

Aus der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
(Prof. Dr. med. Dr. med. dent. H. Schliephake)
im Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen

Wie bewerten Zahnmedizinstudierende die
Methoden der Videoselbstanalyse und der
Analyse standardisierter Lehrvideos zur
Optimierung ihrer kommunikativen
Fähigkeiten im Vergleich?

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades
für Zahnmedizin
der Medizinischen Fakultät der
Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Lara Sakowski

aus

Bückeburg

Göttingen 2021

Dekan: Prof. Dr. med. W. Brück

Betreuungsausschuss

Betreuer/in: PD Dr. med. dent. S. Sennhenn-Kirchner

Ko-Betreuer/in: Prof. Dr. med. T. Raupach

Prüfungskommission

Referent/in: PD Dr. med. dent. S. Sennhenn-Kirchner

Ko-Referent/in: PD Dr. med. dent., Dr. rer. medic. P. Kanzow

Drittreferent/in:

Datum der mündlichen Prüfung: 07.06.2022

Hiermit erkläre ich, die Dissertation mit dem Titel "Wie bewerten Zahnmedizinstudierende die Methoden der Videoselbstanalyse und der Analyse standardisierter Lehrvideos zur Optimierung ihrer kommunikativen Fähigkeiten im Vergleich?" eigenständig angefertigt und keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet zu haben.

Hannover, den
(Unterschrift)

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis.....	IV
1 Einleitung	1
1.1 Stand der Forschung:.....	3
1.1.1 Zahnmedizinische Kommunikation in deutschen Universitäten und weltweit.....	4
1.1.2 Bekannte Fakten	4
1.1.3 Geeignete Kommunikationstrainingsmethoden.....	5
1.2 Herausforderungen für Kommunikationstrainingsprogramme.....	6
1.3 Lerntheorien und Kommunikationstrainingsmethoden	7
1.3.1 Erfahrungsbasiertes Lernen und <i>reflective practice</i>	7
1.3.2 Rollenspiel mit Simulationspatient*innen und Selbstanalyse	8
1.3.3 Sozial-kognitive Lerntheorie und Lernen am Modell nach Bandura	9
1.3.4 Lehrvideos – positive und negative Beispiele	11
1.4 NKLZ und Miller-Pyramide.....	14
1.5 Selbstwirksamkeitserwartung nach Bandura	15
1.6 Instrument zur Analyse des Kommunikationsverhaltens.....	15
1.7 Evaluation von Trainingsprogrammen nach Kirkpatrick.....	17
1.8 Ziele, Aufbau und Inhalte des Kommunikationsseminars	18
1.9 Fragestellung, Studienziele und Hypothesen	19
2 Material und Methoden	22
2.1 Studiendesign	22
2.2 Voruntersuchungen.....	22
2.3 Vorarbeiten.....	22
2.3.1 Lehrvideo und Rollenspiel	23
2.3.2 Probandenrekrutierung.....	24
2.3.3 Rekrutierung der Simulationspatient*innen	24
2.3.4 Rater.....	24
2.3.5 Equipment für das Kommunikationsseminar.....	25
2.4 Konzeption der Fragebögen.....	26
2.4.1 Übersetzung und Modifikation der GKCSAF zur d-GKCSAF	26
2.4.2 Fragebogen „Selbstwirksamkeitserwartung“	28
2.4.3 Fragebogen „Vorwissen“	30
2.4.4 Fragebögen „Methode 1“ und „Methode 2“	31
2.5 Archivierung und Datenschutz	32
2.6 Durchführung des Kommunikationsseminars	33
2.7 Aufbereitung und Verarbeitung der Daten	36

2.8	Qualitative Inhaltsanalyse in Anlehnung nach Mayring (2015).....	37
2.8.1	Beschreibung des Materials und die Art der Datenerhebung.....	37
2.8.2	Analysetechnik und Ablaufmodell.....	37
2.9	Genutzte statistische Verfahren.....	40
3	Ergebnisse.....	42
3.1	Ergebnisse der Voruntersuchung	42
3.2	Charakterisierung der Studiengruppe.....	42
3.3	Präferenz der Kommunikationsmethode.....	43
3.4	Bewertung der LVA und der RSA Trainingsmethode	44
3.5	Veränderung der Selbstwirksamkeitserwartung.....	46
3.6	Übereinstimmung zwischen studentischer Selbstanalyse und Rater-Analyse.....	48
3.6.1	Interrater Reliabilität zwischen Raterin 1 und Rater 2.....	48
3.6.2	Interrater Reliabilität zwischen studentischer Selbstanalyse und Rater-Analyse	49
3.6.3	Interrater Reliabilität für die Bewertung des Lehrvideos	50
3.7	Interne Konsistenz: d-GKCSAF und Fragebogen „Selbstwirksamkeitserwartung“.....	51
3.8	Motivation	52
3.9	Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse in Anlehnung nach Mayring	52
3.9.1	Bewertung der LVA Trainingsmethode.....	52
3.9.2	Bewertung der RSA Trainingsmethode	54
3.9.3	Präferenz der Trainingsmethoden	55
4	Diskussion.....	58
4.1	Stärken und Schwächen der Methodik	58
4.1.1	Änderungen des Studienablaufs	58
4.1.2	Stichprobe und Teilnahmebereitschaft	58
4.1.3	Konzeption der Fragebögen und der d-GKCSAF.....	59
4.1.4	Rahmenbedingungen beim Rollenspiel.....	60
4.2	Beurteilung der Hypothesen und Diskussion der Ergebnisse.....	61
4.2.1	Bewertung der Effektivität der Trainingsmethoden	61
4.2.2	Veränderungen der Selbstwirksamkeitserwartung nach LVA und nach RSA	65
4.2.3	Interrater Reliabilität	66
4.2.4	Erkenntnisse aus der qualitativen Inhaltsanalyse.....	68
4.2.5	Der Hawthorne Beobachtungseffekt	71
4.2.6	Motivation der Studierenden	71
4.2.7	Bewertung und Vergleich der d-GKCSAF.....	72
4.3	Schlussfolgerung und Ausblick	72
5	Zusammenfassung.....	76
6	Anhang	78
7	Literaturverzeichnis	126

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: SWE-Fragebogen: Frage 2.3 und 2.4	29
Abbildung 2: SWE-Fragebogen: Frage 2.6.-2.9	30
Abbildung 3: Fragebogen „Vorwissen“: Motivation	31
Abbildung 4: Fragebogen „Methode 1“: Bewertungen der Rahmenbedingungen	31
Abbildung 5: Fragebogen „Methode 2“: Präferenz	32
Abbildung 6: Ablauf der Studie und des Kommunikationsseminars.....	34
Abbildung 7: Student im Rollenspiel mit einer SP in der Stellwandstation	35
Abbildung 8: Fragebogen „Methode 1“ und „Methode 2“: Freitextfrage	37
Abbildung 9: Ablaufmodell der qualitativen Inhaltsanalyse in der Studie.....	39
Abbildung 10: Ergebnis des Chi-Quadrat-Anpassungstests.....	44
Abbildung 11: SWE-Mittelwerte der Studierenden	47
Abbildung 12: Rating-Mittelwerte beider Rater.....	48
Abbildung 13: Rating-Mittelwerte der Rater und Studierenden für die RSA	49
Abbildung 14: Rating-Mittelwerte der Rater und Studierenden für das Lehrvideo.....	51
Abbildungen im Anhang	
Abbildung A 1: DiPS Raum vor Durchführung der LVA.....	94
Abbildung A 2: Rollenspielstation in der Behandlungseinheit des SINUZ.....	94
Abbildung A 3: Zahnärztliche Instrumente aus Papier.....	95
Abbildung A 4: Raum für die Rollenspielselbstanalyse (RSA)	95
Abbildung A 5: Mind-Map: Bewertung der Trainingsmethoden LVA und RSA	123

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Fragebögen der Studie.....	26
Tabelle 2: Bildung der deduktiven Oberkategorien	38
Tabelle 3: Gegenüberstellung der Trainingsmethoden bezüglich der Bewertungskriterien	45
Tabelle 5: Vergleich zwischen Rater- und Studierenden-Ratings	50
Tabelle 6: Veränderung der Motivation nach dem Kommunikationsseminar	52
Tabelle 7: Häufigkeitsverteilung der Kodierung zur Präferenz der Trainingsmethoden.....	55
Tabellen im Anhang	
Tabelle A 1: Deduktives Kategoriensystem	113
Tabelle A 2: Veränderung der Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	119
Tabelle A 3: Alle Werte der Rollenspielanalyse für die neun Kompetenz-Items.....	120
Tabelle A 4: Werte der Lehrvideoanalyse für die neun Kompetenz-Items.....	121
Tabelle A 5: Krippendorffs Alpha zwischen Erst- und Zweitkodierung	122

Abkürzungsverzeichnis

CSV-Datei	<i>comma-separated values</i> -Datei
d-GKCSAF	Deutsche Gap-Kalamazoo Communication Skills Assessment Form
DiPS	Digitales Prüfungs- und Schulungszentrum
GKCSAF	Gap-Kalamazoo Communication Skills Assessment Form
ICC	<i>intra-class-correlation</i> , Intra-Klassen-Korrelation
IT	Informationstechnologie
K _{alpha}	Krippendorffs Alpha
KCS	Kalamazoo Consensus Statement
KEECC	Kalamazoo Essential Elements Communication Checklist
LVA	Lehrvideoanalyse
MRR	Mittelwert der Rater-Ratings
NKLZ	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin
OSCE	Objective Structured Clinical Examination
PAL	<i>peer assisted learning</i>
RSA	Rollenspielselbstanalyse
SINUZ	Studentisches Innovations- und Trainingszentrum Zahnmedizin
SP	Simulationspatient*innen
SR	Studierenden-Ratings
SWE	Selbstwirksamkeitserwartung
UMG	Universitätsmedizin Göttingen
ZAprO	Zahnärztliche Approbationsordnung vom 01.10.2020

1 Einleitung

Das Kommunizieren mit Patient*innen ist im Alltag von Zahnärzt*innen omnipräsent und ein relevanter Faktor für den Erfolg einer Zahnarztpraxis. Eine hohe kommunikative und soziale Kompetenz von Zahnärzt*innen fördert den Aufbau einer vertrauensvollen Beziehung mit ihren Patient*innen.

Mehrere Studien konnten belegen, dass eine gute zwischenmenschliche Kommunikation zwischen medizinischem Personal und Patient*innen den wichtigsten Faktor für die Zufriedenheit von Patient*innen darstellt (Ehrstedt et al. 2014; Boissy et al. 2016).

In einer Studie von Nestel und Betson (1999) bewerteten Zahnärzt*innen nach der Teilnahme an einem Kommunikationsworkshop die Informationen zu empathischem Verhalten als besonders nützlich bei der Verbesserung ihrer Beziehung mit Patient*innen. Sie berichteten außerdem, dass diese Verbesserung sowohl eine positive Auswirkung auf ihre Arbeitszufriedenheit als auch auf die Patientenadhärenz hatte. Der Zusammenhang zwischen der Zahnarzt-Patienten-Beziehung und der Arbeitszufriedenheit wurde in weiteren Studien betont (Luzzi et al. 2005; Jeong et al. 2006). Dabei schützt die Arbeitszufriedenheit die mentale Gesundheit von Mediziner*innen signifikant gegen Berufsstress. Burnout wurde unter anderem mit der Unzufriedenheit über die Patientenbeziehungen in Verbindung gebracht. Burnout war eher unter Medizinern vorherrschend, die sich insuffizient in Kommunikations- und Führungsfähigkeiten ausgebildet fühlten (Ramirez et al. 1996). Befragte Zahnärzt*innen aus dem Bundesland Schleswig-Holstein gaben in einer kürzlich erschienen Studie an, dass im Schnitt 25% ihrer Patient*innen kommunikativ eine Herausforderung für sie darstellen. Der angegebene Anteil von herausfordernden Patient*innen korrelierte dabei signifikant mit dem "Burnout-Inventar", dass das Vorliegen eines Burnout-Syndroms erfasst (Goetz et al. 2019).

Ausgeprägte Empathiefähigkeit und kompetente Kommunikation führen zu weniger Behandlungsfehlern, weil der Informationsaustausch zwischen Behandler*innen und Patient*innen effektiver ist. Es kommt zu weniger Missverständnissen. Außerdem kommt es bei guter zwischenmenschlicher Kommunikation in der Medizin zu weniger gerichtlichen Klagen (Levinson et al. 1997). Dabei können bereits kurze curriculare Interventionen die kommunikativen Fähigkeiten von medizinischem Personal und somit die Patientenzufriedenheit verbessern (Allenbaugh et al. 2019). Man kann also den enormen Nutzen effektiver Kommunikation für Behandler*innen mit höherer Arbeitszufriedenheit, besserer Patientenadhärenz, geringerem Risiko am Burnout-Syndrom zu erkranken, weniger gerichtlichen Auseinandersetzungen und besseren Behandlungsergebnissen zusammenfassen. Von diesen Effekten profitieren auch Patient*innen.

In der humanmedizinischen Ausbildung sind seit langem die Themen „Kommunikation“ und „psychosoziale Aspekte“ fest in der universitären Lehre integriert. Obwohl Zahnärzt*innen ebenso eng mit Patient*innen zusammenarbeiten wie Mediziner*innen anderer Fachrichtungen, wird die zahnmedizinische Ausbildung immer noch von der Approbationsordnung aus dem Jahr 1955 und ihrer unzeitgemäßen Vernachlässigung professioneller kommunikativer Kompetenzen geprägt.

Der Bundesrat hat am 07.06.2019 der Verordnung zur Neuregelung der zahnärztlichen Ausbildung zugestimmt (Bundesrat-Drucksache 270/19). Die neue zahnärztliche Approbationsordnung (ZApprO) trat am 01.10.2020 in Kraft. Mit der ZApprO wird das Studium neu strukturiert. Unter Artikel eins der ZApprO werden die Ziele der zahnärztlichen Ausbildung in drei Punkten beschrieben. Im zweiten Punkt wird u. a. aufgeführt, dass die zahnärztliche Ausbildung auch Gesichtspunkte zahnärztlicher Gesprächsführung beinhalten soll. Dieses neu formulierte Ziel lässt auf eine feste Integration von kommunikativen Aspekten hoffen. Allerdings findet sich in der ZApprO kein Hinweis darauf, dass tatsächlich speziell die zahnärztliche Kommunikation gelehrt werden soll. Es soll in der Vorklinik ein gemeinsames Praktikum der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie für Studierende der Medizin und der Zahnmedizin geben (Anlage 1, ZApprO 2017/19). In der Ärztlich-Zahnärztlichen-Prüfung soll das Gelernte in 60 Fragen abgeprüft werden (Anlage 16, ZApprO 2017/19). Allerdings wird zunächst auf die beabsichtigte gemeinsame Ausbildung in den Studiengängen Zahnmedizin und Humanmedizin im vorklinischen Abschnitt verzichtet. Deshalb kann nicht davon ausgegangen werden, dass die zahnärztliche Gesprächsführung in den nächsten Jahren in einem gebührenden Umfang in den Lehrplänen aller deutschen Universitäten fest verankert wird (ZApprO 2020).

Die Ausbildung in zahnärztlicher Kommunikation sollte außerdem nicht nur auf die reine Theorievermittlung setzen, oder darauf bauen, dass allein die Interaktion mit Patient*innen in studentischen Behandlungskursen die kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden suffizient weiterentwickelt. Es konnte längst aufgezeigt werden, dass sich professionelle Kommunikationsfähigkeiten nicht zwangsläufig durch die alleinige Interaktion mit Patient*innen in Behandlungen verbessern (Haak et al. 2008). Im Gegensatz dazu konnte belegt werden, dass die Implementation eines Kommunikationskurses die Kommunikationskompetenzen von Zahnmedizinistudenten bei der Patienteninteraktion verbessert (Carey et al. 2010).

Bisher sieht das Zahnmedizinstudium der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) keine strukturierte Implementation kommunikativer Lehrinhalte in das Curriculum vor. Es gibt aktuell lediglich eine Vorlesung im Fach Berufskunde für Studierende des neunten und zehnten Semesters, die mit dem Titel „Behandlungsdokumentation- und kommunikation“ das Thema kurz anreißt. Extracurricular fand auf Basis einer freiwilligen Teilnahme im Dezember 2015 das erste Mal ein Kommunikationsseminar für Studierende des achten Semesters an der zahnmedizinischen Fakultät der UMG statt. Das Seminar war ein

Pilotprojekt und fand an zwei Wochenenden statt. Die Theorie wurde von einem externen Psychiater vermittelt. Das Seminar beinhaltete auch Rollenspielanteile einzelner Studierender mit Simulationspatient*innen (SP), die auf Video aufgezeichnet und gefeedbackt wurden. Am Ende des achten Semesters fand traditionell eine Objective Structured Clinical Examination (OSCE) zur praktischen Überprüfung der in den Operationskursen I und II (sechstes bis achttes Semester) vermittelten Lerninhalte statt. Von den 30 OSCE Teilnehmer*innen erreichten die Interventionsgruppe, die am Kommunikationsseminar teilgenommen hatten, insgesamt bessere Ergebnisse in den Kommunikationsstationen des OSCEs und schnitten signifikant besser in der Station des postoperativen Gesprächs ab als die Kontrollgruppe, die nicht am Kommunikationsseminar teilgenommen hatte (Özkan 2018). In den Vorschlägen für weitere die Forschung schrieb Özkan:

Nachhaltige Kommunikationsseminare sollten nicht nur reine Lehrveranstaltungen sein, sondern auch aus Übungen bestehen [...]. Die Integration von Videofeedback als Bestandteil des Seminars könnte den Studierenden helfen, ihre eigenen Kommunikationsfertigkeiten bewusster wahrzunehmen und eigene missverständliche und ungünstige Kommunikationsstrukturen zu erkennen. Allein diese Erkenntnis kann zu einem bewussteren Umgang mit der eigenen Kommunikation und Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten führen, ...

Außerdem schlug Özkan vor, Videofeedbacktechniken bei Übungen zum Patientengespräch einzusetzen, sodass alle Studierenden die eigene Kommunikation und die Reaktion von SP im Video beurteilen können.

Aus den Erfahrungen und Anregungen dieses Kommunikationsseminars entstand die Idee für diese Studie. Bei der Planung und Durchführung eines neuen zahnmedizinischen Kommunikationsseminars in Göttingen flossen weitere Erkenntnisse und Konzepte aus aktuellen Studien zur medizinischen und zahnmedizinischen Kommunikationsausbildung ein. Die Auswertung praktischer Übungen zur Kommunikationsoptimierung stand dabei im Mittelpunkt. Dafür wurden den Göttinger Zahnmedizinistudierenden zwei Trainingsmethoden vorgestellt, die von ihnen innerhalb des Kommunikationsseminars im Sommer 2019 in einer Pilotstudie erprobt und bewertet wurden. Ziel war es – wie von Özkan vorgeschlagen – den Übungsanteil des Seminars zu erhöhen und gleichzeitig limitierte ökonomische und zeitliche Ressourcen zu berücksichtigen.

1.1 Stand der Forschung:

Derzeit kann ein wachsendes Interesse an der Integration von Kommunikationsunterricht in das Zahnmedizinstudium mit definierten Lernzielen beobachtet werden (Haak et al. 2008) und auch aus der steigenden Anzahl neuer Publikationen zur zahnmedizinischen Kommunikationsausbildung, die in den letzten 20 Jahren erschienen, wird ersichtlich, dass

das Interesse für diesen Schwerpunkt der Ausbildungsforschung zunimmt (vgl. PubMed Einträge für *dental education communication*).

1.1.1 Zahnmedizinische Kommunikation in deutschen Universitäten und weltweit

Die Vorreiterrollen bei der Integration der Arzt-Patienten-Kommunikation in der medizinischen Ausbildung spielten die USA, Kanada, Großbritannien, die Niederlande und Skandinavien. In ihren medizinischen Reformstudiengängen ist das Unterrichten und Prüfen kommunikativer Inhalte mittlerweile Standard (Göbel und Schnabel 1999). Auch die frühen Impulse und Studien über Kommunikationstrainingskurse in zahnmedizinischen Fakultäten kommen aus diesen Ländern (Gorter und Eijkman 1997; Yoshida et al. 2002; Croft et al. 2005; Lucander et al. 2012). Mittlerweile ist die Lehre von kommunikativen Inhalten auch in deutschen zahnmedizinischen Fakultäten angekommen.

In einer Querschnittstudie beschrieb Rüttermann et al. (2017), wie Kommunikation in zahnmedizinischen Fakultäten in deutschsprachigen Ländern gelehrt und evaluiert wird. Es konnte gezeigt werden, dass in drei viertel der zahnmedizinischen Fakultäten im deutschsprachigen Raum die Lehre von Kommunikation implementiert wurde. An den verschiedenen Standorten gibt es allerdings noch große Unterschiede im Umfang, dem praktischen Anteil sowie den Lehr- und Kommunikationstrainingsmethoden der Programme. Diese Uneinheitlichkeit spiegelt sich ebenfalls in anderen Ländern wieder (Carey et al. 2010).

Die Heterogenität der Kommunikationstrainingsprogramme zeigt das Fehlen von standardisierten Unterrichtspraktiken in der Ausbildung von *soft skills* an (Ayn et al. 2017). Es scheint, als befände sich die junge Ausbildungsbildungsdisziplin der zahnmedizinischen Kommunikation noch in einer Phase der Findung, Entwicklung und Erprobung von Strategien, Trainingsmethoden und Bewertungsinstrumenten.

1.1.2 Bekannte Fakten

Die große Mehrheit der Zahnärzt*innen, der Zahnmedizinierenden und der Patient*innen in Deutschland unterstützt die Integration von Kommunikationsprogrammen in zahnmedizinische Curricula. Außerdem wird die Zahnarzt-Patienten-Beziehung als wichtiger Grundstein für eine erfolgreiche Behandlung wahrgenommen (Woelber et al. 2012). In einer Vielzahl von Studien, in denen die Einstellung der Zahnmedizinierenden zu Kommunikationsseminaren, -kursen und -trainings abgefragt wurde, konnte eine sehr hohe Motivation und Wertschätzung für die Vermittlung professioneller kommunikativer Fähigkeiten belegt werden (Gorter und Eijkman 1997; Croft et al. 2005; Ratzmann et al. 2007; Herbold et al. 2011; Lichtenstein et al. 2018). Studierende schrieben den gelernten Kompetenzen eine hohe Bedeutung für ihren zukünftigen Beruf zu (Lucander et al. 2012). In Zwei Untersuchungen fanden die Studierenden sogar, dass das Kommunikationstraining einen Unterhaltungswert und einen Spaßfaktor aufwies (Lucander et al. 2012; Ayn et al.

2017). Kommunikationstrainingsprogramme – auch wenn sie sich im Umfang und in der Durchführung unterscheiden – verbessern messbar die Kommunikationsfähigkeiten von Medizin- und Zahnmedizinstudierenden, was zahlreiche Studien belegen konnten (Hiler 2001; Hottel und Hardigan 2005; Carey et al. 2010; Simmenroth-Nayda et al. 2012). Aus mehreren Studien ging hervor, dass signifikante Verbesserungen in der Kommunikation (wie reduzierte verbale Dominanz, häufigere Benutzung von offenen Fragen und von Empathie) auch schon durch kurze Lerninterventionen von insgesamt vier Stunden (Roter et al. 2004), zweimal vier Stunden (Hannah et al. 2004), einem dreistündigen (Lucander et al. 2012), oder in einem zweitstündigen Workshop (Allenbaugh et al. 2019), beobachtet werden können. Alle diese Interventionen hatten neben einem didaktischen auch einen praktischen Anteil, der auf Analysen von kurzen Videosequenzen von (Zahn-)Arzt-Patientengesprächen, Gruppendiskussionen, SP-Interaktionen die z. T. auf Video aufgezeichnet wurden und Feedback basierte. Zur Optimierung von Kommunikationsfähigkeiten ist es etablierte Praxis, eher interaktive, praktische, als rein didaktische Methoden zu nutzen (Rees et al. 2004; Ayn et al. 2017). Die praktischen Übungen fördern dabei die Integration und Umsetzung der erlernten Fähigkeiten in die klinische Alltagspraxis der Studierenden (Lanning et al. 2008). Zahnmedizinstudierende im klinischen Abschnitt schätzten die direkte Anwendbarkeit der Kommunikationstechniken in den Patientenbehandlungskursen besonders, weil dies dazu beitragen kann, die Kommunikationsfähigkeiten zusätzlich zu den Kommunikationskursen in studentischen Behandlungskursen weiter zu trainieren (Gorter und Eijkman 1997). Allerdings betont Lucander et al. (2012) wie wichtig es ist, erfahrungsbasiertes Lernen mit didaktischem vortragsbasierten Kommunikationsunterricht im Lehrprogramm zu vereinen, da nur mit theoretischen Grundlagen Studierende bewusst und reflektierend praktische Erfahrungen beim Kommunikationstraining sammeln können.

1.1.3 Geeignete Kommunikationstrainingsmethoden

Weil es kaum Modelle für zahnmedizinische Kommunikation gibt, orientieren sich viele Lehrende an Praktiken und Modellen aus der Humanmedizin, wie z. B. dem Calgary-Cambridge Guide (Kurtz und Silverman 1996; Haak et al. 2008), oder dem CanMEDS¹ Rahmenwerk (Herbold et al. 2011; Özkan 2018). Dementsprechend werden Kommunikationstrainingsmethoden häufig aus der medizinischen Ausbildung für die Zahnmedizin übernommen (Hannah et al. 2004; Haak et al. 2008).

Berkhof et al. (2011) machten in ihrer Übersichtsarbeit, in der sie zwölf systematische Reviews mit insgesamt 222 Studien zu Kommunikationstrainingsprogrammen einbezogen, die effektivsten Trainingsstrategien aus. Sie fanden heraus, dass Trainingsprogramme wirkungsvoller waren, wenn sie mindestens einen Tag lang dauerten, wenn sie lernerzentriert

¹ Das Royal College of Physicians and Surgeons of Canada entwickelte 2005 den sogenannten „CanMEDS 2005 Physician Competency Framework“ zur Definition der Rollen und Kompetenzen von Ärztinnen und Ärzten.

waren und wenn sie sich darauf fokussierten, die Kommunikationsfähigkeiten praktisch zu üben. Die effektivsten Trainingsstrategien beinhalteten Rollenspiele, Feedback, und Kleingruppendiskussionen. Passive Vermittlung wie mündliche Präsentationen von Kommunikationsfähigkeiten, Darstellung von Modellen und schriftliche Informationen sollten dabei nur als unterstützende Strategien dienen.

Unter den Kommunikationstrainingsmethoden für Zahnmedizinstudierende, die aktuell in der Literatur auffindbar sind, dominieren im deutschsprachigen Raum allerdings didaktische Kurse. An 20 von 34 Fakultäten werden Vorlesungen gehalten und in 17 werden Kommunikationsfähigkeiten während der Patientenbehandlung vermittelt. In 19 Fakultäten umfasst die didaktische Vermittlung auch Präsentationen von Studierenden oder Lehrenden. Daneben werden Rollenspiele mit SP an 15 zahnmedizinischen Fakultäten genutzt. Feedback wird an elf Standorten implementiert, aber nur in einer Universität wird ein Selbstfeedback umgesetzt (Rüttermann et al. 2017).

Nach Hannah et al. (2004) gab es bisher nur wenige Untersuchungen, die die jeweiligen Lehransätze skizzieren und die Effektivität verschiedener Strategien vergleichen. Bosse et al. (2010) stellten beispielsweise *Peer*-Rollenspiele mit SP-Rollenspielen gegenüber, und Quick (2016) verglich Selbstbewertungen mit Bewertungen durch *peers*. Für die weitere Forschung empfahlen Berkhof et al. (2011) den Vergleich verschiedener Trainingskombinationen, um herauszufinden, welche Kombination am effektivsten ist und welche Trainingsmethoden die Mindestanforderung für ein adäquates Kommunikationsprogramm erfüllen.

1.2 Herausforderungen für Kommunikationstrainingsprogramme

Ein Punkt, der in anderen Studien meist nur kurz in der Diskussion erwähnt wird (Ratzmann et al. 2007; Ayn et al. 2017), aber bei der Suche nach geeigneten Trainingsmethoden für die Kommunikationsprogramme nicht vernachlässigt werden sollte, sind die zeitlich limitierten Ressourcen der Zahnmedizinstudierenden und Lehrenden (Lanning et al. 2008; Ayn et al. 2019). Die Implementation von Kommunikationsprogrammen mit dem geforderten hohen Übungsanteil in Kleingruppen (Hannah et al. 2004; Berkhof et al. 2011) ist sehr zeit- und arbeitsintensiv (Haak et al. 2008). Dabei weisen die klinischen Semester des Zahnmedizinstudiums bereits mit Patientenbehandlungskursen, praktischen Übungen, Demonstrationen, Vorlesungen und Praktika prall gefüllte Stundenpläne auf. Eine hohe curriculare Arbeitsbelastung ist u. a. eine Ursache für erhöhten Stress unter Zahnmedizinstudierenden (Gorter et al. 2008; Dahan und Christophe 2010). Gerade zu Beginn der Patientenbehandlungen steigt das Risiko für ein Burnout-Syndrom bei Zahnmedizinstudierenden (Prinz et al. 2012).

Weitere Limitationen bei der Umsetzung von Kommunikationstrainingsprogrammen betreffen die Finanzierung und Ausstattung der Fakultäten in Bezug auf SP, technisches Equipment und geeignete Räumlichkeiten (Jünger und Köllner 2003; Lanning et al. 2008).

Dazu kommt, dass häufig speziell geschultes Lehrpersonal für die Ausbildung von kommunikativen Fähigkeiten fehlt (Cowan et al. 1997). Aus der Literaturrecherche ging hervor, dass an den Fakultäten die Ausbilder*innen (*instructors*) für Kommunikation verschiedenste berufliche Hintergründe haben. Darunter finden sich Psycholog*innen, Soziolog*innen, Psychosomatiker*innen, und Lehrende von Studienfächern wie Innere Medizin und Parodontologie (Herbold et al. 2011; Kopp et al. 2017; Rüttermann et al. 2017).

1.3 Lerntheorien und Kommunikationstrainingmethoden

Im Folgenden sollen die beiden Kommunikationstrainingmethoden, die in der Studie gegenübergestellt werden mitsamt den Lerntheorien und Lehransätzen, auf denen sie aufbauen, vorgestellt werden.

1.3.1 Erfahrungsbasiertes Lernen und *reflective practice*

2014-2015 wurde ein Kommunikationscurriculum mit einem erfahrungsbasierten Lehransatz an der Heidelberger Ruprecht-Karls-Universität für Studierende, die einen dualen Abschluss in Medizin und Zahnmedizin verfolgen, eingeführt. Der lernerzentrierte Lehransatz stützte sich hauptsächlich auf die Experiential Learning Theory (Erfahrungsbasierte Lerntheorie), bei der die Lernenden die vier Phasen *experiencing*, *reflecting*, *thinking* und *acting* in einem rekursiven Prozess, also sich selbst aufrufend, durchlaufen (Kolb 1984; Kolb et al. 2014). Die interaktiven Trainingsmethoden, wie beispielsweise SP-Übungen wurden von den Studierenden positiv wahrgenommen. Besonders das Experimentieren mit verschiedenen Kommunikationstechniken und das Reflektieren der gemachten Erfahrungen wurde von den Studierenden als hilfreich bewertet. Ein erfahrungsbasierter Lehransatz kann außerdem genutzt werden, um die Studierenden zu motivieren, um ihre Auffassung zum Thema Kommunikation zu beeinflussen und um ihnen die Möglichkeit der Selbstreflexion und der Bewusstseinsbildung vor Augen zu führen (Alvarez und Schultz 2018). Es konnte in Studien gezeigt werden, dass erfahrungsbasierte Lernmethoden effektiver bei der Vermittlung kommunikativer Fähigkeiten sind als Lehrvorträge (Aspegren 1999; Hannah et al. 2004). Aus Sicht der Lernpsychologie verbessern praktische Übungen die Aufnahme und Speicherung von neu gewonnenem Wissen (Kolb 1984; Kolb et al. 2014).

Reflexion, oder die Fähigkeit eigene Erfahrungen mit Abstand kritisch, analytisch und nicht rein subjektiv zu betrachten und die gewonnenen Einsichten für zukünftige Erwägungen zu nutzen, ist ein essenzieller Aspekt bei der Verbesserung der eigenen Kommunikation (Adams et al. 2006). Donald Schön beschrieb Anfang der achtziger Jahre das Konzept der *reflective practice* als eine Lern- und Arbeitsmethode, die seitdem immer stärker in verschiedenen Disziplinen zur Entwicklung von kritischem Denken, Problemlösungsstrategien, selbstgesteuertem und lebenslangem Erlernen von Fähigkeiten Anwendung findet. Dabei führen neue Perspektiven und Alternativen zur Optimierung der zukünftigen Performanz (Schön 1984; Mann et al. 2009). *Reflective practice* wird als professionelle Kernkompetenz zunehmend

in der medizinischen Ausbildung aufgegriffen und wird gezielt durch bestimmte Methoden stimuliert, da sich Lernende die *reflective practice* in der Regel nicht spontan selbst aneignen. Driessen et al. (2008) schlugen dafür eine herausfordernde, aber sichere Lernumgebung mit Feedbackmöglichkeiten vor. Dabei ist die Selbstevaluation der eigenen Kommunikation durch Videoanalysen mittlerweile eine beliebte Trainingsmethode, um die Selbstreflexion eigener kommunikativer Verhaltensweisen zu fördern. Selbstevaluation gibt Studierenden und Lehrenden Einblicke in die Selbstwahrnehmung kommunikativer Kompetenzen und den Lernbedarf der Studierenden (Mann et al. 2009).

1.3.2 Rollenspiel mit Simulationspatient*innen und Selbstanalyse

Rollenspiele stellen eine Möglichkeit für erfahrungsbasiertes Lernen in einem geschützten Raum dar. Aus der Studienliteratur ging hervor, dass Rollenspiele mit SP eine der ältesten (Barrows und Abrahamson 1964), meist verbreiteten und etablierten Trainingsmethoden in der kommunikativen Ausbildung sind (Berkhof et al. 2011; Ayn et al. 2017). Studierende können in SP-Rollenspielen Gesprächstechniken erproben. Es können gezielt standardisierte Szenarien geschaffen werden, um auch spezielle und komplexere Patienteninteraktionen nachzustellen, wie z. B. den Umgang mit Angstpatient*innen, ohne reale Patient*innen zu stark zu belasten. Mit Hilfe von Videoaufnahmen ihrer SP-Rollenspiele, können Studierende sich außerdem im Sinne der *reflective practice* selbst reflektieren und ihre Performanz mit anderen vergleichen (Jünger und Köllner 2003; Croft et al. 2005; Bosse et al. 2010).

Durch ein Rollenspiel mit SP können studentische Kommunikationsfähigkeiten formativ oder summativ analysiert und bewertet werden. Dies kann in Echtzeit vor Ort durch SP selbst, oder durch Beobachter*innen im gleichen Raum geschehen. Demgegenüber steht die Videoaufzeichnung des Rollenspiels, die in der jüngeren Literatur zunehmend anzutreffen ist (Herbold et al. 2011; Krause et al. 2017; Alvarez und Schultz 2018). Die Analyse des kommunikativen Verhaltens in einem auf Video aufgezeichneten Rollenspiel birgt viele Vorteile und wird von den Studierenden positiv aufgefasst (Carey et al. 2010). Sie erleichtert die Selbstanalyse der Studierenden, weil sie den Blickwinkel von einem inneren in einen äußeren ändert. Man kann in die Metaperspektive wechseln und so reflektierend beobachten und eruieren, wie sich das eigene Gesprächsverhalten auf Patient*innen bzw. SP und die Beziehung zu ihnen auswirkt (Koerfer et al. 1996; Jünger und Köllner 2003). Videoanalysen von Rollenspielen haben außerdem den positiven Effekt, dass keine Gesprächsbeobachter*innen im gleichen Raum sein müssen. Dadurch können SP und Studierende besser ausblenden, dass ihr Verhalten analysiert wird und die Konversationen laufen natürlicher ab (Hannah et al. 2004; Lucander et al. 2012). Außerdem können Videoanalysen zeitlich und örtlich unabhängig durchgeführt werden. Den Personen im Video erlaubt dies möglicherweise einen objektiveren Blick auf das eigene Verhalten, da sie Zeit haben, von den Emotionen der Situation Abstand zu gewinnen. Ein Nachteil ist, dass das Feedback die Studierenden nicht sofort erreicht (Lucander et al. 2012). Bei der Analyse des Videos bietet die Technik auch die Möglichkeit, bestimmte Videoabschnitte oder das gesamte Video

wiederholt anzusehen. Das hilft dabei, auch feine Details der verbalen und non-verbalen Kommunikation zu entdecken. Die Reflexion kann im eigenen Tempo gestaltet werden (Hulsman et al. 2004). Studierende profitieren von der Möglichkeit zur Selbstevaluation und Selbstreflexion ihrer Performanz mittels Analyse des eigenen auf Video aufgenommenen Rollenspiels (Ayn et al. 2017). In einer schwedischen Studie fanden Studierende es nicht nur aufschlussreich, zu sehen, wie sie in einer auf Video aufgenommenen Interaktion kommunizierten, sondern gaben auch an, dass diese Art des Kommunikationstrainings zum Nachdenken anrege und gleichzeitig ein intellektuelles Hilfsmittel für die Zukunft darstelle (Lucander et al. 2012). In einer anderen Studie konnte nachgewiesen werden, dass sich die Performanz eher durch Videoanalysen des eigenen Verhaltens verbessert, als durch verbales Feedback von Dritten (Scherer et al. 2003).

