < .001$). In Post-Hoc Vergleichen unterschieden sich die Ratings in der Interventionsgruppe zum Post-Zeitpunkt ($p < .001$) und Follow Up-Zeitpunkt ($p < .001$) signifikant von Ratings in der Interventionsgruppe zum Prä-Zeitpunkt. In der Kontrollgruppe zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in den Ratings. Wie in Abbildung 12 ersichtlich, wurden die PJ-Studierenden der Interventionsgruppe zum Post- und Follow Up-Zeitpunkt besser bewertet (niedrigeres Rating). Somit zeigten PJ-Studierende in der Interventionsgruppe nach dem Kommunikationstraining signifikante Verbesserungen in der Vermittlung von Informationen zum Krankenhausaufenthalt der Patientinnen und Patienten.

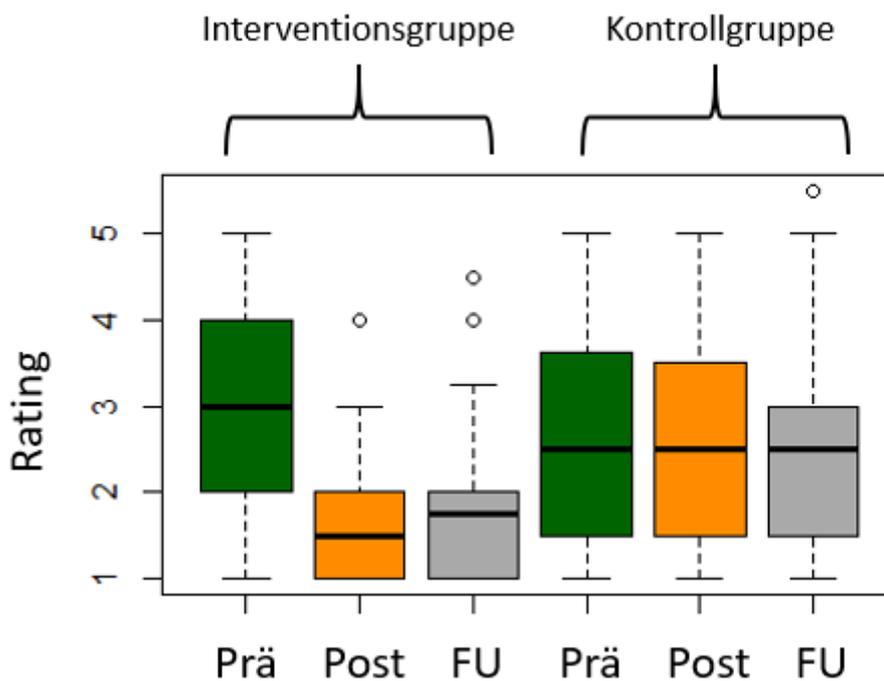


Abbildung 12. Box-Plots der Ratings zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe für die Kategorie Krankenhausaufenthalt.

Für die Kategorie Medikation ergaben sich signifikante Haupteffekte für den Zeitpunkt ($F[1,8;132,9] = 7,838, p < .001$) sowie für die Interaktion von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[1,8;132,9] = 6,743, p = .002$), während der Haupteffekt für den Gruppenfaktor ($F[1;74] = 2,196, p = .143$) nicht signifikant war.

In Post-Hoc Vergleichen unterschieden sich die Ratings in der Interventionsgruppe zum Post-Zeitpunkt ($p < .001$) und Follow Up-Zeitpunkt ($p < .001$) signifikant von Ratings in der Interventionsgruppe zum Prä-Zeitpunkt. In der Kontrollgruppe zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in den Ratings. PJ-Studierende der Interventionsgruppe wurden zum Post- und Follow Up-Zeitpunkt besser bewertet (niedrigeres Rating) als zum Prä-Zeitpunkt, jedoch nicht besser als die Kontrollgruppe. Somit zeigten PJ-Studierende in der Interventionsgruppe nach dem Kommunikationstraining signifikante Verbesserungen in der Vermittlung der Inhalte von Entlassgesprächen zu Medikation; diese sind jedoch nicht signifikant unterschiedlich von denen der Kontrollgruppe. Wie in Abbildung 13 ersichtlich, waren die Bewertungen insgesamt sehr gut, sodass von Deckeneffekten auszugehen ist.

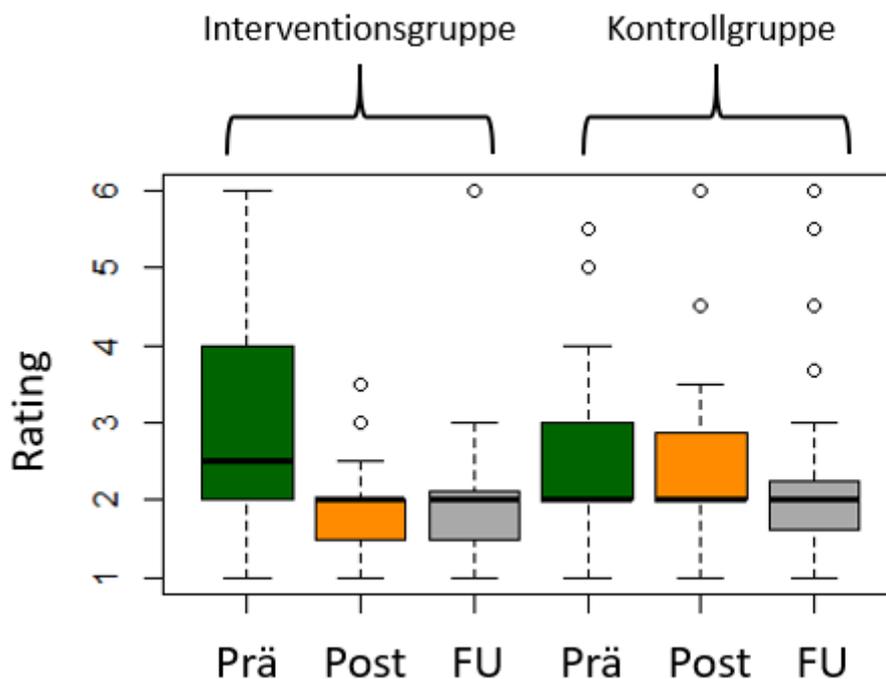


Abbildung 13. Box-Plots der Ratings zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe für die Kategorie Medikation.

Für die Kategorie Verhaltensmaßnahmen ergaben sich signifikante Haupteffekte für den Gruppenfaktor ($F[1;74] = 18,181, p < .001$), den Zeitpunkt ($F[2;148] = 8,860, p < .001$) sowie für die Interaktion von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[2;148] = 6,048, p = .003$). In Post-Hoc Vergleichen unterschieden sich die Ratings in der Interventionsgruppe zum Post-Zeitpunkt ($p < .001$) und Follow Up-Zeitpunkt ($p < .001$) signifikant von Ratings in der Interventionsgruppe zum Prä-Zeitpunkt. In der Kontrollgruppe zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in den Ratings. Wie in Abbildung 14 ersichtlich, wurden die PJ-Studierenden der Interventionsgruppe zum Post- und Follow Up-Zeitpunkt besser bewertet (niedrigeres Rating). Somit zeigten PJ-Studierende in der Interventionsgruppe nach

dem Kommunikationstraining signifikante Verbesserungen in der Vermittlung der Inhalte von Entlassgesprächen zu Krankenhausaufenthalten.

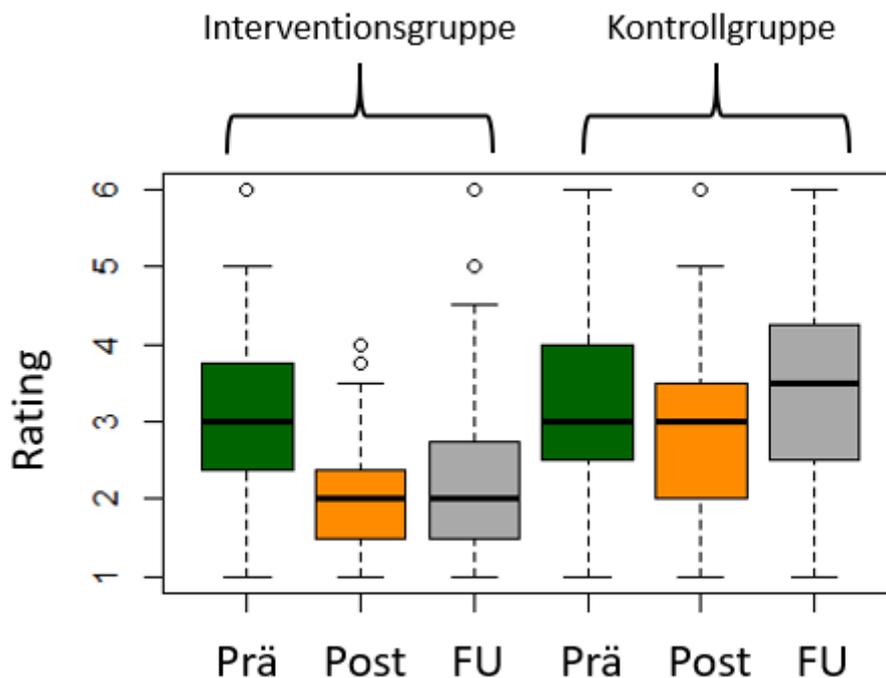


Abbildung 14. Box-Plots der Ratings zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe für die Kategorie Verhaltensmaßnahmen.

Für die Kategorie Verhaltensmaßnahmen ergaben sich signifikante Haupteffekte für den Gruppenfaktor ($F[1;76] = 6,603, p = .012$) sowie für die Interaktion von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[2;152] = 5,282, p = .006$). Der Haupteffekt für den Zeitpunkt war nicht signifikant ($F[2;152] = 0,407, p = .667$). In Post-Hoc Vergleichen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede für die einzelnen Faktorstufen. Wie in Abbildung 15 ersichtlich, wurden die PJ-Studierenden der Interventionsgruppe insgesamt besser bewertet, jedoch ergaben sich aufgrund des korrigierten Alpha-Niveaus in Post-Hoc Tests trotz signifikantem Interaktionseffekt keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen zu den einzelnen Zeitpunkten.

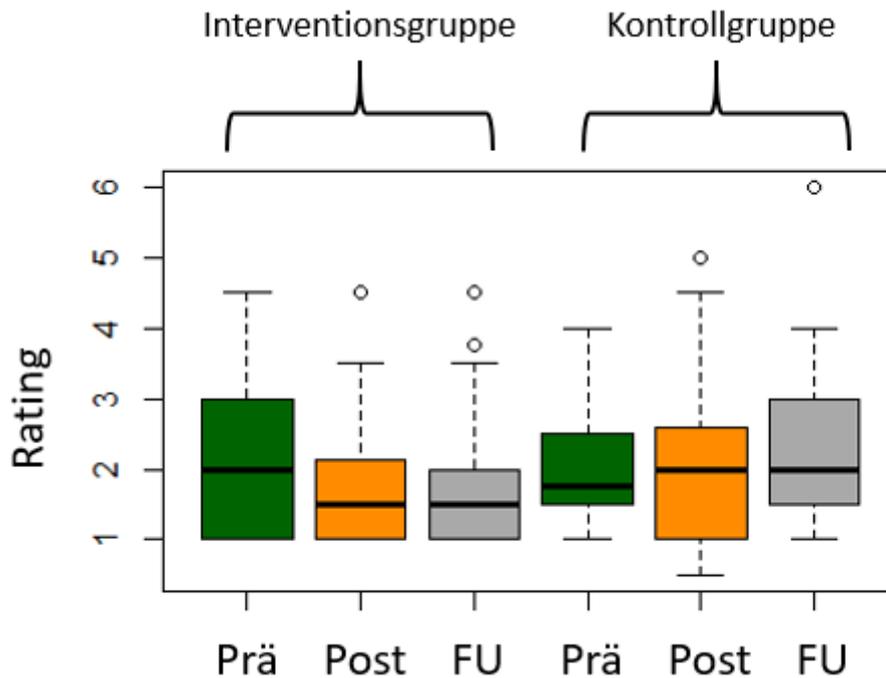


Abbildung 15. Box-Plots der Ratings zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe für die Kategorie Anbindung.

Für den Gesamt-Score über alle vier Kategorien hinweg ergaben sich signifikante Haupteffekte für den Gruppenfaktor ($F[1;77] = 17,008, p < .001$), den Zeitpunkt ($F[1,84;141,78] = 16,706, p < .001$) sowie für die Interaktion von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[1,84;141,78] = 14,060, p < .001$). In Post-Hoc Vergleichen unterschieden sich die Ratings in der Interventionsgruppe zum Post-Zeitpunkt ($p < .001$) und Follow Up-Zeitpunkt ($p < .001$) signifikant von Ratings in der Interventionsgruppe zum Prä-Zeitpunkt. In der Kontrollgruppe zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in den Ratings. Wie in Abbildung 16 ersichtlich, wurden die PJ-Studierenden der Interventionsgruppe zum Post- und Follow Up-Zeitpunkt besser bewertet (niedrigeres Rating). Somit zeigten PJ-Studierende in der Interventionsgruppe nach dem Kommunikationstraining also auch im Gesamt-Score signifikante Verbesserungen in der Vermittlung der Inhalte von Entlassgesprächen.