Rollenspielinteraktionen mit geschulten SP, bei denen die Studierenden gefilmt werden, sind in der UMG im Kurs „Ärztliche Basisfertigkeiten“ seit 2004 etabliert (Simmenroth-Nayda et al. 2014) und seit 2014 werden SP im OSCE der Zahnmedizinierenden eingesetzt. Es besteht also eine gewisse Vorerfahrung mit dieser Trainingsmethode seitens der Lehrenden. Allerdings ist die Organisation anspruchsvoll, zeitaufwändig und benötigt viel Personal (Haak et al. 2008), was im Vergleich zu anderen Methoden, wie *Peer*-Rollenspiele, und Gruppendiskussionen eher kostspielig ist (Jünger und Köllner 2003). Deshalb sollten alternative Trainingsmethoden mit ähnlicher Effektivität in Betracht gezogen werden (Lane und Rollnick 2007).

1.3.3 Sozial-kognitive Lerntheorie und Lernen am Modell nach Bandura

In einer aktuellen Studie, bei der Assistenz Zahnärzt*innen ihre Behandlungen auf Video aufnahmen und dazu ein individuelles Feedback ihrer Stärken und Schwächen der Kommunikation bekamen, wurde eine interessante Nebenbeobachtung gemacht. Einer der Assistenz Zahnärzt*innen war besonders empathisch im Patientenumgang. Als dieser nach dem Grund dafür gefragt wurde, erzählte er, dass er einen Zahnarzt beobachtet hatte. Dies zeigt, dass erfahrene Behandler*innen durch ihr Verhalten nachhaltig als Vorbilder für Studierende fungieren können. Außerdem wurde in der Studie das Konzept des *peer role model* beobachtet. Einige jüngere Assistenz Zahnärzt*innen gaben an, eben diesen befragten Assistenz Zahnarzt als Vorbild im Patientenumgang zu sehen. Insgesamt folgerten Murthy et al. (2018), dass jede*r Behandler*in ein individuelles Kommunikationsmuster hat, dass sie oder er von Vorbildern übernimmt. Auch Buecken (2016) beschäftigte sich mit der Rolle von Vorbildern im Medizinstudium und kam dabei zu ähnlichen Erkenntnissen. Diese Beobachtungen lassen sich mit der sozial-kognitiven Lerntheorie des Modelllernens (auch Lernen am Modell, Beobachtungslernen) nach dem kanadischen Psychologen (Bandura 1977; 1979; 1986) erklären. Beim Modelllernen geht man vom Lernen durch Beobachtung (*observational learning*) eines Modells aus, wobei der Begriff “Modell” sich nicht primär auf die Person bezieht, deren Verhaltensweisen als Orientierung zur Nachahmung dienen, sondern auf das Beispiel, das diese Person damit gibt, wenn sie ein Problem löst (Bandura 1986).

Dabei wird das beobachtete Verhalten nicht einfach kopiert bzw. imitiert, sondern in schon existierende Wissensstrukturen und Verhaltensmuster integriert. Es konnte empirisch belegt werden, dass Beobachtungslernen sich gut eignet, um Veränderung in persönlichen und sozialen Verhaltensweisen zu initiieren (Bandura 1979). Durch das Modelllernen können sich Lernende die Erfahrungen von anderen zunutze machen:

Die Beobachtung eines Experten bei der Problemlösung soll bewirken, dass die Lernenden ein Modell des Lösungsprozesses entwerfen und sodann selbst benutzen, um ähnliche Probleme zu lösen. (Dörr und Jüngst 1998).

Bei den angewandten Modellen gibt es das *mastery model* (Experten Modell) und das *coping model*. *Mastery models* zeigen eine fehlerlose perfekte Performanz und werden meist von erfahrenen Expert*innen dargeboten. Sie beinhalten durchweg positive Beispiele. *Coping models* hingegen zeigen Modelle, die zunächst Schwierigkeiten haben, aber durch Bemühen und Persistenz immer weiter ihre Performanz verbessern. Meist werden sie durch Jemanden modelliert, der sich auf dem gleichen Niveau wie die Lernenden befindet (Renkl 2014).

Bandura gliedert das Modelllernen in eine Aneignungs- und Ausführungsphase. In der Aneignungsphase sind Aufmerksamkeitsprozesse (*attention*) erforderlich, damit das Modell und dessen Verhaltensweisen auch bewusst wahrgenommen werden. Für das Erlernen von komplexerem Verhalten kann es nötig sein, die Aufmerksamkeit der Lernenden zu lenken (*verbal or visual cues, alternating good and poor performance*), um wesentliche Aspekte des Modells hervorzuheben. Durch Behaltens- bzw. Gedächtnisprozesse (*retention*) wird das beobachtete Verhalten im Gedächtnis gespeichert, um zu einem späteren Zeitpunkt wieder abgerufen werden zu können. Während der Ausführungsphase kommt es zu Reproduktionsprozessen (*production*), bei denen das beobachtete Verhalten nachgeahmt wird. Auch Verstärkungs- und Motivationsprozesse (*motivation*) spielen während dieser Phase eine entscheidende Rolle, denn nur wenn ein Verhalten relevant und sinnvoll erscheint, ist die Motivation hoch, dieses in die Praxis umzusetzen. Die Ausführung ist abhängig von der wahrgenommenen eigenen Fähigkeit, diese auszuführen. Die Lernenden brauchen dafür ein gewisses Vertrauen in die eigene Selbstwirksamkeit (siehe 1.5) auf dem Gebiet (Schunk und DiBenedetto 2020). Zusätzlich ist die Ausführung abhängig von der antizipierten Erwartung, die an das zuvor beobachtete Verhalten geknüpft wird. Es kann eine Belohnung oder Bestrafung als Konsequenz für das Verhalten erwartet werden. Diese äußeren Anreize können, wenn sie bei einem Modell beobachtet werden, stellvertretend verstärkend oder inhibierend wirken. Neben dem Erlernen neuer Fähigkeiten können auch bereits existierende Fähigkeiten durch das Beobachtungslernen gestärkt oder geschwächt werden (Bandura 1986). Bandura beschreibt, dass Modelle einen größeren Einfluss haben, wenn sie einen hohen sozialen Status haben, wenn sie den Lernenden sympathisch erscheinen, wenn eine stellvertretende Verstärkung durch den Erfolg des Modells gezeigt wird und wenn die Lernenden am Modell Ähnlichkeiten zu sich selbst entdecken und sich dadurch leichter mit ihm identifizieren können (Bandura 1986).

Modelllernen kann, wie bei Murthy et al. (2018) unbewusst im Alltag stattfinden, indem sich Lernende bestimmte Personen zu persönlichen Vorbildern machen, weil sie deren Fähigkeiten – wie der empathischen Kommunikation mit Patient*innen – als besonders geeignet und erfolgsversprechend einschätzen. Durch Beobachtungslernen werden Verhaltensweisen und Lösungsstrategien vom Vorbild für das eigene Repertoire übernommen.

Allerdings ist es möglich, dass es im Alltag keine geeigneten Personen gibt, die selber kompetente Kommunikator*innen bei der Patienteninteraktion sind, oder dass es nur unzureichend Gelegenheiten gibt, geeignete Kommunikationsstrategien in verschiedenen herausfordernden Situationen beobachten zu können. Es könnte auch sein, dass negatives Kommunikationsverhalten ohne genug Hintergrundwissen von Lernenden nicht als solches erkannt und unreflektiert nachgeahmt wird, wodurch es einen negativen Einfluss hat (Benbassat 2014). Lernende einer medizinischen Profession könnten, wenn sie keine Gelegenheiten haben, adäquate professionelle Kommunikation beobachten zu können, Gefahr laufen, eher ungeeignete Verhaltensweisen und Haltungen im Patientenumgang zu übernehmen. Buecken (2016) fand zudem heraus, dass viele Erwartungen von Medizinstudierenden an vorbildliches ärztliches Verhalten – zu denen auch soziale Kompetenzen im Umgang mit Patienten zählen – von den beobachteten Ärzt*innen nicht erfüllt wurden.

Ein kontrolliertes Modelllernen mit Hilfe von standardisierten Lehrvideos, könnte deshalb einen wichtigen Beitrag leisten, Zahnmedizinstudierenden kommunikative Strategien der professionellen Zahnarzt-Patienten-Interaktion effektiv und gezielt zu vermitteln. Bereits in den „Bobo Doll Studien“, die die Grundlage für das Lernen durch Beobachtung bildeten, arbeitete Bandura mit Videoaufzeichnungen (Bandura et al. 1963; 1986). Dies zeigt, dass sich Modelllernen besonders gut mit Videoaufzeichnung z. B. in Form von Lehrvideos (siehe 1.3.4) initiieren lässt.

Um den Transfer zwischen Aneignung und Ausführung beim Modelllernen zu unterstützen sollten die Lernenden ermutigt werden, die grundlegenden Regeln und Prinzipien hinter dem Verhalten des Modells zu identifizieren und sich damit auseinanderzusetzen (Decker 1980). Deshalb könnte eine strukturierte Analyse mittels Analysebogen eine solche Auseinandersetzung initiieren und fördern (siehe 1.6).

Berkhof et al. (2011) vermuteten in einer Hypothese, dass die Effektivität von Modelllernen zwischen einer höheren bei aktiven und einer niedrigeren bei passiven Trainingsstrategien liegt. Sie konnten in ihrer Übersichtsarbeit elf Reviews ausmachen, in denen Modell- bzw. Beobachtungslernen beschrieben wurde, fanden aber keinen Beweis für die Effektivität von Modelllernen als einzelne Strategie und konnten deshalb die Effektivität nicht in Beziehung zu aktiveren Trainingsmethoden setzen, um ihre Hypothese zu bestätigen.

1.3.4 Lehrvideos – positive und negative Beispiele

Lehrvideos bieten als audiovisuelle Medien einen Ansatz des multimedialen Lernens. Sie können gerade in eher komplexen und unstrukturierten Domänen, bei denen es kein

Einheitsrezept gibt, tiefgreifendes Lernen fördern und auf die praktische Anwendung vorbereiten (Spiro et al. 2007). Sie wirken dabei nicht nur kognitiv, sondern auch emotional und affektiv, was das Lernen begünstigend unterstützt (Töpper et al. 2011).

Videos haben gegenüber Live-Demonstrationen den Vorteil, dass die gleiche Darbietung in gleicher Qualität unbegrenzt vielen Lernenden zu verschiedenen Zeitpunkten zur Verfügung gestellt werden kann. Sie können wiederholt angesehen werden, um auch feine Details nicht zu verpassen. Außerdem können Videos jederzeit angehalten werden, um sich Notizen zu machen. Instruktionale Videos können so erarbeitet, geschauspielert und aufgenommen werden, dass sie inhaltlich, emotional und kognitiv ein intendiertes Lernergebnis verfolgen.

Aus den in der Literatur gefundenen Studien geht hervor, dass die Nutzung von Lehrvideos in zahnmedizinischen Kommunikationstrainings – im Gegensatz zur Humanmedizin – nicht sehr weit verbreitet ist. Rüttermann et al. (2017) schrieben, dass in fünf zahnmedizinischen Fakultäten E-Learning z. B. mit interaktiven Videos in deutschsprachigen Ländern angeboten werden. Aus der Studie geht aber nicht hervor, wie das E-Learning umgesetzt wird und auf welche Weise Videos genutzt werden. Auch in anderen Studien wird am Rande erwähnt, dass Videosequenzen mit Interaktionen zwischen Behandler*in und SP zur Schulung von Zahnmedizinistudierenden genutzt wurden (Gorter und Eijkman 1997; Van der Molen et al. 2004; Haak et al. 2008; Lucander et al. 2012). Allerdings wird auch dort nicht detailliert auf Hintergründe, Theorie oder die Effektivität von Lehrvideos als eigenständige Trainingsmethode eingegangen oder mit im anderen Trainingsmethoden verglichen.

Zahnmedizinistudierende gaben in der Studie von Omar et al. (2013) an, dass das Sehen von Videos mit jeweils einem negativen und einem positiven Beispiel zu verschiedenen Zahnarzt-Patienten-Szenarien ihr Verständnis für die Rolle des Zahnarztes, die Anerkennung der Patientenrechte und ihr Bewusstsein für effektive und ineffektive Patientenkommunikation verbessert habe.

Lehrvideos sind in der Ausbildung von Humanmedizinern und Pflegepersonal länger im Einsatz als in der Zahnmedizin. Dort finden sich weitere Studien, die die Wirkung von Lehrvideos untersuchen. In einer Studie mit Krankenpflegeschüler*innen konnte gezeigt werden, dass kein signifikanter Unterschied in der Effektivität von Lehrvideos mit negativen oder positiven Kommunikationsbeispielen – *worked examples* und *erroneous worked examples*² – beobachtet werden konnte (Parathian und Taylor 1993). Dagegen kam eine aktuellere Studie mit Krankenpflegeschüler*innen zu dem Schluss, dass Lehrvideos mit fehlerhaften Lösungsbeispielen, ausgearbeitetem Feedback und Selbsterklärungsaufforderungen (*self-explanation prompts*) effektiver die Schüler*innen auf ihr Training mit SP vorbereiteten, als Lehrvideos mit korrekten Lösungsbeispielen (Schmitz et al. 2017).

² Von *worked examples* wird gesprochen, wenn den Lernenden Lösungsbeispiele vorgegeben werden, anhand derer sie weitere Aufgaben bearbeiten und lösen sollen. Es können dafür auch *erroneous worked examples* mit fehlerhaften oder negativen Beispielen zum problembasierten Lernen verwendet werden.

In einer Dissertation aus München zeigten Medizinstudierende eine bessere Performanz beim Überbringen schlechter Nachrichten, nachdem sie videobasierte modellierte Lösungsbeispiele mit korrektem Verhalten gesehen hatten. Im Gegensatz dazu war ihre Performanz nach dem Sehen von Videos mit Negativbeispiel schlechter. Außerdem wurde ein positiver Effekt beobachtet, wenn das Modell im Film durch Expert*innen oder durch ein Modell mit ähnlichem Status wie die Studierenden vermittelt wurde. Zirn (2015) schlussfolgerte, dass die Korrektheit von Verhalten einen großen Effekt auf die empfundene Sympathie für das Modell habe und dass dies gemeinsam mit einer höheren affektiven Parasozialen Interaktion³ für Modelle mit gleichem Status zu einer besseren Akquisition von komplexen kommunikativen Fähigkeiten führt.

Aus den gefundenen Studien geht hervor, dass Lehrvideos mit sowohl positiven als auch negativen Kommunikationsbeispielen die Kommunikationskompetenz von Lernenden im Patientengespräch verbessern können. Die Nutzung kontrastierender korrekter und negativer Beispiele wurden von Studierenden positiv bewertet (Omar et al. 2013). Allerdings ist die Studienlage zu der Frage, ob positive oder negative Beispiele die Studierenden effektiver auf einen professionellen Patientenumgang vorbereiten, nicht eindeutig. Beim Lernen aus fehlerhaften fallbasierten Lösungsbeispielen zeigte sich, dass bei geringem Vorwissen der Lernenden eine ausführliche Besprechung im Sinne eines Feedback unumgänglich für den Lernerfolg war (Stark et al. 2011). Allerdings ist eine sorgfältig ausgearbeitete Erörterung des von fehlerhaften Lösungsbeispielen (*erroneous worked examples*), im Vergleich zum Lernen mit korrektem Verhalten, mit einem Mehraufwand verbunden.

Lee et al. (2017) demonstrierten, dass Videos, die fehlerhaftes Verhalten von Behandler*innen zeigten und bei denen anschließend eine Gruppendiskussion initiiert wurde, sich gut als *Trigger-Video* eignen, um reflektive Prozesse in den Studierenden zu stimulieren und ihre Motivation sich aktiv und bewusst mit Kommunikation auseinanderzusetzen, ohne großen personellen oder zeitlichen Aufwand zu steigern.

³ Die Parasoziale Interaktion beschreibt das interpersonale Geschehen zwischen Mediennutzern und Medienfiguren, den sogenannten Personae. Wenn Modelllernen durch das Beobachten eines Modells in Medien, wie z. B. einem Videofilm, vermittelt wird, kann diese Beziehung mit dem Konzept der Parasozialen Interaktion (Horton und Wohl 1956) in Verbindung gesetzt werden (Klimmt et al. 2006).

1.4 NKLZ und Miller-Pyramide

Eine wichtige Grundlage für die Gestaltung der Inhalte des Kommunikationsseminars in dieser Studie bildete der Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin (NKLZ). Der NKLZ⁴ beschreibt das Absolvent*innenprofil und die Kompetenzen und Rollen von Zahnärzt*innen⁵, die sie durch das Studium erlangen sollen. Er soll zahnmedizinischen Fakultäten und Zahnmedizinistudierenden im Sinne eines Kerncurriculums als Orientierung und als Bezugssystem dienen. Im NKLZ werden drei Kompetenzebenen unterschieden, die auf der Taxonomie der Miller-Pyramide (*knows*, *knows how*, *shows how* und *does*) (Miller 1990) und des Schweizer Lernzielkatalogs aufbauen. Die erste Kompetenzebene ist das Faktenwissen (*knows*), die zweite bildet das Handlungs- und Begründungswissen (*knows how*) und die dritte Ebene bildet die Handlungskompetenz, die in die Unterebenen 3a, „unter Anleitung selbst durchführen und demonstrieren“ (*shows how*) und 3b, „selbständig und situationsadäquat in Kenntnis der Konsequenzen durchführen“ (*does*) beinhaltet.

In Kapitel Z 7 im NKLZ wird die Rolle von Zahnärzt*innen als Kommunikator*innen (*communicator*) beschrieben. Kommunikation ist damit eine der sieben zentralen, übergeordneten Kompetenzen, auf die das Zahnmedizinstudium hinführen soll. Da zahnärztliche Interaktionen und die Kommunikation mit Patient*innen eine „praktische Kompetenz in komplexen Situationen“ darstellt und Studierende in der Lage sein sollen, diese „selbstständig und situationsadäquat in Kenntnis der Konsequenzen“ durchzuführen, fallen die meisten in Kapitel Z 7 beschriebenen Kompetenzen und Lernziele unter die Handlungskompetenz (dritte Kompetenzebene). Die in Kapitel Z7 aufgeführten Kompetenzen entsprechen damit *shows how* und *does* der Miller-Pyramide.

Rüttermann et al. (2018) schrieben, dass die Einführung eines Lernzielkatalogs, wie dem NKLZ, eine ausschlaggebende Unterstützung bei der festen Implementierung eines Kommunikationscurriculums sein könnte. Zum Zeitpunkt ihrer Überlegung war der NKLZ erst vor drei Jahren veröffentlicht worden. Nach aktuellem Kenntnisstand orientiert sich bisher nur die Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg am NKLZ (Alvarez und Schultz 2018), obwohl er von Expert*innen als Grundlage zur Gestaltung von Curricula empfohlen wird.

⁴ Der NKLZ orientiert sich an gesetzlichen Vorgaben der jeweils gültigen Zahnärztlichen Approbationsordnung. An seiner Erarbeitung wirkten Vertreterinnen und Vertreter wichtiger medizinischer und zahnmedizinischer Vereinigungen wie die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK), die Bundeszahnärztekammer (BZÄK), die Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (VHZMK), der Medizinische Fakultätentag (MFT), die GMA (Gesellschaft für Medizinische Ausbildung) und der AKWLZ (Arbeitskreis für die Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin) mit.

⁵ Die professionellen Rollen, die von Zahnärzt*innen eingenommen wurden, sind aus dem kanadischen CanMEDS 2005 Physician Competency Framework abgeleitet (Frank, JR. (Ed): The CanMEDS 2005 Physician Competency Framework. Better standards. Better physicians. Better care. 2005). Im NKLZ werden die sieben Rollen als Gelehrter (*scholar*), Kommunikator (*communicator*), Mitglied eines Teams (*collaborator*), Gesundheitsberater und -fürsprecher (*health advocate*), Verantwortungsträger und Manager (*manager*) sowie professionell Handelnder (*professional*) als zentrale übergeordnete Kompetenzen mit Teilkompetenzen und Lernzielen beschrieben.

1.5 Selbstwirksamkeitserwartung nach Bandura

Da die kommunikativen Fähigkeiten im Umgang mit Patient*innen im NKLZ eine Handlungskompetenz darstellen, eignet sich das traditionelle alleinige Abfragen vom Wissenszuwachs nicht, um die Wirksamkeit von Kommunikationstrainingsmethoden oder den Lernerfolg eines Kommunikationsseminars zu messen. Da eine Evaluation der Handlungskompetenz mittels Pre-Post-Test sehr aufwändig ist und nach dem Kirkpatrick-Modell (siehe 1.7) zur Evaluation von Trainingsprogrammen erst auf der zweiten Ebene eingesetzt wird, soll in dieser Studie zunächst ermittelt werden, ob das Vertrauen der Studierenden in die eigene kommunikative Kompetenz durch die Interventionen gesteigert werden kann.

Die Selbsteinschätzung vor und nach einer Lerneinheit ist eine häufig verwendete Methode, um den Lernzuwachs einzustufen (vgl. Herbold et al. 2011; Omar et al. 2013; Venturin et al. 2013; Rindlisbacher et al. 2017). Aufgrund der Natur eines Selbstgutachtens ist es allerdings nicht optimal, Studierende ihre eigenen Kommunikationsfähigkeiten bewerten zu lassen, um den Erwerb zwischenmenschlicher und kommunikativer Fähigkeiten zu evaluieren. Eine Alternative stellt die Erwartung der eigenen Selbstwirksamkeit (*self-efficacy*) dar (Aalboe und Schumacher 2016).

Bandura (1978) stellte die Selbstwirksamkeit als Teil seiner Theorie des sozial-kognitiven Lernens vor. Sie beschreibt das fundamentale Vertrauen, das ein Individuum in die eigenen Fähigkeiten in einem bestimmten Fachgebiet oder in spezifischen Situationen hat. Diese Art der Selbstbeurteilung sollte nicht als echte Bewertung der eigenen Fähigkeiten angesehen werden, sondern eher als Reflexion der eigenen Zuversicht, Wissen und Fähigkeiten auch anwenden zu können. Die Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) wird beim Erlernen von Fähigkeiten in diversen Disziplinen wie z. B. der Psychologie, Gesundheit, Politik, Sport und Medizin genutzt (Bandura 1978; Artino 2012; Mann et al. 2012). Sie wurde außerdem bereits in vorangegangenen Studien als Maß der kommunikativen Handlungskompetenz in der medizinischen und zahnmedizinischen Ausbildung herangezogen (vgl. Nørgaard et al. 2012; Aalboe und Schumacher 2016; Axboe et al. 2016; Boissy et al. 2016). Die SWE hat sich als effiziente und reliable Methode erwiesen, um den Einfluss von Kommunikationstrainingsprogrammen zu bewerten (Ammentorp et al. 2007; Ammentorp und Kofoed 2010).

1.6 Instrument zur Analyse des Kommunikationsverhaltens

Von 34 deutschsprachigen Zahnmedizinfakultäten bewerten sechs die kommunikativen Fähigkeiten summativ und zehn formativ. OSCEs sind dabei die am häufigsten genutzten Bewertungsmethoden (n = 6). Meist werden detaillierte Checklisten (n = 3) eingesetzt, oder Kombinationen aus Checklisten und Globalnoten (n = 2) genutzt, aber keine Fakultät nutzte validierte Instrumente (Rüttermann et al. 2017). Da dieser Erkenntnissen nach zum Zeitpunkt der Planung dieser Studie keine validierten Instrumente in deutscher Sprache für

die Bewertung von zahnmedizinischen Kommunikationsfähigkeiten zur Verfügung standen, wurde ein geeignetes Kommunikationsbewertungsinstrument in der englischen Literatur gesucht.

Vor der Suche wurde festgelegt, dass der Bewertungsbogen bestimmte Anforderungen erfüllen sollte. Er sollte sich zur Bewertung von Rollenspielinteraktionen mit SP eignen und auch auf zahnmedizinische Kommunikationsfelder anwendbar sein. Außerdem sollte der Bogen so benutzerfreundlich in der Anwendung sein, dass er von Laien und Expert*innen gleichermaßen verwendet werden kann und gleichzeitig genug Differenzierung zulassen, um die Selbstreflexion der Lernenden anstoßen zu können. Es wurde nach einem anerkannten und getesteten Standardinstrument gesucht, das eine hohe interne Konsistenz (Cronbachs α) besitzt, eine akzeptable Interrater Reliabilität aufweist und für die Selbst- und Fremdanalyse gleichermaßen geeignet ist. Zunächst sollte der Bewertungsbogen für formative und ggf. später auch für summative Bewertung genutzt werden können.

In einer Studie von Schirmer et al. (2005) wurden 15 Instrumente aus dem anglo-amerikanischen Raum zur Bewertung von kommunikativen Fähigkeiten von sechs Familienmedizinausbilder*innen bewertet und verglichen. Die Kalamazoo Essential Elements Communication Checklist (KEECC) erreichte in dieser Studie vielversprechende Ergebnisse. Sie ist das früheste Instrument von drei Bewertungsbögen, die auf dem Kalamazoo Consensus Statement (KCS) basieren. Der KCS wurde 1999 von in Kalamazoo, Michigan auf der Bayer Fetzler Konferenz als Leitfaden für die Schulung der Arzt-Patienten-Kommunikation erarbeitet. Er sollte die Durchführung und Evaluation solcher Schulungsprogramme in medizinischen Curricula vereinfachen (Makoul 2001).

Der KEECC-Fragebogen besteht aus sieben Kompetenz-Items (*build the doctor-patient relationship, open the discussion, gather information, understand the patient's perspective, share information, reach agreement on problems and plans* und *provide closure*), die wiederum insgesamt 24 verschiedene Sub-Kompetenzen zu den sieben Item-Rubriken eines Arzt-Patienten-Gesprächs enthalten. 2007 wurde durch kleine Modifikationen an der Harvard Medical School von Elizabeth Rider die KEECC-Adapted entwickelt, die globale Ratings mit einer Likert-Skala (1 = *poor* bis 5 = *excellent*) für die sieben Kompetenzabschnitte nutzt. Später entwickelten Aaron Calhoun, Elizabeth Rider und Kollegen aus der KEECC-Adapted mit 360°-Bewertungsmodellen eine *Multirater*-Methodik mit *Gap*-Analysen und werteten diese in interdisziplinären, simulationsbasierten Programmen für kommunikative Fähigkeiten aus (Rider und Nawotniak 2010). Das dabei entwickelte Auswertungsinstrument heißt *Gap-Kalamazoo Communication Skills Assessment Form* (GKCSAF) und nutzt die sieben Kompetenzabschnitte aus der KEECC-Adapted sowie zwei weitere (*demonstrates empathy* und *communicates accurate information*) (Calhoun et al. 2009). Zusätzlich zu den Likert-Skalen besitzt es zwei *Forced-choice*-Fragen und zwei Freitextfelder. In den Freitextfeldern wird nach den Stärken der Behandlerkommunikation und nach den Bereichen, die verbessert werden können, gefragt. Diese zusätzlichen Komponenten wurden integriert, um die Diskrimination der GKCSAF in Situationen zu

verbessern, in denen einheitlich hohe Likert-Skala-Ratings produziert werden. Durch die *Multirater*-Methodik gibt es die GKCSAF in drei Formen (*self-assessment*, *clinician/faculty* und *parent/family*), wodurch die Rating-Scores verschiedener Rater-Gruppen miteinander vergleichbar gemacht werden (Calhoun et al. 2010).

In einer Studie von Peterson et al. (2014) wurden die psychometrischen Eigenschaften der GKCSAF untersucht. Dabei wurden 118 simulierte Konversationen von Lernenden in einem multidisziplinären, simulationsbasierten Schulungsprogramm für kommunikative Fähigkeiten mit der GKCSAF von mehreren Ratern bewertet. Die GKCSAF demonstrierte in dieser Untersuchung eine hohe interne Konsistenz mit einem Cronbachs α Wert von 0,84 (*Faculty-Rater*) und 0,88 (*Peer-Rater*). Auch die Interrater Reliabilität konnte mit der *intra-class-correlation* (ICC, Intra-Klassen-Korrelation) von 0,83 (*Faculty-Rater*) und 0,89 (*Peer-Rater*) als hoch eingestuft werden. Dies lässt darauf schließen, dass die GKCSAF als reliables Bewertungs- und Feedbackinstrument für verschiedene Lernende geeignet ist. Außerdem wurde die GKCSAF so konzipiert, dass sie auf allen Leveln der medizinischen Lehre als formatives und summatives Auswertungsinstrument genutzt werden kann (Calhoun et al. 2009). Die Studien bestätigen, dass die GKCSAF die anderen vorher festgesetzten Anforderungen angemessen erfüllt und ein geeignetes Instrument für die Selbstbewertung durch Studierende sowie für die Analyse von Lehrvideos sein könnte.

1.7 Evaluation von Trainingsprogrammen nach Kirkpatrick

Die Auswertung neuer Kommunikationstrainingsprogramme durch eine Befragung der Studierenden bezüglich ihrer Zufriedenheit zu durchgeführten Kommunikationstrainings, des wahrgenommenen Zuwachses der eigenen Kommunikationskompetenzen und der Haltung und Wertschätzung gegenüber zahnärztlicher Kommunikation ist gängige Praxis bei der Pilotierung neuer Trainingsprogramme (Gorter und Eijkman 1997; Hulsman et al. 2004; Lanning et al. 2008; Lucander et al. 2012; Omar et al. 2013; Alvarez und Schultz 2018).

Das Kommunikationsseminar soll nach Kirkpatrick's Vier-Ebenen-Evaluationsmodell zur Bewertung von Trainingsprogrammen strukturiert ausgewertet und weiterentwickelt werden. Dabei ist der Erfolg auf der einen Ebene Voraussetzung für den Erfolg auf der jeweils höheren Ebene. Die hier vorliegende Studie entspricht Ebene eins, bei der die Teilnehmer*innen, in diesem Fall die Studierenden, befragt werden. Aus ihrer Evaluation können daraufhin nötige Veränderungen zur Optimierung des Trainings abgeleitet werden. Auf Ebene zwei soll der Lernerfolg der Teilnehmer*innen geprüft werden, indem mit einem Pre-Post-Test untersucht wird, welches Wissen von ihnen erlangt wird, welche Fähigkeiten sie entwickeln und ob sie ihre Einstellung ändern. Ebene drei kann erst getestet werden, wenn die Teilnehmer*innen das Gelernte im wahren Leben z. B. am Arbeitsplatz anwenden. Dabei wird geprüft, welche Verhaltensänderungen tatsächlich in den Alltag übernommen wurden. Auf der letzten und vierten Ebene sollen die finalen Auswirkungen des Trainings,

wie z. B. die Patientenzufriedenheit, Therapieadhärenz, Therapieerfolg, etc. überprüft werden (Kirkpatrick und Kirkpatrick 2006).

1.8 Ziele, Aufbau und Inhalte des Kommunikationsseminars

Das Kommunikationsseminar baute auf Erfahrungen vorheriger Seminare, Erkenntnissen der (zahn-)medizinischen Lehrforschung sowie dem Inhalt des NKLZ 2015 auf. Es sollte einen Beitrag dazu leisten, die Studierenden auf ihre kommunikative Rolle als Zahnärzt*innen vorzubereiten. Dafür sollten wichtige theoretische Grundlagen zum Verständnis der Zahnarzt-Patienten-Beziehung vermittelt werden. Vorrangig ging es aber um die Stärkung der Handlungskompetenzen der Zahnmedizinierenden. Da die Interaktion mit Angstpatient*innen eine klinisch relevante, komplexe und herausfordernde Alltagssituation in Zahnarztpraxen darstellt, sollte neben grundlegenden kommunikativen Strategien ein adäquater Umgang mit Angstpatient*innen vermittelt werden.

Da für ein elektives Kommunikationsseminar Ressourcen wie Zeit, Geld und Personal knapp sind, bestand ein Ziel darin, Methoden zu finden und zu nutzen, die möglichst effektiv mit diesen Ressourcen umgehen. Gleichzeitig sollten alle Studierenden eines Semesters gleichermaßen die Möglichkeit bekommen, mit Hilfe der Trainingsmethoden ihr Kommunikationsverhalten zu reflektieren. Außerdem sollten die Zahnmedizinierenden durch das Seminar möglichst wenig zusätzlich zu dem arbeits- und zeitintensiven klinischen Curriculum belastet werden. Studentische Vorschläge und Wünsche aus den Voruntersuchungen wurden bei der Entwicklung und Organisation des Seminars berücksichtigt und damit ein lernerzentrierter Ansatz verfolgt.

Aus dem Göttinger Kommunikationsseminar von 2015 ging hervor, wie wichtig den Studierenden ein geschützter und wertfreier Rahmen in einem Kommunikationsseminar ist (Özkan 2018). Deshalb wurde für dieses Kommunikationsseminar das didaktische Konzept des *peer assisted learning* (PAL) umgesetzt. PAL-Programme werden an bundesdeutschen medizinischen Skills-Labs⁶ nahezu flächendeckend umgesetzt (Blohm et al. 2015). *Peer-teaching*-Seminare schaffen einen Raum, in dem Studierende offen Fragen stellen, über Probleme sprechen und sich kritisch mit dem eigenen kommunikativen Verhalten auseinandersetzen können, ohne Angst haben zu müssen dabei von Lehrenden, die sie in anderen Kontext prüfen und bewerten, beurteilt zu werden. Erfahrungen aus Heidelberg und Dresden zeigen, dass studentische Tutor*innen sehr gut in der Lage sind, die jeweiligen interaktiven kommunikativen Inhalte zu vermitteln (Jünger und Köllner 2003). Außerdem konnten Raupach et al. (2010) zeigen, dass sich Studierende beim *peer teaching* eher selbst verantwortlich für das eigene Lernergebnis und stärker zum Fragen ermutigt fühlten.

⁶ Skills-Labs sind Einrichtungen bzw. Räumlichkeiten in medizinischen Fakultäten in denen angehende Mediziner praktische Fertigkeiten durch Simulation mit speziellen Simulations- und Trainingsgeräten sowie SP erlernen und trainieren können.

Davon könnten gerade formative Ausbildungsformate profitieren. Deshalb übernahm die Autorin als ausgebildete Tutorin für ärztliche Kommunikation die Organisation, Leitung und Durchführung des Kommunikationsseminars.

Theoretisch sollten den Studierenden einfühend Grundlagen, Modelle und Konzepte professioneller Kommunikation vermittelt werden. Im ersten Teil des Theorieblocks „Grundlagen der zahnärztlichen Kommunikation“ wurden verschiedene Arten (verbal und non-verbal) und Ebenen der Kommunikation, Beziehungsmodelle zwischen Patient*innen und Zahnarzt*innen (paternalistisches, dienstleistungs- und partnerschaftliches Modell), Grundhaltungen, wie Authentizität, Empathie und Wertschätzung vorgestellt. Außerdem wurden Standards einer patientengerechten professionellen Kommunikation mit speziellen Frage- und Gesprächstechniken wie dem aktiven Zuhören, Paraphrasieren, Spiegeln und die Vermeidung von Fachjargon erläutert. Verschiede Arten von Patientengesprächen, wie die Anamneseerhebung, Diagnosemitteilung, Beratungsgespräch, Aufklärungsgespräche und Überbringen schlechter Nachrichten wurden besprochen und Tipps für die verbale, non-verbale Patientenkommunikation sowie die kommunikative Strukturierung der Behandlung (Eröffnung, Informationssammlung und Vermittlung, partizipative Entscheidungsfindung, Therapieplanung) erläutert.

Im zweiten Teil des Theorieblocks ging es um „Komplexe zahnärztliche Kommunikation“. Dieser Teil beschäftigte sich mit den zehn klassischen Kommunikationsfallen nach Groß (2012), sensiblen Themenfeldern (kulturelle Aspekte, häusliche Gewalt, usw.) und potentiell vulnerablen Patientengruppen, wie Migrant*innen, Minderjährigen, Patient*innen mit psychischen Störungen, behinderten oder dementen Patient*innen und Patient*innen mit gesellschaftlicher Stigmatisierung. Es folgten Tipps für den Umgang mit „schwierigen“ Patient*innen. Ein besonderer Fokus lag dabei auf Epidemiologie, Ätiologie, und Umgang mit Angstpatient*innen sowie Gesprächstechniken für den Umgang mit starken Emotionen. Die Studierenden sollten in diesem Kommunikationsseminar außerdem lernen, ein strukturiertes, konstruktives Feedback zu geben und anzunehmen, eigenes und fremdes Kommunikationsverhalten zu analysieren sowie die eigene SWE einzuschätzen.

1.9 Fragestellung, Studienziele und Hypothesen

Über die Inhalte und Kompetenzen guter zahnmedizinischer Kommunikation sind sich die Expert*innen relativ einig (vgl. NKLZ 2015) und praxisbasierte Lehrmethoden werden für ihre Vermittlung immer stärker genutzt. Allerdings ist die Implementierung von Kommunikationsprogrammen in der Ausbildung und die Nutzung verschiedener Trainingsmethoden sowohl international als auch national in den deutschen Fakultäten sehr heterogen (Yoshida et al. 2002; Omar et al. 2013; Rüttermann et al. 2017; Murthy et al. 2018).

Um Ressourcen wie Zeit, Geld und Personal so zu schonen und Studierende nicht zu stark zusätzlich zu ihrem fordernden Curriculum zu belasten, sollten die Trainingsmethoden

identifiziert werden, mit denen Zahnmedizinierende am effektivsten ihre kommunikativen Fähigkeiten weiterentwickeln können.

Hier sollte die Studie anknüpfen und bei der Implementierung und Pilotierung eines Kommunikationsseminars für Zahnmedizinierende des achten Semesters in der UMG Göttingen im Juli 2019 zwei Kommunikationstrainingmethoden auf der ersten Ebene des Kirkpatrick-Modells gegenüberstellen.

Die Trainingsmethode der Rollenspielselbstanalyse (RSA) baut auf den Prinzipien des erfahrungsbasierten Lernens auf (siehe 1.3.1 und 1.3.2). Bei dieser Trainingsmethode analysierten die Studierenden ihr auf Video aufgenommenes Kommunikationsverhalten während eines SP-Rollenspiels. Bei der Trainingsmethode der Lehrvideoanalyse (LVA) sollten die Studierenden im Sinne des Modelllernens nach Bandura (siehe 1.3.2 und 1.3.4) das korrekte und positive Kommunikationsverhalten eines Zahnarztes in einem standardisierten Lehrvideo analysieren, das speziell für das Kommunikationsseminar konzipiert und gedreht wurde. Beide Trainingsmethoden haben das Potential, die Reflexion von Kommunikationsverhalten (*reflective practice*) zu initiieren. Für die Analyse der Kommunikation in beiden Methoden wurde der gleiche Kommunikationsbewertungsbogen, der für diese Studie ins Deutsche übersetzt wurde, genutzt (siehe 1.6 und 2.4.1).

In der vorliegenden Arbeit wurden vier Ziele verfolgt.

Vorrangig sollte die Frage geklärt werden, ob Zahnmedizinierende ihre kommunikativen Kompetenzen aus eigener Sicht effektiver durch die RSA oder die LVA weiterentwickeln können, und ob sie eine Trainingsmethode signifikant präferieren.

Zweitens sollte über die Bestimmung der SWE der Studierenden vor und nach Durchführung der jeweiligen Trainingsmethode ermittelt werden, für wie fähig sich die Studierenden selbst halten, die behandelten Kommunikationsstrategien auch auszuführen und wie sich die SWE durch die jeweilige Trainingsmethode verändert.

Drittens sollte eingeschätzt werden, wie realistisch die Studierenden ihr eigenes Kommunikationsverhalten bewerten. Dafür analysierten auch zwei unabhängige Rater die Videoaufnahmen der Rollenspiele und bewerteten die studentische Kommunikation anhand des gleichen Kommunikationsbewertungsbogens wie die Studierenden, um die Übereinstimmung der studentischen Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung zu ermitteln.

Viertens sollte die übergeordnete Forschungsfrage „Wie bewerten Zahnmedizinierende die Methoden der Videoselbstanalyse und der Analyse standardisierter Lehrvideos zur Optimierung ihrer kommunikativen Fähigkeiten im Vergleich?“ durch eine qualitative Inhaltsanalyse von Freitextantworten beantwortet werden. Dabei sollte fokussiert werden, warum eine Methode präferiert wird und ob Studierende bestimmte Gründe häufiger anführen. Außerdem sollten Stärken, Schwächen und Verbesserungsvorschläge zur

Weiterentwicklung der Trainingsmethoden und des Kommunikationsseminars herausgearbeitet werden.

Es wurden drei Hypothesen aufgestellt.

Die erste Hypothese besagt, dass kein signifikanter Unterschied in der Präferenz der Kommunikationstrainingsmethoden besteht.

Bei der zweiten Hypothese wird davon ausgegangen, dass die SWE nach Durchführung der beiden Kommunikationstrainingsmethode gleichermaßen steigt.

Als dritte Hypothese wird angenommen, dass die studentischen Selbstanalysen des Kommunikationsverhaltens mit der Analyse durch die Rater übereinstimmen.

2 Material und Methoden

2.1 Studiendesign

In der vorliegenden Arbeit wurde eine prospektive, nicht-randomisierte Interventionsstudie durchgeführt, an der im Sommersemester 2019 die Zahnmedizinstudierenden des dritten klinischen Semesters (achtes Semester) der UMG freiwillig teilnehmen konnten.

Zur Beantwortung der Studienfragen (siehe 1.9) kamen qualitative und quantitative Erhebungsinstrumente zum Einsatz, die in diesem Kapitel näher beschrieben werden sollen. Gemäß dem Votum der Ethik-Kommission der Universitätsmedizin Göttingen vom 13.12.2018 bestanden keine ethischen und rechtlichen Bedenken gegen die Durchführung des vorliegenden Forschungsvorhabens (Antragsnummer 4/12/18).

2.2 Voruntersuchungen

Die Autorin absolvierte 2015 im Rahmen des LongKomm-Projekts⁷ die Ausbildung zur Tutorin für ärztliche Kommunikation. Seitdem wurden von ihr in der UMG freiwillige *Peer-teaching*-Kommunikationsseminare für Zahnmedizinstudierende angeboten. Im Sommersemester 2018 fand das dritte Kommunikationsseminar dieser Art im Studentischen Innovations- und Trainingszentrum Zahnmedizin (SINUZ) statt. Für die Voruntersuchung zu dieser Studie wurde ein Online-Evaluationsbogen mit speziellen Fragen in Hinblick auf zukünftige Kommunikationsseminare erstellt, der sich im Anhang 1 befindet. Die Antworten der Studierenden (siehe 3.1) bildeten eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung des Kommunikationsseminars und damit auch für die Gestaltung und Ziele dieser Studie.

2.3 Vorarbeiten

Im Februar 2018 begann die Literatursichtung, um den aktuellen Stand der Forschung in Bezug auf zahnmedizinische Kommunikationstrainingsprogramme an den verschiedenen Universitäten zu erfassen und geeignete Trainingsmethoden zur Erweiterung des praktischen Anteils am Kommunikationsseminars in Göttingen zu finden. Außerdem wurden geeignete Evaluationsmethoden und Bewertungsinstrumente gesichtet.

Studiendesign, Studienablauf, Probandeninformation, die Einverständniserklärung zur Studienteilnahme, die Einwilligungserklärung zur Videoaufzeichnung für Studierende und SP sowie der Ethik-Antrag, wurden unter der Berücksichtigung der neuesten Datenschutzaufgaben bis November 2018 erarbeitet.

⁷ LongKomm bezeichnet das „Nationale longitudinale Mustercurriculum Kommunikation in der Medizin“. Dieses Projekt wurde vom Bundesministerium für Gesundheit unterstützt. Weitere Informationen zum LongKomm-Projekt können unter www.medtalk-education.de eingesehen werden.

2.3.1 Lehrvideo und Rollenspiel

Weitere Vorarbeiten bestanden darin, ein Drehbuch für das Lehrvideo zu schreiben und ein Rollenspiel zu konstruieren. Drehbuch und Rollenspielbeschreibung sollten möglichst ähnlich sein, um die Trainingsmethoden besser vergleichen zu können. Sie sollten eine relevante und kommunikativ herausfordernde Alltagssituation abbilden, in der eine Angstpatientin mit Zahnschmerzen nach langer Zeit zum Erstbesuch in eine Zahnarztpraxis kommt.

Aus den Erfahrungen des Verbundprojekts ProfKom⁸ zur Interprofessionellen Lehre von kommunikativen Kompetenzen wurden Gestaltungskriterien für Lehrfilme im Bereich der Kommunikationskompetenz von Ärzt*innen und Lehrer*innen abgeleitet (Hoppe-Seyler et al. 2014). Bei der Drehbuchentwicklung wurden drei Ziele verfolgt. Das Lehrvideo sollte eine für den beruflichen Alltag bedeutende Situation darstellen. Es sollte so authentisch und plausibel wie möglich sein, um den Studierenden das Gefühl zu geben, einem Kollegen zuzusehen. Drittens sollte die Situation und die Analyse der Situation ein angemessenes Anspruchsniveau für Zahnmedizinstudierende aus dem achten Semester aufweisen. Das Drehbuch wurde von der Autorin entwickelt, die als Zahnmedizinerin mit dem Habitus, der Fachsprache, dem Ablauf von Behandlungen und deren Inhalt vertraut ist. Es befindet sich im Anhang 2.

Damit das intendierte Modelllernen einen höheren Effekt auf die Studierenden hat, sollte eine starke affektive Parasoziale Interaktion in den Lernenden ausgelöst werden. Deshalb wurde bei der Wahl des Schauspielers, der den Zahnarzt im Lehrvideo verkörpert, darauf geachtet, dass er möglichst positiv und sympathisch von den Studierenden wahrgenommen wird und Ähnlichkeit mit ihnen aufweist, damit sie sich leichter mit ihm identifizieren können (Zirn 2015). Aus diesem Grund wurde die Rolle des behandelnden Zahnarztes mit einem frisch approbierten Zahnarzt besetzt, der in seiner Freizeit Laienschauspieler ist, sodass Fachsprache und Habitus möglichst natürlich wirkten und sich die Studierenden gut mit ihm identifizieren konnten. Im Lehrvideo sollte ein klares und auffälliges Verhalten gezeigt werden, das positive Konsequenzen hat. Die vorhandene Kompetenz der Beobachter*innen sollte ausreichen, um das Verhalten des Modells nachahmen zu können.

Die Rolle der Angstpatientin wurde mit einer Simulationspatientin besetzt, die bei anderen Gelegenheiten bereits eine gute Darstellung einer Angstpatientin geliefert hatte. Drehort war die geschlossene zahnmedizinische Behandlungseinheit im SINUZ. Beim Dreh wurde so vorgegangen, dass sich die Schauspieler am Anfang noch stark an die genaue Wortwahl aus dem Drehbuch hielten und die komplette Szene mehrmals Mal in einem Durchlauf durchspielten. Jedes Mal lösten sie sich mehr von der wortwörtlichen Wiedergabe, bis auf

⁸ Das Projekt ProfKom ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Verbundprojekt, zwischen der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, der Technischen Universität München sowie der Ludwig-Maximilians-Universität München. Ziel des Forschungsprojekts war die Entwicklung interdisziplinärerer Trainingskonzepte zur Förderung von kommunikativen Kompetenzen von Lehramts- und Medizinstudierenden.

ein paar entscheidende Kernsätze und spielten die Rollen verstärkt intuitiv, was den aufgenommenen Videos zunehmend Authentizität verlieh.

Das Video wurde leicht nachbearbeitet (Microsoft Windows Movie Maker® Version 2012) und irrelevante Szenen und *blooper* herausgeschnitten. Am Ende hatte das Video mit Positivbeispiel eine Spiellänge von etwa 7:09 Minuten und schließt damit, dass der Behandler mit der Untersuchung der beruhigten Angstpatientin anfangen kann.

Die Rollenspielbeschreibung für die SP und die Studierenden wurde in Anlehnung an das Drehbuch des Lehrvideos konstruiert (siehe Anhang 3 und Anhang 4).

2.3.2 Probandenrekrutierung

Das Kommunikationsseminar wurde im Veranstaltungsflyer des SINUZ für das Sommersemester 2019 angekündigt. Außerdem wurden die Studie, der Ablauf und die Datenschutzrichtlinien allen Studierenden des achten Semesters am 18.04.2019 in einer Vorstellungsveranstaltung in einer PowerPoint®-Präsentation (Microsoft PowerPoint®, Version 1908) vorgestellt. Die Studierenden hatten Gelegenheit, Rückfragen zu stellen und Anmerkungen zu machen. In einer Rund-E-Mail vom 23.05.19 wurden die Studierenden offiziell eingeladen, an der Studie teilzunehmen. Im Anhang der E-Mail befand sich die Probandeninformation (Anhang 5), die Einverständniserklärung zur Studienteilnahme (Anhang 6) und die Einwilligung für die Videoaufzeichnung (Anhang 7).

2.3.3 Rekrutierung der Simulationspatient*innen

Die SP, die für das Rollenspiel angefragt wurden, stammen aus dem SP-Pool des Studentischen Trainingszentrums Ärztlicher Praxis und Simulation (STÄPS) der UMG. Alle hatten bereits Erfahrungen im Rollenspiel mit Zahnmedizinstudierenden, da sie bereits seit mehreren Jahren im OSCE der Zahnmedizin eingesetzt werden.

Die einstündige SP-Schulung fand am 11.07.19 im SINUZ statt. Die SP hatten zuvor die Rollenbeschreibung, die zu unterschreibende Einwilligung zur Videoaufzeichnung und für informative Zwecke die Probandeninformation per E-Mail erhalten. Sie wurden über das Studiendesign, Ziele und Zweck der Studie aufgeklärt. Sie konnten während der SP-Schulung Fragen stellen und bekamen danach noch eine E-Mail mit den Ergänzungen, die während der Schulung besprochenen wurden.

2.3.4 Rater

Bei der Auswahl der Rater wurde darauf geachtet, dass es sich nicht um Personen handelte, die die Zahnmedizinstudierenden später in einer Prüfung oder in einem Kurs bewerten würden. Damit konnten die Studierenden sicher sein, dass ihre Performanz während des Kommunikationstrainings keine Auswirkungen darauf hat, wie sie von Prüfer*innen wahrgenommen werden. Raterin 1 arbeitet in der Medizindidaktik der Humanmediziner, hat

davor aber als Zahnmedizinische Fachangestellte gearbeitet. Der zweite Rater war lange Zeit in der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der UMG tätig. Zum Zeitpunkt der Studie besaß er eine Praxis in München und gab vereinzelte Vorlesungen in der UMG, bei denen er die Studierenden nicht gut genug kennenlernen konnte, um sich in beim Raten beeinflussen zu lassen. Besonders hervorzuheben ist, dass er keinen Prüfungsposten mehr innehatte.

Beide Rater bekamen eine Rater-Schulung, bei der sie über Ziele, Zweck und Ablauf der Studie, sowie ihre Aufgabe, das Vorgehen beim Raten, Datenschutz und Schweigepflicht aufgeklärt wurden. Leider konnte es aus logistischen Gründen nicht eingerichtet werden, dass die Rater gemeinsam an der Schulung teilnahmen.

Die Rater bewerteten das Kommunikationsverhalten der Studierenden mit Online-Bögen. Dafür hatten sie ein Passwort, das nur sie zum Sehen und Raten mit den Bewertungsbögen berechnigte. Die Videos der Rollenspiele wurden ihnen auf einem passwortgeschützten externen Speichermedium für die Dauer der Analyse zur Verfügung gestellt.

2.3.5 Equipment für das Kommunikationsseminar

Die Lehr-IT (Informationstechnologie) der UMG stellte für die Studie den Zugang zum Digitalen Prüfungs- und Schulungsraum (DiPS) und fünf Notebooks (Thin-Clients mit einem Windows 7 Image, Notebooks mit Windows 7) mit Kopfhörern zur Verfügung. Alle Fragebögen wurden mit der Software EvaSys® (Electric Paper Evaluationssysteme GmbH, Lüneburg) erstellt. Sie wurden auf Papier gedruckt, damit die Studierenden gleichzeitig das jeweilige Video an den an den Bildschirmen im DiPS bzw. auf den Notebooks sehen und mit den Bögen analysieren konnten. Durch die Virtualisierung war auf allen Geräten die komplett gleiche Umgebung bereitgestellt. Damit war sowohl die Hardware als auch die Software studiengerecht homogen.

Für das Rollenspiel wurden Requisiten benötigt, um eine realistischere Umgebung zu schaffen. In den Rollenspielstationen gab es einen zahnärztlichen Behandlungsstuhl, einen Stuhl für den Zahnarzt und einen Stuhl für eine Begleitperson. Auf die Nutzung echter Instrumente und die Funktionen der Behandlungseinheit wurde zugunsten der Fokussierung auf die Kommunikation und zum Schutz der SP verzichtet. Da die Untersuchung nur angedeutet werden sollte, wurden zahnmedizinische Instrumente wie Sonde, Mundspiegel und Pinzette daher aus grauer Pappe gebastelt. Des Weiteren lag ein anonymes Röntgenbild mit einem zur Situationsbeschreibung passenden Befund sowie ein Anamnesebogen vor, der anzeigte, dass die Patientin komplett gesund war und nur Aspirin als Schmerzmittel gegen die Zahnschmerzen eingenommen hatte. Im Anhang 8 befinden sich Bilder von Räumen, Requisiten und den Rollenspielstationen.

2.4 Konzeption der Fragebögen

Im Rahmen der Datenerhebung wurden fünf Fragebögen mit der Software EvaSys® entwickelt. In Tabelle 1 befindet sich eine Übersicht der Fragebögen.

Tabelle 1: Übersicht über die Fragebögen der Studie

Fragebogen „Vorwissen“	Fragebogen zu demografischen Daten, Vorwissen, Motivation, Präferenz und Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)
Fragebogen „Selbstwirksamkeitserwartung“ (= SWE-Fragebogen)	Fragebogen zur Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) in Bezug auf kommunikative und reflektive Kompetenzen
Fragebogen „Methode 1“	Fragebogen zur Kommunikationstrainingsmethode: Methode 1
Fragebogen „Methode 2“	Fragebogen zur Kommunikationstrainingsmethode: Methode 2, Motivation, Wissen, Präferenz
Fragebogen „d-GKCSAF“	Deutsche Form der Gap-Kalamazoo Communication Skills Assessment Form - Kommunikationsfähigkeiten Bewertungsbogen

Legende: Die Tabelle gibt eine Übersicht, über die fünf in der Studie verwendeten Fragebögen. Selbstwirksamkeitserwartung wird mit SWE abgekürzt.

Mit diesen fünf Fragebögen wurden im EvaSys®-Programm insgesamt sieben virtuelle Umfragen für das Kommunikationsseminar im Sommersemester 2019 angelegt. Der Fragebogen „Selbstwirksamkeitserwartung“ wird im folgenden Fließtext als „SWE-Fragebogen“ bezeichnet. Die deutsche Form der Gap-Kalamazoo Communication Skills Assessment Form (d-GKCSAF) und der SWE-Fragebogen wurden je in zwei Umfragen, einmal für die LVA und einmal für die RSA, genutzt. Alle Umfragen, an denen die Studierenden teilnahmen, wurden papierbasiert durchgeführt. Es wurde noch eine achte Umfrage mit der d-GKCSAF für die Analyse der Rollenspiele durch die Rater online angelegt, zu der nur die Rater einen passwortgeschützten Link hatten. In den folgenden Absätzen werden die Fragebögen, ihre Konzeption und ihr Aufbau erläutert.

2.4.1 Übersetzung und Modifikation der GKCSAF zur d-GKCSAF

Die Gap-Kalamazoo Communication Skills Assessment Form (GKCSAF) erfüllte die meisten der in der Einleitung (siehe 1.6) geforderten Kriterien für ein geeignetes Instrument zur Bewertung des Kommunikationsverhaltens in dieser Studie (Schirmer et al. 2005; Calhoun et al. 2009; Calhoun et al. 2010; Peterson et al. 2014).

Die GKCSAF existierte nicht in validierter Form als deutsche Übersetzung. Deshalb musste sie für die Studie ins Deutsche übersetzt werden. Die Vorgehensweise der Übersetzung orientierte sich an der üblichen wissenschaftlichen Vorgehensweise, wie sie auch in der Studie von Amaral et al. (2016) für die Entwicklung einer brasilianisch-portugiesisch adaptierten Version der GKCSAF beschrieben wurde. Das Original wurde zunächst durch

die Autorin ins Deutsche übersetzt. Ihre Übersetzung der GKCSAF wurde anschließend von einer englischen Muttersprachlerin mit einem medizinischen Hintergrund kontrolliert und stellenweise korrigiert. Die korrigierte Übersetzung wurde von einem weiteren englischen Muttersprachler mit einem zahnmedizinischen Hintergrund zurück ins Englische übersetzt. Diese Rückübersetzung stimmte bei einigen Sätzen perfekt mit dem Original überein. In einigen Sätzen der Rückübersetzung fanden sich Synonyme für einzelne Wörter. Einige Wörter und Formulierungen wurden weiter angeglichen. Die überarbeitete Übersetzung wurde anschließend nochmals von der englischen Muttersprachlerin ins Englische zurückübersetzt. Auch hier stimmten die meisten Sätze mit dem englischen Original exakt überein, andere Sätze wurden mit synonymen Wörtern oder leicht anderem Satzbau übersetzt. Insgesamt gelingt es der übersetzten GKCSAF, den Inhalt, den Sinn und größtenteils auch den Wortlaut der Original GKCSAF wiederzugeben, sodass sie sich zur formativen Nutzung in dieser Pilotstudie eignete. Im Anhang 9 befindet sich die original GKCSAF und in Anhang 10 die d-GKCSAF.

Die ins Deutsche übersetzte GKCSAF wurde für die Nutzung in einem zahnmedizinischen Kontext dezent modifiziert. Da im Rollenspiel und im Lehrvideo nur eine Simulationspatientin anwesend sein sollte und sich die Kommunikation einer zahnmedizinischen Behandlung für gewöhnlich nur zwischen Patient*innen und Behandler*innen abspielt, wurden die Formulierungen für die Familienmitglieder bzw. Begleitpersonen der Patient*innen in allen Abschnitten auf Formulierungen für eine Einzelperson umgewandelt. Weil es im Deutschen üblich ist „der, die, das“ auch in kurzen Sätzen vor ein Nomen zu stellen, wurde es bei der Rückübersetzung nicht als problematisch angesehen, wenn vor ein Nomen ein „the“, „a“ oder „an“ eingefügt wurde, dass im Originaltext nicht auftaucht.

Der Satzteil „*includes the following*“ wurde ins Deutsche mit „inklusive der folgenden Punkte“ übersetzt, um es dem üblichen deutschen Sprachgebrauch anzupassen. Deshalb wurde auch die Rückübersetzung mit „*including the following aspects/points*“ akzeptiert.

Der Unterpunkt „*Took other participating clinician's input into account.*“ Wurde nicht übernommen, da er nicht in den Kontext des zahnmedizinischen Alltags, des Lehrvideos und des Rollenspiels passt. Auch der Unterpunkt „*clearly presents and explains options for future care.*“ wurde intentionell leicht geändert, da „*care*“ in diesem Kontext am ehesten mit „Pflege“ zu übersetzen wäre. „Pflege“ ist ein Terminus aus humanmedizinischen Hospitälern, der nicht in zahnmedizinischen Praxen verwendet wird. Deshalb wurde der Satz für den zahnmedizinischen Kontext auf „Präsentiert und erläutert klar die Optionen für die Zukunft“ umgeändert.

Eine weitere Veränderung betraf den Fragemodus der Likert-Skala. Die neun Kompetenz-Items der Likert-Skala wurden durch dichotome Ja-/Nein-Antworten zu den jeweiligen Sub-Items ergänzt, um detaillierter differenzieren zu können, ob der Behandler im Video das jeweilige Sub-Item umsetzt, oder nicht. Ziel dieser Anpassung war es, den Studierenden eine eindeutige und reproduzierbare Reflexion ihres kommunikativen Handelns zu ermöglichen.

Um den modifizierten deutschen Fragebogen vom englischen Original abgrenzen zu können, wird er als d-GKCSAF bezeichnet. Dabei steht das d für Deutsch.

In der Studie sollten die Zahnmedizinierenden das Kommunikationsverhalten des Zahnarztes im Lehrvideo und ihr eigenes Kommunikationsverhalten in der Videoaufzeichnung ihres simulierten Patientengesprächs mit der d-GKCSAF bewerten und reflektieren. Der Bogen wurde ihnen zu Beginn des Theorieblocks am ersten Tag mündlich vorgestellt. Übungsmöglichkeiten wurden intentionell vorenthalten, da in einer vergleichbaren Studie ebenfalls kein Training mit der GKCSAF stattfand (Peterson et al. 2014). Die d-GKCSAF ist einfach und selbsterklärend gestaltet und weder Studierende noch Rater hatten vor Studiendurchführung Gelegenheit, mit ihr zu üben. Allen Studierenden lag die d-GKCSAF in papierbasierter Form und den Ratern ein online EvaSys®-Link vor.

Somit diene die d-GKCSAF zunächst nur als formatives Lerninstrument. Sie sollte in diesem Pilotprojekt experimentell eingesetzt werden, um zu sehen, ob die Studierenden sie für den Einsatz mit den beiden Kommunikationstrainingsmethoden als geeignet ansahen. Für eine erste Einschätzung der psychometrischen Eigenschaften wurde explorativ die Interrater Reliabilität und die interne Konsistenz der d-GKCSAF für das Lehrvideo ermittelt.

Der Autorin und dem Autor der original GKCSAF wurde die Studie, das Vorgehen bei der Übersetzung, beabsichtigte Änderungen, und Nutzungsart der GKCSAF in der Studie vorgestellt und die Erlaubnis dafür per E-Mail eingeholt.

2.4.2 Fragebogen „Selbstwirksamkeitserwartung“

Um die Effektivität der Trainingsmethoden zu messen, soll die Veränderung der kommunikativen Handlungskompetenz der Studierenden vor und nach der Durchführung der Methoden mit einem für die Studie entwickelten SWE-Fragebogen gemessen werden. Bei Konstruktion des SWE-Fragebogens bildeten die Empfehlung aus Banduras *Guide for Constructing Self-Efficacy Scales* einen Orientierungsleitfaden. Darin schrieb er:

Scales of perceived self-efficacy must be tailored to the particular domain of function that is the objective of interest. (Bandura 2006)

Nach der Abfrage der Probandennummer wird zunächst „Selbstwirksamkeitserwartung“ für die Studierenden definiert. Dann folgen Erläuterungen zum Ausfüllen des Bewertungsbogens. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass die Selbsteinschätzung keine Auswirkung bei der Bewertung im OSCE oder in einem anderen Fach hat und zu Studienzwecken durch eine Probandennummer pseudonymisiert erhoben wird.

Im SWE-Fragebogen sollten die Studierenden bewerten, wie hoch ihr Vertrauen darin ist, bestimmte Kommunikationskonzepte und Kommunikationsfähigkeiten zum aktuellen Zeitpunkt umsetzen zu können. Die SWE-Skala wurde wie folgt erklärt:

Sie finden eine Skala von 0 (überhaupt nicht sicher/ ich kann nicht) bis 100 (extrem sicher/ ich kann mit großer Sicherheit) in Zehnerschritten vor. Zum besseren Verständnis können Sie die Skalierungsschritte als Prozentzahlen annehmen.

Als nächstes folgt ein Beispiel mit Erläuterungen, wie die SWE bei drei unterschiedlich schwierigen Aufgaben angegeben werden könnte. Die ersten beiden Fragen (2.1 und 2.2) sind Testfragen und als solche gekennzeichnet. Sie dienen zum einen als Einstiegsübung für die Studierenden, um ihr Verständnis für das Konstrukt der SWE zu erhöhen und zum anderen zur Überprüfung, ob die Studierenden das Konzept der SWE und der SWE-Skala verstanden haben.

Der Rest des Fragebogens setzt sich aus acht SWE-Fragen (2.3-2.10) zusammen. Die ersten Fragen beziehen sich auf die Fähigkeit die eigene Kommunikationsfähigkeit bzw. die eines fremden Behandlers zu analysieren und zu feedbacken (

Abbildung 1).

Fähigkeit die eigene Kommunikationsfähigkeit bzw. die eines fremden Behandlers zu analysieren und zu feedbacken		
2.3 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, nonverbale Kommunikationstechniken zu analysieren, die zu einer gelungenen oder schlechten Zahnarzt-Patienten-Kommunikation beitragen?		
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 20
<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 50
<input type="checkbox"/> 60	<input type="checkbox"/> 70	<input type="checkbox"/> 80
<input type="checkbox"/> 90	<input type="checkbox"/> 100	
2.4 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, gezielt verbale Kommunikationstechniken zu analysieren, die zu einer gelungenen oder schlechten Zahnarzt-Patienten-Kommunikation beitragen?		
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 20
<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 50
<input type="checkbox"/> 60	<input type="checkbox"/> 70	<input type="checkbox"/> 80
<input type="checkbox"/> 90	<input type="checkbox"/> 100	

Abbildung 1: SWE-Fragebogen: Frage 2.3 und 2.4. Die Studierenden wurden gebeten, ihre Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) bei der Analyse von Kommunikationsfähigkeiten anzugeben.

Die folgenden Fragen wurden auf der Grundlage Kapitels „Z 7: Die Zahnärztin und der Zahnarzt als Kommunikatoren (*Communicator*)“ des NKLZ 2015 konstruiert. Zunächst wurden in den Fragen die Strukturierung und Techniken der allgemeinen zahnärztliche Kommunikation thematisiert (Abbildung 2).

Für die Frage 2.6 bildet die Kompetenz 7.1.1.1 aus dem NKLZ die Grundlage. Frage 2.7 basiert auf den Kompetenzen 7.2.1.3 und 7.2.1.4, Frage 2.8 basiert auf der Kompetenz 7.2.1.2 und Frage 2.9 basiert auf Kompetenz 7.2.1.1 Die letzte Frage zum Umgang mit emotional herausfordernden Situationen und speziell dem Umgang mit Angstpatient*innen (Frage 2.10) lautet:

Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, auch starke oder schwierige Emotionen (Angst, Scham, Ärger, ...) bei Patienten⁹ sowie Störungen der Kommunikation (Schweigen, ...) zu erkennen und im Gespräch angemessen darauf einzugehen?

Sie basiert auf Kompetenz 7.3.1.1 des NKLZ. Der vollständige SWE-Fragebogen befindet sich im Anhang 11.

NKLZ: Strukturierung und Techniken der allgemeinen zahnärztliche Kommunikation		
2.6 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, Ihr kommunikatives Handeln auf der Grundlage von Konzepten und Modellen der ärztlichen Kommunikation zu reflektieren und zu begründen? (Beziehungsmodelle, Kommunikationsebenen,...)		
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 20
<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 50
<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 60	<input type="checkbox"/> 70
<input type="checkbox"/> 80	<input type="checkbox"/> 90	<input type="checkbox"/> 100
2.7 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, ein Zahnarzt-Patienten-Gespräch mit allen wichtigen Teilen strukturiert führen? (Eröffnung, Informationssammlung, Informationsvermittlung, Entscheidungsfindung, Planung)		
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 20
<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 50
<input type="checkbox"/> 60	<input type="checkbox"/> 70	<input type="checkbox"/> 80
<input type="checkbox"/> 90	<input type="checkbox"/> 100	
2.8 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, durch dein kommunikatives Handeln eine positive, tragfähige und vertrauensvolle Zahnarzt-Patient-Beziehung aufzubauen und zu erhalten? (patientenzentrierte Grundhaltung)		
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 20
<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 50
<input type="checkbox"/> 60	<input type="checkbox"/> 70	<input type="checkbox"/> 80
<input type="checkbox"/> 90	<input type="checkbox"/> 100	
2.9 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, geeignete Gesprächsführungstechniken und Fragetechniken situationsangemessen einzusetzen?		
<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 30
<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 60
<input type="checkbox"/> 70	<input type="checkbox"/> 80	<input type="checkbox"/> 90
<input type="checkbox"/> 100		

Abbildung 2: SWE-Fragebogen: Frage 2.6.-2.9. Die Studierenden wurden gebeten, ihre Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) dafür anzugeben, ein Zahnarzt-Patienten-Gespräch strukturiert zu führen und allgemeine zahnärztliche Kommunikationstechniken einzusetzen. NKLZ = Nationaler Kompetenz-basierter Lernzielkatalog Zahnmedizin.

2.4.3 Fragebogen „Vorwissen“

Der Fragebogen „Vorwissen“ (Anhang 12) gliedert sich in sieben Abschnitte, in denen die Probandennummer (1), demografische Daten (2), Motivation (3), die bisherige Auseinandersetzung mit zahnärztlicher Kommunikation (4), das Vorwissen über zahnärztliche Kommunikation (5), die aktuelle Präferenz der Trainingsmethode (6) und die aktuelle SWE (7) abgefragt werden. Der letzte, siebte Teil entspricht dem SWE-Fragebogen, der unter 2.4.2 beschrieben wird. Die Anzahl der Fragen und die Fragetypen variieren von Abschnitt zu Abschnitt.

Zu den erhobenen demografischen Daten zählen; Fachsemester, Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit und Ausbildung vor dem Studium. Daran schließen sich vier sechsstufige

⁹ In den fünf Fragebögen wurde zugunsten der besseren und schnelleren Lesbarkeit für die Studierenden auf das Gendern verzichtet. Es wurde ausschließlich die männliche Form für Personenbezeichnungen gewählt. Sämtliche Personenbezeichnungen galten aber gleichwohl für beide Geschlechter.

Likert-Skala-Fragen zur Motivation zum Thema „zahnärztliche Kommunikation“ an, die am Ende des Kommunikationsseminars erneut abgefragt wurden (Abbildung 3).

3. Motivation									
3.1	Ich finde das Thema Kommunikation in der Zahnmedizin interessant	Trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft überhaupt nicht zu
3.2	Ich halte es für sinnvoll, theoretische Grundlagen der zahnärztlichen Kommunikation zu lernen.	Trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft überhaupt nicht zu
3.3	Ich halte es für sinnvoll, praktische Methoden zur Vertiefung, Reflexion und Übung von Kommunikationstechniken auszuprobieren	Trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft überhaupt nicht zu
3.4	Ich halte die zeitliche Investition, um extracurriculär etwas über Kommunikation zu lernen für sinnvoll investiert.	Trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft überhaupt nicht zu

Abbildung 3: Fragebogen „Vorwissen“: Motivation Die Studierenden wurden gebeten, vier Aussagen bezüglich des Themas „zahnärztliche Kommunikation“ anhand einer sechsstufigen Likert-Skala (1 = trifft voll zu; 6 = trifft überhaupt nicht zu) zu beantworten.

2.4.4 Fragebögen „Methode 1“ und „Methode 2“

In den Fragebögen, mit denen die Studierenden nach der Durchführung der Trainingsmethoden die aktuell durchlaufene Methode bewerteten, wurde abgefragt, welche Trainingsmethode aktuell durchgeführt wurde. In Abschnitt drei konnten die Studierenden mit sechs dichotomen Fragen („Trifft zu“/„Trifft nicht zu“) die Rahmenbedingungen der Trainingsmethode bewerten (Abbildung 4).

3. Bewertung der Rahmenbedingungen der Trainingsmethode			
3.1	Ich habe den Ablauf der Methode verstanden.	<input type="checkbox"/> Trifft zu	<input type="checkbox"/> Trifft nicht zu
3.2	Die Durchführung war gelungen.	<input type="checkbox"/> Trifft zu	<input type="checkbox"/> Trifft nicht zu
3.3	Die Qualität der Videoaufnahme war gut und ich konnte alles von der Kommunikation zwischen Behandler und Patient verstehen und sehen.	<input type="checkbox"/> Trifft zu	<input type="checkbox"/> Trifft nicht zu
3.4	Die d-GKCSAF-Checkliste war gut zur Analyse des Videos geeignet.	<input type="checkbox"/> Trifft zu	<input type="checkbox"/> Trifft nicht zu
3.5	Ich habe den Umgang mit der d-GKCSAF-Checkliste verstanden.	<input type="checkbox"/> Trifft zu	<input type="checkbox"/> Trifft nicht zu
3.6	Ich hatte genug Zeit zum Analysieren des Videos.	<input type="checkbox"/> Trifft zu	<input type="checkbox"/> Trifft nicht zu

Abbildung 4: Fragebogen „Methode 1“: Bewertungen der Rahmenbedingungen Die Studierenden wurden gebeten, sechs Aussagen bezüglich der Rahmenbedingungen der Trainingsmethode mit „Trifft zu“ und „Trifft nicht zu“ zu überprüfen. d-GKCSAF = deutsche Gap-Kalamazoo Communication Skills Assessment Form

Daran schlossen sich sechs dichotome Fragen („Trifft zu“/„Trifft nicht zu“) zur Bewertung der aktuellen Trainingsmethode an. In Frage 4.7 konnten die Studierenden für die aktuelle Methode eine Schulnote von eins bis sechs vergeben.