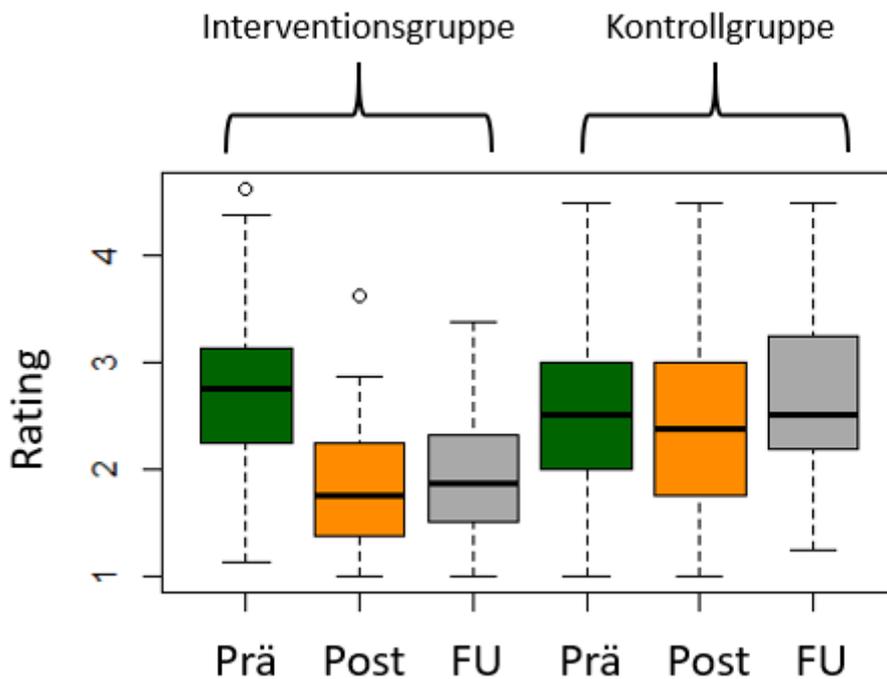
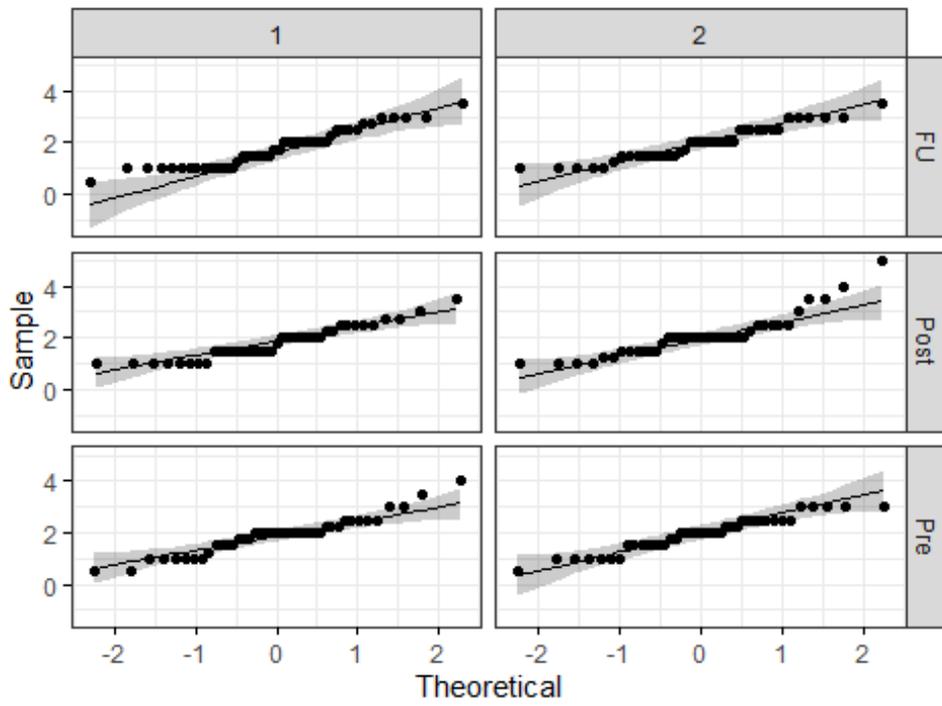


Abbildung 16. Box-Plots der Ratings zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe für den Gesamt-Score der Ratings zum Inhalt.

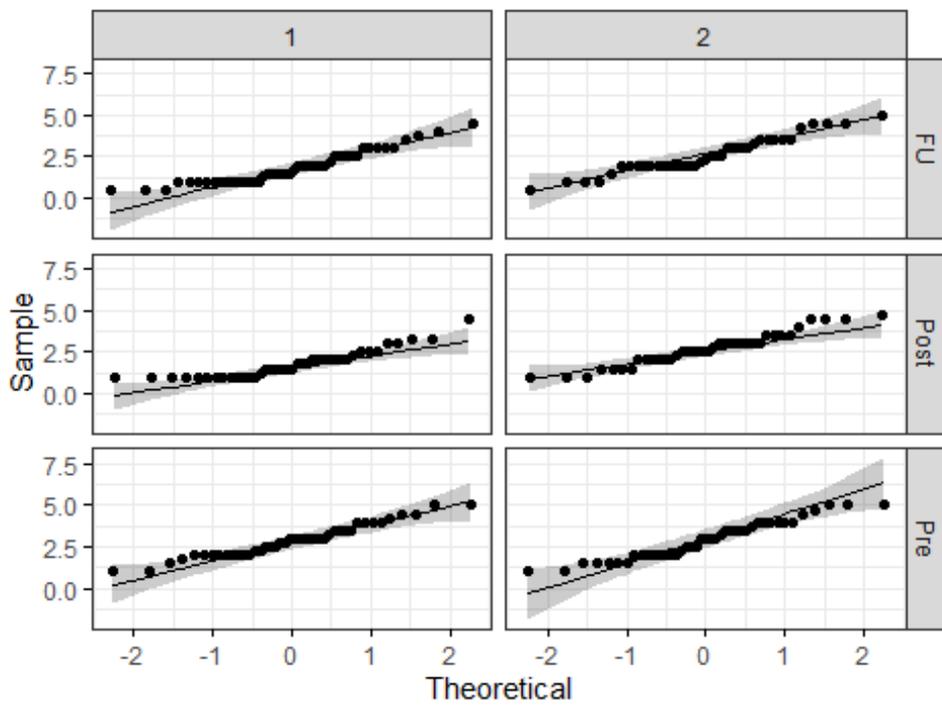
Ratings zu Empathie & Struktur: Empathie, Struktur, verbale Kommunikation, nonverbale Kommunikation

Vor der Durchführung der gemischten ANOVAs mit Messwiederholung zur Überprüfung der Veränderung in den Ratings zu Kommunikation und Struktur wurden zunächst die Varianzhomogenität der abhängigen Variablen mittels des Levene-Tests überprüft, sowie die Normalverteilung graphisch mithilfe von Q-Q Plots und teststatistisch anhand des Shapiro-Wilk-Tests überprüft. Es lagen vollständige Datensätze mit Ratings für alle drei Zeitpunkte für die Kategorie Empathie von $n = 69$ und für die restlichen Kategorien von $n = 68$ vor. Die Varianzhomogenität der abhängigen Variablen war für alle Kategorien gegeben, Empathie ($F = 0,486, p = .615$), Struktur ($F = 0,454, p = .636$), verbale Kommunikation ($F = 0,983, p = .376$) und nonverbale Kommunikation ($F = 0,021, p = .979$). Die Q-Q Plots zur Verteilungsform des Ratings in Abhängigkeit vom Zeitpunkt und der Gruppenzugehörigkeit sind in Abbildung 17 abgetragen. Im Shapiro-Wilk-Test wurden alle Abweichungen signifikant, es lag demnach keine Normalverteilung der Werte vor. Da ANOVAs diesen Abweichungen gegenüber jedoch robust sind, wurden diese durchgeführt. In Extremwert-Analysen ergaben sich einzelne Ausreißer-Werte ($\pm 1,5 SD$), jedoch keine Extremwerte ($\pm 3 SD$), sodass keine weiteren Werte ausgeschlossen wurden.

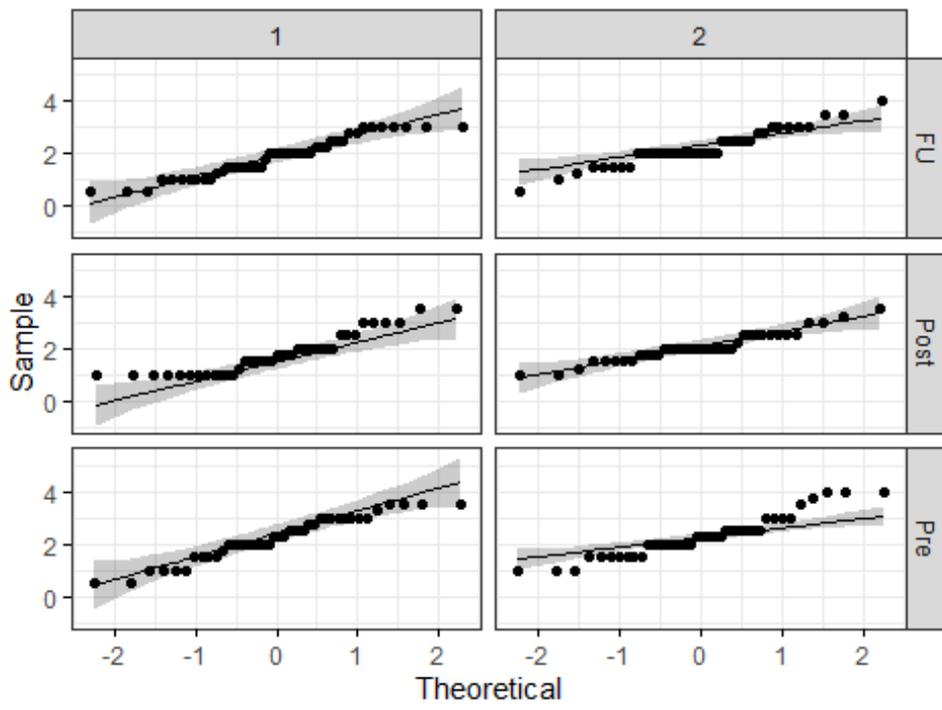
Empathie



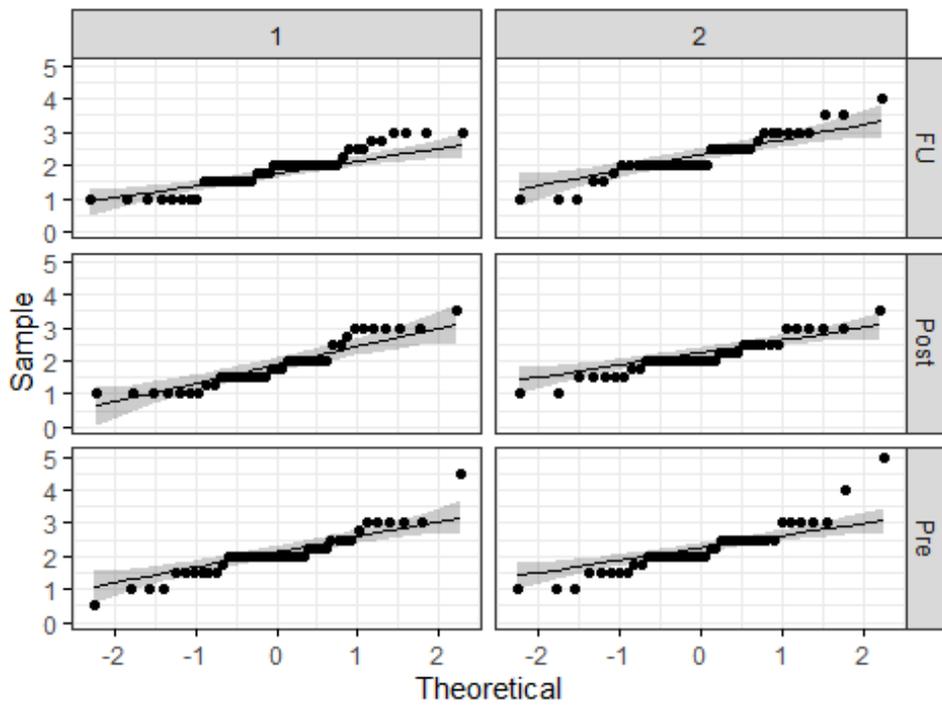
Struktur



Verbal



Nonverbal



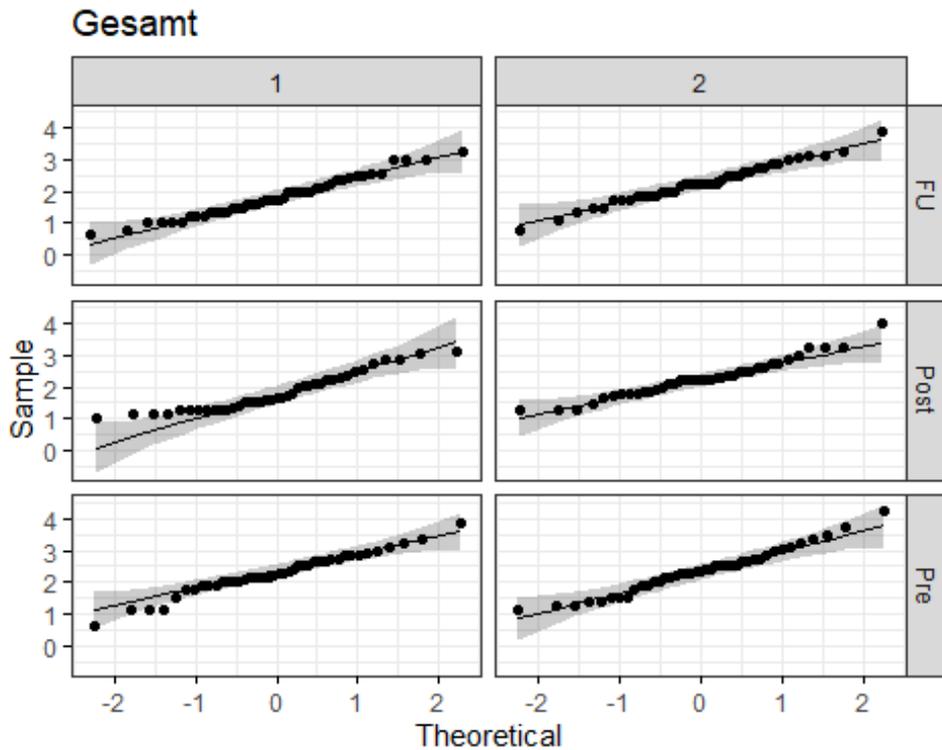


Abbildung 17. Quantil-Quantil Diagramme (Q-Q Plots) zur Überprüfung der Hypothese, dass die erhobenen Datenpunkte pro Bedingung normalverteilt sind. Je näher die Datenpunkte an der Linie sind, desto eher entspricht die beobachtete Verteilung einer Normalverteilung. ‚Theoretical‘ beschreibt hierbei die durch die lineare Gerade beschriebene theoretisch angenommene Normalverteilung. Die Interventionsgruppe ist mit (1), die Kontrollgruppe mit (2) bezeichnet.

Für die Kategorie Empathie ergaben sich keine signifikanten Haupteffekte für den Gruppenfaktor ($F[1;67] = 1,222, p = .273$) oder den Zeitpunkt ($F[2;134] = 0,577, p = .563$) und auch kein signifikanter Interaktionseffekt von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[2;134] = 0,892, p = .412$). Auf Post-Hoc Tests wurde dementsprechend verzichtet. Die Boxplots der Ratings sind in Abbildung 18 dargestellt. In diesen ist ersichtlich, dass sich die Gruppen in der Bewertung auch über die Zeitpunkte hinweg nicht unterscheiden, insgesamt jedoch auch sehr gut bewertet wurden.

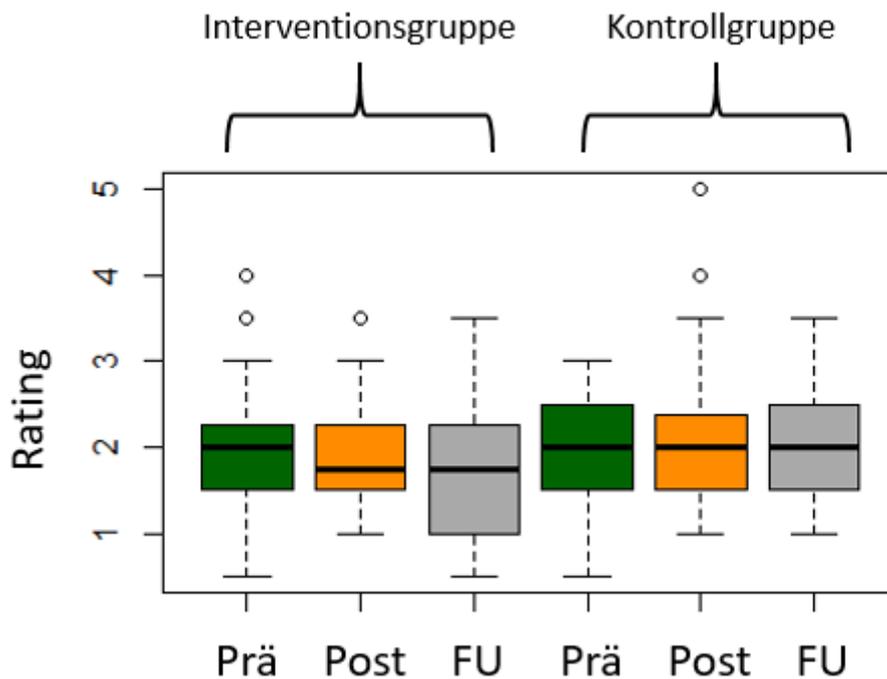


Abbildung 18. Box-Plots der Ratings zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe für die Kategorie Empathie.

Für die Kategorie Struktur ergaben sich signifikante Haupteffekte für den Gruppenfaktor ($F[1;66] = 9,935, p = .002$), den Zeitpunkt ($F[1,74;114,86] = 19,974, p < .001$) sowie für die Interaktion von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[1,74;114,86] = 7,326, p = .002$). In Post-Hoc Vergleichen unterschieden sich die Ratings in der Interventionsgruppe zum Post-Zeitpunkt ($p < .001$) und Follow Up-Zeitpunkt ($p < .001$) signifikant von Ratings in der Interventionsgruppe zum Prä-Zeitpunkt. In der Kontrollgruppe zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in den Ratings. Wie in Abbildung 19 ersichtlich, wurden die PJ-Studierenden der Interventionsgruppe zum Post- und Follow Up-Zeitpunkt besser bewertet (niedrigeres Rating). Somit zeigten PJ-Studierende in der Interventionsgruppe nach dem Kommunikationstraining signifikante Verbesserungen in der Strukturiertheit der Gesprächsführung.

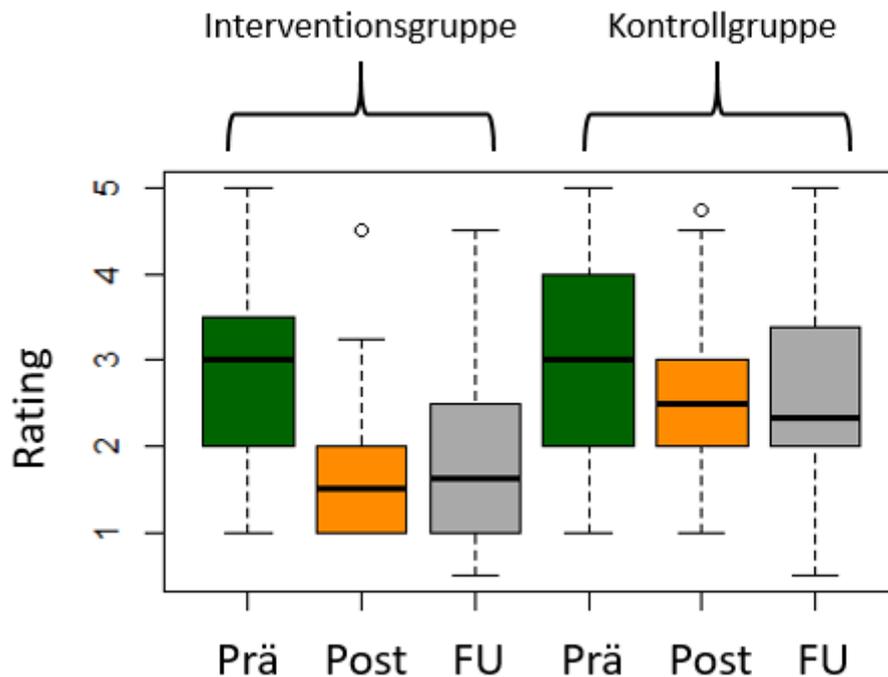


Abbildung 19. Box-Plots der Ratings zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe für die Kategorie Struktur.

Für die Kategorie verbale Kommunikation ergaben sich keine signifikanten Haupteffekte für den Gruppenfaktor ($F[1;66] = 1,329, p = .253$) und auch kein signifikanter Interaktionseffekt von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[2;132] = 1,626, p = .201$). Für den Zeitpunkt als Haupteffekt ergab sich ein signifikanter Effekt ($F[2;132] = 8,709, p < .001$). In paarweisen t-Tests ergab sich ein signifikanter Unterschied vom Prä-Zeitpunkt zum Post-Zeitpunkt ($p = .014$). Die Boxplots der Ratings sind in Abbildung 20 dargestellt. Insgesamt verbesserte sich die Bewertung der nonverbalen Kommunikation der Studierenden im Studienverlauf (lineare Abwärtstrend), es ergab sich jedoch kein Unterschied in der Verbesserung zwischen Interventions- und Kontrollgruppe.

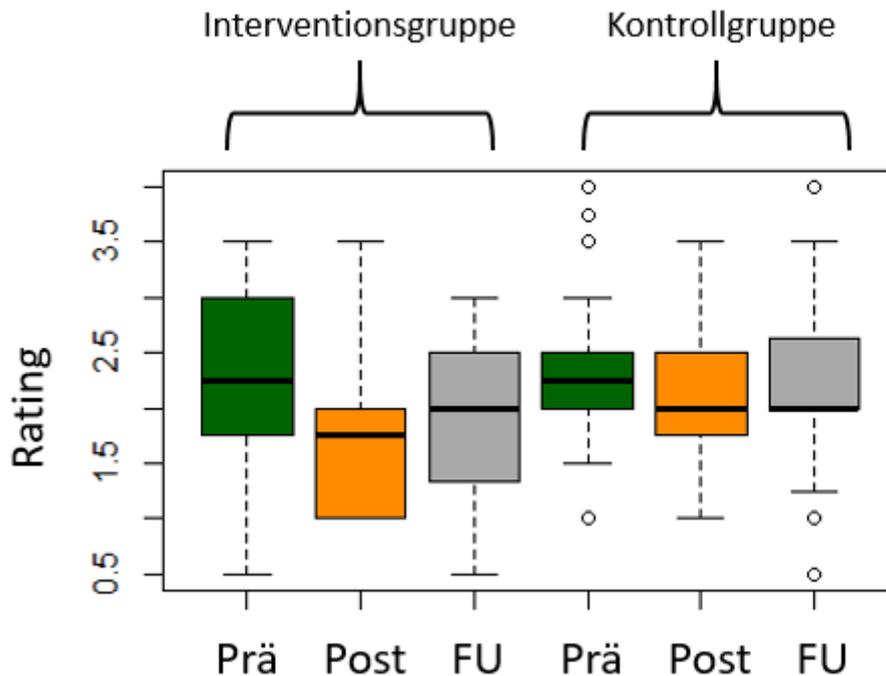


Abbildung 20. Box-Plots der Ratings zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe für die Kategorie verbale Kommunikation.

Für die Kategorie nonverbale Kommunikation ergaben sich ein marginal nicht signifikanter Haupteffekte für den Gruppenfaktor ($F[1;66] = 3,760, p = .057$) und kein signifikanter Interaktionseffekt von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[2;132] = 2,101, p = .101$). Für den Zeitpunkt als Haupteffekt ergab sich ein marginal signifikanter Effekt ($F[2;132] = 3,086, p = .049$). In paarweisen t-Tests ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen Zeitpunkten aufgrund der Korrektur für mehrfaches Testen. Die Boxplots der Ratings sind in Abbildung 21 dargestellt. Auch wenn die entsprechenden Interaktionseffekte marginal nicht signifikant wurden, ist in der Interventionsgruppe ein klarer Abwärtstrend zu erkennen (entspricht einer zunehmend besseren Bewertung), während die Bewertungen der Kontrollgruppe gleichbleibend sind.

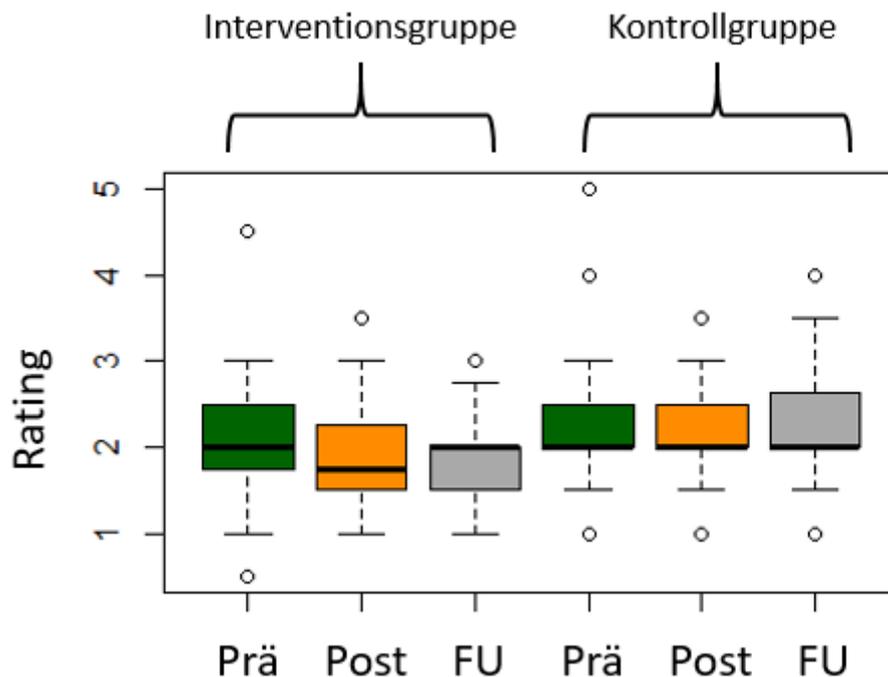


Abbildung 21. Box-Plots der Ratings zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe für die Kategorie nonverbale Kommunikation.

Nebenzielkriterium 1: Einfluss der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten auf die Bewertung der Entlassgespräche

Um einen möglichen Einfluss der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten durch eine ungleiche Verteilung zwischen den Gruppen auszuschließen, wurde die Verteilung der Gesundheitskompetenz für verschiedene Kategorien überprüft. Zunächst wurde eine gemischte 2x3 ANOVA mit Messwiederholung für den Vergleich der Patientinnen und Patienten in der Interventions- mit der Kontrollgruppe zu den Zeitpunkten Prä, Post und Follow Up gerechnet. Hierzu wurden in einem ersten Schritt die Varianzhomogenität der abhängigen Variablen mittels des Levene-Tests überprüft, sowie die Normalverteilung teststatistisch anhand des Shapiro-Wilk-Tests überprüft. Es lagen vollständige Datensätze mit Ratings für alle drei Zeitpunkte für die Kategorie Empathie von $n = 71$ vor – bei 71 PJ-Studierenden lagen also die HLS-Scores der Patientinnen und Patienten aus den stationären Entlassgesprächen zu allen drei Zeitpunkten vor. Die Varianzhomogenität der abhängigen Variablen war gegeben ($F = 0,259, p = .611$). Im Shapiro-Wilk-Test zeigten sich keine signifikanten Abweichungen der Daten von der Normalverteilung. In Extremwert-Analysen ergaben sich einzelne Ausreißer-Werte ($\pm 1,5 SD$), jedoch keine Extremwerte ($\pm 3 SD$), sodass keine weiteren Werte ausgeschlossen wurden. Es ergaben sich keine signifikanten Haupteffekte für den Gruppenfaktor ($F[1;69] = 2,312, p = .133$) oder den Zeitpunkt ($F[2;138] = 0,036, p = .965$) und kein signifikanter Interaktionseffekt von

Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[2;138] = 2,498, p = .086$). Die Ausprägung der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten war also über alle Faktoren vergleichbar. Die Verteilung der Werte zu den Zeitpunkten Prä, Post und Follow Up ist in Abbildung 22 dargestellt.