Die Frage 4.8 „Wie hast du dich während der Durchführung der aktuellen Methode gefühlt? Was hat dir daran gefallen? Was hat dir daran nicht gefallen? (Freitext):“ bot den Studierenden die Möglichkeit, ein Feedback in eigenen Worten zu geben. Von Abschnitt eins

bis vier waren die Fragebögen „Methode 1“ und „Methode 2“ identisch. Fragebogen „Methode 1“ befindet sich in Anhang 13.

Im Fragebogen „Methode 2“, der nach der Durchführung beider Trainingsmethoden und somit am Ende des gesamten Kommunikationsseminars ausgegeben wurde, schlossen sich drei weitere Abschnitte an.

In Abschnitt fünf wurden die gleichen vier Fragen zur Motivation und in Abschnitt sechs wurden die gleichen fünf Fragen zum Wissen zur zahnärztlichen Kommunikation wie im Fragebogen „Vorwissen“ formuliert. In Abschnitt sieben wurden zunächst vier dichotome Fragen zur Präferenz und zur Effektivität der Methoden gestellt, bevor sich die Studierenden in Frage 7.5 in einer *Single-choice*-Frage entscheiden mussten, ob sie beide Methoden für gleich effektiv, die LVA für effektiver, die RSA für effektiver oder beide Methoden für ineffektiv (unabhängig vom Zeitaufwand) hielten. Bei Frage 7.6 hatten die Studierenden mit der Freitextfrage „Zu Frage 7.5: Wieso hast du dich für diese Antwort entschieden?“ die Möglichkeit auszuführen, wie sie die Trainingsmethoden im Vergleich bewerten und warum sie eine für effektiver, bzw. beide für gleich un- oder effektiv halten (siehe Abbildung 5).

7.5 Mit meinem aktuellen Wissenstand halte ich ...		
<input type="checkbox"/> ... beide Methoden für genau gleich effektiv (unabhängig vom Zeitaufwand).	<input type="checkbox"/> ... die Videoanalyse eines Lehrvideos für effektiver und präferiere diese Methode (unabhängig vom Zeitaufwand)	<input type="checkbox"/> ... das Rollenspiel mit einem SP und die Videoselbstanalyse meines Rollenspiels für effektiver . Ich präferiere diese Methode (unabhängig vom Zeitaufwand)
<input type="checkbox"/> ... beide Methoden für ineffektiv, um das Kommunikationsverhalten zu verbessern (unabhängig vom Zeitaufwand)		
7.6 Zu Frage 7.5.: Wieso hast du dich für diese Antwort entschieden? (Freitext)		
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>		

Abbildung 5: Fragebogen „Methode 2“: Präferenz Die Studierenden wurden gebeten, anzugeben, wie sie die Effektivität der Methoden im Vergleich beurteilen und in einem Freitext zu begründen, warum sie sich so entschieden haben.

2.5 Archivierung und Datenschutz

Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Eine Einverständniserklärung zur Auswertung pseudonymisierter Daten und eine Einwilligungserklärung zur Videoaufzeichnung wurden von allen Studierenden unterschrieben. Auch die SP und der Schauspieler im Lehrvideo unterschrieben die Einwilligungserklärung zur Videoaufnahme. Wenn Studierende sich gegen eine Teilnahme entschieden, erwuchs ihnen hieraus keine Nachteile. Sie konnten ihr Einverständnis jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen. Es wurde darauf hingewiesen, dass wenn ein Widerruf nach der Pseudonymisierung der Daten erfolgte, die bereits in der Datenbank befindlichen Daten nicht mehr gelöscht werden können.

Zur Kommunikation mit den Studienteilnehmer*innen wurden die Namen sowie die E-Mail-Adressen der Studierenden benötigt. Diese Daten wurden von den Studierenden freiwillig

durch die Anmeldung bei der Veranstaltung angegeben. Vor dem Theorieblock zogen alle Studierenden eine zufällige Probandennummer aus einem Lostopf. Diese bestand aus einer zweistelligen Zahl zwischen zehn und 52. Diese Probandennummer musste von den Studierenden beim Ausfüllen jedes Fragebogens angegeben werden. Für die Dauer der Durchführung und die Erhebung der Daten wurde eine Liste angelegt, in der die Studierenden mit der jeweiligen Probandennummer aufgelistet waren. Diese Liste diente dazu, nachschauen zu können, falls Studierende ihre Probandennummern vergaßen und zur Überprüfung, welche Studierende an welchen Teilen des Seminars teilgenommen hatten. Nach Beendigung der Datenerfassung wurde diese Liste vernichtet.

Alle Personen, die im Rahmen der Studie Zugang zu den Rollenspielvideos hatten, also die Studienleitung, die Autorin sowie die beiden Rater, unterschrieben eine Erklärung zur Schweigepflicht und zum Datenschutz. Die Speicherung der Videoaufnahmen erfolgte auf passwortgeschützten externen Speichermedien, die in der UMG (Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen) unter Verschluss gelagert und nicht an Dritte weitergegeben wurden. Die Daten aus den pseudonymisierten Fragebögen wurden auf EvaSys®-Rechnern der IT der ausgelesen und die Verarbeitung der Daten erfolgte auf den dem aktuellen technischen Sicherheitsstandards genügenden Systemen der IT der UMG (Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen).

Nach Zusammenführung der ausgewerteten Datensätze anhand der Probandennummer in Excel®-Tabellen (Microsoft Excel®, Version 1908) wurden vor der statistischen Auswertung alle verbleibenden personenbezogenen Daten und Videos gelöscht. In den Datensätzen war nicht mehr ersichtlich, welche Daten zu welchem Studierenden gehörten. Die Studierenden wurden im gemailten Probandeninformationsbogen und auf der Vorstellungsveranstaltung über dieses Vorgehen informiert.

Das Studienvorhaben, die Probandeninformation, die Einverständniserklärung zur Studie und die Einwilligung zur Videoaufzeichnung wurden dem Datenschutzbeauftragten der Universitätsmedizin Göttingen, Herrn Dr. Langbein, vorgelegt.

2.6 Durchführung des Kommunikationsseminars

Das Kommunikationsseminar erstreckte sich über drei Termine (Abbildung 6). Danach analysierten zwei Rater die studentische Kommunikation in den Rollenspielvideos.

Erster Termin:

Zum Theorieblock des Kommunikationsseminars am Freitag, den 19.07.19 erschienen 40 Studierende im Seminarraum des SINUZ. Dieser dauerte von 13:00 bis 16:00, also drei Stunden. Die Studierenden wurden nochmal über Ziel und Zweck der Studie aufgeklärt, sowie über die Freiwilligkeit der Teilnahme, über Datenschutzmaßnahmen und den Ablauf.

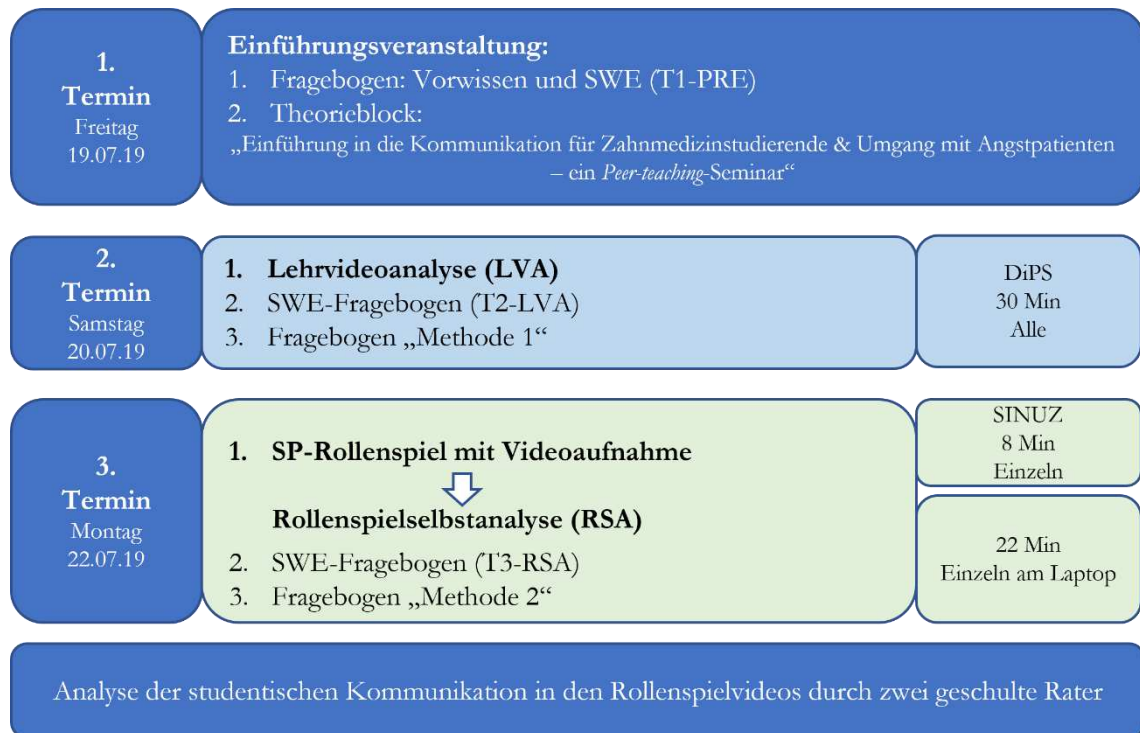


Abbildung 6: Ablauf der Studie und des Kommunikationsseminars. Die Abkürzung SWE steht für Selbstwirksamkeitserwartung, LVA für Lehrvideoanalyse und RSA für Rollenspiel mit Rollenspielselbstanalyse. DiPS (Digitales Prüfungs- und Schulungszentrum) und SINUZ (Studentisches Innovations- und Trainingszentrum Zahnmedizin) sind die Räumlichkeiten, an denen die jeweiligen Termine stattfanden. T1-PRE, T2-LVA und T3-RSA bezeichnen die verschiedenen Zeitpunkte, zu denen der SWE-Fragebogen die Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden abfragt.

Vor dem Beginn des Theorieblocks füllten die Studierenden den Fragebogen „Vorwissen“ aus. Anschließend hielt die Autorin die PowerPoint®-Präsentation „Einführung in die Kommunikation für Zahnmedizinstudierende und Umgang mit Angstpatienten – ein *Peer-teaching*-Seminar“ (Inhalte siehe 1.8). Die Studierenden sahen darin auch gemeinsam ein *Trigger*-Video mit Negativbeispiel, das sie in der Gruppe als Feedbackübung analysierten.

Zweiter Termin:

Am Samstag, den 20.07.19 trafen sich 38 Studierende mit der Autorin im DiPS 2 (Raum 434) zur LVA. Alle Bildschirmplätze waren mit Kopfhörern ausgestattet, sodass alle Studierenden für sich das Lehrvideo in der eigenen Geschwindigkeit schauen, stoppen und wiederholen konnten, um mit der d-GKCSAF das Kommunikationsverhalten des Behandlers im Lehrvideo zu analysieren. Anschließend füllten die Studierenden den SWE-Fragebogen und den Fragebogen „Methode 1“ aus. Durchschnittlich brauchten die Studierenden insgesamt 35 Minuten dafür. Die Atmosphäre war ruhig, konzentriert, aber nicht angespannt wie in einer Prüfungssituation.

Dritter Termin:

Die Methode der RSA wurde am Montag, den 22.07.2019 von 37 Studierende absolviert. Alle waren in weißen Hosen, Kasaks und Kittel gekleidet. Es wurden immer zwei Rollenspiele parallel durchgeführt. Die Einteilung der Studierenden auf die Rollenspielstationen und die Startzeit wurde anhand der Probandennummern zufällig bestimmt.

Eine Rollenspielstation wurde im Behandlungsraum des SINUZ vorbereitet und die zweite Station wurde in einem mit Stellwänden abgegrenzten Bereich um eine Behandlungseinheit des SINUZ aufgebaut (Abbildung 7). In beiden Rollenspielstationen stand je eine Kamera und am Eingang beider Räume hing eine Situationsbeschreibung des Rollenspiels (Anhang 4). Die Studierenden hatten jeweils acht Minuten für das Rollenspiel. Darauf folgten zwei Minuten für den Wechsel der Studierenden.



Abbildung 7: Student im Rollenspiel mit einer SP in der Stellwandstation. Das Foto zeigt einen Studenten im Rollenspiel mit einer Simulationpatientin in der Stellwandstation. Das Einverständnis beider gezeigter Personen für Nutzung dieses Fotos liegt vor.

Nach der Aufnahme konnten die Studierenden mit einer mobilen Speicherkarte, auf der das eigene Rollenspiel aufgenommen wurde, direkt in den benachbarten Raum des SINUZ gehen. Dort wurde den Studierenden die d-GKCSAF, der SWE-Fragebogen und der Fragebogen „Methode 2“ ausgeteilt. An fünf Notebooks mit Kopfhörern und Kartenlesegerät konnten sie ihr Rollenspiel ansehen, mit der d-GKCSAF analysieren und die Bögen ausfüllen. Im Schnitt brauchten sie dafür 30 Minuten. Es herrschte eine ähnliche Atmosphäre wie im DiPS.

Nachdem sie fertig waren, wurden die Speicherkarten an einem Laptop ohne Internetverbindung ausgelesen, das Video wurde nach der Probandennummer benannt, auf einem externen Passwort geschützten Speichermedium gespeichert und von der mobilen Speicherkarte gelöscht.

2.7 Aufbereitung und Verarbeitung der Daten

Alle papierbasierten Fragebögen wurden in der IT der UMG ausgelesen. Im Anschluss waren die ausgelesenen Daten in einem passwortgeschützten EvaSys®-Nutzerkonto online abrufbar. Bei Kreuzen, die das Auslesegerät nicht eindeutig auslesen konnte, oder in den Zeilen, in denen die automatische Handschrifterkennung nicht funktionierte, musste eine Verifikation mit den betreffenden Scan-Ausschnitten durchgeführt werden.

Bei der Datenerfassung der handschriftlichen Kommentare der Freitextfelder wurden die Scan-Ausschnitte mit dem Freitextteil einzeln im EvaSys®-Programm in einen digitalen Text transkribiert, bevor sie in einer *comma-separated values* (CSV)-Datei gespeichert wurden. Bei der Transkription wurde darauf geachtet, möglichst alles originalgetreu zu übernehmen, mit Absätzen, Pfeilen, Unterpunkten sowie Formulierungsfehlern. Eine weitere Regel für die Transkription der Freitexte war, dass Rechtschreibung und Punctuation nach eigenem Ermessen korrigiert, aber nicht sinnentfremdet übernommen wurden. Groß- und Kleinschreibung wurde am Satzanfang oder am Anfang eines Unterpunktes möglichst originalgetreu übernommen. Innerhalb eines Satzes oder eines Unterpunktes wurde die Groß- und Kleinschreibung bei Rechtschreibfehlern korrigiert. Abkürzungen wie „vllt.“, „Pat.“ und „Beh.“ waren zusammen mit Artikeln („der“, „die“, „das“) so eindeutig, dass sie ausgeschrieben werden konnten. Wenn auch das Fürwort abgekürzt wurde, wurde beachtet, wie es im Rest des Freitextes verwendet wurde. Gängige Abkürzungen wie „bzw.“ wurden übernommen. Die Sonderzeichen „&“ sowie „+“ wurden als „und“ ausgeschrieben. Unleserliche Wörter und Sätze, deren Bedeutung sich nicht erschloss, wurden nicht einbezogen.

Danach wurden die Datensätze der Scans, der CSV-Dateien und der SPSS®-Dateien in Rohform auf einem externen passwortgeschützten Datenträger gesichert. Die CSV-Daten wurden in Excel® zur statistischen Auswertung exportiert. Die unterschiedlichen Bögen wurden anhand der Probandennummer einander zugeordnet.

Die statistischen Analysen wurden mit Hilfe von Microsoft Excel®, Version 1908, und dem Statistikprogramm IBM SPSS® Statistics für Windows, Version 26 (IBM Corp., Armonk, New York, USA) durchgeführt. Die Datenanalyse wurde zu einem großen Teil mit der Software Real Statistics Resource Pack (Copyright (2013 - 2020) Charles Zaiontz. www.real-statistics.com, Release 6.8) durchgeführt.

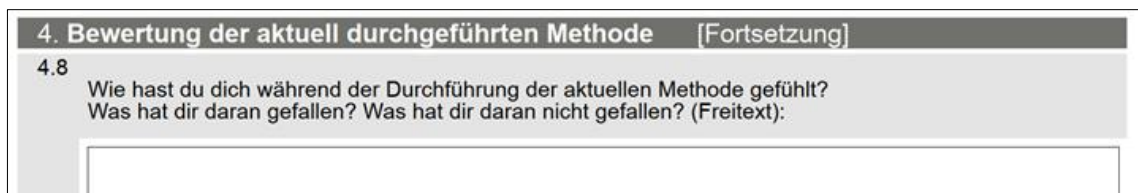
Für die Analyse der Freitexte wurde die Software QCamp (Qualitative Content Analysis Programm, Version QCAmapp202, © Prof. Dr. Philipp Mayring and Dr. Thomas Fenzl, Application developed by Florian Letz and funded by Verein zur Förderung qualitativer Forschung – Association for Supporting Qualitative Research ASQ, Klagenfurt.) genutzt, die auf der Website www.qcamap.org frei zugänglich ist. QCamp wurde speziell für qualitative Inhaltsanalysen an der Universität Klagenfurt entwickelt (Mayring 2014). Für die Durchführung der Analyse wurde das Freitextmaterial in ein Textdatei-Format umgewandelt.

Für die Visualisierung der qualitativen Daten mit den Ober- und Unterkategorien wurde abschließend eine Mind-Map mit der Mind-Mapping-Software XMind (Version XMind 7.5, XMind Ltd, Hongkong) konstruiert.

2.8 Qualitative Inhaltsanalyse in Anlehnung nach Mayring (2015)

2.8.1 Beschreibung des Materials und die Art der Datenerhebung

Die Fragebögen „Methode 1“ und „Methode 2“ beinhalteten Freitextanteile, die für die Beantwortung der Forschungsfrage (siehe 1.9) relevant waren. Im Fragebogen „Methode 1“ wurden die Studierenden im Freitextteil (Frage 4.8) gefragt, wie sie sich während der Durchführung der LVA gefühlt haben, was ihnen daran gefiel und was nicht. Nach der Durchführung der RSA wurden die Studierenden im Fragebogen „Methode 2“ mit der gleichen Freitextfrage 4.8 konfrontiert, aber dieses Mal in Bezug auf die RSA (Abbildung 8).



The image shows a screenshot of a survey question. At the top, there is a header bar with the text "4. Bewertung der aktuell durchgeführten Methode [Fortsetzung]". Below this, the question number "4.8" is displayed. The main text of the question reads: "Wie hast du dich während der Durchführung der aktuellen Methode gefühlt? Was hat dir daran gefallen? Was hat dir daran nicht gefallen? (Freitext):". Below the text is a large, empty rectangular box for the respondent to provide their answer.

Abbildung 8: Fragebogen „Methode 1“ und „Methode 2“: Freitextfrage. Die Studierenden wurden in der Freitextfrage 4.8 gebeten, die aktuell durchgeführte Methode in einem Freitext zu bewerten. Diese Frage bezieht sich in Fragebogen „Methode 1“ auf die Lehrvideoanalyse (LVA) und in Fragebogen „Methode 2“ auf die Rollenspielselbstanalyse (RSA).

Außerdem befand sich im Fragebogen „Methode 2“ die Freitextfrage 7.6, bei der die Studierenden ihre präferierte Trainingsmethode begründen sollten (siehe Abbildung 5). Die Studierenden waren durch die Papierform nicht gezwungen, jedes Kreuz zu setzen oder die Freitexte zu beantworten. Sie konnten frei entscheiden, ob und wie ausführlich sie diese beantworten wollten. Jede Antwort wurde in ihrer Gesamtheit in die Analyse einbezogen. Diese drei Freitextantworten der Studierenden wurden in Anlehnung an die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) analysiert.

2.8.2 Analysetechnik und Ablaufmodell

Ziel der qualitativen Inhaltsanalyse war es, die Freitextantworten unter dem Gesichtspunkt der Forschungsfrage „Wie bewerten Zahnmedizinierende die Methoden der Videoselbstanalyse und der Analyse standardisierter Lehrvideos zur Optimierung ihrer kommunikativen Fähigkeiten im Vergleich?“ zu analysieren und später zu interpretieren. Vor der Durchführung der qualitativen Inhaltsanalyse wurde die Analysetechnik und Analyseablauf festgelegt.

Die Fragestellung in den Fragebögen indizierte mit Wie-, Was- und Wieso- Fragen eine induktive Analysetechnik, die sich am besten eignet, um die Fülle der studentischen

Antworten angemessen zu erfassen. Die Frage 4.8 aus beiden Fragebögen beinhaltete drei Einzelfragen und Frage 7.6 bezieht sich auf vier Aussagen aus der Frage davor. Aus den Einzelfragen und Aussagen wurden deduktiv Oberkategorien gebildet, um die induktive Analysetechnik strukturierend zu ergänzen. Insgesamt wurden zehn Oberkategorien gebildet, aus denen während der Textanalyse induktiv Unterkategorien aus den Kodierungen entwickelt wurden (Tabelle 2).

Tabelle 2: Bildung der deduktiven Oberkategorien

Frage 4.8 für Methode LVA und RSA	Oberkategorien/Kategoriendefinition
„Wie hast du dich gefühlt?“	M1 LVA: Gefühle und Erfahrungen während der LVA
	M1 RSA: Gefühle und Erfahrungen während der RSA
„Was hat dir daran gefallen?“	M2 LVA: positive Aspekte der LVA
	M2 RSA: positive Aspekte der RSA
„Was hat dir daran nicht gefallen?“	M3 LVA: Negative Aspekte, Kritik und Verbesserungsvorschläge zur LVA
	M3 RSA: Negative Aspekte, Kritik und Verbesserungsvorschläge zur RSA
Aussagen aus 7.5 auf die Frage 7.6 Bezug nimmt:	
1. Mit meinem aktuellen Wissenstand halte ich beide Methoden für genau gleich effektiv	P1: Präferenz gleich
2. Mit meinem aktuellen Wissenstand halte ich die Videoanalyse eines Lehrvideos für effektiver und präferiere diese Methode	P2: LVA Präferiert
3. Mit meinem aktuellen Wissenstand halte ich das Rollenspiel mit einem SP und die Videoselbstanalyse meines Rollenspiels für effektiver. Ich präferiere diese Methode	P3: RSA Präferiert
4. Mit meinem aktuellen Wissenstand halte ich beide Methoden für ineffektiv, um das Kommunikationsverhalten zu verbessern	P4: Keine Methode effektiv, keine präferiert

Legende: In der Tabelle wird die Lehrvideoanalyse mit LVA und das Rollenspiel mit Selbstanalyse mit RSA abgekürzt. Die Oberkategorien wurden für das QCamp-Programm ebenfalls verkürzt jeweils mit einem Buchstaben und einer Zahl dargestellt. Dabei steht M für Methodenbewertung und die Zahl für den jeweiligen Aspekt, (bzw. Oberkategorie), unter dem die Methode bewertet wird (M1: Gefühle und Erfahrungen, M2: positive Aspekte, M3: Negative Aspekte, Kritik und Verbesserungsvorschläge). P steht für Präferenz und die Zahlen für die Aussage, die die Studentin/der Student zuvor in Frage 7.5 angekreuzt hat (P1: Präferenz Gleich, P2: LVA Präferiert, P3: RSA Präferiert, P4: Keine Präferiert).

Als Selektionskriterium der Kodierungen wurden die deduktiven Oberkategorien gewählt. Die Oberkategorien wurden definiert und ein mittleres Abstraktionsniveau festgelegt

(Anhang 14). Unter eine Auswertungseinheit fallen alle Freitextantworten der Studierenden zu der jeweiligen Freitextfrage. Eine Freitextantwort eines Individuums entsprach einer Kontexteinheit. Die Kodiereinheiten wurden als „klare bedeutungstragende Elemente aus den Freitextantworten der Studierenden“ definiert.

Für die Studie wurde ein Ablaufmodell der Inhaltsanalyse entwickelt (Abbildung 9).

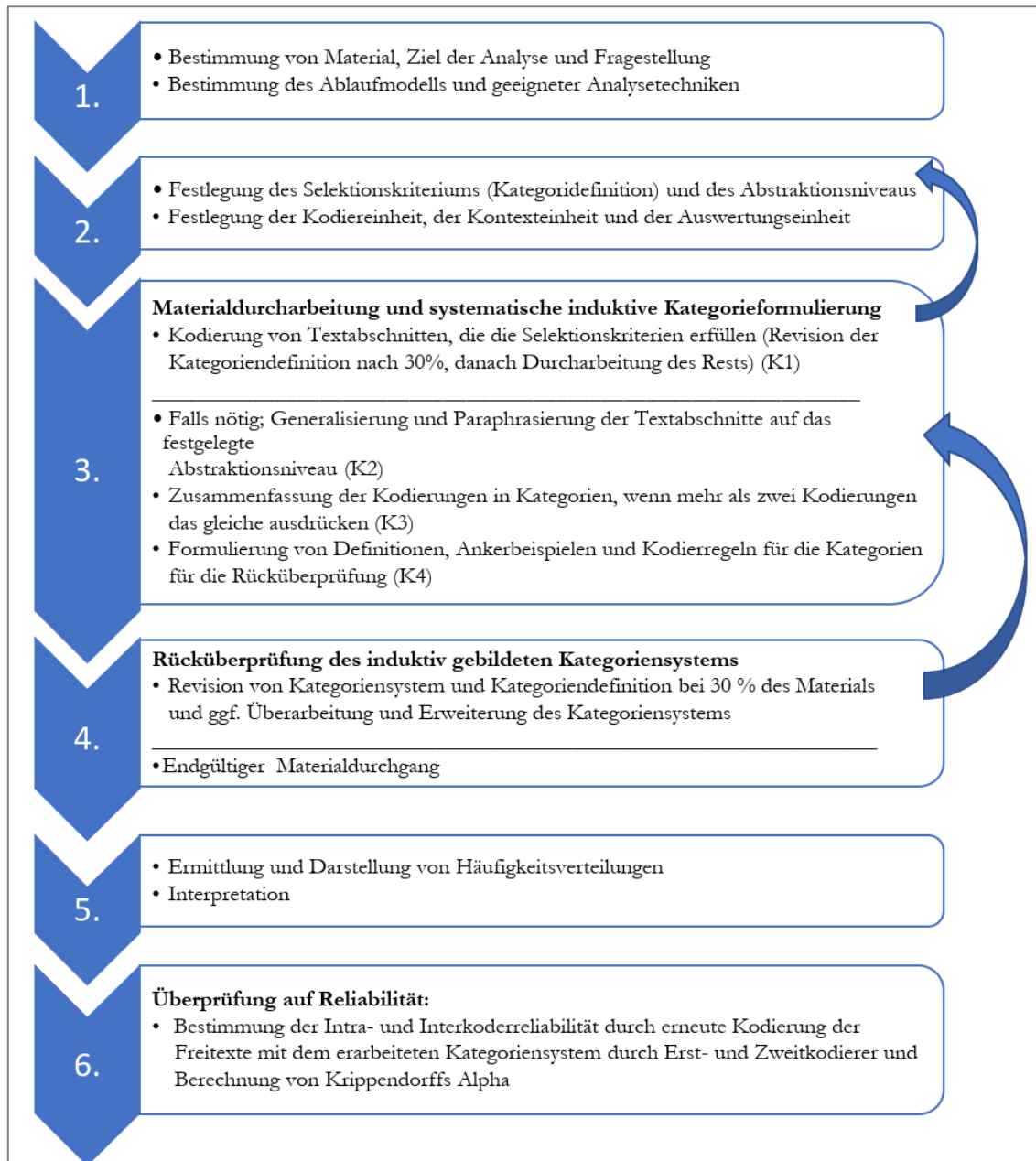


Abbildung 9: Ablaufmodell der qualitativen Inhaltsanalyse in der Studie. Ablaufmodell der qualitativen Inhaltsanalyse in der Studie. Das Ablaufmodell lehnt sich an das Ablaufmodell von Mayring für induktive Inhaltsanalysen an, wurde aber für die Studie modifiziert. Mit K1-K4 werden die Arbeitsschritte bei der Erstellung des Kategoriensystems abgekürzt.

Während der Materialdurcharbeitung wurden die Kodierungen markiert und induktiv Unterkategorien formuliert, sobald mehr als zwei Kodierungen das Gleiche ausdrückten. Wie vom Programm vorgeschlagen, wurden nach 30% des Textes die bis dahin kodierten

Textstellen noch einmal auf Kategoriendefinition und das Abstraktionsniveau überprüft. Zuletzt wurden für alle gebildeten Kategorien noch Definitionen, Ankerbeispiele und Kodierregeln für die Rücküberprüfung in einer deduktiven Analyse formuliert. Bei der Rücküberprüfung wurden Mehrfachkodierungen von Textabschnitten zugelassen. Nach 30% der deduktiven Durcharbeitung wurde überprüft, ob die Kategoriendefinitionen stimmig waren und inwieweit die Kodierungen mit den Kodierungen aus dem induktiven Kategoriensystem übereinstimmten. Nach ein paar Anpassungen der Kategoriendefinitionen und der Kodierregeln entstand als Ergebnis ein Kategoriensystem, das als Ausgangspunkt für Analyse und Interpretation diente (siehe Anhang 15).

Zur Prüfung der Reliabilität dieses Kategoriensystems wurde die deduktive Analyse von einer Zweitkodiererin erneut durchgeführt und die InterCODERreliabilität mit Krippendorffs Alpha (K_{α}) berechnet. Zusätzlich kodierte die Erstkodiererin mit drei Monaten Abstand die Freitextantworten erneut deduktiv. Die IntraCODERreliabilität wurde ebenfalls mit K_{α} berechnet.

2.9 Genutzte statistische Verfahren

Im Folgenden wird beschrieben, wie die einzelnen Studienfragen statistisch ausgewertet wurden. Das Signifikanzniveau (p) wurde bei allen Tests auf $0,05 = 5\%$ festgelegt.

Die Präferenz der Kommunikationstrainingmethoden wurde mit einem Chi-Quadrat-Anpassungstest (auch Verteilungstest oder Chi-Quadrat *goodness-of-fit-test* genannt) getestet. Er untersucht, wie gut eine beobachtete Häufigkeitsverteilung einer nominalen Variabel der erwarteten Häufigkeitsverteilung entspricht.

Die Veränderung der SWE der Studierenden wurde für die drei Zeitpunkte T1-PRE (vor dem Kommunikationsseminar) T2-LVA (nach dem Seminar und der LVA) und T3-RSA (nach der Rollenspielselbstanalyse) mit einem t-Test für abhängige Stichproben ermittelt. Er wurde mit der Funktion für t-Tests in Excel® durchgeführt. Nur die Mittelwerte der Studierenden, die an allen drei Blöcken teilgenommen haben, wurden einbezogen. Die Testfragen 2.1 und 2.2 wurden dabei nicht beachtet. Auch die Frage 2.5 wurde bei der Bildung des Mittelwerts außen vorgelassen, da diese Frage nicht im ersten SWE-Fragebogen auftauchte. Mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test wurde überprüft, ob die Mittelwerte der SWE der Studierenden für alle drei Befragungszeitpunkte (T1-PRE, T2-LVA, T3-RSA) normalverteilt waren, um die Voraussetzung für die Durchführung des t-Test zu erfüllen.

Um explorativ ein Ergebnis mit anderen Kommunikationstrainingmethoden in Bezug zu stellen, wurden Effektstärken mit Cohens d (Cohen 1988) berechnet. Nach Cohen bedeutet ein d zwischen 0,2 und 0,5 einen kleinen Effekt, zwischen 0,5 und 0,8 einen mittleren und ein d größer als 0,8 einen starken Effekt.

In der Studie wurde die zweifach zufällige, unjustierte ICC (*intra-class-correlation*, Intra-Klassen-Korrelation) angewendet, um die Interrater Reliabilitäten bei der Bewertungen der Rollenspielaufnahmen mit den neun Likert-Skala Fragen der d-GKCSAF zwischen beiden Ratern (Raterin 1 und Rater 2), zwischen dem Mittelwert der Rater-Ratings (MRR) und der Studierenden-Ratings (SR) und um die Interrater Reliabilität zwischen den Bewertungen des Lehrvideos durch Studierende und Rater zu ermitteln. Die ICC kann die Stärke des Zusammenhangs zwischen den Urteilen von zwei oder mehr Rater*innen für die gleichen Messobjekte (Beobachtungsobjekte, Personen usw.) für intervallskalierte Messungen angeben. Sie kann Werte zwischen -1 und +1 annehmen. Eine ICC von 0 zeigt ein zufälliges Beurteilungsverhalten und eine ICC von 1 eine vollständige Übereinstimmung der Urteile an. Eine negative ICC indiziert eine Reliabilität von 0, da Reliabilitätsmaße definitionsgemäß auf einen Wertebereich von 0 bis 1 beschränkt sind (Wirtz und Caspar 2002).

In einer explorativen Subanalyse wurde Cronbachs α zur Quantifizierung der Reliabilität der neuen d-GKCSAF und des neuen SWE-Fragebogens berechnet. Es ist ein Maß für die interne Konsistenz einer Skala und bezeichnet das Ausmaß, in dem die Aufgaben bzw. Fragen einer Skala miteinander in Beziehung stehen (*interrelatedness*). Cronbachs α kann Werte zwischen $-\infty$ und 1 annehmen.

Die Reliabilität des Kategoriensystems, das bei der qualitativen Inhaltsanalyse der Freitextantworten erstellt wurde, wurde mit Krippendorffs Alpha (K_{α}) über die die Interkoderreliabilität zwischen Erst- und Zweitkoderin und über die Intrakoderreliabilität zwischen erster und zweiter Kodierung durch die Erstkoderin ermittelt. K_{α} ist ein Reliabilitätskoeffizient, der eine Alternative zu Cohens Kappa und Fleiss Kappa darstellt, um die Interrater Reliabilität darzustellen. Er ging ursprünglich aus dem Bereich der Inhaltsanalyse hervor, findet aber darüber hinaus eine weitreichende Anwendung in der Reliabilitätsprüfung. Wenn Rater*innen perfekt übereinstimmen, ist $K_{\alpha} = 1$ und zeigt eine perfekte Reliabilität an. Wenn Rater*innen in einem Maß übereinstimmen, als wären die Ergebnisse durch Zufall zustande gekommen, ist $K_{\alpha} = 0$. Die Reliabilität ist in diesem Fall nicht gegeben. Krippendorff empfiehlt, dass K_{α} üblicherweise größer als 0,80 sein sollte ($K_{\alpha} \geq 0,80$). Wenn vorläufige Schlüsse noch akzeptabel sind, ist $K_{\alpha} \geq 0,667$ das niedrigste denkbare Limit (Krippendorff 2012).

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Voruntersuchung

Das dritte Kommunikationsseminar im Sommersemester 2018 hatte eine sehr hohe Resonanz. Von 38 Studierenden nahmen 28 freiwillig an dem Kommunikationsseminar „Einführung in die Kommunikation für Zahnmedizinstudierende und Umgang mit Angstpatienten – ein *Peer-teaching*-Seminar“ teil. Das Seminar wurde speziell für Studierende des achten Semesters angeboten. Die Ergebnisse der Online-Evaluation dieses Seminars beeinflussten die Gestaltung des Kommunikationsseminars, das in dieser Studie beschrieben wird. Von den befragten Studierenden fanden 88%, dass das Seminar in der aktuellen Form (achtes Semester, *peer teaching* und vor dem OSCE) wieder angeboten werden sollte. Dem Einsatz eines *peer teachers* als Tutor*in stimmten 25% voll zu, 50% stimmten zu, 13% stimmten dem eher nicht zu und die restlichen Prozent enthielten sich. 75% der Studierenden wünschten sich mehr Praxis und 25% befanden die Gewichtung von Theorie und Praxis für gut. Bei der Frage nach einem geeigneten Zeitpunkt des Kommunikationsseminars konnten die Studierenden je zwei Antworten auswählen. 75% der Befragten hielten das achte Semester für den optimalen Zeitpunkt, 50% wählten das sechste Semester, 38% befanden das siebte Semester als geeignet und 13% befürworteten ein Kommunikationsseminar in der Vorklinik. Bei der Frage nach dem Seminarumfang favorisierten 57% eine Einführungsvorlesung mit dem ganzen Semester und einem anschließenden offenen Angebot für regelmäßig stattfindende praktische Übungen. 29% wünschten sich regelmäßige Termine mit aufeinander aufbauenden Themenblöcken und praktischen Übungen über das Semester verteilt und 14% wünschten sich nur eine einmalige Einführungsveranstaltung. Bei der Frage nach der gewünschten Art der Trainingsmethoden gab es wieder zwei Auswahlmöglichkeiten. Dabei wünschten sich 83% Rollenspiele mit Videoaufnahmen von sich mit anschließender Selbstanalyse, davon wiederum wollten 67% Rollenspiele mit ausgebildeten SPs spielen und 50% hielten das Ansehen und Analysieren von Lehrvideos (welche extreme Situationen in der Zahnarztpraxis zeigen) für sinnvoll.