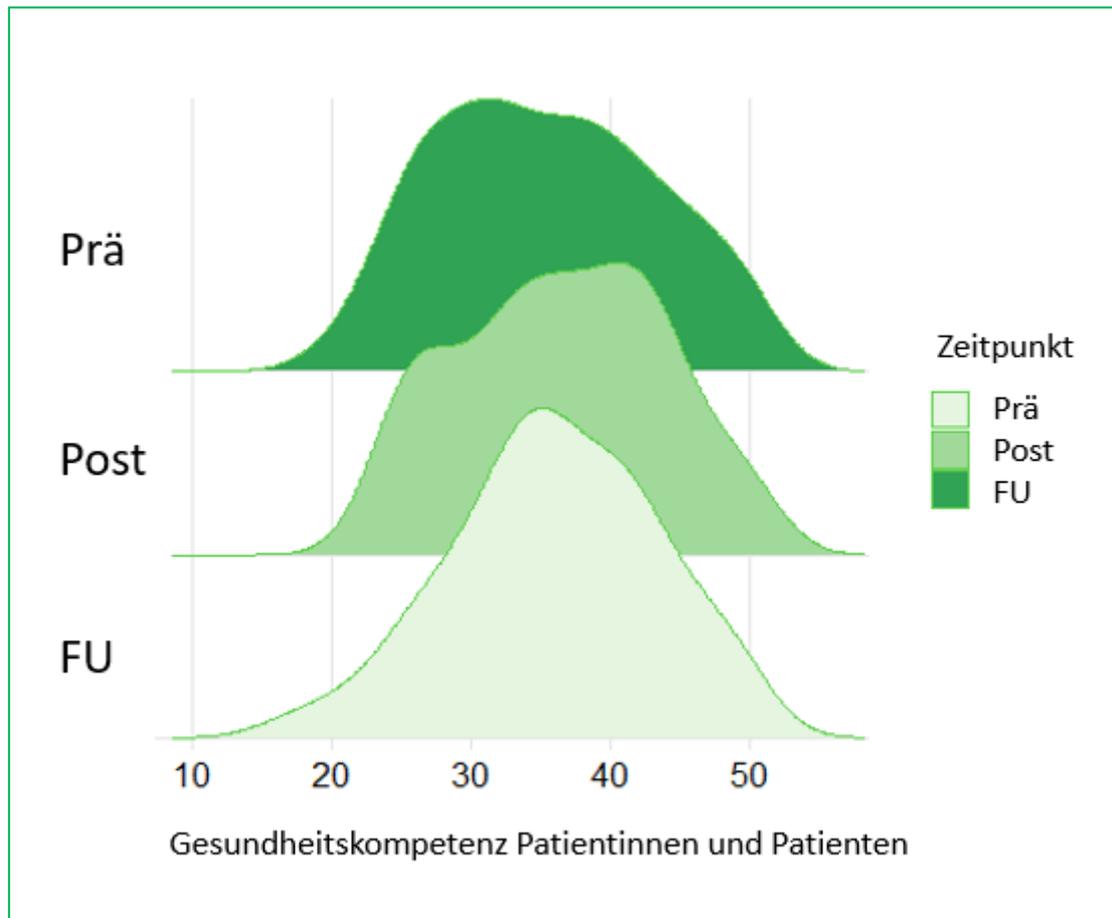


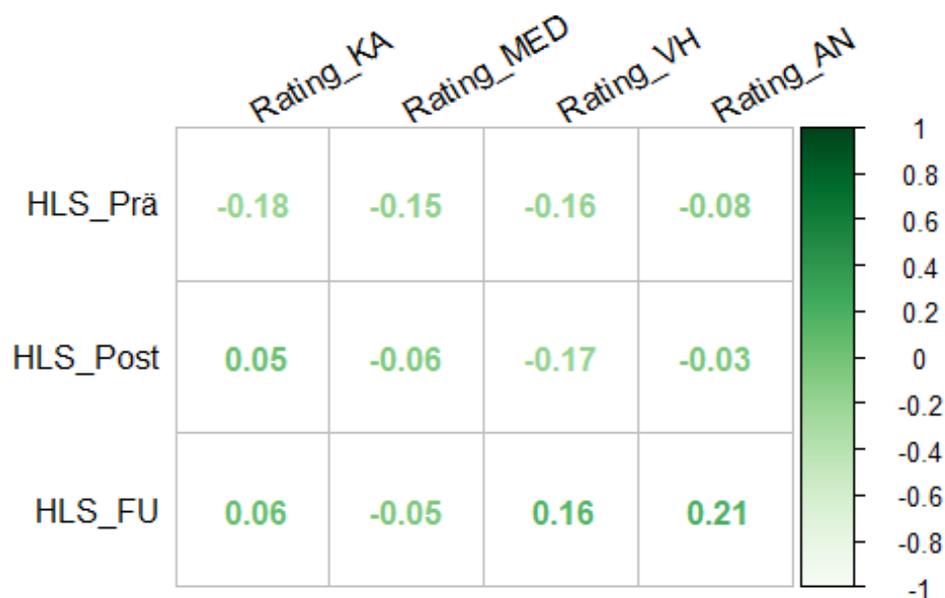
Abbildung 22. Verteilung der Gesundheitskompetenz der in die Studie eingeschlossenen Patientinnen und Patienten zum Prä- Post- und Follow Up-Zeitpunkt.

Mithilfe eines t-Tests für unabhängige Stichproben wurde zudem überprüft, ob sich ein Unterschied in der Ausprägung der Gesundheitskompetenz zwischen den Geschlechtern zeigt. Auch hier zeigten sich keine signifikanten Unterschiede ($t = -0,149, p = .882$). Mit dem Alter korrelierte die Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten schwach negativ ($r = -.07$), auch dieser Zusammenhang war nicht signifikant ($t = -1,1692, p = .243$). Die Ausprägung der Gesundheitskompetenz entsprechend der in den Originalpublikationen vorgenommenen Einteilung [36] ist in Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 11: Gesundheitskompetenz, erhoben mit dem HLSEUQ16, für die in die Studien eingeschlossenen Patientinnen und Patienten (n = 259)

Ausprägung Gesundheitskompetenz		
Kategorie	Häufigkeit	Prozent
exzellente HLS	58	22,39%
ausreichende HLS	107	41,31%
problematische HLS	81	31,27%
inadäquate HLS	13	5,02%

Möglicherweise stellt das Führen eines Entlassgespräches eine größere Herausforderung dar, wenn die zu entlassenden Patientinnen und Patienten über eine geringere Gesundheitskompetenz verfügen. In diesem Fall würden die Ratings der Entlassgespräche schlechter ausfallen, je niedriger die Gesundheitskompetenz, was aufgrund der inversen Struktur des Ratings (1 = beste Bewertung) einer negativ gerichteten Korrelation von Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten und Bewertung der Entlassgespräche durch die Rater entspräche. Um diesen Zusammenhang zu überprüfen, wurden die Korrelationen der Gesundheitskompetenz mit den Kategorien der Kommunikationskompetenz berechnet. Wie in Abbildung 23 ersichtlich, ergaben sich für keine der Kategorien eindeutige Korrelationsmuster, die auf einen inhaltlich bedeutsamen Zusammenhang schließen ließen. In zusätzlichen Auswertungen wurden die Korrelationen für die Interventions- und die Kontrollgruppe verglichen, und auch zeigten sich keine inhaltlich sinnvollen Korrelationsmuster.



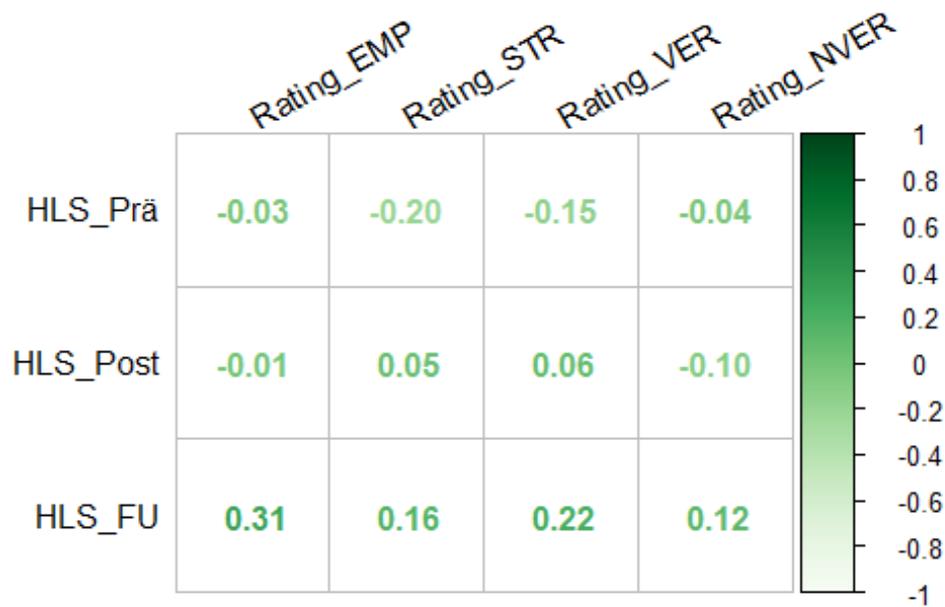


Abbildung 23. Korrelation der Gesundheitskompetenz der in die Studie eingeschlossenen Patientinnen und Patienten zum Prä- Post- und Follow Up-Zeitpunkt mit den Kategorien der Kommunikationskompetenz, für die die PJ-Studierenden bewertet wurden. KA = Krankenhausaufenthalt, MED = Medikation, VH = Verhaltensmaßnahmen, AN = Anbindung, EMP = Empathie, STR = Struktur, VER = verbale Kommunikation, NVER = nonverbale Kommunikation.

Nebenzielkriterium 2 & 4: Veränderung der wahrgenommenen Empathiefähigkeit & Nachhaltigkeit im Follow Up

Vor der Durchführung der gemischten ANOVAs mit Messwiederholung zur Überprüfung der Veränderung der durch die Patientinnen und Patienten wahrgenommenen Empathiefähigkeit wurden zunächst die Varianzhomogenität der abhängigen Variablen mittels des Levene-Tests überprüft, sowie die Normalverteilung graphisch mithilfe von Q-Q Plots und teststatistisch anhand des Shapiro-Wilk-Tests überprüft. Es lagen vollständige Datensätze mit Ratings für alle drei Zeitpunkte für $n = 72$ vor. Die Varianzhomogenität der abhängigen Variablen war gegeben ($F = 2,447, p = .089$). Der Q-Q Plot zur Verteilungsform des Ratings in Abhängigkeit vom Zeitpunkt und der Gruppenzugehörigkeit ist in Abbildung 24 dargestellt. Im Shapiro-Wilk-Test wurden alle Abweichungen signifikant, es lag demnach keine Normalverteilung der Werte vor. Da ANOVAs diesen Abweichungen gegenüber jedoch robust sind, wurden diese durchgeführt. In Extremwert-Analysen ergaben sich einzelne Ausreißer-Werte ($\pm 1,5 SD$), jedoch keine Extremwerte ($\pm 3 SD$), sodass keine weiteren Werte ausgeschlossen wurden.

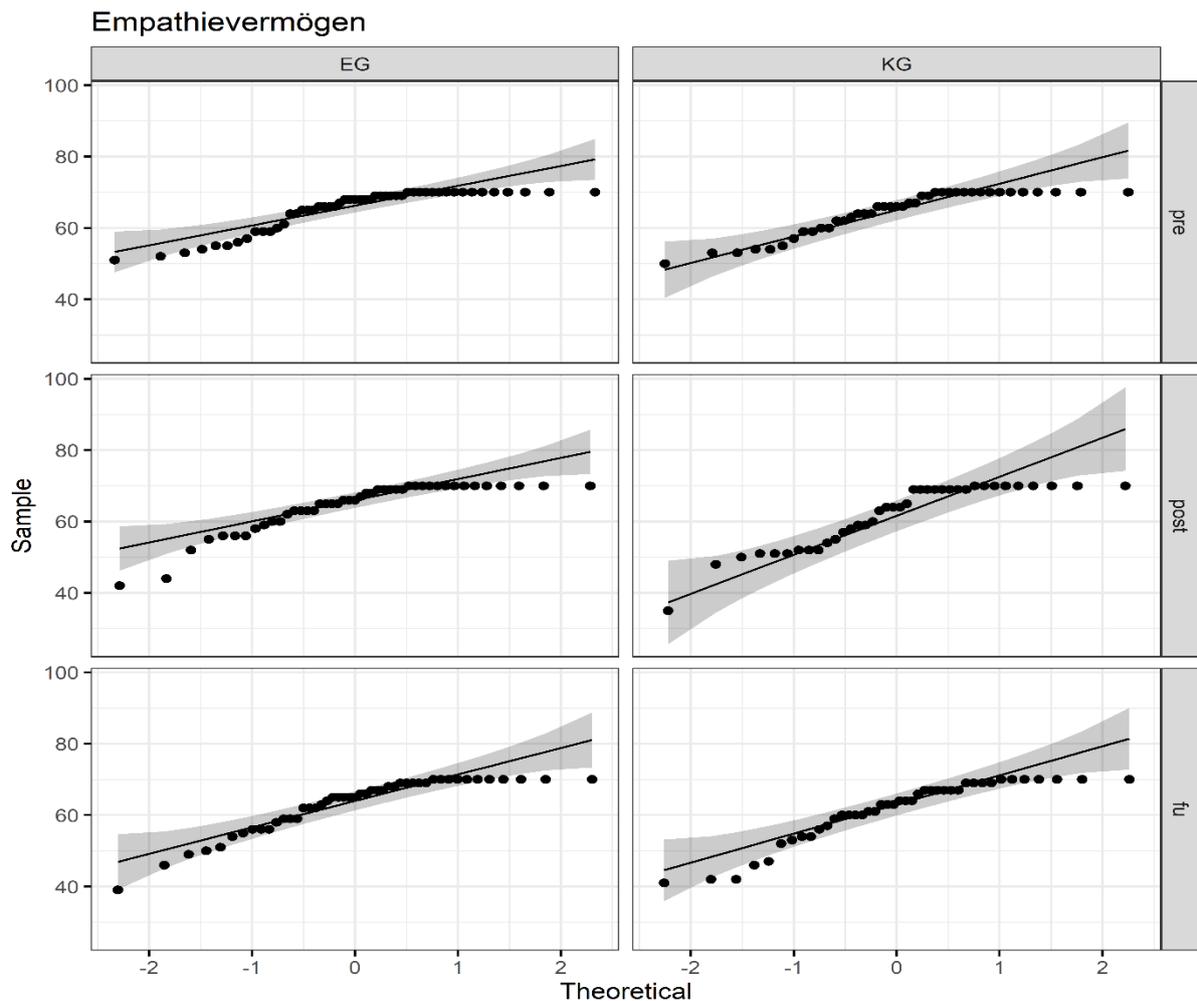


Abbildung 24. Quantil-Quantil Diagramme (Q-Q Plots) zur Überprüfung der Hypothese, dass die erhobenen Datenpunkte pro Bedingung normalverteilt sind. Je näher die Datenpunkte an der Linie sind, desto eher entspricht die beobachtete Verteilung einer Normalverteilung. „Theoretical“ beschreibt hierbei die durch die lineare Gerade beschriebene theoretisch angenommene Normalverteilung. Die Interventionsgruppe ist mit (EG), die Kontrollgruppe mit (KG) bezeichnet.

Für die wahrgenommene Empathiefähigkeit ergaben sich ein nicht signifikanter Haupteffekt für den Gruppenfaktor ($F[1;70] = 1,222, p = .273$) und kein signifikanter Interaktionseffekt von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[2;140] = 1,431, p = .243$). Für den Zeitpunkt als Haupteffekt ergab sich ein signifikanter Effekt ($F[2;140] = 4,637, p = .011$). In paarweisen t-Tests ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen Zeitpunkten aufgrund der Korrektur für mehrfaches Testen. Die Boxplots der Ratings sind in Abbildung 25 dargestellt. Der signifikante Haupteffekt für den Faktor Zeit als linearer Abwärtstrend (abnehmend positive Bewertung) ist für beide Gruppen gut erkennbar.

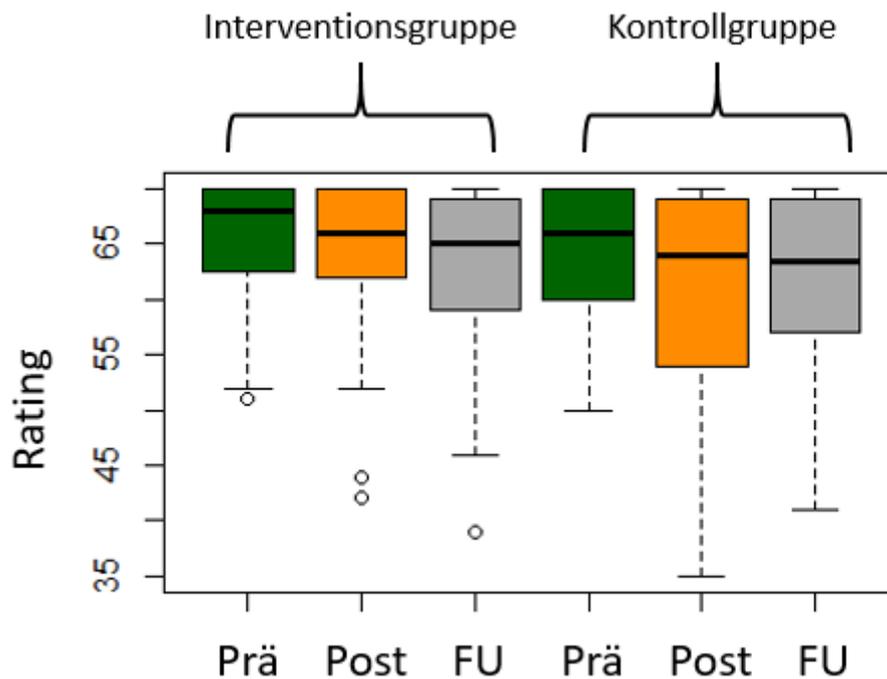


Abbildung 25. Box-Plots der durch die Patientinnen und Patienten bewerteten wahrgenommenen Empathiefähigkeit zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe.

Nebenzielkriterium 3 & 4: Veränderung des subjektiven Kompetenzerlebens & Nachhaltigkeit im Follow Up

Vor der Durchführung der gemischten ANOVAs mit Messwiederholung zur Überprüfung der Veränderung des durch die die PJ-Studierenden eingeschätzten subjektiven Selbstwirksamkeitserlebens zunächst die Varianzhomogenität der abhängigen Variablen mittels des Levene-Tests überprüft, sowie die Normalverteilung graphisch mithilfe von Q-Q Plots und teststatistisch anhand des Shapiro-Wilk-Tests überprüft. Es lagen vollständige Datensätze mit Ratings für alle drei Zeitpunkte für $n = 79$ vor. Die Varianzhomogenität der abhängigen Variablen war gegeben ($F = 0,653, p = .521$). Der Q-Q Plot zur Verteilungsform des Ratings in Abhängigkeit vom Zeitpunkt und der Gruppenzugehörigkeit ist in Abbildung 26 abgetragen. Im Shapiro-Wilk-Test wurden die Abweichungen in der Interventionsgruppe zum Prä- und Post-Zeitpunkt signifikant, es lag demnach für die Mehrzahl der Faktorstufen eine Normalverteilung der Werte vor. Da ANOVAs diesen Abweichungen gegenüber darüber hinaus robust sind, wurden diese durchgeführt. In Extremwert-Analysen ergaben sich einzelne Ausreißer-Werte ($\pm 1,5$ SD), jedoch keine Extremwerte (± 3 SD), sodass keine weiteren Werte ausgeschlossen wurden.

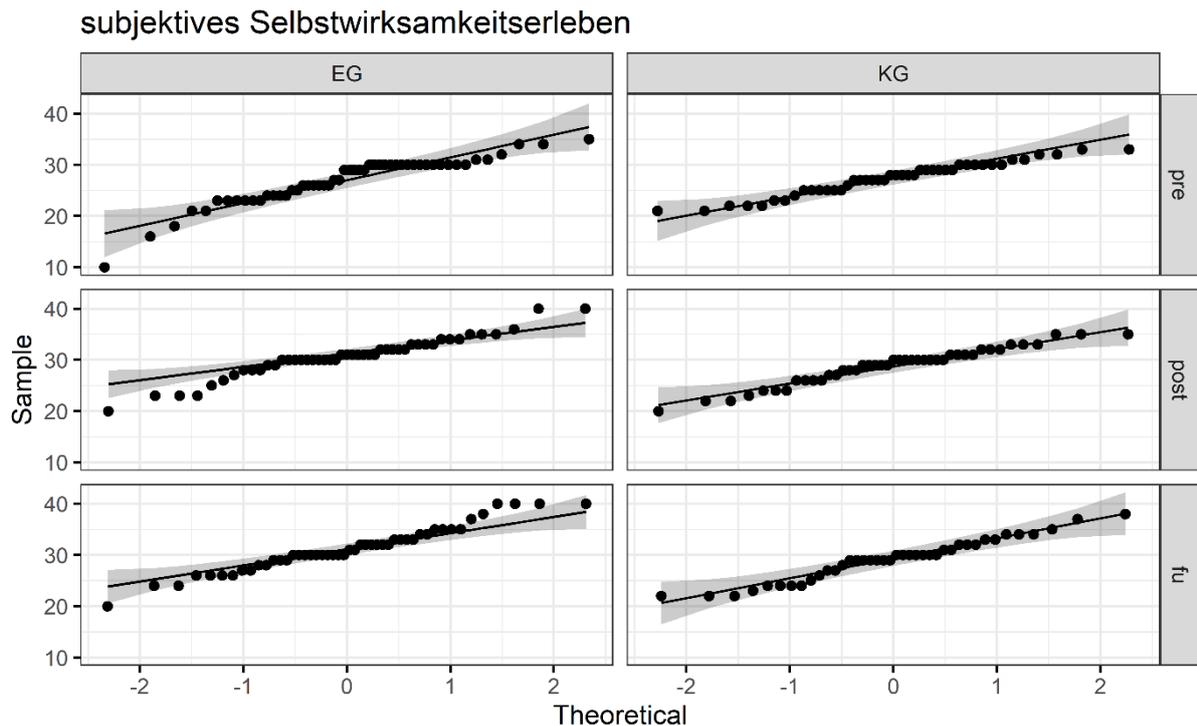


Abbildung 26. Quantil-Quantil Diagramme (Q-Q Plots) zur Überprüfung der Hypothese, dass die erhobenen Datenpunkte pro Bedingung normalverteilt sind. Je näher die Datenpunkte an der Linie sind, desto eher entspricht die beobachtete Verteilung einer Normalverteilung. ‚Theoretical‘ beschreibt hierbei die durch die lineare Gerade beschriebene theoretisch angenommene Normalverteilung. Die Interventionsgruppe ist mit (EG), die Kontrollgruppe mit (KG) bezeichnet.

Für das durch die PJ-Studierenden bewertete subjektive Selbstwirksamkeitserleben ergaben sich ein nicht signifikanter Haupteffekte für den Gruppenfaktor ($F[1;77] = 2,317, p = .132$) und ein marginal nicht signifikanter Interaktionseffekt von Gruppenfaktor und Zeitpunkt ($F[1,6;123,44] = 3,277, p = .052$). Für den Zeitpunkt als Haupteffekt ergab sich ein signifikanter Effekt ($F[1,6;123,44] = 25,203, p < .001$). In paarweisen t-Tests ergaben sich signifikante Unterschiede von Prä zu Post ($p < .001$) und von Prä zu Follow Up ($p < .001$) und kein signifikanter Unterschied von Post und Follow Up. Unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit nahm das subjektive Selbstwirksamkeitserleben der PJ-Studierenden im Studienverlauf also zu (linearer Aufwärtstrend), was in der Ansicht der Boxplots (Abbildung 27) dargestellt ersichtlich wird.

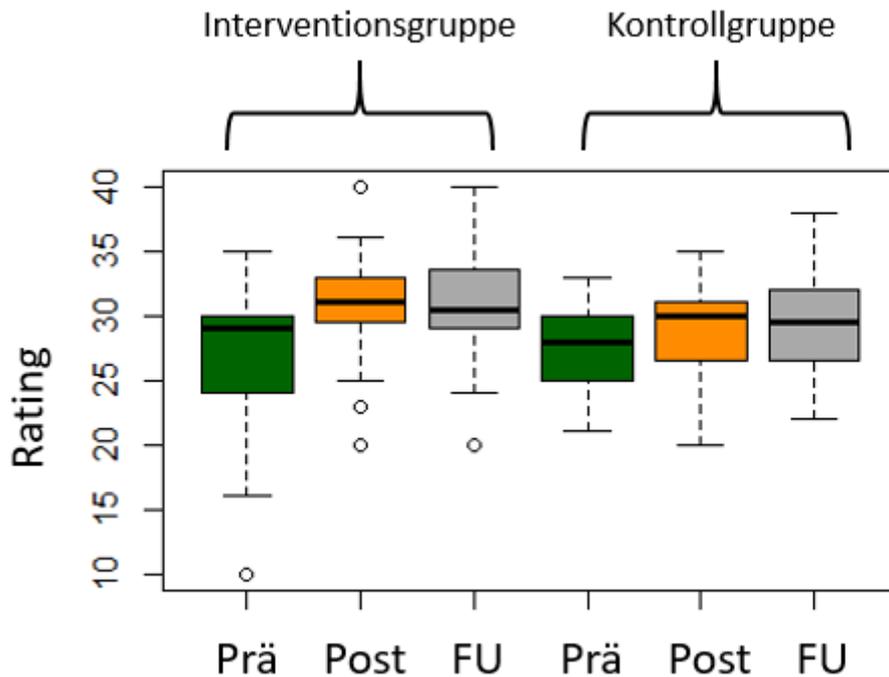


Abbildung 27. Box-Plots des durch die PJ-Studierenden bewerteten subjektiven Selbstwirksamkeitserlebens zu den verschiedenen Zeitpunkten in der Interventions- und Kontrollgruppe.

6. Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung

6.1 Qualitatives Needs Assessment

Das Ziel der qualitativen Bedarfsermittlung war es, ein näheres Verständnis für die subjektiven Erfahrungen der Ärztinnen und Ärzte, GKP sowie PJ-Studierenden sowie die Herausforderungen in der Durchführung zu gewinnen. Während patientenbezogene und herausfordernde klinische Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Entlassungskommunikation weitgehend repliziert werden konnten, konnte erstmals dokumentiert werden, wie mangelhaft sich die Ärztinnen und Ärzte, GKP sowie PJ-Studierenden auf Entlassgespräche vorbereitet fühlen. Ohne jemals explizite Lehrveranstaltungen zum Thema Entlassgespräch besucht zu haben und obwohl Entlassgespräche eine hochrelevante Routinetätigkeit im klinischen Alltag sind, scheint die große Mehrheit der Befragten unabhängig ihrer Profession die Durchführung von Entlassgesprächen implizit im Berufsalltag lernen zu müssen. Die fehlende explizite Vorbereitung auf Entlassgespräche schlägt sich insbesondere in Unsicherheiten kommunikativer Art nieder – vordergründig der Frage, wie relevante Informationen patientengerecht vermittelt werden können. Dabei zeigt sich, dass prinzipiell ein großes theoretisches Wissen zu relevanten Inhalten des Entlassgesprächs unter allen drei Berufsgruppen vorhanden ist.