3.2 Charakterisierung der Studiengruppe

Es nahmen insgesamt 41 Studierende am Kommunikationsseminar und der Studie teil. Davon waren 31 weiblich und 10 männlich. Die teilnehmenden Studierenden waren zu dem Zeitpunkt 22 bis 32 Jahre alt. Das Durchschnittsalter lag bei 27,5 (\pm 3,6) Jahren. Drei waren zu dem Zeitpunkt der Studie im siebten, 34 im achten, drei im neunten und ein Studierender im zehnten Fachsemester. Bis auf eine Person besaßen alle die deutsche Staatsangehörigkeit. Es gaben 16 Studierende an, eine Ausbildung vor dem Studium absolviert zu haben. Zur vorherigen Auseinandersetzung mit zwischenmenschlicher Kommunikation machten 14 Studierende Angaben. Sie war eher passiv geprägt, sehr heterogen und bezog sich nur in zwei

Fällen auf den professionellen Umgang mit Patient*innen. Die Rücklaufquote der Fragebögen betrug 100%.

Am Theorieblock nahmen 40 Studierende teil, an der LVA 38 und an der RSA nahmen 37 Studierende teil. Von den insgesamt 41 Studierenden nahmen sechs nicht an allen drei Blöcken teil, womit 35 Studierende das Kommunikationsseminar komplett absolvierten.

3.3 Präferenz der Kommunikationsmethode

Die Statistik für die Testung der ersten Hypothese bezieht nur die Daten der 35 Studierenden ein, die an allen drei Tagen anwesend waren und die Fragebögen vollständig ausfüllten.

Die Ergebnisse zur Präferenz stammen von Frage 7.5 aus dem Fragebogen „Methode 2“, der nach dem Durchlauf beider Kommunikationstrainingsmethoden (LVA und RSA) ausgefüllt wurde.

Von den 35 Studierenden hielten sechs beide Methoden für gleich effektiv, 28 Studierende hielten die RSA für effektiver und präferierten diese Methode. Eine Person kreuzte die LVA als effektiver an. Niemand hielt beide Methoden für uneffektiv, um das Kommunikationsverhalten zu verbessern. Prozentual ausgedrückt hielten 17,1% beide Methoden für gleich effektiv, 2,9% hielten die LVA für effektiver und 80% hielten die RSA für effektiver.

Um zu prüfen, ob diese Verteilung der Häufigkeiten zufällig oder signifikant ist, wurde der Chi-Quadrat-Anpassungstest in SPSS® durchgeführt, wobei für die erwartete Verteilung von einer gleichmäßigen Verteilung auf die ersten drei Antwortoptionen ausgegangen wurde. Die vierte Option, dass die Studierenden beide Methoden für uneffektiv hielten, erschien im Nachhinein sehr unwahrscheinlich und wurde auch dadurch bestätigt, dass sich niemand für diese Option entschied.

Beim Chi-Quadrat-Anpassungstest (zweiseitig) liegt das asymptotische Signifikanzniveau mit einem p -Wert von $< 0,001$ unter dem Signifikanzniveau von 0,05. Daher muss die Nullhypothese abgelehnt werden. Das heißt, es besteht ein signifikanter Unterschied in der Präferenz der Kommunikationstrainingsmethode. In der grafischen Darstellung (siehe Abbildung 10) des durchgeführten Chi-Quadrat-Anpassungstests zwischen erwarteter hypothetischer und beobachteter Verteilung zeigt sich, dass das Rollenspiel mit videobasierter Selbstanalyse gegenüber der Lehrvideoanalyse als effektiver gewertet wurde.

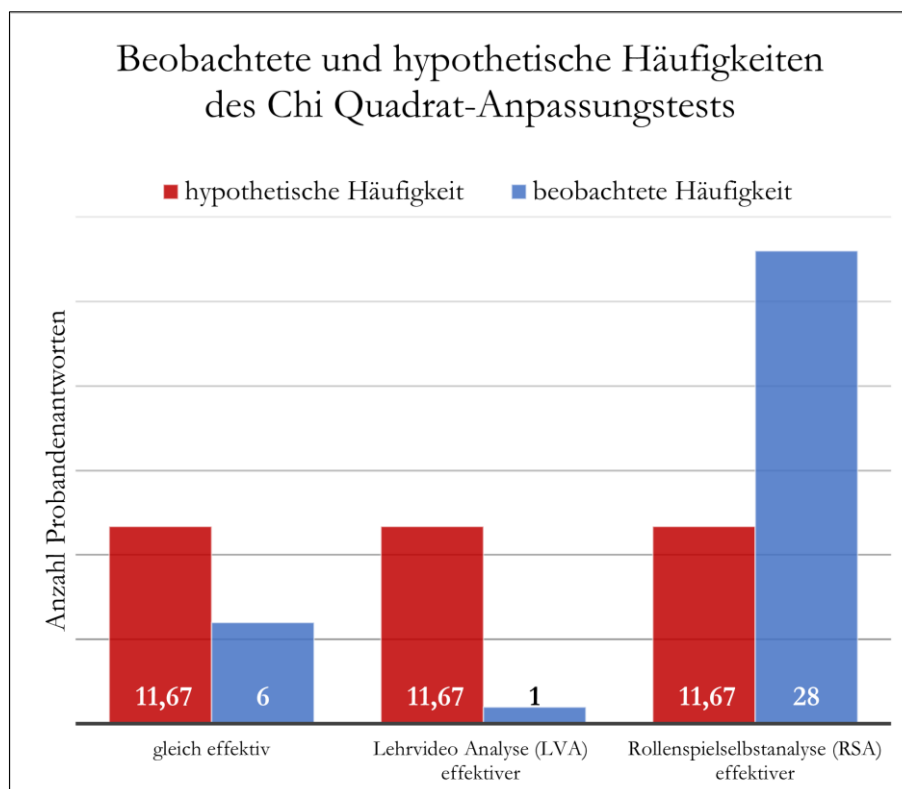


Abbildung 10: Ergebnis des Chi-Quadrat-Anpassungstests. In diesem Balkendiagramm werden die Häufigkeitsverteilungen der hypothetischen und der beobachteten Präferenz der Trainingsmethoden dargestellt. Auf der y-Achse ist die Anzahl der Studierenden aufgetragen, die eine bestimmte Präferenz angaben. Die blauen Balken stellen die beobachtete Häufigkeit von Studierendenantworteten dar und die roten Balken die hypothetische Häufigkeitsverteilung der Antworten, die bei der Nullhypothese vorliegen würde. Von den 35 ausgewerteten Fällen hielten sechs beide Methoden für gleich effektiv, eine Person hielt das Lehrvideo für effektiver und 28 Studierenden hielten das Rollenspiel mit Videoselbstanalyse für effektiver.

3.4 Bewertung der LVA und der RSA Trainingsmethode

Alle Daten zur Bewertung der Methoden stammen aus den Fragebögen „Methode 1“ (LVA) und „Methode 2“ (RSA). Die Trainingsmethode der LVA absolvierten 38 Studierende. Die Methode wurde von allen außer einer Person verstanden. Die Qualität der Videoaufnahmen wurde als gut bewertet und alle fanden die Durchführung gelungen. Außerdem gaben 95% der Studierenden an, den Umgang mit der d-GKCSAF verstanden zu haben und 84%, dass sie zur Analyse des Lehrvideos geeignet war. Alle stimmten darin überein, dass sie genug Zeit zum Analysieren des Videos hatten. Den Ausspruch „Ich habe das Gefühl, dass ich jetzt weiß, worauf ich in einer ähnlichen Situation in einem Patientengespräch bei meiner Kommunikation achten muss.“ beantworteten 82% der Studierenden mit „ja“. Von den Studierenden gaben 16% an, keinen Nutzen aus der LVA für die eigene zukünftige Kommunikation zu ziehen. 82% der Studierenden hielten die Methode für effektiv, um die Theorie zu vertiefen. Zudem hielten 89% die LVA für effektiv, um allgemeines Kommunikationsverhalten und 79%, um auch das eigene Kommunikationsverhalten zu

reflektieren. Außerdem würden 79% mit der LVA weitere Szenarien aus der zahnmedizinischen Kommunikation trainieren (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Gegenüberstellung der Trainingsmethoden bezüglich der Bewertungskriterien

Bewertungskriterien	Trainingsmethode	
	LVA Gesamt (n = 38)	RSA Gesamt (n = 37)
Ich habe den Ablauf der Methode verstanden.	97% (n = 37)	97% (n = 36)
Die Durchführung war gelungen.	100% (n = 38)	100% (n = 37)
Die Qualität der Videoaufnahme war gut und ich konnte alles von der Kommunikation zwischen Behandler und Patient verstehen und sehen.	97% (n = 37)	86% (n = 32)
Die d-GKCSAF-Checkliste war gut zur Analyse des Videos geeignet.	84% (n = 32)	97% (n = 36)
Ich habe den Umgang mit der d-GKCSAF-Checkliste verstanden.	95% (n = 36)	97% (n = 36)
Ich hatte genug Zeit zum Analysieren des Videos.	100% (n = 38)	100% (n = 37)
Ich habe das Gefühl, dass ich jetzt weiß, worauf ich in einer ähnlichen Situation in einem Patientengespräch bei meiner Kommunikation achten muss.	82% (n = 31)	97% (n = 36)
Ich ziehe aus der Analyse des Kommunikationsverhaltens in dem Video keinen Nutzen für mein zukünftiges Kommunikationsverhalten.	16% (n = 6)	5% (n = 2)
Ich halte die Methode für eine effektive Methode, um die Theorie zu vertiefen	82% (n = 31)	100% (n = 37)
Ich würde gerne mit dieser Methode weitere Szenarien aus der zahnmedizinischen Kommunikation trainieren.	79% (n = 30)	97% (n = 36)
Ich halte die Methode für effektiv, um allgemein Kommunikationsverhalten zu reflektieren.	89% (n = 34)	97% (n = 36)
Ich halte die Methode für effektiv, um (auch) mein eigenes Kommunikationsverhalten zu reflektieren.	79% (n = 30)	100% (n = 37)
Note	2,16	1,62

Legende: In der Tabelle wird die Lehrvideoanalyse mit LVA und das Rollenspiel mit Selbstanalyse mit RSA abgekürzt. Die Anzahl der Studierenden, die an der jeweiligen Trainingsmethode teilgenommen haben, steht hinter LVA Gesamt bzw. RSA Gesamt in Klammern. Zu jedem Bewertungskriterien wird prozentual und absolut angegeben, wie viele der der Studierenden, die an der jeweiligen Methode teilgenommen haben, der Aussage zugestimmt haben. Dabei steht n für immer für die Studierendenanzahl.

Die Trainingsmethode der RSA wurde von insgesamt 37 Studierenden absolviert. Von diesen gaben nur eine Person an, die Methode nicht verstanden zu haben. Alle Studierenden (100%) fanden die Durchführung der RSA gelungen. Mit der Qualität ihrer Rollenspielvideoaufnahme waren 86% zufrieden. Für die d-GKCSAF gaben 97% an, den Umgang verstanden zu haben, alle hatten genug Zeit zum Ausfüllen und 97% fanden sie geeignet, um ihr eigenes Kommunikationsverhalten zu analysieren. Es gaben 36 Studierende (97%) an, das Gefühl zu haben, zu wissen, worauf sie in einer ähnlichen Situation in einem Patientengespräch achten müssten. Alle 37 Studierende hielten die RSA für eine effektive Methode, um die Theorie zu vertiefen. 97% der Studierenden hielten sie für effektiv, um allgemeines

Kommunikationsverhalten und 100% um auch das eigene Kommunikationsverhalten zu reflektieren. Zwei Studierende (5%) gaben an, keinen Nutzen aus der Analyse des eigenen Kommunikationsverhaltens für ihr zukünftiges Kommunikationsverhalten zu ziehen. 97% der Studierenden würden mit dem RSA weitere Szenarien aus der zahnmedizinischen Kommunikation trainieren (vgl. Tabelle 3).

Bei der Bewertung der Methoden konnten die Studierenden für jede Methode eine Schulnote von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend) vergeben. Die Methode LVA wurde fünfmal mit der Note 1, fünfundzwanzigmal mit der Note 2, sechsmal mit der Note 3, einmal mit der Note vier und einmal mit der Note fünf bewertet. Für die RSA wurde fünfzehnmal die Note 1, einundzwanzigmal die Note 2 und einmal die Note 3 vergeben. Daraus ergaben sich insgesamt die Noten 2,16 für die LVA und 1,62 für die RSA.

3.5 Veränderung der Selbstwirksamkeitserwartung

Die zweite Hypothese wurde mit einem t-Test für abhängigen Stichproben geprüft. Dabei wurden die Mittelwerte für die SWE jeder Studentin/jedes Studenten vor dem Seminar (Zeitpunkt T1-PRE) mit dem Mittelwert des SWE der jeweiligen Studentin/des jeweiligen Studenten nach der Durchführung der entsprechenden Trainingsmethode (Zeitpunkt T2-LVA und T3-RSA) verglichen, um zu erfahren, ob sich die SWE in Bezug auf die Kommunikationsfähigkeit der Studierenden signifikant verändert. Für die Berechnung wurden nur die Daten der 35 Studierenden einbezogen, die an allen drei Blöcken des Kommunikationsseminars teilgenommen haben. Ein Studierender füllte einen SWE Fragebogen nicht komplett aus, womit die Daten von 34 Studierenden zur Ermittlung der SWE-Veränderungen zur Verfügung standen ($n = 34$). Der Mittelwert der SWE der Studierenden betrug zum Zeitpunkt vor dem Seminar (T1-PRE) $0,62 (\pm 0,12 \text{ SD})$, für den Zeitpunkt nach der Lehrvideoanalyse (T2-LVA) $0,71 (\pm 0,10 \text{ SD})$ und für den Zeitpunkt nach der Rollenspielselbstanalyse (T3-RSA) betrug er $0,72 (\pm 0,11 \text{ SD})$. Die SWE-Mittelwerte zum jeweiligen Zeitpunkt werden in Abbildung 11 dargestellt.

Der Kolmogorov-Smirnov-Test bestätigte die Normalverteilung für alle drei Testzeitpunkte. Die Teststatistik betrug für die T1-PRE-Mittelwerte und T2-LVA-Mittelwerte $t = -4,44$. Der zugehörige Signifikanzwert betrug für einen zweiseitigen t-Test $p < 0,001$. Damit war der Unterschied zwischen den SWE-Mittelwerten der Messzeitpunkte T1-PRE und T2-LVA signifikant ($t = -4,44$; $p < 0,001$; $n = 34$). Die Effektstärke entsprach mit einem Cohens d von 0,11 einem schwachen Effekt.

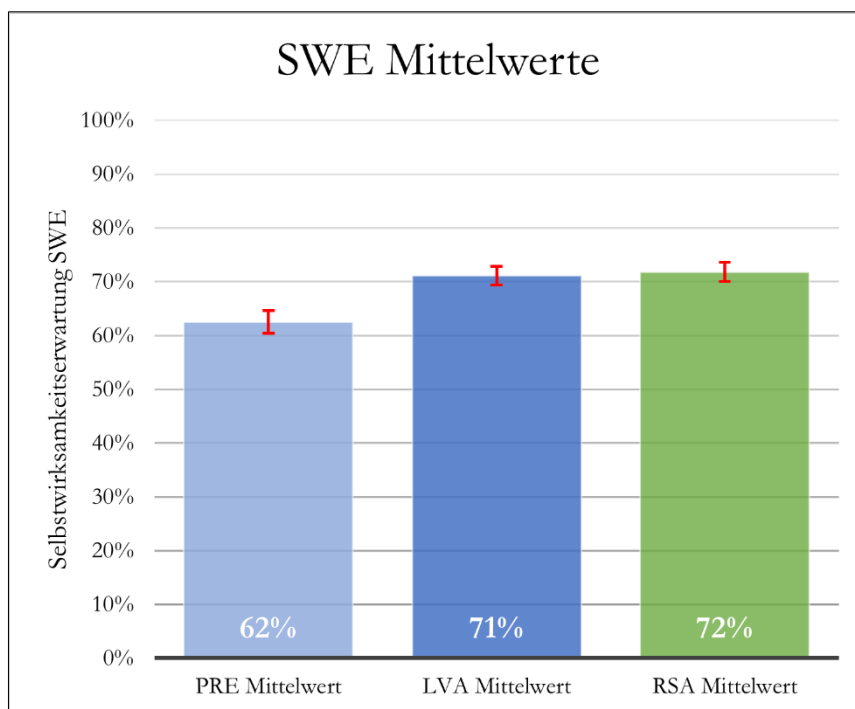


Abbildung 11: SWE-Mittelwerte der Studierenden. Das Balkendiagramm zeigt die Mittelwerte der Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) der 34 Studierenden, die an allen drei Blöcken des Kommunikationsseminars teilgenommen und die SWE-Fragebögen vollständig ausgefüllt haben, zu drei Zeitpunkten. Die SWE-Werte sind auf der y-Achse aufgetragen. Die SWE-Skala reicht von 0 „überhaupt nicht sicher/ich kann nicht“ bis 100 „extrem sicher/ich kann mit großer Sicherheit“. Der hellblaue Balken zeigt den Mittelwert zum Zeitpunkt T1-PRE vor dem Kommunikationsseminar an, der dunkelblaue Balken den Mittelwert zum Zeitpunkt T2-LVA nach der Lehrvideoanalyse und der grüne Balken zeigt den Mittelwert zum Zeitpunkt T3-RSA nach der Rollenspielselfbstanalyse an. Die roten Balken zeigen den zugehörigen Standardfehler (SE) an, der jeweils 0,02 betrug.

Explorativ wurde getestet, ob es eine signifikante Veränderung der SWE-Mittelwerte zwischen dem Zeitpunkt nach der Lehrvideoanalyse (T2-LVA) und nach der Rollenspielselfbstanalyse (T3-RSA) vorlag. Die Teststatistik betrug $t = -0,39$ und der zugehörige Signifikanzwert betrug für einen den zweiseitigen t-Test $p = 0,7$. Damit war der Unterschied beim zweiseitigen t-Test nicht signifikant ($t = -0,39$; $p = 0,7$; $n = 34$). Die Effektstärke nach Cohen (1988) wurde nicht berechnet, da der t-Test keinen signifikanten Unterschied angab.

In einer Gegenüberstellung der SWE-Mittelwerte wurde explorativ untersucht, bei wie vielen der 34 Studierenden die SWE in Bezug auf ihre Kommunikationsfähigkeiten zwischen den Messzeitpunkten stieg, sank oder gleich blieb. Daraus ging hervor, dass die SWE bei 28 Studierenden (82%) nach der Lehrvideoanalyse (T2-LVA) im Vergleich zu dem Zeitpunkt T1-PRE stieg, bei einem Studierenden (3%) gleich blieb und bei fünf Studierenden (15%) sank. Im Gegensatz dazu stieg die SWE nach der RSA (T3-RSA) bei nur 19 Studierenden (56%) weiter an und sank sogar bei 15 Studierenden (44%) wieder (siehe Anhang 16).

3.6 Übereinstimmung zwischen studentischer Selbstanalyse und Rater-Analyse

Die Übereinstimmung zwischen studentischer Selbstanalyse und der Rater-Analyse wurde mit der ICC bestimmt (3.6.2). Zunächst aber wurde die ICC zwischen beiden Ratern ermittelt (3.6.1), um die Übereinstimmung bei der Fremdbewertungen beurteilen zu können. Außerdem wurde explorativ ermittelt, wie hoch die Interrater Reliabilität aller Bewertungen durch Studierende und Rater für die Analyse des standardisierten Lehrvideos war (3.6.3).

3.6.1 Interrater Reliabilität zwischen Raterin 1 und Rater 2

Die Interrater Reliabilität zwischen Raterin 1 und Rater 2 bei der Bewertung aller 37 Studierendenvideos mit der d-GKCSAF (für neun Likert-Skala-Fragen) lag mit einer ICC von 0,49 nach Fleiss (1971) in einem mäßigen Bereich und nach Koo und Li (2016) in einem schlechten Bereich. Außerdem wurden die Mittelwerte für beide Rater für jedes Kompetenz-Item und insgesamt ermittelt. Raterin 1 hatte einen Rating-Mittelwert von 3,89 ($\pm 1,15$ SD) und Rater 2 hatte einen Rating-Mittelwert von 2,92 ($\pm 0,84$ SD). Die Mittelwerte und Standardfehler für die einzelnen Kompetenzen können aus Abbildung 12 und Anhang 17 entnommen werden.

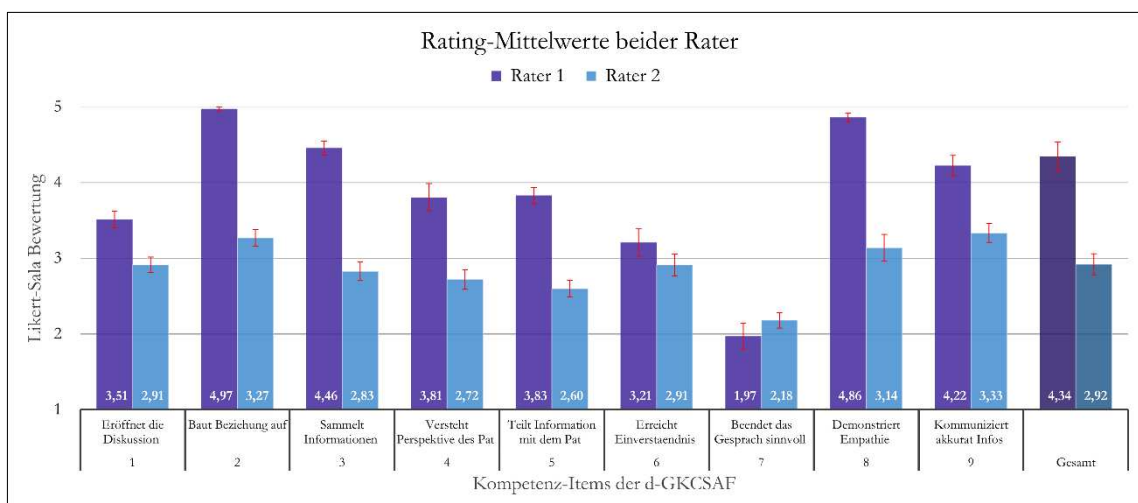


Abbildung 12: Rating-Mittelwerte beider Rater. Dargestellt werden die Rating-Mittelwerte von Raterin 1 und Rater 2 bei der Bewertung der 37 Studierenden in den Rollenspielveideos für jedes der neun Kompetenz-Items der d-GKCSAF und insgesamt (Gesamt). Dabei entsprechen die Punkte auf der y-Achse den möglichen Bewertungen mit der Likert-Skala wie folgt; 1 = schlecht, 2 = angemessen, 3 = gut, 4 = sehr gut, 5 = exzellent. Die lila Balken entsprechen den Mittelwerten der Ratings von Raterin 1 und die hellblauen Balken den Mittelwerten der Ratings von Rater 2. Die roten Balken zeigen den zugehörigen Standardfehler (SE) an.

3.6.2 Interrater Reliabilität zwischen studentischer Selbstanalyse und Rater-Analyse

Bei der RSA bewerteten 37 Studierende ihr eigenes Kommunikationsverhalten mit den neun Kompetenz-Items der d-GKCSAF. Von diesen insgesamt 333 möglichen Bewertungen fehlten seitens der Studierenden 13 Werte. Diese wurden nicht in der Berechnung berücksichtigt. Bei den Ratern fehlten keine Werte. Damit standen insgesamt 320 Fälle, die jeweils von drei Ratern (Raterin 1, Rater 2 und Studentin/Student) geratet wurden, zur Ermittlung der Interrater Reliabilität zur Verfügung. Da die Übereinstimmung zwischen Rater-Analyse und studentischer Selbstanalyse, also zwischen Fremd- und Selbstanalyse, im Fokus der Untersuchung stand, wurde aus den Bewertungen beider Rater für jedes der neun Items je Studentin/Student ein Mittelwert gebildet (Mittelwerte der Rater-Ratings = MRR). Diese Mittelwerte wurden dann zusammen mit den Bewertungen der jeweiligen Studentin/des jeweiligen Studenten zur Berechnung der ICC einbezogen. Die ICC betrug zwischen den MRR und den SR insgesamt 0,48.

Darüber hinaus wurden die Rating-Mittelwerte von Studierenden und Ratern für jedes Kompetenz-Item und insgesamt errechnet. Der Mittelwert des Gesamt-Scores betrug für die Rater 3,41 ($\pm 0,82$ SD) und für die Studierenden 3,11 ($\pm 0,83$ SD). Abbildung 13 und Anhang 17 zeigen die Mittelwerte und Standardfehler der Kompetenz-Items einzeln und insgesamt.

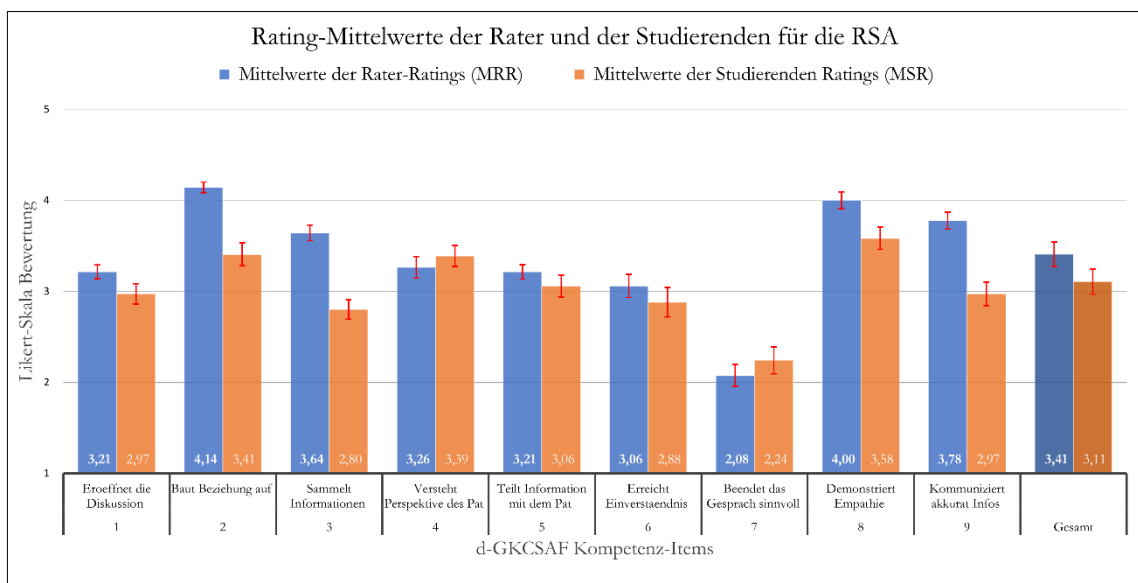


Abbildung 13: Rating-Mittelwerte der Rater und Studierenden für die RSA. Dargestellt werden die Rating-Mittelwerte der Rater und der Studierenden bei der Bewertung der 37 studentischen Rollenspielvideos der Rollenspielselbstanalyse (RSA) für jedes der neun Kommunikationskompetenz-Items der d-GKCSAF und insgesamt (Gesamt). Dabei entsprechen die Punkte auf der y-Achse den Bewertungsmöglichkeiten der Likert-Skala wie folgt; 1 = schlecht, 2 = angemessen, 3 = gut, 4 = sehr gut, 5 = exzellent. Die blauen Balken entsprechen den Mittelwerten der Rater-Ratings und die orangenen Balken den Mittelwerten der Studierenden-Ratings. Die roten Balken zeigen die zugehörigen Standardfehler (SE) an.

Um zu ermitteln, wie häufig sich die Studierenden gleich ($MRR = SR$), besser ($MRR < SR$) oder schlechter ($MRR > SR$) als die Rater geratet haben, wurden die MRR mit den Ratings der jeweiligen Studentin/des jeweiligen Studenten (Studierenden-Rating = SR) gegenübergestellt. Von den 320 einbezogenen Ratings waren 53,75% ($n = 172$) der Selbstbeurteilungen der Studierenden, also der SR, niedriger bzw. schlechter als der zugehörige MRR. Daneben waren 26,56% ($n = 85$) der SR besser und 19,69% ($n = 63$) entsprachen dem MRR (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Vergleich zwischen Rater- und Studierenden-Ratings

Vergleich zwischen Rater- und Studierenden-Ratings				
	MRR = SR	MRR < SR	MRR > SR	Gesamt:
Anzahl	63	85	172	320
%	19,69%	26,56%	53,75%	100%

Legende: In der Tabelle werden die Mittelwerte der Rater-Ratings als MRR bezeichnet und die Studierenden-Ratings als SR. Sie zeigt die Häufigkeitsverteilung der Ratings hinsichtlich der Frage, ob sich die Studierenden gleich ($MRR = SR$), besser ($MRR < SR$) oder schlechter ($MRR > SR$) als die Rater beurteilen.

3.6.3 Interrater Reliabilität für die Bewertung des Lehrvideos

Zur Berechnung der Interrater Reliabilität bei der Bewertung des Kommunikationsverhalten des Behandlers im Lehrvideo, wurden nur die 30 Studierenden-Ratings einbezogen, die jedes Item bewertet haben. Die ICC zwischen beiden Ratern bei der Bewertung des Lehrvideos lag insgesamt bei 0,87. Zwischen den 30 Studierenden lag die ICC bei 0,95. Wenn die Ratings der Studierenden und der Rater für die Bewertung der Lehrvideos zusammengenommen wurden ($n = 32$ Rater) ergab sich eine ICC von 0,96. Damit ist die Interrater Reliabilität für die Bewertung bzw. Analyse des Lehrvideos als exzellent anzusehen. Für die neun Kompetenz-Items wurden die Mittelwerte und die Standardfehler für die Ratings des Lehrvideos ermittelt und in Abbildung 14 dargestellt. Die zugehörige Tabelle findet sich in Anhang 18.

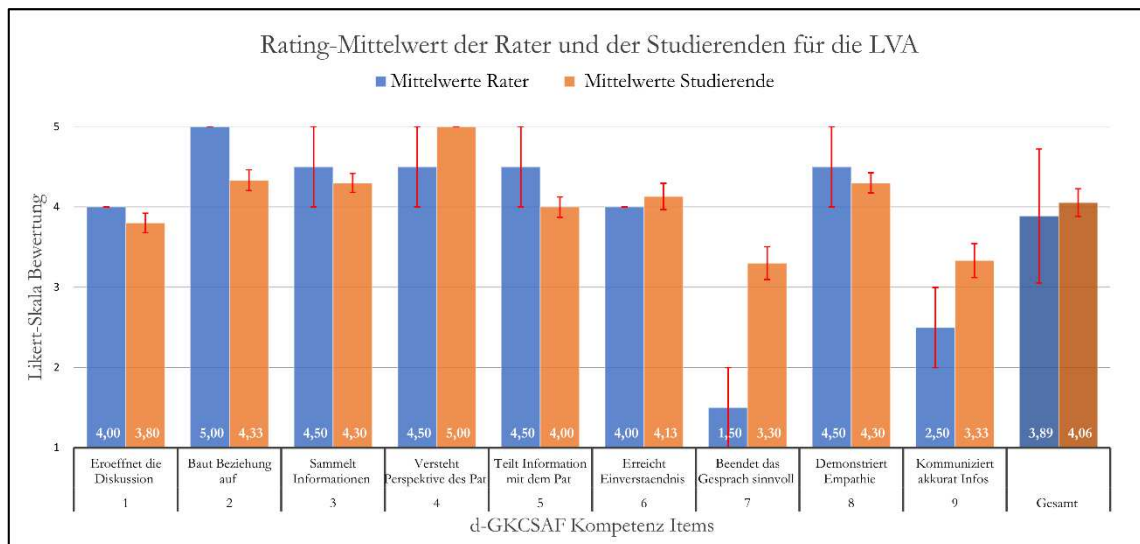


Abbildung 14: Rating-Mittelwerte der Rater und Studierenden für das Lehrvideo. Dargestellt werden die Rating-Mittelwerte der Rater und der Studierenden bei der Analyse des Behandlers im Lehrvideo für jedes der neun Kommunikationskompetenz-Items der d-GKCSAF und insgesamt (Gesamt). Dabei entsprechen die Punkte auf der y-Achse den Bewertungsmöglichkeiten der Likert-Skala wie folgt; 1 = schlecht, 2 = angemessen, 3 = gut, 4 = sehr gut, 5 = exzellent. Die blauen Balken entsprechen den Mittelwerten der Rater-Ratings (MRR) und die orangen Balken den Mittelwerten der Studierenden-Ratings. Die roten Balken zeigen den zugehörigen Standardfehler (SE).

3.7 Interne Konsistenz: d-GKCSAF und Fragebogen „Selbstwirksamkeitserwartung“

Im Schnitt benötigten die Studierenden 10-15 Minuten zum Ausfüllen der d-GKCSAF. Explorativ wurde für die d-GKCSAF die interne Konsistenz der neun Likert-Skala Kompetenz-Items ermittelt. Es wurden 37 Studierendenvideos und ein Lehrvideo, also 38 Videos mit der d-GKCSAF geratet. Für die LVA wurden 40 Ratings (38 Studierende und 2 Rater) durchgeführt und jedes der 37 RSA Videos wurde von drei Ratern geratet (zwei Rater und die jeweilige Studentin/der jeweilige Student) und ergab somit 111 Ratings. Insgesamt lagen 151 Ratings für jedes der neun Items vor. Davon wurden 16 aufgrund fehlender Werte ausgeschlossen, sodass Cronbachs α mit 135 gültigen Fällen berechnet wurde. Die interne Konsistenz der neun Likert-Skala-Kompetenz-Items der d-GKCSAF ist mit einem Cronbachs α von 0,85 nach Blanz (2015) als hoch einzustufen.

Insgesamt lagen 115 SWE-Fragebögen vor, von denen in fünf Bögen Werte fehlten und nicht einbezogen wurden. Die 110 Bögen verteilten sich auf die Zeitpunkte T1-PRE mit 38, T2-LVA mit 37 und T3-RSA mit 35 Bögen. Für den SWE-Fragebogen wurden die Testfragen 2.1 und 2.2, sowie Frage 2.5 nicht berücksichtigt. Damit wurden sieben Fragen-Items untersucht. Für den Zeitpunkt T1-PRE ergab sich ein α von 0,83, für den Zeitpunkt T2-LVA ein α von 0,87 und für den Zeitpunkt T3-RSA ein α von 0,87. Im Durchschnitt hatte der SWE-Fragebogen mit einem Cronbachs α von 0,86 eine hohe interne Konsistenz.

3.8 Motivation

Explorativ wurde in dieser Studie ergründet, wie sich die Motivation der Studierenden bezüglich der Bereitschaft, sich mit Kommunikation auseinanderzusetzen, durch das Kommunikationsseminar verändert. Die Ergebnisse sind in Tabelle 5 dargestellt. Die Motivation der Studierenden stieg nach dem Kommunikationsseminar für alle vier Aussagen an. Die Motivation stieg am stärksten für Aussage 3.4, nach der die Studierenden die zeitliche Investition, um extracurriculär etwas über Kommunikation zu lernen als sinnvoll investiert hielten.

Tabelle 5: Veränderung der Motivation nach dem Kommunikationsseminar

Veränderung der Motivation nach dem Kommunikationsseminar			
Aussagen	Mittelwerte		Mittelwert Differenzen
	Vor KomSem	Nach KomSem	
3.1 Ich finde das Thema Kommunikation in der Zahnmedizin interessant	1,65 (\pm 1,00)	1,45 (\pm 0,60)	-0,20
3.2 Ich halte es für sinnvoll, theoretische Grundlagen der zahnärztlichen Kommunikation zu lernen.	1,48 (\pm 0,72)	1,37 (\pm 0,63)	-0,11
3.3 Ich halte es für sinnvoll, praktische Methoden zur Vertiefung, Reflexion und Übung von Kommunikationstechniken auszuprobieren	1,53 (\pm 0,91)	1,32 (\pm 0,53)	-0,21
3.4 Ich halte die zeitliche Investition, um extracurriculär etwas über Kommunikation zu lernen für sinnvoll investiert.	1,9 (\pm 1,13)	1,5 (\pm 0,98)	-0,40*

Legende: Alle Aussagen waren anhand einer sechsstufigen Likert-Skala (1 = trifft voll zu; 6 = trifft gar nicht zu) zu beantworten. In Klammern hinter den Mittelwerten stehen die jeweiligen Standardabweichungen (SD). „Kommunikationsseminar“ wurde in dieser Tabelle zur besseren Lesbarkeit mit KomSem abgekürzt.

*Für diese Aussage ergab der t-Test für abhängige Stichproben bei einem einseitigen Test ein p von 0,03. Damit ist der Anstieg der Motivation signifikant. Für die anderen Aussagen ist der Anstieg nicht signifikant.