Gleichzeitig scheint die Übersetzung komplexer medizinischer Informationen in eine knappe und einfache Sprache und die Entscheidung, welche Informationen für die Patientinnen und Patienten relevant sind, herausfordernd. Dementsprechend wurde in allen drei Stichproben ein großer subjektiver Bedarf eines Kommunikationstrainings zu Entlassgesprächen formuliert. Im Konkreten wünschen sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein Kommunikationstraining mit ausgewogenen Theorie- und Praxisanteilen, insbesondere zahlreichen Rollenspielen mit potenziell herausfordernden Patientinnen und Patienten und individualisiertem (Video-)Feedback.

Die Bedingungen des Stationsalltags scheinen die Durchführung von Entlassgesprächen in der Praxis weiter zu erschweren. Ausgehend von früheren Untersuchungen zu systemischen Barrieren [37, 38, 39] und den vorliegenden Ergebnissen liegt die Vermutung nahe, dass angesichts von Zeit- und Personalengpässen die Vermittlung relevanter Informationen sowie Raum für offene Fragen verknappt wird, was mit Wissens- und Verständnisdefiziten inklusive der damit assoziierten Risiken (z. B. vermeidbare Wiederaufnahme) zusammenhängen könnte. Darüber hinaus könnte der Zeit- und Personalmangel eine umfassende Vorbereitung auf das Entlassgespräch verhindern oder zu einem erhöhten Stresslevel unter dem Gesundheitspersonal beitragen, sodass wichtige Inhalte mitunter vernachlässigt oder vergessen werden.

Zusammenfassend lässt sich schlussfolgern, dass der Bedarf eines Kommunikationstrainings in allen drei Professionen gegeben ist. Gleichzeitig konnte basierend auf den Ergebnissen zu subjektiven Herausforderungen ein tiefergehendes Verständnis dafür entwickelt werden, warum Entlassgespräche in der Praxis häufig mangelhaft ausfallen. Ein bedarfsgerechtes Kommunikationstraining könnte demnach dazu beitragen, die Versorgung von Patientinnen und Patienten im Rahmen des Entlassmanagements nachhaltig zu verbessern, indem das theoretische Wissen über Entlassgespräche sowie kommunikative Kompetenzen ausgeweitet werden. Auf Grundlage der dargestellten Ergebnisse ist die Lehre expliziter Inhalte zum Entlassgespräch sowohl in der medizinischen als auch in der pflegerischen Ausbildung zu empfehlen. Dabei bedarf es einerseits eines theoretischen Inputs zu Inhalt, Struktur und Kommunikationstechniken sowie adäquater praktischer Übungsmöglichkeiten. Das Üben unterschiedlich schwieriger Patientenfälle mit anschließendem, individualisiertem Feedback scheint besonders vielversprechend, um das subjektive Kompetenzerleben in der Durchführung von Entlassgesprächen in allen drei Berufsgruppen zu stärken.

6.2 Quantitative Evaluation des Kommunikationstrainings

Die umfangreiche Datenmenge erlaubt eine differenzierte Evaluation des konzipierten Kommunikationstrainings auf objektiver Ebene in Form der Video-Ratings (hinsichtlich Inhalt, Struktur,

Empathie, verbaler und nonverbaler Kommunikation) und auf subjektiver Ebene dank mehrfacher Fragebogenerhebungen (z. B. subjektives Kompetenzerleben). Nachfolgend sollen die Ergebnisse getrennt nach Berufsgruppen zusammenfassend dargestellt und diskutiert werden.

6.2.1 Ärztinnen und Ärzte

Unter den Ärztinnen und Ärzten zeigte sich, dass eine Verbesserung der kommunizierten Inhalte sowie Struktur durch das Kommunikationstraining erzielt werden und gleichzeitig das subjektive Kompetenzerleben der Teilnehmenden verbessert werden konnte. Es ist anzunehmen, dass die Kombination aus theoretischem Input zu Inhalt und Struktur des Entlassgesprächs und mehrfachen Übungsmöglichkeiten mit standardisierten sowie stationären Patientinnen und Patienten einerseits das notwendige Wissen und andererseits die praktischen kommunikativen Fähigkeiten schulte. Gleichzeitig konnten keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Empathie, verbaler und nonverbaler Kommunikation festgestellt werden. Dies lässt sich zum einen durch einen Deckeneffekt auf allen drei Skalen erklären, der suggeriert, dass die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte bereits zum Prä-Zeitpunkt ein hohes Maß an Empathie sowie sehr gute verbale und nonverbale Kommunikation aufwiesen. Darüber hinaus ist grundsätzlich denkbar, dass die Fähigkeit zu empathischer Kommunikation grundsätzlich stabiler und damit weniger schnell beeinflussbar sein könnte als beispielsweise Inhalt und Struktur des Entlassgesprächs. Bei der Interpretation dieser Werte ist zusätzlich zu beachten, dass sich keine zufriedenstellenden Übereinstimmungswerte in der Bewertung der verbalen und nonverbalen Kommunikationskompetenzen zwischen den beiden Ratern ergaben. Dies könnte ein Hinweis auf eine stark subjektive Wahrnehmung dieser interpersonellen Fähigkeiten sein. Hieraus ergeben sich zwei Überlegungen: zum einen scheint es andere Bewertungsinstrumente mit möglicherweise adaptierten Beschreibungen und Bewertungskategorien zu brauchen, um diese Kompetenzen einzuschätzen. Zum anderen ist aber auch denkbar, dass Patientinnen und Patienten die interpersonellen Fähigkeiten der sie behandelnden Ärztinnen und Ärzte höchst unterschiedlich erleben. Weitere Forschungsarbeiten zu diesen Zusammenhängen sind nötig, um die Auswirkungen der Kommunikationskompetenz auf ärztliche Entlassgespräche besser zu verstehen. Auch wenn die patientengerechte Sprache in Form von Techniken zu Empathie sowie Hinweise und praktische Tipps zur verbalen und nonverbalen Kommunikation Teil des Kommunikationstrainings waren, könnten diese Inhalte prinzipiell mehr Schulung benötigen, da sie weniger eindeutig umzusetzen sind.

Grundsätzlich muss bei der Beurteilung der Ergebnisse berücksichtigt werden, dass durch die anhaltenden Einschränkungen während der Corona-Pandemie nur eine verringerte Stichprobenanzahl rekrutiert werden konnte. Die Mobilisierung einer größeren Stichprobe sowie die Umsetzung einer aktiven Kontrollgruppe sollten bei der Replikation priorisiert werden. Darüber hinaus wäre eine Follow

Up-Erhebung nach 8-12 Wochen (s. u.) hilfreich, um die Nachhaltigkeit der Effekte abschließend beurteilen zu können.

6.2.2 GKP

Unter den teilnehmenden GKP konnten keine signifikanten Unterschiede des Kommunikationstrainings von Prä zu Post dokumentiert werden. Zum einen könnte hierfür die geringe Stichprobenanzahl ausschlaggebend sein. Die Erhebung des GKP-Arms gestaltete sich als äußerst zeitaufwändig. Im Angesicht der angespannten Personalsituation in der Pflege und dem daraus resultierenden Zeitmangel im pflegerischen Alltag musste eine Vielzahl an Studienterminen verschoben werden oder ausfallen. Konkrete Gründe hierfür waren Verhinderungen durch personelle Ausfälle, (kurzfristige) Umplanungen des Schichtdiensts, akute Notfälle auf Station sowie die Sorge, Kolleginnen und Kollegen während der Erhebung allein auf Station zurückzulassen. Darüber hinaus sind praktische Rollenspiele mit simulierten Patientinnen und Patienten und video-basiertem Feedback in der pflegerischen Ausbildung unüblich, wodurch sich die Ausbildung maßgeblich vom Medizinstudium unterscheidet. Dies scheint viele potenzielle Teilnehmerinnen und Teilnehmer verunsichert zu haben und letztlich ein weiterer Grund zur Nicht-Teilnahme gewesen zu sein. Da Entlassgespräche in der Praxis häufig als ärztliche Aufgabe gelten, zeigten die GKP zudem eine geringe Routine mit Entlassgesprächen und nahmen diese oftmals nicht als pflegerische Aufgabe wahr. Angesichts dieser erlebten Schwierigkeiten in der Rekrutierung von GKP ist zum einen zu überlegen, inwiefern ein verkürztes Studiendesign womöglich zeitliche Hürden minimiert hätte. Zum anderen könnten die Inhalte des Kommunikationstrainings ggf. angepasst werden, um die Rolle der GKP im Entlassmanagement stärker zu betonen. Da der Bedarf eines Kommunikationstrainings zu Entlassgesprächen auf Grundlage der Interviewstudie prinzipiell bestätigt werden konnte, könnte eine Implementierung entsprechender Lehrformate in die pflegerische Ausbildung sinnvoll sein. Eine verpflichtende Lehreinheit im gewohnten Ausbildungsjahrgang, separat vom tatsächlichen Arbeitsplatz, könnte womöglich die Sorge vor Bewertung minimieren.

6.2.3 PJ-Studierende

Im PJ-Studienarm (n = 98) wurden nach dem Training mehr relevante Inhalte vermittelt und diese strukturierter dargeboten als in der Kontrollgruppe. Auch die verbale Kommunikation der Interventionsgruppe verbesserte sich signifikant vom Prä- zum Post-Erhebungszeitpunkt im Vergleich zur Kontrollgruppe. Diese Effekte blieben bis zur Follow Up-Erhebung stabil, was auf eine nachhaltige Verbesserung des Inhalts, der Struktur sowie der verbalen Kommunikation hindeutet. Insofern kann

geschlussfolgert werden, dass das Kommunikationstraining maßgeblich dazu beigetragen hat, dass mehr relevante Inhalte genannt wurden und dabei strukturierter dargeboten wurden.

Auf der Ebene der Empathie und der nonverbalen Kommunikation konnten im Sinne eines Deckeneffekts keine signifikanten Veränderungen beobachtet werden. Der Deckeneffekt legt nahe, dass die PJ-Studierenden bereits zu Beginn der Erhebung ein hohes Maß an empathischer und sehr guter nonverbaler Kommunikation zeigten. Dies lässt sich vermutlich u. a. darauf zurückführen, dass mit der Einführung des NKLM 2.0 als Lernzielkatalog für das Medizinstudium zahlreiche kommunikative Kompetenzen standardmäßig gelehrt und trainiert werden [40]. Andererseits zeigte sich für diese Kategorien im ärztlichen Studienarm eine nicht zufriedenstellende Interrater-Reliabilität. Diese war im PJ-Studienarm zwar zufriedenstellend, auch hier könnte jedoch eine Unterschiedlichkeit in der Bewertung die Varianz der Ergebnisse erhöhen.

Die Ergebnisse legen somit nahe, dass insbesondere die Vermittlung von kognitivem Faktenwissen zum Inhalt und Techniken zur Strukturierung des Entlassgesprächs nachhaltig verbessert wurde. Das Kommunikationstraining trug erfolgreich dazu bei, dass die PJ-Studierenden in der Interventionsgruppe relevantes Wissen aufbauen und, basierend auf den objektiven Video-Ratings, anwenden konnten. Im Sinne der Kompetenzforschung deckt das konzipierte Kommunikationstraining damit die Ebenen „Shows How“ und „Does (Action)“ der Miller-Pyramide ab [41]. Gleichzeitig ist eine Beeinflussung übergeordneter Kommunikationskompetenzen (Empathie, nonverbale Kommunikation) schwieriger zu erreichen. Einerseits könnte dies darauf zurückgeführt werden, dass individuelle Kommunikationskompetenzen stabiler sind als individuelles Faktenwissen. Alle teilnehmenden PJ-Studierenden bringen bereits ein relativ stabiles Set an individueller Disposition sowie Erfahrungen im klinischen Bereich mit sich, die ihren Kommunikationsstil und -kompetenzen beeinflusst haben werden. Obwohl ein Kommunikationstraining wertvolle Impulse zur patientengerechten Kommunikation geben kann, scheint es denkbar, dass eine tatsächliche Veränderung kommunikativer Kompetenzen erst in Verbindung mit zahlreichen Übungsmöglichkeiten über eine längere Zeit hinweg erzielt werden kann. Gleichmaßen muss berücksichtigt werden, dass kommunikative Kompetenzen wie Empathie weniger konkret operationalisiert und damit weniger messbar sind als kognitives Faktenwissen. Die Veränderung des Konstrukts ist damit weniger eindeutig einzuschätzen als zum Beispiel die (Nicht-)Nennung eines relevanten Inhalts des Entlassgesprächs. In der Interpretation der Ergebnisse muss darüber hinaus berücksichtigt werden, dass die Einschätzung von Soft Skills wie Empathie und nonverbaler Kommunikation mittels Videoaufzeichnungen möglicherweise herausfordernd sein könnte. Um beide Gesprächspartnerinnen bzw. -partner, Patientin/Patient und PJ-Studentin/PJ-Student, aufnehmen zu können, wurden die Entlassgespräche teils aus einiger Entfernung aufgezeichnet. Je nach Bedingungen des (Patienten-)Zimmers wurden die

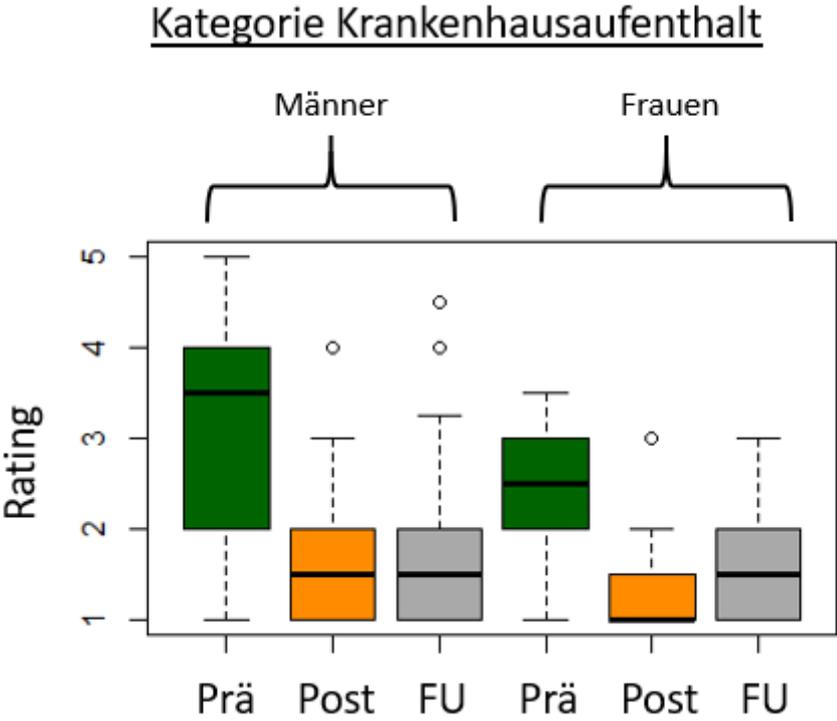
PJ-Studierenden zudem teils im Profil gefilmt statt frontal. Diese Umstände könnten dazu beigetragen haben, dass insbesondere das Rating der nonverbalen Kommunikation der Studierenden verfälscht wurde.