3.9 Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse in Anlehnung nach Mayring

Insgesamt lagen in leserlicher Form 30 Freitextantworten zur Bewertung der LVA (Frage 4.8 aus dem Fragebogen „Methode 1“), 30 zur Bewertung der RSA (Frage 4.8 aus dem Fragebogen „Methode 2“) vor und 32 Studierende bezogen Stellung zu ihrer Präferenz der Trainingsmethoden (Frage 7.6 aus dem Fragebogen „Methode 2“). Im Folgenden werden Studierende zusätzlich auch als Proband*innen bezeichnet, da kodierte Freitextstellen nur anhand der Probandennummern zitiert werden konnten.

3.9.1 Bewertung der LVA Trainingsmethode

Während des Pilotdurchlaufs stellte sich heraus, dass zu wenige Antworten zu der Oberkategorie „M1 LVA: Gefühlen und Erfahrungen“ passten und diese zusätzlich zu allgemein

gehalten waren, weshalb für diese Oberkategorie kein Kategoriensystem erstellt werden konnte. In den Freitextantworten (Frage 4.8 aus dem Fragebogen „Methode 1“) konnten 57% der Kodierungen (39 von 68) der Oberkategorie „M2 LVA: Positive Aspekte“ und 43% der Kodierungen (29 von 68) der Oberkategorie „M3 LVA: Negative Aspekte, Kritik, Verbesserungsvorschläge“ zugeordnet werden.

Zu den positiven Aspekten der LVA zählten die Studierenden, dass die Methode der LVA Anregung zur (Selbst-)Reflexion bot (neun Kodierungen):

Es war gut zu sehen, wie verschiedene Kommunikationsstrategien umgesetzt werden und es hat geholfen sich darüber Gedanken zu machen. (Probandin 32)

Außerdem gefiel es ihnen, dass sie sich positives Kommunikationsverhalten z. B. beim Umgang mit schwierigen Patient*innen anschauen konnten (neun Kodierungen):

Es ist sicherlich für mich für meinen zukünftigen Beruf hilfreich, da man einiges anschauen kann. (Proband 43)

Sie fanden, dass sich die LVA gut eignete, um die Theorie zu vertiefen (fünf Kodierungen). Einigen Studierenden gefiel, dass das Lehrvideo, das eine positive Behandlerkommunikation zeigte, eine Gegenüberstellung zum *Trigger*-Video vom Theorieblock am Vortag darstellte, welches die gleiche Situation zeigt, nur dass der Behandler wenig kommunikative Kompetenz und Empathie demonstrierte (drei Kodierungen). Außerdem begrüßten die Studierenden, dass die LVA eine aktive Beschäftigung mit dem Thema Kommunikation ermöglichte (zwei Kodierungen). In sechs weiteren Kodierungen wurden allgemein positive Anmerkungen zur Analyse des Lehrvideos gemacht und In fünf Kodierungen waren allgemeine positive Kommentare zum Lehrvideo an sich vertreten.

Unter den negativen Aspekten zur LVA wurde mit sechs Kodierungen am häufigsten kritisiert, dass die LVA nicht die eigene Kommunikation verbesserte und eigene praktischen Erfahrungen nicht ersetze:

Man ist nur der Zuschauer und kann nicht selber üben, wie man es selber machen würde. (Probandin 47)

Aus der Sicht einiger Studierender hatte die LVA keinen Lerneffekt, da die Kommunikation im Lehrvideo zu ideal dargestellt wurde (vier Kodierungen). Außerdem wurde vorgeschlagen, dass das Video heterogener positives und negatives Kommunikationsverhalten zeigen sollte (vier Kodierungen):

Realistische Situation, die allerdings zu perfekt war. Besser wäre es, wenn einige Fehler eingesät wären, damit man aktiv nach Verbesserung suchen kann. Eventuell findet man auch Verhalten, das man selbst ähnlich macht und hat so schon die Möglichkeit das eigene Verhalten zu ändern. (Proband 46)

Andere Studierende kritisierten, dass das Lehrvideo nicht die gesamte Behandlung bis zum Ende zeigte (drei Kodierungen). Darüber hinaus gab es noch zwei weitere Kritikpunkte am

Video an sich. Drei Studierende fanden, dass ein Lehrvideo mit einer anderen Situation und einem anderen Schauspielbehandler als im Theorieblock effektiver zum Lernen gewesen wäre. Die d-GKCSAF wurde von vier Studierenden kritisiert. Einer schrieb dazu:

(...) die Auswahlmöglichkeiten mit 'Ja' und 'Nein' sind mir persönlich zu wenig differenziert – hier wäre eine Skala schön! (Proband 37)

3.9.2 Bewertung der RSA Trainingsmethode

In den Freitextantworten zu Frage 4.8 aus dem Fragebogen „Methode 2“ wurden die Methode der RSA bewertet. Von den insgesamt 81 erstellten Kodierungen entfielen 36% Kodierungen (29 von 81) auf die Oberkategorie „M1 RSA: Gefühle und Erfahrungen“, 43% Kodierungen (35 von 81) wurden der Oberkategorie „M2 RSA: Positive Aspekte“ zugeordnet und unter die Oberkategorie „M3 RSA: Negative Aspekte, Kritik, Verbesserungsvorschläge“ fielen 21% der Kodierungen (17 von 81).

Auf die Frage; „Wie hast du dich während der Durchführung der aktuellen Methode gefühlt?“ (M1 RSA: Gefühle und Erfahrungen) wurden in vier Kodierungen positive Gefühle beschrieben. Die meisten Studierenden, die sich dazu äußerten, schrieben allerdings, dass sie sich nervös, aufgeregt und/oder unsicher vor der Kamera gefühlt haben (10 Kodierungen). Einige beschrieben auch, dass sich die Anfangsaufregung nach einiger Zeit legte:

Anfangs unangenehm, aufgrund der Kamera, abschließend immer besser. (Proband 24)

Außerdem wurde berichtet, dass es sich unangenehm anfühlte, sich selbst auf Video zu sehen (5 Kodierungen):

Man ist etwas unangenehm berührt, was wahrscheinlich daran liegt, dass ich mich ungerne in Videos selber sehe. (Proband 21)

Bei den positiv beschriebenen Aspekten der RSA (M2 RSA: positive Aspekte) fiel auf, dass fast die Hälfte der Kodierungen (17 Kodierungen) der Kategorie „Effektive Selbstreflexion durch RSA“ zugeordnet werden konnten. Es wurde beschrieben, dass die RSA Methode eine effektive Selbstreflexion erlaubt, indem sie aufzeigt, wie man auf andere wirkt, was positiv und was negativ am eigenen Kommunikationsverhalten war und worauf man in Zukunft achten könnte:

Durch die Analyse lernt man sich selbst und seine Wirkung und Ausstrahlung auf andere besser kennen und kann viel zu seinem Verhalten reflektieren. (Probandin 30)

Außerdem wurde die RSA Methode in acht Kodierungen als sehr effektiv und sinnvoll angesehen:

Ich finde das Rollenspiel mit echten 'Patienten' sehr gut und effektiv. (Probandin 25)

Ein anderer positiv beschriebener Aspekt war, dass sich das Rollenspiel „echt“ und „real“ anfühlte (sechs Kodierungen) und es „(...) ähnelt einer echten Patientensituation, man fühlte sich nicht als säße man in einem Rollenspiel.“ (Probandin 30).

Außerdem fanden Studierende, die RSA Methode sei eine „(...) effektive Methode, um sich auf verschieden Patiententypen und Situationen vorbereiten zu können.“ (Probandin 16). Geschätzt wurde auch der Erfahrungsgewinn im Umgang mit Angstpatient*innen (vier Kodierungen).

In den Kodierungen der Oberkategorie „M3 RSA: Negative Aspekte, Kritik, Verbesserungsvorschläge“ wurde kritisiert, dass die Zeitvorgabe für das Rollenspiel zu knapp bemessen und schwierig einzuschätzen sei (fünf Kodierungen). Zwei Studierende würden gerne die RSA mehrmals wiederholen. Es wurde auch der Wunsch nach Fremdfedback geäußert (fünf Kodierungen):

Ein Feedback der Schauspielerin oder einer anderen außenstehenden Person würde ich mir wünschen. (Probandin 40)

Bei vier Einzelkodierungen, also Kodierungen, die zu keiner Kategorie passen, wurde einmal kritisiert, dass die Rahmenbedingungen für eine unnatürlich Situation gesorgt hätten:

Rahmenbedingungen ('fahren Sie den Stuhl nicht zurück', Zeitvergabe, beschränktes Material) sorgen für unnatürliche Situation und man verhält sich nicht natürlich. (Probandin 41)

3.9.3 Präferenz der Trainingsmethoden

Tabelle 6: Häufigkeitsverteilung der Kodierung zur Präferenz der Trainingsmethoden

Oberkategorie	Unterkategorie	Anzahl der Kodierungen	Prozentuale Verteilung
P1	Präferenz Gleich	3	7%
P2	Präferenz LVA	0	0%
P3	Praktische Erfahrungen sind effektiver	9	20,9%
P3	RSA wird präferiert, aber Lehrvideo ist auch sinnvoll	7	16,3%
P3	RSA ist effektiver, weil Reflexion direkt auf das eigene Kommunikationsverhalten bezogen ist	19	44,2%
P3	Fremdfedback gewünscht	2	4,6%
P4	Keine Präferenz	0	0%
	Einzelkodierungen	3	7%
	Gesamt	43	100

Legende: LVA = Lehrvideoanalyse, RSA = Rollenspielselbstanalyse

Zu der Frage 7.6 (Fragebogen „Methode 2“) sollten die Studierenden schreiben, warum sie sich für die jeweilige Präferenz (P1-P4) bei der Frage 7.5 entschieden haben. Eine Übersicht über Anzahl und Häufigkeitsverteilung der Kodierungen findet sich in Tabelle 6.

Von sechs Studierenden, die die beiden Methoden der LVA und der RSA gleichermaßen präferierten, schrieben drei (drei Kodierungen) eine Begründung:

Ich finde es sehr wichtig, sich selbst einmal in so einer Situation zu sehen, aber genauso wichtig finde ich es, andere Beispiele zu sehen, damit man sich etwas abgucken kann/schauen kann, wie man es nicht macht. (Probandin 22)

Eine der drei Proband*innen wies daraufhin, dass das Lehrvideo ein „Musterbeispiel“ darstellt, anhand dessen man das eigene Rollenspiel gut bewerten kann (Probandin 15).

In den Freitextantworten der 27 Studierenden, die die Methode der RSA präferierten, wurden 37 Kodierung vorgenommen. Der Großteil dieser Kodierungen konnte mit 19 Kodierungen unter die Unterkategorie „RSA ist effektiver, weil die Reflexion direkt auf das eigene Kommunikationsverhalten bezogen wird“ zugeordnet werden. Die folgende Antwort beinhaltete die meisten Aspekte, die in ähnlicher Form auch in den anderen Kodierungen dieser Unterkategorie auftauchen:

Ich finde die Trainingsmethode der Videoselbstanalyse sehr gut, da man zielgerichtet sein eigenes Verhalten reflektieren, überdenken und verbessern kann, anstatt das Verhalten in einem Lehrvideo eines Fremden zu beurteilen. Ich denke, wenn man sich selbst in einem Video sieht, neigt man eher dazu sein Verhalten gegenüber dem Patienten zu verbessern bzw. Kommunikationstechniken zu üben, da man direkt konfrontiert wird. Das Schauen eines Lehrvideos ist zwar auch hilfreich, aber man projiziert das Verhalten weniger auf einen selbst und dadurch möglicherweise nicht mehr an sein eigenes Verhalten. (Probandin 30)

Häufig wurden die Präferenz und die höhere Effektivität der RSA Methode damit begründet, dass das eigene praktische Anwenden der Theorie, der Techniken und die gemachten Erfahrungen sich besser einprägten, weil man dabei mehr gefordert würde (neun Kodierungen).

Einige der Studierenden erachteten trotz Präferenz der RSA die LVA und die Kombination beider Methoden als sinnvoll (sieben Kodierungen):

Das Video allein ist ein guter Anhaltspunkt, um zu erlernen, worauf man theoretisch achten muss. Durch die SP-Situation merkt man allerdings erst, wie man selbst Techniken einsetzt. (Proband 46)

Von zwei Probandinnen wurde der Wunsch nach einem Fremdfeedback geäußert (zwei Kodierungen). Eine der beiden begründete dies damit, dass ohne Fremdfeedback nicht auf Kommunikationsfehler hingewiesen würde, die man in der Selbstanalyse nicht wahrnimmt.

Probandin 41 bemerkte, dass die Analyse des Rollenspiels nur dann sinnvoll sei, wenn vorher theoretische Grundlagen gelegt wurden.

Während des Pilotdurchlaufs zu den Oberkategorien M3 LVA, M3 RSA und P wurde ersichtlich, dass einige Aussagen in den Freitexten nicht adäquat den Oberkategorien zugeordnet werden konnten. Da sie trotzdem relevant für die Studienfrage und zur Weiterentwicklung des Kommunikationsseminars erschienen, wurde induktiv die Oberkategorie „A“ gebildet. Sie beinhaltet alle Wünsche, Vorschläge und Anregungen, die über die einzelnen Methoden der LVA und der RSA hinaus gingen und mehr das Kommunikationsseminar als Ganzes betrafen. Für diese Kategorie wurden die Antworten zu allen drei Freitextfragen als eine Auswertungseinheit zusammengefasst und erneut induktiv durchgearbeitet. Für die neu gebildete Oberkategorie „A: Wünsche, Vorschläge und Anregungen für zukünftige Kommunikationsseminare“ wurden in den Freitexten insgesamt sechs Kodierungen gefunden. Davon teilen sich vier Kodierungen auf die Unterkategorie „Wunsch nach Verankerung der ‚zahnmedizinischen Kommunikation‘ im Curriculum“ auf:

Kommunikation ist ein zentraler Punkt überall und insbesondere im Arzt-Patienten-Verhältnis wichtig. Sie kommt viel zu kurz und sollte im Studium mehr thematisiert und vermittelt werden. (Probandin 36 in Fragebogen „Methode 1“, Frage 4.8 zur LVA)

Außerdem wurden allgemein Vorschläge für Kommunikationsseminare gemacht (zwei Kodierungen). Eine der Studierenden wünschte sich:

„Gerne auch schwierige Situation z. B., wenn Patient wütend ist. – Checkliste und Tipps für verschiedene Patiententypen und verschiedene Gesprächsarten.“ (Probandin 16 in Fragebogen „Methode 1“, Frage 4.8 zur LVA)

Probandin 37 schrieb als Vorschlag:

Zum Video: reines Anschauen und bewerten halte ich ohne weitere Interaktion und Reflexion für wenig zielführend. Eine Diskussion im Anschluss in Kleingruppen inkl. Verbesserungsvorschläge usw. würde helfen. (Probandin 37 in Fragebogen „Methode 1“, Frage 4.8 zur LVA)

Die Intracoderreliabilität kann mit einem Mittelwert von $K_{\alpha} = 0,90$ als sehr gut und die Intercoderreliabilität mit einem Mittelwert von $K_{\alpha} = 0,68$ als akzeptabel betrachtet werden. Damit liegt die Reliabilität des erstellten Kategoriensystems nach Krippendorff in einem akzeptablen Bereich. Die einzelnen K_{α} -Werte für die Oberkategorien des Kategoriensystems können dem Anhang 19 entnommen werden.

Zur Visualisierung wurden die Häufigkeitsverteilungen der qualitativen Inhaltsanalyse in einer Mind-Map zusammengefasst (Anhang 20).

4 Diskussion

4.1 Stärken und Schwächen der Methodik

Datenerhebung und Auswertung folgen einem gemischt quantitativen und qualitativen Ansatz, um die Bewertung der beiden Kommunikationstrainingsmethoden aus Sicht der Studierenden optimal vergleichen zu können.

4.1.1 Änderungen des Studienablaufs

Das größte Defizit der Studie war, dass sie nicht wie beabsichtigt als *Crossover*-Studie, bei der die eine Hälfte der Studierenden zuerst die RSA und danach die LVA absolviert und die andere Hälfte andersherum, durchgeführt werden konnte. Durch Änderungen in der Semesterplanung stand für die Durchführung der Studie nur ein Wochenende und ein Montag zur Verfügung. Aus organisatorischen Gründen konnte in diesem begrenzten Zeitfenster die Studie nicht wie zuvor geplant als *Crossover*-Studie durchgeführt werden. Daraus ergaben sich weitere Defizite und Limitationen. Es konnte beispielsweise nur die SWE der Studierenden nach der LVA mit der SWE von vor dem Kommunikationsseminar (T1-PRE) darauf untersucht werden, ob signifikante Veränderungen der SWE vorlag. Da die Änderung der SWE zwischen Zeitpunkt T1-PRE und dem Zeitpunkt T3-RSA nicht ohne den Einfluss der LVA beobachtet werden konnte und nicht genug Zeit zwischen den Methoden lag, konnte die Nullhypothese, dass die SWE nach der LVA und der RSA gleichermaßen steigt, nicht adäquat untersucht und damit weder verworfen noch angenommen werden. Stattdessen werden unter Absatz 4.2.2 die beobachteten Veränderungen der SWE im Studienverlauf diskutiert. Zur Beantwortung der Studienfrage müsste diese Studie im *Crossover*-Design wiederholt werden. Bei einer Studienwiederholung sollte die SWE zusätzlich zu den drei Messzeitpunkten auch nach dem Theorieblock abgefragt werden, um den Einfluss der theoretischen Auseinandersetzung auf die SWE von dem Einfluss der Trainingsmethoden abgrenzen zu können.

4.1.2 Stichprobe und Teilnahmebereitschaft

Mit insgesamt 41 Studierenden, die freiwillig an einem Wochenende am Kommunikationsseminar partizipierten, nahmen ca. 80-90% des Semesters teil. Damit ist die Teilnahmebereitschaft für eine freiwillige extracurriculare Veranstaltung während eines sehr fordernden und zeitintensiven Studiums als hoch einzuschätzen. Die Motivation zur Teilnahme am Kommunikationsseminar wurde möglicherweise durch die kurz darauffolgende OSCE-Prüfung erhöht, in der es auch Stationen mit SP-Rollenspielen gibt, die auf Video aufgenommen werden. In diesen Stationen liegt das Hauptaugenmerk jedoch auf inhaltlichen und fachlichen Gesichtspunkten. Es wird beispielsweise mittels Checkliste geprüft, ob bei einem präoperativen Aufklärungsgespräch alle wichtigen Punkte besprochen werden.

Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass kommunikative Aspekte indirekt einen Einfluss auf die Umsetzung dieser Aufgaben haben. Einige Studierende könnten deshalb das Kommunikationsseminar als Vorbereitung für die OSCE-Prüfung verstanden haben, was die Motivation zur Teilnahme erhöht haben könnte.

Aus dieser Studie können aufgrund der kleinen Stichprobe von 41 Studierenden einer einzigen Universität keine repräsentativen Aussagen über eine große Population getroffen werden. Die Stichprobengröße ist abhängig von der Semestergröße der Universität Göttingen. Sie ist aber vergleichbar mit ähnlichen Studien, die Kommunikationsprogramme für Zahnmedizinstudierende untersuchten (vgl. Hannah et al. 2004; Van der Molen et al. 2004; Herbold et al. 2011; Quick 2016; Wiener et al. 2018).

4.1.3 Konzeption der Fragebögen und der d-GKCSAF

Alle in der Studie genutzten Fragebögen wurden eigens für die Studie konzipiert und waren auf die Studienziele zugeschnitten. Allerdings wurden diese Bögen zuvor nicht validiert. Ihre erstmalige Nutzung in der Studie offenbarte außerdem Schwächen in der Konzeption.

Dass die Fragebögen „Methode 1“ und „Methode 2“ nicht in Hinblick auf die statische Untersuchung konzipiert wurden, war eines dieser Defizite. Einige Fragen stellten sich im Nachhinein als überflüssig heraus. Außerdem wurde in den Fragebögen z. T. nach der Präferenz gefragt. In den Antwortmöglichkeiten wurde aber die Effektivität der Methode bewertet. Die Formulierungsfehler dieser Frage und der Antwortmöglichkeiten liegen der Annahme zugrunde, dass Studierende die Trainingsmethode, die sie für effektiver halten, auch automatisch präferieren. Dies kann, muss aber nicht der Fall sein. Hier hätte größere Sorgfalt bei der Formulierung der Fragen für mehr Klarheit gesorgt. Für die Diskussion soll angenommen werden, dass die Studierenden die Methode, die sie für effektiver halten, auch präferieren.

Auch der SWE-Fragebogen wurde speziell für die Studie konzipiert und kam das erste Mal zum Einsatz. Frage 2.5 war nicht im SWE-Fragebogen für den Zeitpunkt T1-PRE enthalten, weil sie sich auf Videos bezieht, die die Studierenden zu diesem Zeitpunkt noch nicht gesehen hatten. In der Statistik und den Ergebnissen wurde sie nicht berücksichtigt und sollte in Zukunft aus dem SWE-Fragebogen entfernt werden. Explorativ erreicht der SWE-Fragebogen mit sieben Items (die ersten beiden Testfragen und die Frage 2.5 wurden nicht berücksichtigt) ein Cronbachs α von 0,86 und kann als reliabel angesehen werden.

Bisher wurde die GKCSAF nicht zur Analyse von Lehrvideos und auch nicht in der Zahnmedizin genutzt. Es war daher nicht sicher, ob sie sich dafür eignet. Die Nutzung der d-GKCSAF sollte deshalb als Exploration gesehen werden, bei der getestet wurde, ob sie sich für die Zahnmedizin und für Lehrvideos eignet. Außerdem hätten Punktzahlen über den fünf Antwortkategorien die Intervallskalierung wahrscheinlich besser verdeutlicht (vgl. Peterson et al. 2014) und sollten in Zukunft in der d-GKCSAF integriert werden.

Aus der qualitativen Inhaltsanalyse ging hervor, dass einige Studierende dadurch irritiert waren, dass das Lehrvideo die Patientenkonsultation nur bis zur Untersuchung der Patientin zeigte. Dafür gab es zwei Gründe. Das Lehrvideo sollte nicht zu lang sein und hauptsächlich zeigen, die Angstpatientin aufgrund der guten und empathischen Kommunikation des Behandlers genug Vertrauen fasst, um den Mund für die orale Untersuchung zu öffnen. Die relevanten Kommunikationstechniken demonstriert der Behandler also in den ersten Minuten der Konsultation.

Zusätzlich sollte das Lehrvideo so genau wie möglich mit der Aufgabenstellung im Rollenspiel übereinstimmen. Deshalb wurden die Diagnosemitteilung, Therapieplanung und Verabschiedung zu Gunsten einer angemessenen Spielzeit, die den zeitlichen Rahmen der Rollenspielübungen und der LVA nicht sprengt, geopfert. Die Studierenden wurden vor der LVA und der RSA mündlich darauf hingewiesen und angewiesen, diese Punkte bei der Analyse mit der d-GKCSAF nicht zu beachten. Dies war aber nur eine Kompromisslösung. Für zukünftige Kommunikationsseminare sollte nach einer besseren Lösung für dieses Problem gesucht werden. Bei Lehrvideos könnte beispielsweise eine längere Spielzeit in Kauf genommen werden, um eine vollständige Behandlung zu zeigen. Ansonsten sollten die Fragen, deren Aspekte nicht im entsprechenden Video abgebildet werden, auf der d-GKSAF weggelassen oder ausgeklammert werden, um die Studierenden nicht zu irritieren.

4.1.4 Rahmenbedingungen beim Rollenspiel

Eine SP, die in beiden Rollenspielstationen die Angstpatientin im Rollenspiel gespielt hat, merkte nach der Durchführung an, dass die Studierenden in der Stellwandstation auf sie unsicherer gewirkt hätten und ihrem Gefühl nach seltener das Ziel des Rollenspiels erreichten. In der Stellwandstation konnten die Studierenden möglicherweise eher andere Personen im Raum hören und wahrnehmen als in der mit einer Tür verschlossenen Station. Dies könnte dazu geführt haben, dass sie sich schlechter in das Rollenspiel hineinversetzen konnten, sich eher belauscht oder beobachtet gefühlt haben und deshalb unsicherer im Rollenspiel agierten. Diese Annahme fußt lediglich auf der subjektiven Wahrnehmung einer SP, da keiner der Studierenden oder der Rater etwas dazu anmerkte. Es ist aber durchaus plausibel, dass Stellwände nicht die gleiche Atmosphäre und Sicherheit während eines Rollenspiels schaffen, wie ein abgetrennter Raum. Daraus könnte man folgern, künftige Rollenspiele nur in geschlossenen Räumen stattfinden zu lassen.

Einige Studierende (fünf Kodierungen) empfanden die Zeitvorgabe von acht Minuten als zu knapp, um die gestellte Aufgabe im SP-Rollenspiel zu lösen, bzw. fanden es schwierig, diese Zeit richtig einzuschätzen. Diese Kritik soll an dieser Stelle entkräftet werden. Die Zeitvorgabe war zwei Minuten länger, als die Studierenden im OSCE oder in vergleichbaren Studien für ein Rollenspiel mit ähnlicher Komplexität zur Verfügung hatten. Auch der Behandler im Lehrvideo erfüllte die gleiche Aufgabe im gleichen Setting in knapp sieben Minuten. Außerdem sollten die Studierenden lernen, so effektiv mit Angstpatient*innen zu

kommunizieren, dass sie deren Vertrauen auch in kurzer Zeit gewinnen können. Die Aufgabenstellung hatte explizit das Ziel, die kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden herauszufordern, um Stärken und Schwächen zu offenbaren.

4.2 Beurteilung der Hypothesen und Diskussion der Ergebnisse

Die erste Hypothese, dass kein signifikanter Unterschied in der studentischen Präferenz der Kommunikationstrainingsmethoden besteht, musste verworfen werden. Signifikant mehr Studierende hielten die RSA gegenüber der LVA für effektiver und präferierten diese.

Die zweite Hypothese, bei der angenommen wurde, dass die SWE nach Durchführung der beiden Kommunikationstrainingsmethoden gleichermaßen steigt, konnte durch Änderungen im Studienablauf nicht adäquat untersucht werden und konnte somit weder angenommen noch verworfen werden.

Außerdem konnte die dritte Hypothese, dass die studentischen Selbstanalysen der eigenen Kommunikation im Rollenspiel mit der Analyse durch die Rater übereinstimmen, mit einer mäßig bis schlechten Übereinstimmung statistisch nicht bestätigt werden.

4.2.1 Bewertung der Effektivität der Trainingsmethoden

Vor dem Kommunikationsseminar hielten noch 29,4% der Studierenden beide Methoden für gleich effektiv. Die meisten Studierenden (61,8%) glaubten aber bereits, dass die RSA effektiver sei. Dieser Trend verstärkte sich nach der Durchführung der Methoden. Nach dem Kommunikationsseminar bewerteten die meisten der 35 Studierenden (80%) die RSA gegenüber der LVA (2,9%) als effektiver. Nur noch 17,1% der Studierenden empfanden beide Trainingsmethoden als gleich effektiv.

Beide Methoden bekamen gute bis sehr gute Noten (LVA = 2,16 und RSA = 1,62) von den Studierenden und die Umsetzung und die Qualität der Videos von LVA und RSA wurden vom Großteil der Studierenden als gelungen angesehen. Die Studierenden empfanden beide Methoden als geeignet, um die Theorie zu vertiefen und um allgemein Kommunikation zu reflektieren. Diese Bewertung durch die Studierenden ist zwar nicht objektiv, drückt aber ihre Akzeptanz bzw. Wertschätzung der pilotierten Kommunikationstrainingsmethoden aus. Diese ist für den Erfolg des Kommunikationsseminars in dieser Phase und damit für die Weiterführung entscheidend, da das Seminar weiterhin auf die freiwillige Teilnahme der Studierenden bauen muss. Wenn die Studierenden die Trainingsmethoden für effektiv bei der Optimierung ihrer kommunikativen Fähigkeiten halten und ihnen einen Mehrwert zuschreiben, wird möglicherweise ihre intrinsische Motivation zur Teilnahme am Seminar und zur Auseinandersetzung mit zahnmedizinischer Kommunikation gestärkt.

Die qualitative Inhaltsanalyse offenbarte, dass der Aspekt einer effektiven Selbstreflexion für die Studierenden mit ca. der Hälfte der Kodierungen sehr wichtig bei der Verbesserung ihrer eigenen kommunikativen Fähigkeiten zu sein scheint. Am zweithäufigsten wurde das

Erlangen praktischer Erfahrung als Begründung für die Effektivität der RSA genannt, bei der die Studierenden sich mehr gefordert fühlten als beim Beobachten eines anderen Behandlers. Auch aus den quantitativen Ergebnissen und der qualitativen Inhaltsanalyse von Alvarez und Schultz (2018) ging hervor, dass die Heidelberger Zahnmedizinierenden die Möglichkeit, das Gelernte in SP-Interaktionen auszuprobieren, praktische Erfahrungen in einer sicheren Umgebung zu sammeln und zu reflektieren, sehr begrüßten. In fast allen Studien wird ebenso wie in unserer Untersuchung das SP-Rollenspiel vom Großteil der Studierenden als authentisch empfunden und als bereichernder Erfahrungsgewinn sehr geschätzt (Carey et al. 2010; Alvarez und Schultz 2018).

Eine aktuelle Studie mit Zahnmedizinierenden aus Australien zeigte, dass sich nach Einführung von Videoaufzeichnung im Jahr 2016 und nach Einführung von videobasierter Selbstreflexion im Jahr 2017 die durchschnittlichen praktischen Endnoten im Vergleich zur Kontrollgruppe von Jahr zu Jahr verbesserten. Damit erhöhte sich die Qualität der Kommunikationsfähigkeiten ebenso, wie die Zufriedenheit mit dem Kommunikationskurs sowie dem Engagement und der Selbstsicherheit der Studierenden (Reher et al. 2020). Diese Ergebnisse unterfüttern unsere Beobachtungen, indem sie zeigen, dass Studierende eine videobasierte Selbstreflexion sehr positiv bewerten und sie ihre Kommunikationsfähigkeiten tatsächlich durch die Förderung der persönlichen und professionellen Selbstwahrnehmung verbessern können, indem sie ihre eigenen Stärken und Schwächen identifizieren und an der Optimierung ihres Verhaltens arbeiten können.

Obwohl die allermeisten Studierenden die RSA für effektiver hielten, offenbarte die qualitative Inhaltsanalyse, dass neben den sechs Studierenden, die beide Methoden für gleich effektiv hielten, in weiteren sieben Kodierungen die LVA und eine Kombination der beiden Methoden für sinnvoll gehalten wurde. Es wurde geschrieben, dass das Lehrvideo veranschauliche, wie verschiedene Kommunikationsstrategien umgesetzt werden können und als gute Orientierung für das eigene Verhalten diene. Die meisten Studierenden (79%) gaben an, dass die LVA die Selbstreflexion anrege. Der Aspekt der Reflexion wurde genauso häufig (neun Kodierungen) bei den positiven Aspekten der LVA genannt, wie der Aspekt des Abschauens von gutem Kommunikationsverhalten (neun Kodierungen). Es gibt Hinweise darauf, dass unsichere Personen eher das Verhalten eines Modells imitieren, das sie zuvor beobachten konnten, als weniger unsichere. Damit könnten unsichere Studierende eher vom Modelllernen profitieren (Sarason et al. 1968). Das Verhalten in einer Interaktion mit Patient*innen oder SP kann nie exakt kopiert werden, da jedes Gespräch eine einzigartige Situation mit unterschiedlichem Kontext und individuellen beteiligten Charakteren darstellt. Durch das Beobachten von anderen können aber unbewusst kognitive Verhaltensregeln formuliert werden, die nach Bandura bei zukünftigen Gelegenheiten als Handlungsleitfaden dienen können (Bandura 1986).

Der Umgang mit emotionalen Patient*innen ist für unsichere Individuen mit wenig Vorerfahrungen und/oder ohne die Möglichkeit, geeignete Modelle zu beobachten,

wahrscheinlich mühsamer, weil sie stärker durch *trial and error* lernen müssten, um ihr Kommunikationsverhalten zu optimieren. Deshalb könnten diese Studierenden stärker von der LVA profitieren.

4.2.1.1 Reihenfolge der Trainingsmethoden

Möglicherweise hat die Reihenfolge, in der die Studierenden die Trainingsmethoden durchlaufen, ebenfalls einen Einfluss auf den Lerneffekt. Man kann davon ausgehen, dass die Studierenden vor dem Kommunikationsseminar sehr unterschiedlich Gelegenheit hatten, bessere und schlechtere Modelle zahnärztlicher Kommunikation zu beobachten. Um ihre Voraussetzungen für das Rollenspiel etwas anzugleichen, wurde die LVA als Erstes durchgeführt, damit alle Studierenden vor dem Rollenspiel ein positives Modell beim Umgang mit einer ängstlichen Patientin beobachten konnten. Eine Studentin schrieb dazu:

Ich denke der Vergleich zwischen eigener Kommunikation im Video und Lehrvideo ist sinnvoll, um auch andere Methoden zu sehen. – Das eigene Verhalten während Schauspiel ist ggf. auch verändert. (Probandin 33 in Fragebogen „Methode 2“, Frage 7.6 zur Präferenz)

Diese Andeutung, dass das eigene Verhalten im Rollenspiel durch das zuvor gesehene Positivbeispiel des Lehrvideos beeinflusst sein könnte, wirft die Frage auf, in welcher Reihenfolge die RSA und die LVA am besten eingesetzt werden sollten, wenn sie kombiniert eingesetzt werden.

Wenn die LVA zuerst durchgeführt wird, ist ein naheliegender Effekt, dass sich Studierende bestimmte Kommunikationsstrategien, -techniken und -gestiken im Zuge des Modelllernens anschauen und später versuchen, diese in ihr eigenes Verhalten im Rollenspiel zu integrieren. Inwieweit das Verhalten der Studierenden dadurch beeinflusst und verändert wird, könnte untersucht werden, indem die Videoaufzeichnungen der studentischen Rollenspiele darauf untersucht würden, wie viel sich vom Positivbeispiel eines Lehrvideos im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die kein Lehrvideo zuvor gesehen hat, in ihrem Verhaltensmuster widerspiegelt. In einem *Crossover*-Design hätten die Rollenspielvideos beider Gruppen – also die Gruppe, die zuerst die LVA und dann die RSA absolvierten, und die Gruppe, die erst nach der RSA das Lehrvideo sahen – unter diesem Aspekt verglichen werden können.

Bandura beschreibt auch enthemmende Effekte des Modelllernens. Die Darbietung von Modellen, die z. B. angsteinflößende Tätigkeiten und Verhaltensweisen ohne aversive Konsequenzen ausführen, können Ängste und Hemmungen reduzieren und positive Einstellungsveränderungen mit sich bringen. Außerdem können die Handlungen anderer gleichfalls als soziale Hinweisreize genutzt werden, die bereits angelegte Verhaltensweisen auslösen (Bandura 1979). Somit könnte die LVA, die einen positiven Ausgang beim Erstgespräch mit einer Angstpatientin zeigt, auch einen enthemmenden und ermutigenden Effekt auf die Studierenden gehabt haben, sodass es ihnen leichter fällt, im SP-Rollenspiel auch schwierige Themen, wie die Zahnarztangst und schlechte Erfahrungen anzusprechen.

Das Lehrvideo mit Positivbeispiel könnte außerdem einen kalibrierenden Effekt auf die Selbstreflexion der Studierenden haben, wenn sie das modellierte Kommunikationsverhalten als „Musterbeispiel“ ansehen und ihr eigenes Verhalten bei der RSA daran messen und bewerten. Ein solcher kalibrierender Effekt wäre denkbar, aber schwierig nachzuweisen.

Das praktische Ausüben der Kommunikation inklusive Eigenanalyse ist viel Augen öffnender als jemand Fremden zu bewerten. Dies kann auch sinnvoll sein, jedoch sollte man sich in meinen Augen immer zuerst in der gleichen Situation befunden haben. (Proband 12 in Fragebogen „Methode 2“, Frage 7.6 Präferenz)

Wenn die RSA zuerst durchgeführt wird, wäre eine mögliche Konsequenz daraus, dass die Studierenden stärker eigene individuelle Lösungsstrategien entwickeln und sich so mehr mit der eigenen Kommunikation auseinandersetzen müssen. Es ist auch unklar, ob und wie sich die im Rollenspiel gemachten Erfahrungen auf die Wahrnehmung und die Analyse der Lehrvideos auswirken. Möglicherweise sind Aufmerksamkeit und Interesse der Studierenden an den im Lehrvideo präsentierten Kommunikationsstrategien gesteigert, wenn sie zuvor erfahren mussten, dass der Umgang mit emotionalen Patient*innen herausfordernder ist als angenommen. Das Interesse könnte aber auch abnehmen, wenn die Studierenden das Gefühl haben, das Problem bereits gut gelöst zu haben.