Sowohl in der Experimental- als auch Kontrollgruppe steigerte sich das Selbstwirksamkeitserleben von der Prä- zur Post-Erhebung und blieb bis zur Follow Up-Erhebung stabil. Da die Kontrollgruppe analog zur Interventionsgruppe insgesamt sechs Entlassgespräche führte, kann davon ausgegangen werden, dass es zu einem Übungseffekt unabhängig des eigentlichen Kommunikationstrainings kam. Zudem wurde das Projekt parallel zum Einsatz der PJ-Studierenden auf Station durchgeführt, sodass diese im Verlauf des Projektes zusätzliche Entlassgespräche durch approbierte Kolleginnen und Kollegen beobachten konnten. Da die Mehrheit an teilnehmenden PJ-Studierenden bislang tendenziell wenige Entlassgespräche beobachtet oder geführt hat, ist anzunehmen, dass diese Beobachtungen bereits einen Effekt auf das eigene Erleben gehabt haben könnten. Die signifikanten Unterschiede in den Bewertungen der inhaltlichen Kategorien durch die Rater zeigen jedoch, dass ein gezieltes Training sinnvoll ist und einen über den Stationsalltag hinausgehenden Kompetenzzuwachs ermöglicht.

7. Gender Mainstreaming Aspekte

Bereits in der Projektkonzeption wurden potenzielle Geschlechtsunterschiede in der ärztlichen Kommunikation mit Patientinnen und Patienten als relevant erachtet und berücksichtigt. Ärztinnen kommunizieren tendenziell patientenzentrierter als ihre männlichen Kollegen, was sich in einer aktiveren Beziehungsarbeit, Nachfragen psychosozialer Art und einer emotionsfokussierteren Kommunikation zeigt. Gleichzeitig scheinen Patientinnen und Patienten mehr Informationen, sowohl biomedizinische als auch psychosoziale, mit Ärztinnen zu teilen und weisen insgesamt eine höhere Zufriedenheit auf [42]. In allen Erhebungsinstrumenten, Trainingsmaterialien und der persönlichen Ansprache wurde auf gendersensible und -gerechte Sprache geachtet. In der vorliegenden Studie wurde die Rolle des biologischen Geschlechts wie auch das Geschlechtsrollen-Selbstkonzept in der ärztlichen Kommunikation anhand des PJ-Datensatzes untersucht. Hierzu wurde auf einen etablierten Fragebogen zur Erfassung des Geschlechtsrollen-Selbstkonzepts zurückgegriffen [43]. Ein potenzieller Einfluss des Geschlechts wurde in 2x3 ANOVAs für die Interventionsgruppe untersucht, um eine potenziell unterschiedliche Wirkung des Trainings ebenfalls überprüfen zu können. Männliche und weibliche PJ-Studierende wurden somit für die Zeitpunkte Prä, Post und Follow Up in allen inhaltlichen Kategorien verglichen. Männliche PJ-Studierende wurden in der Kategorie Krankenhausaufenthalt ($F[1;38] = 4,875, p = .033$) und Struktur ($F[1;31] = 5,100, p = .031$) jeweils signifikant schlechter bewertet. In beiden Kategorien kam es zu keinem signifikanten Interaktionseffekt, das Verhältnis der

Bewertungen von männlichen und weiblichen PJ-Studierenden änderte sich somit nicht durch das Training – männliche PJ-Studierende konnten also durch das Training nicht stärker profitieren, sodass sie über den gesamten Studienverlauf schlechter bewertet wurden bezüglich der Kategorien Krankenhausaufenthalt und Struktur. Für alle anderen Kategorien ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in der Bewertung von männlichen und weiblichen PJ-Studierenden. Die Boxplots für die Kategorien Krankenhausaufenthalt und Struktur sind in Abbildung 28 dargestellt.



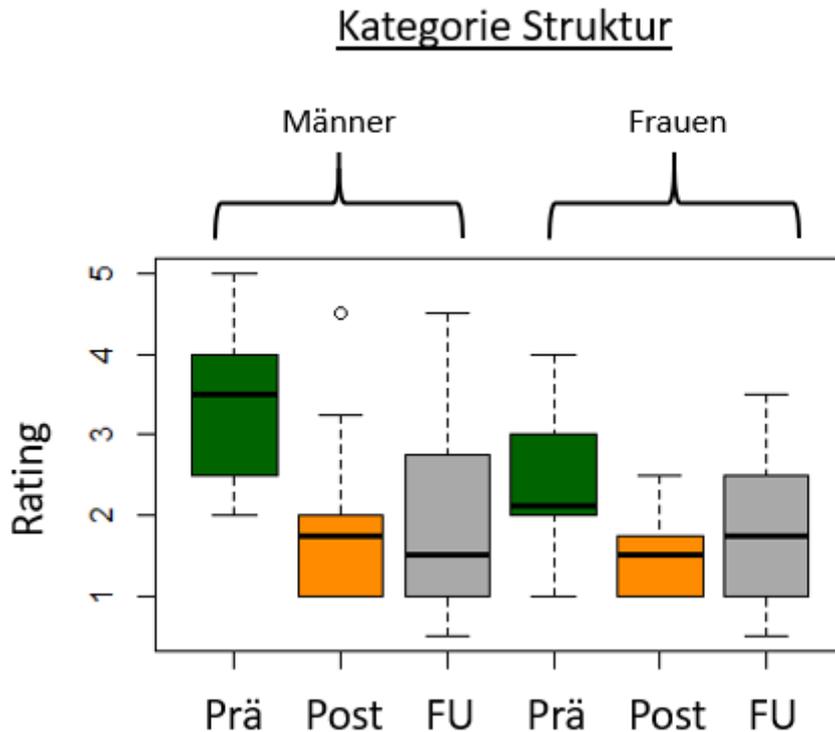


Abbildung 28. Box-Plots der Ratings zu Krankenhausaufenthalt und Struktur zu den verschiedenen Zeitpunkten im Vergleich von männlichen und weiblichen PJ-Studierenden.

Zusätzlich wurde das Geschlechtsrollen-Selbstkonzept der PJ-Studierenden durch eine adaptierte Version des deutschen Bem Sex Role Inventory (BSRI) erhoben [44]. Hierbei geben die Befragten an, inwiefern „typisch männliche“ und „typisch weibliche“ Eigenschaften auf sie zutreffen. Die Summe der Zustimmung zu einem männlichen oder weiblichen Rollenbild wird voneinander subtrahiert, sodass Werte nahe 0 einem „androgynen Typ“, positive Werte einem eher männlichen Rollenverständnis, und negative Werte einem eher weiblichen Rollenverständnis entsprechen. Zur Überprüfung eines möglichen Zusammenhangs des Geschlechtsrollen-Selbstkonzeptes wurde der jeweilige BSRI-Wert der PJ-Studierenden mit den Bewertungen für die einzelnen inhaltlichen Kategorien anhand von Pearson-Produkt-Moment Korrelationen überprüft. Es ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge. Die Korrelationen sind in Abbildung 29 dargestellt. Es scheint somit kein Zusammenhang zwischen der bewerteten Kommunikationskompetenz der Studierenden und dem subjektiven Geschlechtsrollen-Selbstkonzept zu bestehen.



Abbildung 29. Korrelation des Geschlechtsrollen-Selbstkonzeptes der PJ-Studierenden mit den Kategorien der Kommunikationskompetenz. BSRI = Bem Sex Role Inventory, KA = Krankenhausaufenthalt, MED = Medikation, VH = Verhaltensmaßnahmen, AN = Anbindung, EMP = Empathie, STR = Struktur, VER = verbale Kommunikation, NVER = nonverbale Kommunikation.

8. Verbreitung der Projektergebnisse

Geplante Veröffentlichungen

Die aus der APRIKO-Studie gewonnenen Erkenntnisse sollen dem internationalen Fachpublikum über Kongressbeiträge und wissenschaftliche Publikationen zugänglich gemacht werden. Dank der umfangreichen Menge an Daten in den verschiedenen Berufsgruppen und Teilprojekten sind zum derzeitigen Zeitpunkt mehrere Publikationen in Vorbereitung bzw. Planung. Zum einen sollen die qualitativen Ergebnisse des Needs Assessment in drei Veröffentlichungen, getrennt nach Berufsgruppe und mit unterschiedlichem Schwerpunkt, umfassend dargestellt werden. Bisher wurde ein qualitatives Paper fertiggestellt und bei einem Fachjournal erfolgreich angenommen, das auf den Zweck und die Herausforderungen des Entlassgesprächs aus Sicht der Ärztinnen und Ärzte fokussiert. Basierend auf den qualitativen Interviews mit PJ-Studierenden wird perspektivisch ein Paper zu ihren (mangelnden) Erfahrungen mit Entlassgesprächen veröffentlicht werden und wie sie sich ein entsprechendes Kommunikationstraining im Medizinstudium wünschen würden. Ein weiteres

qualitatives Paper wird sich mit dem Rollenverständnis und Herausforderungen der Pflege im Hinblick auf Entlassgespräche beschäftigen. Zum anderen sind vielerlei Veröffentlichungen zu den quantitativ erhobenen Daten im APRIKO Projekt geplant. Die anteilig geringere Stichprobenanzahl im ärztlichen und GKP-Arm ermöglicht jeweils eine Veröffentlichung pro Berufsgruppe zu den quantitativen Trainings-Daten. Der PJ-Datensatz bietet hingegen zahlreiche Möglichkeiten für Veröffentlichungen mit unterschiedlichem Schwerpunkt. Mit der Publikation erster Daten in nationalen und internationalen Fachjournalen kann demnach über den Förderzeitraum hinaus gerechnet werden. Ergänzend zu Veröffentlichungen in entsprechenden Fachzeitschriften ist eine Darstellung des ärztlichen und pflegerischen Entlassgesprächs im Rahmen des Buchprojektes *Heidelberger Standardprozeduren Advanced* geplant.

Öffentlichkeitsarbeit für Fach- und Laienpublikum

Als Teil der Öffentlichkeitsarbeit für Fachpublikum wurden Teilergebnisse des Projekts bereits auf mehreren Kongressen vorgestellt. Neben dem vom Bundesministerium für Gesundheit organisierten Fachaustausch Ressortforschung Gesundheitskompetenz im September 2022 wurden Ergebnisse auf der GMA 2022 (Gesellschaft für Medizinische Ausbildung) sowie der DKPM 2023 (Deutscher Kongress für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie) präsentiert.

Darüber hinaus erfolgten bereits während der Projektdurchführung mehrere klinikinterne Projektvorstellungen unter den Pflegedienstleitungen der Universitätsklinik Heidelberg sowie fachgebietsübergreifende Präsentationen, sowohl persönlich als auch online einsehbar.

9. Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotential)

Die Übertragbarkeit des Projektes auf andere Standorte spielte eine zentrale Rolle in der Konzeption, Planung und Implementierung des Projektes. Ausgehend von den vielversprechenden Ergebnissen, namentlich der Verbesserung des Inhalts und der Struktur sowie des subjektiven Kompetenzerlebens unter Ärztinnen und Ärzten sowie PJ-Studierenden, empfiehlt sich eine flächendeckende Verankerung des Kommunikationstrainings in medizinischen Curricula. Hierbei würde es sich anbieten, ein verpflichtendes Seminar während des Praktischen Jahrs zu implementieren, um die Medizinstudierenden optimal auf ihren Einsatz auf Station vorzubereiten. Die Kombination aus 30-minütigem theoretischem Input und praxisorientierten Rollenspielen inklusive individualisiertem Feedback bietet die Möglichkeit, mit überschaubarem Zeitaufwand fundierte Kenntnisse und kommunikative Kompetenzen zum Entlassgespräch zu vermitteln. Es ist anzunehmen, dass sich auf diese Weise die patientengerechte Kommunikation innerhalb des Entlassmanagements und damit die Gesundheitsversorgung insgesamt nachhaltig verbessern würde und sich Wissens- und

Verständnislücken vonseiten der Patientinnen und Patienten schließen bzw. verringern ließen. Das vorliegende Projekt trägt insofern dazu bei, das Gesundheitspersonal im Hinblick auf Entlassgespräche zu professionalisieren und in patientengerechter Kommunikation zu schulen. In Heidelberg fließen die Erkenntnisse zum Kommunikationstraining bereits in die Entwicklung einer interprofessionellen Ausbildungsstation in der Inneren Medizin (HIPSTA-IM) ein.

Auf Grundlage der positiven Effekte im ärztlichen und PJ-Arm soll das Kommunikationstraining nun im medizinischen Curriculum der Medizinischen Fakultät Heidelberg während des praktischen Jahrs als Pflichtveranstaltung etabliert werden. Die im Rahmen des Projektvorhabens entwickelten Materialien zum Trainingsmodell und dem Vorgehen bei der Entlassung von Patientinnen und Patienten können als Grundlage für eine sich anschließende fach- und professionsunabhängige Dissemination dienen. Insbesondere die Online-Trainingsmaterialien mit kommentiertem Filmbeispiel bieten die Möglichkeit für eine fakultätsübergreifende Verbreitung. Da das Kommunikationstraining unter den GKP nicht die gewünschten Effekte erzielte, wird bislang von einer Implementierung in Form einer optionalen Fortbildung abgesehen. Stattdessen sollten zukünftige Forschungsvorhaben beleuchten, welche Anpassungen am Kommunikationstraining (z. B. hinsichtlich Organisation, Veranstaltungsstruktur und Inhalten) notwendig wären, sodass auch GKP nachhaltig profitieren könnten. Der Bedarf eines Kommunikationstrainings zu Entlassgesprächen konnte grundsätzlich bestätigt werden.

Neben der Anpassung des Kommunikationstrainings an die Bedürfnisse der GKP sollten zukünftige Forschungsvorhaben berücksichtigen, inwiefern Wissens- und Verständnislücken der Patientinnen und Patienten durch eine patientengerechte Kommunikation tatsächlich verringert werden könnten. Dies könnte in Form eines Immediate Recalls direkt nach dem Entlassgespräch oder nach 1-2 Wochen telefonisch überprüft werden. Das konzipierte Kommunikationstraining inklusive Erhebungsmethodik (Fragebögen und Checklisten) kann gerne auch anderen Forschungsgruppen zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus könnten ergänzende Materialien, wie beispielsweise eine offizielle Checkliste zu relevanten Inhalten des Entlassgesprächs, entwickelt werden, um das Gesundheitspersonal während der Durchführung von Entlassgesprächen zu unterstützen.

10. Publikationsverzeichnis

Publikationen

- Morschek L, Schultz J-H, Wigbels R, Gebhardt N, Derreza-Greeven C, Friederich H-C, Noll A, Unger I, Nikendei C, Bugaj TJ. Thrown in at the deep end: A qualitative study with physicians on the purpose and challenges of discharge interviews. Postgrad Med. 2024.

Kongressbeiträge

- Morschek L, Gebhardt N, Derreza-Greeven C, Wigbels R, Friederich H-C, Bugaj TJ, Schultz J-H, Nikendei C. Arbeitsplatzbasierte und PProfesslonsübergreifende Kommunikationstrainings (APRIKO) – Konzeption eines Leitfadens für Kommunikationstrainings zu Entlassgesprächen anhand qualitativer Experten-Interviews mit Ärzten. Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ). Halle (Saale), 15.-17.09.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV-15-03. URL <https://www.egms.de/static/en/meetings/gma2022/22gma097.shtml> (Stand 20.03.2023).
- Gebhardt N, Morschek L, Wigbels R, Friederich H-C, Bugaj TJ, Schultz J-H, Nikendei C. Arbeitsplatzbasierte und PProfesslonsübergreifende Kommunikationstrainings (APRIKO) – Implementierung und Evaluation eines videogestützten Kommunikationstrainings für Entlassgespräche für PJ-Studierende. Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ). Halle (Saale), 15.-17.09.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV-15-05. URL <https://www.egms.de/static/en/meetings/gma2022/22gma099.shtml> (Stand 20.03.2023).
- Morschek L, Wigbels R, Gebhardt N, Friederich H-C, Bugaj TJ, Nikendei C, Schultz J-H. Evaluation eines Trainings zur Verbesserung der ärztlichen Entlasskommunikation. Deutscher Kongress für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (DKPM). Berlin, 03.-05.05.2023.

Im Projekt entstandene Masterarbeit

- Wigbels, R. Personenzentrierte Patient*innenaufklärung im Krankenhaus – Eine Annäherung an das individuelle Verständnis über die Funktionen, Ziele und Barrieren aus Sicht von Pflegefachkräften. Masterarbeit; vorgelegt an der Hochschule Fulda – University of Applied Sciences. 2023.

Online-Informationen zum Projekt

- Universitätsklinikum Heidelberg (2020). Wirksamkeit Arbeitsplatzbasierter und **PR**ofessionsübergreifender **KO**mmunikationstrainings mit Video-Feedback zur Aufklärung über medizinische Maßnahmen. URL <https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/zentrum-fuer-innere-medizin-medizin-klinik/klinik-fuer-allgemeine-innere-medizin-und-psychosomatik/forschung/forschungsschwerpunkte/projektbeschreibungen/apriko> (Stand 27.04.2020).

11. Literaturverzeichnis

- [1] Statistisches Bundesamt. Eckdaten der Krankenhauspatientinnen und -patienten. Aus dem Krankenhaus entlassene vollstationäre Patientinnen und Patienten (einschließlich Sterbe- und Stundenfälle). 2022. [zitiert am 25.05.2023]. Abrufbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Tabellen/entlassene-patienten-eckdaten.html>
- [2] Horwitz LI, Moriarty JP, Chen C, Fogerty RL, Brewster UC, Kanade S, Ziaieian B, Jenq GY, Krumholz HM. Quality of discharge practices and patient understanding at an academic medical center. *JAMA Intern Med.* 2013;173:1715-22. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.9318>.
- [3] Makaryus AN, Friedman EA, editors. Patients' understanding of their treatment plans and diagnosis at discharge. *Mayo Clin Proc.* 2005;80:991-994.
- [4] Eibergen L, Janssen MJ, Blom L, Karapinar-Çarkit F. Informational needs and recall of in-hospital medication changes of recently discharged patients. *Res Social Adm Pharm.* 2018;14:146-52. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2017.01.006>.
- [5] Gignon M, Ammirati C, Mercier R, Detave M. Compliance with emergency department discharge instructions. *J Emerg Nurs.* 2014;40:51-5. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2012.10.004>.
- [6] Flacker J, Park W, Sims A. Hospital discharge information and older patients: do they get what they need? *J Hosp Med.* 2007;2:291-6.
- [7] Ubbink DT, Tump E, Koenders JA, Kleiterp S, Goslings JC, Brölmann FE. Which reasons do doctors, nurses, and patients have for hospital discharge? A mixed-methods study. *PloS One.* 2014;9:e91333. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091333>.
- [8] Bundesministerium für Gesundheit. Entlassmanagement. 2023. [zitiert am 28.05.2023]. Abrufbar unter: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/e/entlassmanagement.html>
- [9] Kripalani S, Jackson AT, Schnipper JL, Coleman EA. Promoting effective transitions of care at hospital discharge: a review of key issues for hospitalists. *J Hosp Med.* 2007;2:314-23. <https://dx.doi.org/10.1002/jhm.228>.
- [10] Becker C, Zumbrunn S, Beck K, Vincent A, Loretz N, Müller J, Amacher SA, Schaefer R, Hunziker S. Interventions to improve communication at hospital discharge and rates of readmission: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2021;4:e2119346. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.19346>.

- [11] Quenzel G, Schaeffer D. Health Literacy–Gesundheitskompetenz vulnerabler Bevölkerungsgruppen. Bielefeld: Universität Bielefeld, 7. 2016.
- [12] Schmidt-Kaehler S, Dadaczynski K, Gille S, Okan O, Schellinger A, Weigand M, Schaeffer D. Gesundheitskompetenz: Deutschland in der digitalen Aufholjagd Einführung technologischer Innovationen greift zu kurz. *Das Gesundheitswesen*. 2021;83(05):327-332.
- [13] Hurrelmann K, Klinger J, Schaeffer D. Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland im Zeitvergleich der Jahre 2014 und 2020. *Das Gesundheitswesen*. 2023;85(04):314-322.
- [14] Schaeffer D, Griese L, Berens EM. Gesundheitskompetenz von Menschen mit chronischer Erkrankung in Deutschland. *Das Gesundheitswesen*. 2020;82(11):836-843.
- [15] Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of internal medicine*. 2011;155(2):97-107.
- [16] Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D et al. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *American journal of public health*. 2002;92(8):1278-1283.
- [17] Mitchell SE, Sadikova E, Jack BW, Paasche-Orlow MK. Health literacy and 30-day postdischarge hospital utilization. *Journal of health communication*. 2012;17(sup3):325-338.
- [18] Zhang NJ, Terry A, McHorney CA. Impact of health literacy on medication adherence: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Pharmacotherapy*,. 2014;48(6):741-751.
- [19] Lindquist LA, Go L, Fleisher J, Jain N, Friesema E, Baker DW. Relationship of health literacy to intentional and unintentional non-adherence of hospital discharge medications. *Journal of general internal medicine*. 2012;27:173-178.
- [20] Schillinger D, Piette J, Grumbach K, Wang F, Wilson C, Daher C, Leong-Grotz K, Castro C, Bindman AB. Closing the loop: physician communication with diabetic patients who have low health literacy. *Archives of internal medicine*. 2003;163:83-90.
- [21] Schaeffer D, Vogt D, Berens E-M, Hurrelmann K. Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland: Ergebnisbericht. 2017.
- [22] Schultz J-H, Schönemann J, Lauber H, Nikendei C, Herzog W, Jünger J. Einsatz von Standardisierten Patienten im Kommunikations- und Interaktionstraining für Medizinerinnen und Mediziner (Medi-KIT): Bedarfsanalyse - Training – Perspektiven. *Zeitschrift für Gruppendynamik und Organisationsberatung*. 2007;38:7-23.

- [23] Groener JB, Bugaj TJ, Scarpone R, Koechel A, Stiepak J, Branchereau S, Krautter M, Herzog W, Nikendei C. Video-based on-ward supervision for final year medical students. *BMC Med Educ*. 2015;15:163.
- [24] Krautter M, Koehl-Hackert N, Nagelmann L, Jünger J, Norcini J, Tekian A, Nikendei C. Improving ward round skills. *Med Teach*. 2014;36:783-8.
- [25] VERBI Software. MAXQDA 2015 [computer software]. Berlin, Germany: VERBI Software. Available from maxqda.com. 2015.
- [26] Mayring P. *Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Klagenfurt: Beltz; 2014.
- [27] Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*. 2007;19:349-57. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>.
- [28] IBM Corp. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0*. Armonk, NY: IBM Corp. 2019.
- [29] The R Foundation. *The R Project for Statistical Computing. R for Windows, Version 4.1.0*.
- [30] Ackermann S, Ghanim L, Heierle A, Hertwig R, Langewitz W, Mata R, Bingisser R. Information structuring improves recall of emergency discharge information: a randomized clinical trial. *Psychol Health Med*. 2017;22:646-62. <http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2016.1198816>.
- [31] Siegrist V, Mata R, Langewitz W, Gerger H, Furger S, Hertwig R, Bingisser R. Does information structuring improve recall of discharge information? A cluster randomized clinical trial. *PloS One*. 2021;16:e0257656. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257656>.
- [32] Junger J, Schafer S, Roth C, Schellberg D, Friedman Ben-David M, Nikendei C. Effects of basic clinical skills training on objective structured clinical examination performance. *Med Educ*. 2005;39:1015-20.
- [33] Regehr G, MacRae H, Reznick RK, Szalay D. Comparing the psychometric properties of checklists and global rating scales for assessing performance on an OSCE-format examination. *Acad Med*. 1998;73:993-7.
- [34] Makoul G, Krupat E, Chang CH. Measuring patient views of physician communication skills: development and testing of the Communication Assessment Tool. *Patient Educ Couns*. 2007;67:333-42.
- [35] Jerusalem M, Schwarzer R. Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung. Skalen zur Erfassung von Lehrer-und Schülermerkmalen. 1999;13-14.

- [36] Eronen J, Paakkari L, Portegijs E, Saajanaho M, Rantanen T. Assessment of health literacy among older Finns. *Aging Clin Exp Res*. 2019;31:549-56.
- [37] Rognan SE, Källemark-Sporrong S, Bengtsson KR, Lie HB, Andersson Y, Mowé M, Mathiesen L. Empowering the patient? Medication communication during hospital discharge: a qualitative study at an internal medicines ward in Norway. *BMJ Open*. 2021;11:e044850. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-044850>.
- [38] Hesselink G, Flink M, Olsson M, Barach P, Dudzik-Urbaniak E, Orrego C, Toccafondi G, Kalkman C, Johnson JK, Schoonhoven L, Vernooji-Dassen M, Wollersheim H. Are patients discharged with care? A qualitative study of perceptions and experiences of patients, family members and care providers. *BMJ Qual Saf*. 2012;21:i39-i49. <https://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2012-001165>.
- [39] Kang E, Gillespie BM, Tobiano G, Chaboyer W. General surgical patients' experience of hospital discharge education: A qualitative study. *J Clin Nurs*. 2020;29:e1-e10. <https://dx.doi.org/10.1111/jocn.15057>.
- [40] Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin, Version 2.0. 2021. [zitiert am 03. Juni 2023]. Abrufbar unter: <https://nkml.de/zend/menu>
- [41] Miller GE. The Assessment of Clinical Skills / Competence / Performance. *Acad Med*. 1990;65(9):63-7.
- [42] Roter DL, Hall JA. Physician gender and patient-centered communication: a critical review of empirical research. *Annu Rev Public Health*. 2004;25:497-519.
- [43] Sieverding M, Kendel F. Geschlechter(rollen)aspekte in der Arzt-Patienten-Interaktion. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*. 2012;55:1118-24.
- [44] Zimmermann F, Sieverding M, Müller SM. Gender-related traits as predictors of alcohol use in male German and Spanish university students. *Sex Roles*. 2011;64:394-404.