Keen et al. (2015) konnten zeigen, dass die Reihenfolge von Trainingsmethoden ebenfalls einen Einfluss auf die Interrater Reliabilität zwischen Studierenden und Expert*innen haben kann. Die Interrater Reliabilität und die Zufriedenheit von Medizinstudierenden mit der Methode war höher, wenn sie ein Video mit allgemein gängiger Kommunikation vor einem Video sahen, das die gleiche Patienteninteraktion mit beispielhaft guter patientenzentrierter Kommunikation zeigte, als in umgekehrter Reihenfolge.

4.2.1.2 Objektive Effektivität von LVA und RSA

Auch wenn der Großteil der Studierenden die RSA für effektiver hielt, kann daraus nicht geschlossen werden, welche Methode beim Erlernen von professioneller Kommunikation objektiv effektiver ist. In einer Studie von Baum und Gray (1992) wurde untersucht, ob Psychologiestudierende ihre Fähigkeiten als Zuhörer*innen effektiver verbessern, wenn sie sich ein Video mit einer Vorlesung über Zuhör-Fähigkeiten, ihr eigenes *Pretraining*-Video mit SP-Rollenspiel, das eines anderen Anfängers oder eines erfahrenen Therapeuten ansahen. Nach dem Training interviewten die Studierenden erneut SP. Obwohl sich die Fähigkeiten aller Gruppen signifikant verbesserten, konnte der Trend beobachtet werden, dass sich die Studierenden, die sich selbst beobachteten, am wenigsten in ihren Fähigkeiten verbesserten, obwohl sie sich am positivsten zu ihrem Training äußerten. Diejenigen, die ein erfahrenes Modell beobachteten, verbesserten sich am stärksten von allen Gruppen.

In einer deutschen Studie wurde die Effektivität von kontrastierenden Fallvideos (positive und negative Kommunikation) mit Übungstests sowie Rollenspielen mit Videofeedback durch Kommiliton*innen und eine Kombination aus beiden Methoden als mögliche

Kommunikationstrainings für Medizin- und Lehramtsstudierende untersucht. Gartmeier et al. (2015) konnten in dieser Studie zeigen, dass bei gleicher Lernzeit von 300 Minuten und unter Berücksichtigung des Vorwissens sowie der kognitiven Fähigkeiten, alle drei Kommunikationstrainingsprogramme gegenüber einer Kontrollgruppe die studentischen Kommunikationskompetenzen steigerten. Die Kombination beider Trainingsmethoden war dabei effektiver als die Fallvideos und die Rollenspiele allein. Darüber hinaus erwies sich das E-Learning mit Fallvideos gegenüber dem Rollenspiel als effektiver.

In weiteren Studien sollte auf Ebene zwei des Kirkpatrick-Modells verglichen werden, wie effektiv die Trainingsmethode der RSA, der LVA und ihre Kombination in einem Pre-Post-Test tatsächlich die professionelle Kommunikation von Studierenden verbessern können.

4.2.2 Veränderungen der Selbstwirksamkeitserwartung nach LVA und nach RSA

Der SWE-Anstieg der Studierenden nach der LVA war zwar signifikant ($t = -4,44; p < 0,001; n = 34$), hatte aber nur eine schwache Effektstärke (Cohens $d = 0,11$). Bei 28 von 34 Studierenden (82%) stieg die SWE nach der LVA (T2-LVA) im Vergleich zum Zeitpunkt T1-PRE. Dieser SWE-Anstieg kann allerdings nicht allein auf die Methode der LVA zurückgeführt werden. Damit der Einfluss des Theorieblocks und der Einfluss der LVA auf die SWE der Studierenden einzeln betrachtet werden kann, hätten die Studierenden (wie schon in Absatz 4.1.1 erwähnt) nach dem Theorieblock und vor der LVA nochmals einen SWE-Fragebogen ausfüllen müssen. Es ist gut möglich, dass die Studierenden bereits durch die Auseinandersetzung mit der Theorie erwarteten, dass sie besser mit Patient*innen kommunizieren als zuvor. Deshalb können die Ergebnisse nur vorsichtig unter Einbeziehung dieser Limitation interpretiert werden.

Auch wenn der Theorieblock eine unbekannte Einflussgröße auf die Änderung der SWE darstellt, könnte der Anteil der LVA am SWE-Anstieg auf Aspekte der Sozial-kognitiven Lerntheorie, wie dem sozialen Vergleich, zurückzuführen sein. Soziale Vergleiche mit anderen können die Motivation und die SWE beeinflussen. Wenn Lernende ein erfolgreiches Modell beobachten und bei sich selbst ähnliche Merkmale wie dieses Modell wahrnehmen, könnten sie – durch soziale Vergleiche beeinflusst – eher annehmen, dass sie die Performanz des Modells nachahmen können (Schunk und Usher 2019). Beim Anstieg der SWE zwischen T1-PRE und T2-LVA könnten also neben der Auseinandersetzung mit der Theorie auch die Ähnlichkeit von Merkmalen des frisch examinieren ehemaligen Kommilitonen, wie Alter, akademischer Hintergrund und Sympathie die Identifizierung mit dem Modell und dessen kommunikativer Fähigkeiten gefördert haben und die Studierenden annehmen lassen, dass sie ähnlich wirksam im Umgang mit Angstpatient*innen sein könnten.

Das Abschauen von Kommunikationsstrategien durch Modelllernen und enthemmende Effekte könnten ebenfalls Einfluss auf den Anstieg der SWE gehabt haben.

Der kleine SWE-Anstieg zwischen T2-LVA und T3-RSA war beim zweiseitigen t-Test nicht signifikant ($p = 0,7$), weshalb auch keine Effektstärke berechnet wurde. Die SWE stieg nach der RSA nur bei 19 Studierenden (56%) weiter an und sank sogar bei 15 Studierenden (44%) wieder. Diese Ergebnisse sind eher unerwartet, da die Studierenden die RSA bei der Verbesserung ihrer Kommunikation effektiver als die LVA einschätzen. Erwartungsgemäß hätte also die SWE bei allen weiter signifikant ansteigen müssen. Eine mögliche Ursache dafür, dass die SWE bei 15 Studierenden nach der RSA sank, könnte das Erkennen von Schwächen in der eigenen Kommunikation durch die Selbstanalyse sein. Obwohl Menschen ihre Selbstwirksamkeit auch basierend auf der Beobachtung anderer einschätzen können, ist die tatsächliche Performanz die verlässlichste Grundlage für die Einschätzung der eigenen SWE (Schunk und DiBenedetto 2020).

Bei Bandura (1979) spielen soziale Vergleichsprozesse auch bei der Selbstbekräftigung eine wichtige Rolle. Danach benötigen Menschen zur Selbstbewertung ihrer eigenen Leistungen Kenntnis über die Leistung anderer, um einen Anhaltspunkt zu haben, wie die eigene Leistung einzuschätzen ist. Es müssen die drei Informationsquellen des absoluten Leistungsniveaus, des eigenen Standards und eines sozialen Bezugspunktes für eine Selbstbewertung der eigenen Leistungen vorliegen. Für einen sozialen Bezugspunkt vergleichen sich Menschen häufig mit Personen, die in einer ähnlichen Situation sind, wie zum Beispiel Kommiliton*innen. Die Selbstbewertung und indirekt auch die SWE fällt positiver aus, wenn man sich mit Personen vergleicht, deren Fähigkeiten schlechter sind und negativer, wenn man sich mit Personen vergleicht, die kompetenter zu sein scheinen.

Möglicherweise sank die SWE bei 44% der Studierenden nach der RSA im Vergleich zum Zeitpunkt T2-LVA, weil sie nun ihre eigenen Fähigkeiten im Umgang mit Angstpatient*innen mit der Performanz des sehr kompetenten Behandlers im Lehrvideo vergleichen konnten. Es könnte aber auch sein, dass die SWE bei diesen Studierenden sank, weil ihnen bei der RSA bewusst wurde, dass sie eigene Standards nicht einhalten konnten, oder weil sie die Aufgabe die SP dazu zu bringen, sich untersuchen zu lassen, nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit als absolutes Leistungsniveau erfüllen konnten. Dies sind Spekulationen, und es bedarf weiterer Forschung, um zu klären, ob bei einer Versuchswiederholung die SWE wieder bei einigen Studierenden absinkt und warum.

Ein weiterer Einflussfaktor auf den geringen, nicht signifikanten Anstieg nach der RSA, könnte sich damit erklären lassen, dass die SWE bei den meisten Studierenden vermutlich bereits nach dem Theorieblock und der LVA so stark angestiegen war, dass kaum noch eine Steigerung möglich war. Damit könnte ein *Ceiling*-Effekt zusätzlich zum Absinken der SWE bei 44% der Studierenden eine signifikante SWE-Steigerung verhindert haben.

4.2.3 Interrater Reliabilität

Die Interrater Reliabilität zwischen Raterin 1 und Rater 2 bei der Bewertung aller 37 Studierendenvideos mit der d-GKCSAF für die Likert-Skala-Fragen lag mit einer ICC von

0,49 nach Fleiss (1971) in einem mäßigen und nach Koo und Li (2016) in einem schlechten Bereich. Andere Studien in der die GKCSAF genutzt wurde, berichten über sehr viel höhere ICC-Werte (Peterson et al. 2014; Amaral et al. 2016). So beschrieben Peterson et al. (2014) in ihrer Studie zur Untersuchung der psychometrischen Eigenschaften der GKCSAF mit einer ICC von 0,83 (*Faculty-Rater*) und einer ICC von 0,89 (*Peer-Rater*) eine hohe Interrater Reliabilität in den jeweiligen Rater-Gruppen. Allerdings räumten sie ein, dass die Nachbesprechungen möglicherweise einen Einfluss auf die Rater gehabt haben könnte und zu einer Inflation der Interrater Reliabilität geführt haben könnte.

Es sind mehrere Gründe für die niedrige ICC zwischen den Raterin 1 und Rater 2 denkbar. Zum einen fand aus organisatorischen Gründen die Schulung der Rater getrennt statt und so erhielten die Rater, trotz der Bemühung, die Rater-Schulung für beide gleich zu gestalten, leicht unterschiedliche Schulungen. Außerdem hatten sie keine Gelegenheit, zuvor mit der d-GKCSAF zu üben oder gemeinsam Übungs-Ratings zu besprechen, um sich zu kalibrieren. Ein weiterer negativer Einflussfaktor mag die Zeit gewesen sein, die zwischen Rater-Schulung und den Ratings lag. Beide Rater hatten die Möglichkeit, zeitlich und örtlich unabhängig zu raten, was dazu führte, dass beide erst zwei bis drei Monate nach der Schulung und nachdem sie die Videoaufnahmen erhielten mit dem Raten begannen. Auch der Prozess des Ratens erstreckte sich über mehrere Monate. Möglicherweise war deshalb beim Raten die Rater-Schulung nicht mehr präsent und die Ratings waren dadurch inkonsequenter und inkonsistenter, als wenn sie innerhalb von ein paar Tagen nach der Schulung durchgeführt worden wären.

Bei der Auswertung fiel auf, dass Rater 2 mit einem Rating-Mittelwert von 2,92 (\pm 0,84 SD) und einer geringeren Standardabweichung insgesamt strenger und konsequenter geratet hat als Raterin 1 mit einem Mittelwert von 3,89 (\pm 1,15 SD). Albino et al. (2009) schlossen aus der von ihnen gefundenen Literatur über die Bewertungsmethoden in zahnmedizinischen Fakultäten, dass ein substanzieller Schwerpunkt auf Kalibrierungstechniken gelegt werden sollte, um die Konsistenz zwischen Prüfer*innen zu erhöhen und um die von ihnen als *hawk* bezeichneten strengen Rater*innen und die nachsichtigen, wohlwollenden *dove* Rater*innen zu adjustieren. Auch Simmenroth-Nayda et al. (2014) betonten im Zusammenhang mit der Kurzversion des Calgary-Cambridge Guides, wie wichtig es ist, dass Rater*innen angemessen im Umgang mit den Bewertungsbögen trainiert werden, um reliable Ergebnisse zu erzielen.

4.2.3.1 Niedrige Interrater Reliabilität zwischen Ratern und Studierenden für die RSA

Die Übereinstimmung zwischen MRR und SR muss mit einer ICC von 0,48 nach Fleiss (1971) als mäßig und nach Koo und Li (2016) als schlecht angesehen werden. Bei der Interpretation dieses Ergebnisses muss miteinbezogen werden, dass die Interrater Reliabilität zwischen den Ratern ebenfalls nur mäßig bis schlecht ausfiel und die Rater die Performanz der Studierenden unterschiedlich streng bewerteten. Deshalb sollten diese Ergebnisse eher in einem explorativen Licht gesehen werden. Auch in der Studie von Wiener et al. (2018) war die Übereinstimmung der Selbstbewertung der Studierenden mit der Bewertung durch

Lehrende nur mäßig. In der Auswertung der Ratings zeigte sich, dass sich die Studierenden im Vergleich zu den Rater-Mittelwerten in 54% der Ratings schlechter, in 20% gleich und in 26% besser beurteilten. Daraus lässt sich die Tendenz ableiten, dass die Selbstanalysen der Studierenden kritischer ausfielen als die Fremdanalyse. Diese Tendenz kann auch in anderen Studien, in denen (Zahn-)medizinstudierende ihre Kommunikationsfähigkeiten selbst bewerteten, beobachtet werden (Lanning et al. 2011; Hulsman und van der Vloodt 2015).

Die Übereinstimmung der Selbstbewertungen von Studierenden und Rater*innen ist anfällig für mehrere Bias, die wahrscheinlich auch in dieser Studie zum Tragen gekommen sind. Studien konnten zeigen, dass Fremdbewertungen durch den medizinischen Lehrkörper häufig einen Konsens missen, weil die Rater*innen unterschiedliche Aspekte der Kommunikation wertschätzen (Buyck und Lang 2002; Yeates et al. 2013). Zusätzlich ist es für Individuen aufgrund unterbewusster Bias schwierig, die eigene Performanz objektiv zu betrachten (Epstein et al. 2008).

Peterson et al. (2014) gaben an, die Interrater Reliabilität zwischen Lehrkörper und Studierenden bei ihrer Untersuchung der Eigenschaften der GKCSAF bewusst nicht ermittelt zu haben, weil sie schon vorher erwarteten, dass die Wahrnehmung der Fähigkeiten zwischen beiden Gruppen aufgrund der unterschiedlichen Perspektiven voneinander abweichen würde. Sie betonten aber, dass gerade diese Unterschiede bei der *Multirater*-Nutzung der GKCSAF eine ihrer Stärke darstellen, indem sie den Studierenden ein Feedback aus verschiedenen Rater-Perspektiven (Selbst, Lehrkörper und Patient*innen) ermöglicht.

4.2.3.2 Hohe Interrater Reliabilität bei der Bewertung des LVA

Die explorative Bestimmung der Interrater Reliabilität bei der Bewertung der LVA ergab für die Bewertung durch die Studierenden ($n = 30$ Rater) eine ICC von 0,95 und unter Einbeziehung der beiden Rater ($n = 32$ Rater) lag die ICC bei 0,96. Damit kann die Interrater Reliabilität für das Lehrvideo mit Positivbeispiel als exzellent angesehen werden. Auch zwischen beiden Ratern lag die ICC mit 0,87 für das Lehrvideo im Gegensatz zu den Bewertungen der Rollenspiele in einem guten Bereich. Daraus könnte geschlossen werden, dass es durchaus möglich ist, mit der d-GKCSAF eine hohe Interrater Reliabilität bei standardisierten Lehrvideos zu erreichen. Die hohen ICC-Werte für die LVA könnten sich zum einen dadurch erklären lassen, dass die Studierenden eine fremde Person objektiver bewerten können als die eigene Performanz. Zum anderen könnte das sehr positive, fast perfekte Verhalten in der Modellierung für die hohe Übereinstimmung der Bewertungen gesorgt haben, weil es kaum Spielraum für Verbesserung zuließ und deshalb alle Rater*innen durchweg hohe Punkte vergaben.

4.2.4 Erkenntnisse aus der qualitativen Inhaltsanalyse

In den folgenden Absätzen werden die verschiedenen Erkenntnisse aus der qualitativen Inhaltsanalyse diskutiert.

4.2.4.1 Emotionen während der Durchführung der Methoden

In vielen kodierten Freitextantworten lobten die Studierenden, dass sich das Rollenspiel real anfühlte. Das zeigt, dass sich die Studierenden mit Hilfe der SP gut in ihre Rolle als Behandler*in einfinden konnten. Diese Authentizität könnte ähnlich wie bei Hannah et al. (2004) und Lucander et al. (2012) einen großen Beitrag zur positiven Bewertung der RSA geleistet haben. Es ist denkbar, dass die in einem Rollenspiel gesammelten Erfahrungen nur dann als bedeutsam für die Behandlung echter Patient*innen angesehen werden, wenn Rollenspiel und Erfahrungen authentisch wirken.

Zu der Oberkategorie „M1 LVA: Gefühle und Erfahrungen bei der LVA“ konnte kein Kategoriensystem gebildet werden. Die wenigen und zu allgemeinen Antworten lassen darauf schließen, dass die Gefühlslage der Studierenden beim Analysieren des Lehrvideos so neutral war, dass nur wenige Studierenden sich dazu äußerten.

Im Gegensatz dazu wurden viele und eindeutige Gefühle bei der RSA beschrieben, die in den Studierenden stärkere Emotionen hervorrief. Die meisten Studierenden, die sich dazu äußerten, beschrieben, dass sie sich nervös, aufgeregt und/oder unsicher vor der Kamera fühlten. Einige schrieben ihre Nervosität dem Wissen zu, dass ihr Verhalten aufgezeichnet und beurteilt wurde. Die Anfangsaufregung legte sich bei vielen während des Rollenspiels und könnte auch auf die Ungewissheit vor einer neuen unbekanntem Herausforderung zurückgeführt werden. Einige begründeten ihre Unsicherheit mit ihrem geringen Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten.

Nach Schunk und DiBenedetto (2020) können Personen, die sich weniger aufgeregt und nervös in bestimmten Situationen fühlen, dies als Zeichen interpretieren, dass sie eher fähig sind diese Situation erfolgreich zu bewältigen. Erhöhte Nervosität hingegen kann unter Umständen von den Betreffenden als Signal für eine geringere Kompetenz interpretiert werden. Somit können auch die Emotionen während der Bewältigung einer Aufgabe oder einer Situation einen Einfluss auf die SWE haben. Ein Zusammenhang zwischen Gefühlen während der Durchführung der Methode und Änderungen der SWE wurde in dieser Studie nicht untersucht, könnte aber eine interessante Fragestellung für die weitere Forschung sein.

Einige Studierende fühlten sich unangenehm berührt, als sie sich selbst auf Video sahen (fünf Kodierungen). Ähnliche Schilderungen von Studierenden finden sich auch in anderen Studien (Hannah et al. 2004; Murthy et al. 2018). Sich selbst während einer herausfordernden Situation in der Rolle als Behandler*in auf Video zu sehen und zu hören war für die Studierenden eine neue Erfahrung. Sich selbst zu bewerten und ggf. sich eigener Schwächen bewusst zu werden, ist nicht nur ungewohnt, sondern könnte auch von Schamgefühlen geprägt sein.

4.2.4.2 Lehrvideo mit Negativbeispiel

Einige Studierende kritisierten, dass die LVA keinen Lerneffekt habe, da im Lehrvideo die Kommunikation zu idealisiert dargestellt wurde und sie mit der d-GKCSAF keine

Verbesserungsvorschläge machen konnten (vier Kodierungen). Es wurde vorgeschlagen, dass das Video heterogener positives und negatives Kommunikationsverhalten zeigen sollte (vier Kodierungen). Daraus könnte geschlossen werden, dass die Studierenden ein *coping model* gegenüber einem *mastery model* für die Analyse mit der d-GKCSAF bevorzugen würden. Es ist nachvollziehbar, dass Studierende, die sich sicher sind, ein perfektes und fehlerloses Kommunikationsverhalten zu sehen, bei der Analyse unterfordert und gelangweilt sind und sie wahrscheinlich ein *coping model* aktiver reflektieren könnten, bei dem auch einige ungünstige Verhaltensweisen auftauchen, die sie im Freitext feedbacken könnten.

Dieser Kritik stehen aber auch andere Studierendenaussagen gegenüber, die an dem Lehrvideo schätzten, dass sie sich positive Kommunikationsstrategien anschauen konnten (neun Kodierungen) und dass die LVA zur (Selbst-)Reflexion anrege (neun Kodierungen).

Tatsächlich ist die Studienlage, wie schon in Absatz 1.3.4 in der Einleitung dargelegt, nicht eindeutig, und es ist unklar, ob Studierende die eigenen Kommunikationskompetenzen besser mit negativen Beispielen (*erroneous examples*), *coping models* oder *mastery models* optimieren. Einige sozial-kognitive Forschungsergebnisse zeigen, dass die Beobachtung von *coping models* eher die SWE von Beobachter*innen steigert, die selbst Lernschwierigkeiten erfahren haben, als *mastery models*. Aber es wird auch vermutet, dass die Beobachtung von *coping models* durch fähigere Lernende bei diesen zu einer überhöhten SWE führen könnte, die wiederum ihrer Motivation zum Lernen im Weg stehen könnte. Auch Schunk und DiBenedetto (2020) fordern weitere wissenschaftliche Untersuchungen, um zu erforschen, unter welchen Konditionen welcher Modell-Typ am nützlichsten für das Beobachtungslernen ist.

4.2.4.3 Anregungen und Wünsche der Studierenden

Ähnlich wie in Heidelberg wünschten sich auch einige Göttinger Zahnmedizinstudierenden (vier Kodierungen), dass ein Kurs über zahnärztliche Kommunikation in das reguläre Curriculum integriert wird (Alvarez und Schultz 2018). Nach dem Seminar kamen außerdem einige Studierende auf die Seminarleiterin zu und äußerten ihre Wertschätzung für das angebotene Kommunikationsseminar. Diese Äußerungen der Studierenden sind nicht belegbar, sollen aber trotzdem an dieser Stelle Erwähnung finden, da sie zeigen, dass das Kommunikationsseminar insgesamt positiv von den Studierenden aufgenommen wurde.

4.2.4.4 Fremdfeedback

Insgesamt sieben Kodierungen konnten in den Freitexten dem „Wunsch nach Fremdfeedback“ zugeordnet werden. Damit ist dieser Wunsch häufig vertreten, was zeigt, dass Studierende nicht nur die Möglichkeit zur Selbstanalyse schätzen, sondern auch gerne erfahren würden, wie andere ihre Performanz und ihre kommunikativen Fähigkeiten einschätzen. Das eigene Kommunikationsverhalten zu bewerten und zu reflektieren kann schwierig für Unerfahrene sein, die meist kaum Vergleichsmöglichkeiten haben. Auch die Unsicherheit, ob ihre Selbstanalyse vollständig und angebracht war, könnte das Bedürfnis der Bestätigung durch andere ausgelöst haben.

Feedback durch Dritte, wie Lehrende, *peers* oder SP ist eine weitverbreitete, wirkungsvolle Methode zur Optimierung der Kommunikationsfähigkeiten von medizinischem Personal. Es kann Studierenden auch dabei helfen, ihre eigene SWE zu kalibrieren (Bandura 1978). Allerdings sollte bedacht werden, dass sich Studierende in einer potenziell vulnerablen Position befinden, während sie in einer emotionalen und herausfordernden Situation von anderen beobachtet und bewertet werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn sie die andere Person, wie *peers* oder Lehrende, kennen. Deshalb sollte Feedback, sowohl schriftliches als auch verbales, immer respektvoll unter der Berücksichtigung von Feedbackregeln erfolgen.

4.2.5 Der Hawthorne Beobachtungseffekt

Eine Studentin schrieb, dass sie das Gefühl habe, im Rollenspiel anders zu agieren als in einer realen Interaktion mit Patient*innen. Diese Erkenntnis könnte neben Nervosität oder dem Bewusstsein, dass dies nur ein Schauspiel ist, auch mit dem Hawthorne- oder Beobachtungseffekt assoziiert werden. Der Hawthorne Beobachtungseffekt besagt, dass Proband*innen ihr natürliches Verhalten verändern, wenn sie wissen, dass sie an einer Studie teilnehmen und ihnen bewusst ist, dass sie beobachtet werden.

Es ist anzunehmen, dass das auf Video aufgenommene Kommunikationsverhalten nicht exakt dem natürlichen Verhalten der Studierenden bei der Patientenbehandlung entspricht, da die Studierenden von Anfang an wussten, dass sie auf Video aufgenommen wurden und später durch zwei unbekannte Rater und sich selbst analysiert werden sollten. Allerdings stellte das Rollenspiel auch eine eher außergewöhnliche Patientensituation dar, in der die Studierenden gerade gelernte Kommunikationsstrategien anwenden sollten. Weshalb der Hawthorne Beobachtungseffekt, auch wenn er Einfluss auf das Verhalten im Rollenspiel gehabt haben mag, womöglich an dieser Stelle hinter der fordernden Aufgabe, etwas neu Gelerntes in einer schwierigen Patientensituation zu meistern, in den Hintergrund tritt.

4.2.6 Motivation der Studierenden

Die Umfragen zeigten, dass bereits vor dem Kommunikationsseminar ein hohes Interesse an zahnärztlicher Kommunikation seitens der Studierenden gegeben war und die Auseinandersetzung allgemein als sinnvoll erachtet wurde (siehe 3.8). Es konnte außerdem gezeigt werden, dass die Motivation nach dem Kommunikationsseminar für alle vier Aussagen noch weiter anstieg. Diese Steigerung war signifikant für die Aussage, nach der die Studierenden die zeitliche Investition, um extracurriculär etwas über Kommunikation zu lernen, als sinnvoll investiert hielten. Möglicherweise standen die Studierenden vor dem Seminar dem zeitlichen Aspekt kritischer gegenüber, als anderen Aussagen, die ihr Interesse für die Kommunikation beschrieben, weil Zeit für sie im Gegensatz zu „Interesse“ ein knappes Gut ist. Dieses Ergebnis zeigt, wie wichtig es ist, den Studierenden die theoretische und praktische Auseinandersetzung mit Kommunikation zu ermöglichen, ohne sie damit neben ihren curricularen Verpflichtungen zeitlich zu stark zu belasten. Eine signifikante

Motivationssteigerung in diesem Punkt könnte andeuten, dass das Kommunikationsseminar die zeitlichen Ressourcen der Studierenden nicht überstrapaziert hat.

Auch nach anderen Interventionsprogrammen sahen Zahnmedizinstudierende die zahnärztliche Kommunikation und die Auseinandersetzung mit ihr wichtiger an, als zuvor und hatten eine positivere Einstellung zu diesem Thema (Hannah et al. 2004; Lucander et al. 2012; Alvarez und Schultz 2018; Lichtenstein et al. 2018).

4.2.7 Bewertung und Vergleich der d-GKCSAF

Die interne Konsistenz der neun Likert-Skala-Kompetenz-Items der d-GKCSAF konnte mit 135 Fällen berechnet werden und ist mit einem Cronbachs α von 0,85 nach Blanz (2015) als hoch einzustufen. Die englische original GKCSAF, auf der die deutsche d-GKCAF basiert, erreichte einen Cronbachs α von 0,87 (Calhoun et al. 2009), bzw. 0,84 (Peterson et al. 2014) und die ins Portugiesisch übersetzte GKCSAF erreichte einen Cronbachs α von 0,82 (Amaral et al. 2016). Damit liegt die interne Konsistenz der d-GKCSAF in einem ähnlichen Bereich wie die, der anderen beiden zurzeit existierenden GKCSAF-Bögen.

Die d-GKCSAF wurde für die LVA von 84% und für die RSA von 97% der Studierenden als geeignet bewertet. Allerdings wurde die d-GKCSAF auch kritisiert. Einem Studenten erschienen die Auswahlmöglichkeiten mit Ja-/Nein-Antworten zu wenig differenziert und wünschte sich auch für die Sub-Items eine Bewertung mittels Likert-Skala. Diese Änderung sollte für die künftige Nutzung der d-GKCSAF diskutiert und erprobt werden. Gerade wenn sie summativ eingesetzt werden soll, macht eine feinere Differenzierung der 33 Sub-Items Sinn, um einen möglichen *Ceiling*-Effekt zu vermeiden. Bei einer summativen Nutzung sollte außerdem stärker herausgestellt werden, dass die Likert-Skalen gleichzeitig zu vergebende Punkte repräsentieren, aus denen ein Gesamtscore berechnet werden kann.

4.3 Schlussfolgerung und Ausblick

Ziel dieser Studie war es, herauszufinden, wie Zahnmedizinstudierende des achten Semesters der UMG die Kommunikationstrainingsmethoden der LVA und der RSA hinsichtlich der Verbesserung ihrer Kommunikationsfähigkeiten beurteilen und ob eine Methode signifikant präferiert wird.

Es konnte gezeigt werden, dass beide Methoden gute Bewertungen von den Studierenden bekamen und die Umsetzung als gelungen angesehen wurde. Zur Vertiefung der Theorie sowie zur Reflexion von allgemeiner und der eigenen Kommunikation empfanden die Studierenden beide Methoden als geeignet. Einige Studierende gaben an, dass das Rollenspiel mit SP für sie real wirkte und auch das Lehrvideo wurde als authentisch angesehen. Damit sind beide Methoden aus Studierendensicht für die kommunikative Ausbildung geeignet. Allerdings stimmten bei fast allen Punkten mehr Studierende der RSA zu. Die RSA wurde von signifikant mehr Studierenden als effektiver angesehen und präferiert. Der Aspekt einer

effektiven Selbstreflexion, bei der direkt die eigenen Stärken und Schwächen analysiert werden können, schien den Studierenden am wichtigsten bei der Verbesserung der eigenen Kommunikationsfähigkeiten zu sein. Die Präferenz der RSA wurde außerdem dadurch erklärt, dass die Herausforderung, die in der Theorie vermittelten Kommunikationstechniken praktisch anzuwenden und die dabei gemachten Erfahrungen sich stärker einprägten. Einige Studierende fanden, dass die LVA die eigenen Kommunikationsfähigkeiten gar nicht verbessere und das Machen eigener Erfahrungen nicht ersetzen könne. Daraus könnte auf einer höheren Ebene abgeleitet werden, dass die Studierenden das erfahrungsbasierte Lernen nach Kolb (1984) und die *reflective practice* nach Schön (1984) bei der Optimierung der eigenen Kommunikationsfähigkeiten als effektiver ansehen, als das Beobachtungslernen bzw. Modelllernen, das in der Sozial-kognitiven Lerntheorie nach (Bandura 1977; 1986) beschrieben wird.

Allerdings betrachteten einige Studierende beide Methoden als gleich effektiv und selbst Studierende, die die RSA präferierten, beschrieben auch die LVA als sinnvoll und sahen sie als gute Ergänzung zur RSA. Auch die LVA regte die Reflexion der Studierenden an und viele schätzten, dass sie sich beispielhaftes Kommunikationsverhalten anschauen konnten.

Die Kombination beider Methoden erscheint sinnvoll, da ein Lehrvideo mit positivem Beispiel die Theorie veranschaulicht, für die Lernenden eine Möglichkeit für soziale Vergleiche darstellt, anhand derer auch die Qualität der eigenen Performanz besser eingeschätzt werden kann und unsichere Lernende ohne viel Vorerfahrung womöglich vom Abschauen kommunikativer Strategien profitieren. Das Machen praktischer Erfahrungen in einem geschützten Raum und die Selbstanalyse kann die LVA nicht ersetzen, aber ergänzen. Bereits Bandura (1979) forderte, dass Lernende Gelegenheit zum Üben zwischen dem Beobachten von Modellen brauchen. Die Differenz zwischen dem, was das Modell zeigt und dem, was die Lernenden demonstrieren, zeigt auf, worauf sich die Aufmerksamkeit der Lernenden in den folgenden Modellen richten sollte, um ihre Defizite auszugleichen (Bandura 1986). Die Reihenfolge, in der die Studierenden die RSA und die LVA durchlaufen, könnte einen Einfluss auf die Lerneffizienz haben und wäre ein interessantes Untersuchungsobjekt.

Die Bewertung durch die Studierenden deutet in die gleiche Richtung wie die Hypothese von Berkhof et al. (2011), nach der die Effektivität von Modelllernen zwischen passiveren – wie Lehrvorträgen – und aktiveren Trainingsmethoden – wie der RSA – liegt. Um die objektive Effektivität beider Methoden im Vergleich bewerten zu können, bedarf es allerdings weiterer Studien auf der zweiten Ebene des Kirkpatrick-Modells, um im Pre-Post-Vergleich den tatsächliche Kompetenzzuwachs im Umgang mit Patient*innen zu messen.

Durch die Corona-Krise, die aktuell auch Universitäten zwingt, Bildung vermehrt digital und online zur Verfügung zu stellen, gewinnt die Qualität der LVA, am Computer zeitlich und örtlich unabhängig durchgeführt werden zu können, zunehmend an Bedeutung. Unter diesen

Umständen ist die LVA die infektionsrisikoärmere Trainingsmethode, da bei der RSA im Rollenspiel Mindestabstände schwer einzuhalten sind, ohne die Authentizität zu verlieren.

Die Beobachtung, dass die SWE nach dem Theorieblock und der LVA signifikant anstieg, zeigt, dass sich die Studierenden durch die Auseinandersetzung mit der Theorie und der LVA eher in der Lage fühlten, kompetent mit Patient*innen zu kommunizieren, als davor. Dieser SWE-Anstieg könnte also als Lernerfolg gesehen werden. Allerdings könnte der Anstieg auf mehrere Gründe zurückzuführen sein, die nicht weiter differenziert werden konnten. Nach der RSA stieg die SWE der Studierenden nicht signifikant weiter an und bei einigen Studierenden sank die SWE im Vergleich zum Zeitpunkt nach der LVA. Auch diese unerwartete Beobachtung könnte mehrere Ursachen haben und lässt sich nicht abschließend erklären. Um den Anstieg der SWE durch die jeweilige Trainingsmethode vergleichen und erklären zu können bedarf es, wie bereits angesprochen (vgl. 4.2.2), weiterer Forschung.

Die studentischen Selbstanalysen des eigenen kommunikativen Verhaltens im Rollenspiel stimmten nur mäßig bis schlecht mit der Analyse durch die Rater überein. Allerdings war auch die Interrater Reliabilität zwischen den Ratern nur mäßig. Als Konsequenz aus der schlechten Übereinstimmung der beiden Rater sollten Rater*innen in zukünftigen Studien und summativen Bewertungen bereits in einer Rater-Schulung mit der d-GKCSAF üben und ihre Bewertungstendenzen mit geeigneten Techniken kalibrieren. Außerdem sollte die Bewertung der Studierenden durch die Rater*innen in einem engen zeitlichen und ggf. örtlichen Rahmen nach dieser Schulung stattfinden, damit das Besprochene und die Kalibrierung möglichst präsent sind. Ein Codebuch, wie es bei Iversen et al. (2020) vorgestellt wurde, könnte auch für die GKCSAF bzw. die d-GKCSAF die Bewertung von kommunikativem Verhalten objektivieren und so zu einer höheren Übereinstimmung der Rater*innen führen.

In ca. der Hälfte der 320 Kompetenz-Item-Bewertungen schätzten die Studierenden sich selbst schlechter ein als der Rater-Mittelwert. Damit bestätigt diese Studie, dass sich Studierende tendenziell kritischer als Fremdbeobachter*innen bewerten und dass die Analyse von Kommunikationsverhalten subjektiv gefärbt ist. Sie untermauert somit die Ergebnisse vorangegangener Studien (Lanning et al. 2011; Hulsman und van der Vloodt 2015).

Die erstmalig ins Deutsche übersetzte d-GKCSAF eignet sich für beide Methoden. Sie hat eine hohe interne Konsistenz, aber zur besseren Differenzierung sollten auch die Sub-Items mit einer Likert-Skala bewertet und die Vergabe von Punkten stärker verdeutlicht werden. Auch wenn sich die studentische Selbstwahrnehmung von der der Rater unterscheidet, kann die d-GKCSAF als formatives Instrument eingesetzt werden. Gerade in diesem Punkt hat die d-GKCSAF genau wie die GKCSAF durch den *Multirater*-Ansatz das Potential als Feedback Instrument für die Ausbildung von Studierenden genutzt zu werden, das den Studierenden verschiedene Facetten der Wahrnehmung zugänglich macht. Die Studierenden könnten damit ihre Selbstanalyse mit der Bewertung von *peers*, dem Lehrkörper, SP, und Patient*innen vergleichen und sich so ein umfassenderes Bild darüber machen, wie ihre

kommunikativen Fähigkeiten von anderen wahrgenommen werden (Calhoun et al. 2010; Peterson et al. 2014). Der Aufbau von Lehrvideos und die Aufgabenstellung von Rollenspielen sollten aber besser mit der d-GKCSAF abgestimmt werden. Wie von den Studierenden vorgeschlagen, könnte ein Lehrvideo, welches heterogen negatives und positives Kommunikationsverhalten zeigt, die Studierenden bei der Analyse mehr fordern und die Reflexion stärker anregen.

Der Motivationsanstieg nach dem Kommunikationsseminar, sich mit dem Thema der zahnärztlichen Kommunikation auseinanderzusetzen wurde bereits in früheren Studien beobachtet (Hannah et al. 2004; Lucander et al. 2012; Alvarez und Schultz 2018; Lichtenstein et al. 2018). Der signifikante Anstieg in dem Punkt, dass die zeitliche Investition, um extracurriculär etwas über Kommunikation zu lernen, für sinnvoll erachtet wird, zeigt, dass die Studierenden nach dem Seminar motivierter sind, ihre knappe Zeit für die kommunikative Ausbildung einzusetzen. Dies unterstreicht ihre Wertschätzung für das Erlernen von professioneller zahnmedizinischer Kommunikation.

5 Zusammenfassung

Professionelle kommunikative Kompetenzen gewinnen auch in der zahnmedizinischen Ausbildung zunehmend an Bedeutung. Über die Inhalte und Kompetenzen guter zahnmedizinischer Kommunikation sind sich Expert*innen weitgehend einig (vgl. NKLZ 2015). Um Ressourcen wie Zeit, Geld und Personal zu schonen, sollten die Trainingsmethoden identifiziert werden, mit denen die Studierenden am effektivsten ihre Kommunikationsfähigkeiten weiterentwickeln können. Ziel der Studie war es, zu evaluieren, wie Zahnmedizinstudierende die Kommunikationstrainingsmethoden der Lehrvideoanalyse (LVA) und des Rollenspiels mit Simulationspatient*innen (SP) mit anschließender Rollenspielselbstanalyse (RSA) im Vergleich miteinander beurteilen, ob sie eine für effektiver halten und präferieren, wie sich die Methoden auf ihre Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) auswirken und inwieweit die studentische Selbstanalyse mit der Fremdanalyse durch zwei unabhängige Rater übereinstimmt.

Im Juli 2019 wurde ein Kommunikationsseminar mit den zwei in Göttingen neuen Kommunikationstrainingsmethoden der RSA und der LVA pilotiert. Es nahmen 35 von 41 Zahnmedizinstudierende des achten Semesters an allen drei Blöcken teil ($n = 35$). Zuerst absolvierten sie den Theorieblock, dann die LVA und danach die RSA. Die Studierenden bearbeiteten vor dem Seminar und nach der jeweiligen Trainingsmethode Fragebögen, in denen sie die jeweilige Methode bewerteten und ihre SWE angaben. Die Auswertung der Daten aus diesen Fragebögen folgte einem gemischt quantitativen und qualitativen Ansatz. Mit dem Chi Quadrat-Anpassungstest wurde geprüft, ob eine signifikante Präferenz vorlag und die Freitextantworten wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring ausgewertet. Die Veränderung der SWE wurde mittels t-Test für abhängige Stichproben untersucht. Zusätzlich zur studentischen Selbstanalyse des Kommunikationsverhaltens im SP-Rollenspiel analysierten zwei geschulte Rater die Kommunikation der Studierenden in den Videoaufnahmen mit der für diese Studie ins Deutsche übersetzten GKCSAF (d-GKCSAF). Die Übereinstimmung von Selbst- und Fremdanalysen wurde mit der *intra-class-correlation* (ICC) überprüft.

Beide Methoden erhielten gute Bewertungen von den Studierenden und ihre Umsetzung wurde als gelungen angesehen. Die Methode der RSA wurde von 28 der 35 Studierenden signifikant als effektiver präferiert ($p < 0,001$). In der qualitativen Inhaltsanalyse wurde die Präferenz vor allem damit begründet, dass die RSA eine direkte Selbstreflexion erlaubt und die Herausforderung kommunikative Techniken im Rollenspiel anzuwenden das Gelernte besser einprägt. Einige Studierende hielten beide Methoden für gleich effektiv. Außerdem hielten einige Studierende, die die RSA präferierten, die LVA für eine sinnvolle Ergänzung der RSA, da sie ebenfalls die Reflexion anregt und vorbildliches Kommunikationsverhalten abgeschaut werden kann. Insbesondere zur LVA wurde viel konstruktive Kritik geäußert. So

schlugen Studierende vor, die Kommunikation des Behandlers im Lehrvideo durch Einbau von Fehlern heterogener zu gestalten. Andere wünschten sich ein Feedback ihres Kommunikationsverhaltens durch Dritte. Die SWE stieg signifikant von 0,62 ($\pm 0,12$ SD) vor dem Seminar auf 0,71 ($\pm 0,10$ SD) nach Durchführung des Theorieblocks und der LVA an ($t = -4,44$; $p < 0,001$; $n = 34$). Nach der RSA Methode stieg sie nicht signifikant ($t = -0,39$; $p = 0,7$; $n = 34$) auf 0,72 ($\pm 0,11$ SD) an. Bei 44% der Studierenden sank die SWE nach der RSA im Vergleich zum Zeitpunkt nach der LVA. Die Übereinstimmung der studentischen Selbstanalyse und der Rater-Analyse ($ICC = 0,48$) war ebenso wie Übereinstimmung zwischen den beiden Ratern ($ICC = 0,49$) mäßig bis schlecht. In ca. der Hälfte (54%) der 320 Kompetenz-Item-Bewertungen beurteilten die Studierenden die eigene Leistung schlechter als die Rater.

Die LVA kann die praktische Erfahrung in einem geschützten Rahmen und die Selbstanalyse der Kommunikation (RSA) nicht ersetzen. Sie kann aber die RSA ergänzen, indem Lehrvideos die Theorie veranschaulichen und für die Lernenden Gelegenheit für soziale Vergleiche bieten, anhand derer auch die eigene Performanz besser eingeschätzt werden kann. Lernende ohne viel Vorerfahrung könnten von Vorbildern kommunikativer Strategien profitieren. Die Kombination beider Methoden ist daher sinnvoll. Der signifikante Anstieg der SWE nach der LVA und der Abfall der SWE bei 44% der Studierenden nach der RSA sollte in weiteren Studien untersucht werden. Studierende bewerten sich selbst tendenziell kritischer als Fremdbeobachter*innen. Rater*innen sollten bereits in einer Rater-Schulung mit der d-GKCSAF üben und ihre Bewertungstendenzen mit geeigneten Techniken kalibrieren. Ein Lehrvideo zur Arzt-Patientenkommunikation könnte in späteren Studien negative und positive Beispiele für Kommunikationsverhalten kombinieren und dadurch die Studierenden zu intensiverer Analyse und Reflexion anregen.

6 Anhang

Anhangsverzeichnis

Anhang 1	: Fragebogen der Voruntersuchung.....	79
Anhang 2	: Drehbuch des Lehrvideos mit Positivbeispiel.....	82
Anhang 3	: Rollenspielbeschreibung für die Simulationspatientinnen.....	85
Anhang 4	: Rollenspielbeschreibung für Studierende	89
Anhang 5	: Probandeninformation	90
Anhang 6	: Einverständniserklärung zur Studienteilnahme.....	92
Anhang 7	: Einwilligungserklärung für die Videoaufzeichnung.....	93
Anhang 8	: Abbildung A 1-4 von Räumen und Requisiten	94
Anhang 9	: Fragebogen original „GKCSAF “	96
Anhang 10	: Fragebogen „d-GKCSAF“.....	98
Anhang 11	: Fragebogen „Selbstwirksamkeitserwartung“.....	103
Anhang 12	: Fragebogen „Vorwissen“	106
Anhang 13	: Fragebogen „Methode 1“	109
Anhang 14	: Kategoriedefinitionen und Abstraktionsniveau der qualitativen Inhaltsanalyse.....	111
Anhang 15	: Tabelle A 1 – Deduktives Kategoriensystems.....	113
Anhang 16	: Tabelle A 2 – Veränderung der Selbstwirksamkeitserwartung.....	119
Anhang 17	: Tabelle A 3 – Alle Werte der Rollenspielanalyse für die neun Kompetenz-Items...	120
Anhang 18	: Tabelle : A 4 – Werte der Lehrvideoanalyse für die neun Kompetenz-Items	121
Anhang 19	: Tabelle A 5 – Krippendorffs Alpha zwischen Erst- und Zweitkodierungen.....	122
Anhang 20	: Abbildung A 5 – Mind-Map: Bewertung der Trainingsmethoden LVA und RSA ..	123

Anhang 1 : Fragebogen der Voruntersuchung

Evaluationsbogen SoSe 2018 Kommunikationsseminar für Zahnmedizinstudierende

Mit ** gekennzeichnete Fragen müssen beantwortet werden.

1. Bewertung des Seminars

	Auf jeden Fall	Nur wenn sich Studierende vorher interessieren	Eher nicht
Das Seminar sollte in dieser Form (8. Semester, zu diesem Zeitpunkt im Semester, mit Hinblick auf den OSCE, als <i>Peer-teaching</i> -Seminar) für die nächsten Semester wieder angeboten werden.**	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich würde das Seminar meinen Kommiliton*innen weiterempfehlen **	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Peer teaching für Kommunikationsseminare

Ich würde mir eher jemanden vom Lehrpersonal als Tutor*in wünschen, weil die Zahnärzt*innen mehr Erfahrung haben und bessere Tipps geben können.**

- Ich stimme voll zu
- Ich stimme zu
- Ich stimme eher zu
- Ich stimme eher nicht zu
- Ich stimme nicht zu
- Ich stimme keinesfalls zu
- Ich enthalte mich

Ich halte *peer teaching* mit ausgebildeter*m Tutor*in für Kommunikation für sehr geeignet für die Leitung des Kommunikationsseminars, weil Studierende untereinander sich offener austauschen und sich mehr im Rollenspiel trauen, wenn niemand dabei ist, der sie sonst auch bewertet. Sie können offener Fragen stellen und diskutieren.**

- Ich stimme voll zu
- Ich stimme zu
- Ich stimme eher zu
- Ich stimme eher nicht zu
- Ich stimme nicht zu
- Ich stimme keinesfalls zu
- Ich enthalte mich

2. Ideen/Vorschläge für kommende Seminare

2.1. Verteilung: Theorie und Praxis

Wie haben Sie die Verteilung von Theorie und Praxis im Seminar empfunden? **

- Ich wünsche mir mehr Theorie
- Ich wünsche mir mehr Praxis
- Gewichtung von Theorie und Praxis war gut so

2.2. Themen und Inhalte

Ich halte folgende Themengebiete der Kommunikation für sinnvoll: **

- Kommunikation mit Kollegen/Vorgesetzten
- Psychohygiene
- Kommunikation mit Mitarbeitern/ Führungsstile
- Überbringen schlechter Nachrichten
- Studiumsbegleitend sind die obigen Themenfelder zu Umfangreich und begrenzt relevant
- Die obigen Themen interessieren mich nicht

Zeitpunkt

Für welchen Zeitpunkt im Zahnmedizinstudium halten Sie ein Kommunikationsseminar für relevant und effektiv?
Bitte kreuzen Sie maximal 2 Möglichkeiten an.

- Vorklinik
- 6. Semester
- 7. Semester
- 8. Semester in Hinblick auf OSCE
- 9. Semester
- 10. Semester

Umfang

Welchen Umfang für ein Kommunikationsseminar würden Sie sich wünschen?

- Eine einmalige Veranstaltung im Sinne einer Einführung ist ausreichend.
- Regelmäßige Seminartermine, wie zum Beispiel alle 2 Wochen über ein Semester lang mit aufeinander aufbauenden Themenblöcken und praktischen Übungen würde ich mir wünschen.
- Ich würde mir ein Blockseminar über 1,5 Tage (Freitag und Samstag) wünschen, um mich einmal intensiv mit dem Thema der Kommunikation auseinander zu setzen.
- Ich würde eine Einführungsvorlesung mit dem ganzen Semester und anschließendem offenen Angebot sich regelmäßig, wie in einer AG für praktische Übungen zu treffen, gerne wahrnehmen.

Gruppengröße

Wie groß dürften nach Ihrer Meinung die Gruppen bei optimaler Auslastung sein, um effektiv in einem Kommunikationsseminar (inkl. Einführungsveranstaltung, an der Sie teilgenommen haben) zu lernen und praktische Übungen durchzuführen?

- 4 Teilnehmer*innen
- 8 Teilnehmer*innen
- 6 Teilnehmer*innen
- 16 Teilnehmer*innen
- Das ganze Semester

2.4. Methoden

Ich halte folgende Methoden für praktische Übungen für sinnvoll und würde sie gerne ausprobieren (mehrere Antworten möglich)

- Rollenspiele mit Videoaufnahmen vom Studierenden mit anschließender Selbstanalyse beim Anschauen des Videos
- Ansehen und Analysieren von Lehrvideos, die Extremsituationen in einer Zahnarztpraxis zeigen, wie z. B. den Umgang mit aggressiven Patient*innen.
- Rollenspiel mit ausgebildeten Simulationspatient*innen

3. Freitext Feedback

3.1 Was nehmen Sie mit für die Zukunft?

3.2. Was hätten Sie sich noch gewünscht für das Seminar?

3.3. Was hat Ihnen gefallen? Was kann noch verbessert werden?

Anhang 2 : Drehbuch des Lehrvideos mit Positivbeispiel

Lehrvideo: 5-6 Minuten lang

Rollenbeschreibung:

Patientin: Frau Schneider (___ Jahre alt) ist Hausfrau.

Charakter: normaler offener, kommunikativer herzlicher Mensch, aber in der Zahnarztpraxis nervös, angespannt, unkonzentriert, hibbelig, atmet schnell und kurz. Kratzt sich gedankenverloren am Handrücken.

Sie waren schon seit Jahren nicht beim Zahnarzt. Jetzt quälen Sie seit Wochen immer mal wieder leichte, ziehende Schmerzen. Der Behandler will einen Befund erheben und ein Anamnesegespräch führen. In diesem betonen, dass Sie ganz gesund sind, aber ein wenig Angst vor Zahnärzt*innen haben, wie fast jeder. In Wirklichkeit schaffen Sie es nur unter allergrößten Problemen und Ängsten, überhaupt den Mund zu öffnen, solche Angst haben Sie! Sie haben als Kind einen Zahnarzt gehabt, der darauf bestanden hat, dass Sie von Ihren Eltern im Behandlungsstuhl fixiert wurden, und der Sie trotz Ihres großen Geschreis behandelt hat, natürlich ohne Betäubung. Sie können sich eigentlich schon gar nicht in den Behandlungsstuhl setzen, geschweige denn den Mund öffnen.

Zahnarzt: Dr. Müller (32 Jahre alt). Seit 6 Jahren im Beruf Tätig und seit 3 Jahren selbständig.

Charakter: Ein höflicher, empathischer Zahnarzt, der sich mit seinem eigenen Kommunikationsverhalten auseinandersetzt.

Sie kennen die theoretischen Grundlagen einer patientenzentrierten Kommunikation und wenden diese auch an. Sie beherrschen verschiedene Frage- und Gesprächsführungstechniken, strukturieren Ihre Behandlungssitzungen und vermeiden klassische Kommunikationsfallen. Sie kennen Strategien, um mit verschiedenen schwierigen Situationen und komplexeren Patient*innen umzugehen. Sie versuchen gerade dann diese zu verstehen, um mit ihnen gemeinsam – im respektvollen Umgang – zusammen Lösungen zu finden. Sie sind sich aber auch ihrer Grenzen bewusst und wissen, wann Sie andere Expert*innen mit ins Boot holen. Sie kennen und vertreten die ethischen Grundsätze ihres Berufsstandes, selbst wenn das heißt, dass Sie eine*n Patient*in dann nicht behandeln können. Generell verhalten Sie sich immer respektvoll, können zuhören und versuchen zusammen mit Patient*innen Entscheidungen zu finden.

Setting:

Behandlungszimmer in einer Zahnarztpraxis. Die Patientin ist das erste Mal bei diesem Zahnarzt. Er sitzt nicht auf Behandlungsstuhl, sondern auf dem, der für die Begleitperson gedacht ist. Er hat bereits im Wartezimmer Anamnesebogen ausgefüllt und Röntgenbilder liegen von einem Kollegen vor. Die Patientin ist unruhig und wackelt mit den Beinen.

Szene 1

ZA kommt herein, lächelt Patientin höflich an: „Hallo Frau Schneider ich bin Dr. Müller“
ZA gibt der Patientin die Hand. „Was führt Sie zu mit?“ setzt sich auf Behandlungsstuhl und rollt zur Patientin, die auf dem Stuhl für Begleitpersonen sitzt. Sieht die Patientin direkt an.

PA erwidert Handschütteln noch etwas unsicher. Lächelt zaghaft zurück. „Hallo Herr Doktor. Ähm, also...“ Atmet tief durch „Ich äh, habe hier immer wieder Schmerzen, wenn ich was heißes oder kaltes esse oder trinke und das schon seit ein paar Tagen. Aber jetzt geht es wirklich nicht mehr. Ich kann ja kaum etwas essen und ich befürchte, dass es etwas ernsteres ist...“ Patientin fängt an, ihre Hände im Schoß zu kneten und schaut nach unten.

ZA wartet noch eine Sekunde, ob Patientin noch etwas hinzufügt. „Wie lange haben Sie diese Schmerzen denn genau? Und wie fühlt sich der Schmerz an?“

PA blickt auf „seit Montag vor einer Woche und wenn ich was esse habe ich so dumpfen Schmerz hier unten.“ Legt die ganze linke Hand an den linken Unterkiefer.

ZA „Haben Sie nur während des Essens schmerzen?“

PA „Am Anfang schon, aber jetzt tut es auch danach noch weh und immer häufiger auch zwischendurch. Seit vorgestern kann ich kaum schlafen. Deshalb kühle ich die Stelle abends mit einem Eisbeutel.“

ZA „Ok. Sie haben seit neun Tagen also einen dumpfen Schmerz im linken Unterkiefer, der beim Essen, zwischendurch, aber auch abends auftritt und der mit Kälte gelindert wird. Da haben Sie aber sehr lange gewartet, bevor Sie zu mir gekommen sind !?“ ZA schweigt und wartet auf Antwort der Patientin.

PA „Ich habe gehofft es geht wieder weg und ... puhh, ganz schön warm und stickig hier drin, oder? Können wir ein Fenster öffnen?“ Patientin rutscht nervös auf ihrem Stuhl herum.

ZA „Sie sind sehr lange mit diesen Schmerzen nicht zum Zahnarzt gegangen und Sie wirken auf mich auch etwas nervös. Kann es sein, dass Sie sich beim Gedanken an Zahnbehandlungen nicht wohlfühlen?“

PA atmet tief ein und aus. „Ich gehe nicht gerne zum Zahnarzt. Ich habe tatsächlich ein ... ein wenig Angst. Ich war schon seit sechs Jahren nicht mehr bei einem...“ Atmet laut aus.

ZA „Ok, es ist gut, dass Sie mir das sagen.“ Pause „Das ist sicher nicht leicht für Sie, oder?“

PA „Nein. Ich habe wirklich Horror davor auf dem Behandlungsstuhl zu sitzen!“

ZA „Ok. Das ist in Ordnung. Wir können noch ein bisschen hier sitzen bleiben.“ wartet ab.

PA „Sie müssen wissen, als Kind hat mich ein Zahnarzt mal behandelt, obwohl ich große Schmerzen hatte. Er hat einfach weiter gemacht, obwohl ich geweint habe. Seitdem klopft mein Herz schneller, wenn ich nur an Bohrer denke oder diese Gerüche rieche! Ich versuche wirklich gut, meine Zähne zu putzen, damit ich nicht mehr zum Zahnarzt muss. Aber jetzt hat es nicht mehr geklappt ...“

ZA „Das hört sich wirklich schlimm an. Ich kann verstehen, dass Sie nach so einem Erlebnis nicht mehr große Lust haben zum Zahnarzt zu gehen.“ Zahnarzt guckt Patientin in die Augen: „Ich möchte Ihnen wirklich helfen. Ich weiß, dass es nicht einfach war, heute zu mir zu kommen. Aber den ersten Schritt haben Sie schon geschafft. Ab jetzt sind Sie mit Ihrer Angst nicht mehr allein. Ich verspreche Ihnen, dass ich mein Bestes gebe, damit Sie keine Schmerzen haben. Ich höre sofort auf, wenn sie die Hand heben und wenn Sie mögen zeige und erkläre ich vorher alles, bevor ich es mache. Diese Unterstützung kann ich Ihnen anbieten. Es gibt auch noch die Möglichkeit andere Experten mit ins Boot zu holen, die darauf spezialisiert sind Ängste bei Patienten abzubauen. Was meinen Sie? Wollen wir es erst einmal so probieren?“

PA ist sichtlich erleichtert. Schließt die Augen und fängt an zu nicken. „Ja, so können wir es versuchen. Ich habe sonst vor nichts Angst. Ich schäme mich ein bisschen, dass ich so ein Schisser beim Zahnarzt bin.“

ZA „Das ist in Ordnung. Sie haben traumatische Erfahrungen gemacht. Dann ist es nicht leicht wieder Vertrauen zu fassen.“ Pause.

„Heute werden wir klein anfangen! Um feststellen zu können, wie ich Ihnen helfen kann, muss ich Sie untersuchen. Das heißt ich schaue mir zunächst Ihre Zähne erst einmal an und ich mache auch ein paar kleine Tests und eventuell ein Röntgenbild. Wenn ich herausgefunden habe wodurch die Beschwerden entstehen, können wir zusammen

besprechen, wie wir weiter vorgehen wollen. Ich mache nichts ohne Ihre Zustimmung. Haben Sie noch Fragen? Ist das in Ordnung für Sie?“

PA „Wenn Sie sofort aufhören, wenn ich den Arm hebe, können wir es probieren.“

ZA „Gut. Ich habe auf dem Anamnesebogen gesehen, dass Sie Aspirin nehmen. Wogegen nehmen Sie es und wie häufig?“

PA „Ich habe Aspirin die letzten Tage genommen, weil ich solche Schmerzen hatte. Meistens habe ich so 2 Tabletten am Tag genommen.“

ZA „Ok. Ansonsten sind Sie vollkommen gesund? Keine Allergien? Andere Medikamente?“

PA „Ansonsten bin ich gesund.“

ZA „Gut, Ich kann Sie auf diesem Stuhl leider nicht so gut untersuchen, wie hier drüben“ zeigt auf den Behandlungsstuhl. „Mögen Sie sich einmal umsetzen?“

PA nickt, steht auf und setzt sich auf den Behandlungsstuhl.

Der ZA setzt sich neben PA.

ZA „Ich fahre Sie jetzt etwas nach hinten. Aus diesem Püster kommt nur ein wenig Luft, damit ich die Zähne besser beurteilen kann und das ist ein kleiner Spiegel. Wenn irgendwas sein sollte, heben Sie die Hand und ich höre auf. Was meinen Sie?“

PA „Ok“ Patientin wird nach hinten gefahren und macht den Mund auf.

-CUT-

Anhang 3 : Rollenspielbeschreibung für die Simulationspatientinnen¹⁰

ROLLE: Die Angstpatientin/die traumatisierte Patientin

Veranstaltungsort: SINUZ

Universitätsmedizin Göttingen

Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

SINUZ, Studentisches Innovations- und Trainingszentrum

Ebene 4, Aufzug D1, Raum 213

Robert-Koch-Straße 40, 37075 Göttingen

Datum: 22.07.19

Uhrzeit:

Aufgabe:

Hier geht es darum, dass die „traumatisierte Patientin“ der Zahnärztin/dem Zahnarzt keine Mitarbeit zeigt.

Die Patientin lässt den Behandler/die Behandlerin kaum an sich heran, ist unruhig.

Die Studierenden sollen als Behandler*innen bezugnehmend auf die therapeutisch mögliche Maßnahme eine Patientenaufklärung durchführen und die Einwilligung der Patientin für eine Untersuchung bekommen. Eine besondere Leistung wäre es, die Mitarbeit der Patientin zu verbessern.

Ein Rollenspiel dauert **maximal 8 Minuten!**

Bis dahin sollte die Studentin/der Student Ihr „Behandlungsproblem“ als Angstpatientin verstanden haben, Sie ernst nehmen, versuchen, Techniken aus dem Kommunikationsseminar anzuwenden und mit Ihnen gemeinsam einen Therapieplan erstellen, mit dem Sie einverstanden sind und der Ihre Mitarbeit ermöglicht.

Dieses Rollenspiel wird für alle Studierenden einzeln auf Video aufgenommen. Dieses Video von sich selbst sieht jede Studentin/jeder Student später am gleichen Tag zur Selbstanalyse.

¹⁰ Alle SP die am Rollenspiel für dieses Kommunikationsseminar teilnahmen, waren Frauen, weshalb auch in der Rollenbeschreibung die weibliche Form gewählt wurde.

Rollenbeschreibung

Rahmendaten zur Patientin:

Frau ***Fischer***, ein körperlich gesunder Mensch, sitzt neben dem Behandlungsstuhl auf dem Stuhl für die Begleitperson.

Sie kommen zum ersten Mal auf der Suche nach einem neuen Hauszahnarzt/einer neuen Hauszahnärztin in die Zahnklinik.

Sie haben immer mal wieder leichte, ziehende Schmerzen. Die Studierenden sollen einen Befund erheben. Dazu gehört ein Anamnesegespräch, in dem Sie immer wieder betonen, dass Sie ganz gesund sind, aber ein wenig Angst vor Zahnärzt*innen haben, wie fast alle. In Wirklichkeit schaffen Sie es nur unter allergrößten Problemen und Ängsten, überhaupt den Mund zu öffnen, solche Angst haben Sie! Sie haben als Kind einen Zahnarzt gehabt, der darauf bestanden hat, dass Sie von Ihren Eltern im Behandlungsstuhl fixiert wurden, und der Sie trotz Ihres großen Geschreis behandelt hat, natürlich ohne Betäubung. Sie können sich eigentlich schon gar nicht in den Behandlungsstuhl setzen, geschweige denn den Mund öffnen.

Insgesamt sind Sie eine Patientin, die sich in der Zahnarztpraxis nervös, angespannt, unkonzentriert und hibbelig verhält und teils zu schnell und kurz atmet. Sie kratzt sich gedankenverloren am Handrücken, wackelt mit den Beinen.

Anfangs reden Sie viel, versuchen mit anderen Themen abzulenken (Wetter, Sport, Nachrichten). Sie möchte am liebsten nicht über die für sie sehr schreckliche Geschichte aus der Kindheit sprechen, ja, nicht einmal richtig daran denken ...

Vorerkrankungen: keine

Medikamente aktuell: Aspirin gegen die Schmerzen, die die Patientin seit einigen Tagen quälen. Sonst keine Medikamente.

Soziale Anamnese: Geht nie zum Zahnarzt, putzt und pflegt aber recht gut.

Behandlungsanlass: Suche nach einer neuen Hauszahnärztin/einem neuem Hauszahnarzt mit wiederholten mittelschweren Zahnschmerzen unten rechts (Zahn 46).

Eingangssituation:

Sie sitzen auf dem Stuhl, der für Begleitpersonen gedacht ist und warten auf die Behandlerin/den Behandler. Zu dem alten Zahnarzt wollen Sie nicht mehr, denn vor diesem haben Sie besondere Angst. Sie haben sich umgehört und haben von Bekannten erfahren, dass es in der Zahnklinik besonders gut und billig ist, und dass sich alle besonders viel Zeit nehmen und man mit viel Ruhe und Verständnis behandelt wird. Deshalb sind Sie heute da.

Während des Rollenspiels:

- Sie stellen viele Fragen: Wie lange Ihr gegenüber schon in der Zahnmedizin arbeitet, wie alt sie/er ist, welche und wie viel Erfahrung sie/er als Behandler*in hat. Wie viele Patient*innen behandelt sie/er so am Tag? Sie versuchen den Augenblick hinauszuzögern, in dem sie den Mund öffnen müssen.
- Wenn die Studentin/der Student ein bisschen von Ihrem Vertrauen gewinnen kann, sie respektvoll behandelt, zuhört und sich mit Ihrer Geschichte auseinandersetzt, können Sie sich auf den Behandlungsstuhl setzen, wenn Sie höflich und freundlich dazu aufgefordert werden.
- Auf dem Behandlungsstuhl seufzen Sie ruhig mal, zappeln ein wenig herum ...
- Fragen Sie die Studentin/den Student zwischendurch, ob sie/er wirklich weiß, was sie/er da tut.
- Wenn sie auf die Anamnese angesprochen werden – also ob Sie irgendwelche Krankheiten haben – sagen Sie, dass Sie kerngesund sind und nur zurzeit Aspirin gegen die Zahnschmerzen nehmen.
- Die Studierenden sollen im Verlauf verstehen, dass Sie eine misstrauische Grundhaltung und Angst haben.
- Die Studierenden sollten Ihnen mit Geduld jeden Arbeitsschritt erklären und Sie auf Ihr Verhalten ansprechen. Ihr Verhalten sollte thematisiert werden, die Studentin/der Student sollte darauf Rücksicht nehmen.
- Sie sind ja auch da, weil Sie keine ernsteren Probleme mit Ihren Zähnen haben wollen. Mundgesundheit ist Ihnen wichtig.
- Sie können den Studierenden von Ihrem Trauma berichten, wenn Ihr Verhalten angesprochen wird. Erwähnen Sie gerne, dass Sie als Kind beim Zahnarzt traumatisiert worden sind und nur unter großer Angst ihren Mund öffnen können, wenn Sie darauf angesprochen werden!
- Die Studentin/der Student soll Ihnen vermitteln, dass sie Zeit für Sie hat und Ihnen gerne jede Frage beantwortet.

Das Rollenspiel endet, wenn...

... die 8 Minuten Spielzeit rum sind.

... die Studentin/der Student alle folgenden 4 Punkte erfüllt hat:

- 1) Sie/er konnte Sie durch ersten Vertrauensaufbau, respektvollem und freundlichen Umgang dazu bewegen auf dem Behandlungsstuhl Platz zu nehmen.
- 2) Sie/er erfragt den Grund Ihres Kommens und fragt kurz ob die Anamnese korrekt ist (ja, Sie sind kerngesund. Nur das Aspirin nehmen sie gegen die Zahnschmerzen unten rechts, Zahn 46)
- 3) Sie/er hat weiter Ihr Vertrauen gewonnen, sich einfühlsam nach Ihrer Angst und den Gründe dafür erkundigt und Ihnen Unterstützung angeboten (z. B. "ich erkläre Ihnen jeden Schritt, wenn Sie mögen" " Wenn Sie die Hand heben, hören wir sofort auf" etc.), sodass Sie bereit sind kurz den Mund für eine Untersuchung zu öffnen.
- 4) Sie/er soll Sie über den Zustand Ihres Zahnes aufklären und eine Therapie sowie mögliche Vorgehensweisen besprechen, ohne Ihnen weiter Angst zu machen. Sie/er erreicht einen Konsens darüber, wie es weiter geht. Als mögliche Vorgehensweise gibt es mehrere Optionen;
 - A) Sie fühlen sich sicher genug, um noch am gleichen Tag die Behandlung durchzustehen.
 - B) Die/der Behandler*in schlägt vor im Folgetermin weiter zu machen.
 - C) Er schlägt professionelle Hilfe für Ihre Zahnarztangst vor.

Das alles ist nicht strikt einzuhalten und soll nur eine Orientierung bieten. Die Studierenden haben vielleicht andere großartige Ideen und Vorgehensweisen. Ich vertraue Ihrer Intuition als Simulationspatientin und dass Sie einschätzen können, wann eine Studentin/ein Student Sie als Angstpatientin zur Mitarbeit gewinnen konnte.

Wenn hingegen eine Studentin/ein Student Ihr Vertrauen nicht gewinnen kann, dürfen Sie sich auch gern weigern, mitzumachen.

Anhang 4 : Rollenspielbeschreibung für Studierende

Sie sind eine junge Zahnärztin/ein junger Zahnarzt und die Patientin kommt heute das erste Mal zu Ihnen.

Sie hat bereits Röntgenbilder von einem anderen Zahnarzt mitgebracht. Darauf sieht man eine Karies am Zahn 46 und eine apikale Aufhellung am selben. Außerdem liegt der ausgefüllte Anamnesebogen vor. Er zeigt keine gesundheitlichen Auffälligkeiten, es wurde nur Aspirin unter dem Punkt „Medikamente“ angegeben.

Nutzen Sie Ihr Wissen, dass Sie im Kommunikationsseminar (über eine patientenzentrierte Kommunikation, die Strukturierung der Behandlung, über schwierige Patient*innen, etc.) gelernt haben, um ein Erstgespräch mit anschließender kurzer Erstuntersuchung und Therapieplanung durchzuführen.

Die Befunderhebung steht nicht im Vordergrund und soll nur kurz angedeutet werden. D.h. es reicht, wenn die/der Patient*in kurz den Mund aufmacht und Sie reinschauen.

Der **Befund** ist mit **einer kariösen Läsion okklusal an 46 schon vorgegeben**. Die Therapie, die Sie vorschlagen sollen, ist eine Wurzelkanalbehandlung des Zahns. Die Trepanation könnte auch beim nächsten Termin erfolgen. Erklären sie der/dem Patient*in die Therapie.

Es ist nicht schlimm, wenn Sie fachliche Inhalte nicht perfekt auswendig können. Hauptaugenmerk liegt auf ihrer Kommunikation mit der/dem Patient*in.

Bitte nicht die Patient*innen auf dem Stuhl zurückfahren – nicht nötig!

WICHTIG: Bitte die Probandennummer am Anfang in die laufende Kamera halten und Nummer ansagen!

Ziel:

Durchführung eines **strukturierten Erstgesprächs** mit neuer*m Patient*in. Kurze **angedeutete Befunderhebung** und **Besprechen der Therapieplanung**. Alles vor dem Hintergrund, dass es sich bei der/dem Patient*in um einen „schwierigen Patienten“ handeln könnte.

Sie haben 8 Minuten Zeit!

Anhang 5 : Probandeninformation



Universitätsmedizin Göttingen, 37099 Göttingen
Abt. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Robert-Koch-Str. 40, D-37079 Göttingen

Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Abteilung Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Direktor: Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake

Probandeninformation zur Studie

„Wie bewerten Zahnmedizinstudierende die Methoden der
Videoselbstanalyse und der Analyse standardisierter
Lehrvideos zur Optimierung ihrer kommunikativen Fähigkeiten
im Vergleich?“

Ärztliche Leitung
Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake

Sekretariat

Susanne Ashrafi
☎ 37099 Göttingen
Robert-Koch-Straße 40, 37075 Göttingen
☎ 0551/39-8306/-8343 /-5305
Fax 0551/39-12653
Ashrafi.susanne@med.uni-goettingen.de

Ansprechpartnerin:
PD Dr. med.dent. Sabine Sennhenn-Kirchner
Klinik für MKG-Chirurgie
Universitätsmedizin Göttingen
Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen
Email: se.ki@med.uni-goettingen.de
Tel.: 0551-391402

23.04.2019

Sehr geehrte Studierende des achten Semesters Zahnmedizin,

im Sommersemester 2019 nehmen Sie im Rahmen des OPII.1.-Kurs am OSCE (Objective structured clinical examination) teil. Im OSCE werden zum ersten Mal in Ihrer studentischen Laufbahn explizit auch Ihre kommunikativen Fähigkeiten in einer Videoaufzeichnung bewertet.

Viele Studien belegen, dass gute zahnärztliche Kommunikation und der professionelle Umgang mit schwierigen Patienten erlernbar ist. Der Nationale Lernzielkatalog für Zahnmedizin (NKLZ) widmet sich in einem ganzen Kapitel der Kommunikation und dient als Grundlage für die in der Studie vermittelten Inhalte.

Zurzeit bietet die UMG weder curriculäre noch regelmäßige extracurriculäre Lehrangebote zum Thema „Kommunikation in der Zahnmedizin“ an. In dieser Studie haben Sie die Chance, wichtige theoretische Grundlagen zahnärztlicher Kommunikation kennen zu lernen und anhand zweier Trainingsmethoden diese zu reflektieren. Peerteaching und wiederholte praktische Übungen haben sich in der Kommunikationsdidaktik als effektiv erwiesen.

In der Einführungsveranstaltung lernen Sie, wodurch sich gute zahnärztliche Kommunikation auszeichnet. Ihnen werden Theorien und Modelle der Zahnarzt-Patienten-Beziehung, Gesprächsführungstechniken und sinnvolle Strukturierungen des Patientengesprächs vorgestellt. Außerdem wird das Thema Angstpatienten in der Zahnarztpraxis behandelt.

In den darauffolgenden Terminen geht es um die praktische Umsetzung des Gelernten, sowie um die Bewertung der zwei genutzten Kommunikations-Trainingsmethoden. Bei den Trainingsmethoden handelt es sich um ein Rollenspiel mit Schauspielpatienten mit einer und um die Analyse des Kommunikationsverhaltens eines fremden Behandlers in einem Lehrvideo.

Die Studie erstreckt sich auf 3 Termine am Semesterende am Freitagnachmittag (19.07.), Samstag (20.07.) und Montagvormitag (22.07.) vor dem OSCE der am 23.07.19 statt findet. Die Einführungsveranstaltung am Freitag erstreckt sich über ca. 2-3 Stunden und die beiden Termine für die Trainingsmethoden am Samstag und Montag werden je mit einer halben Stunde angesetzt.

Studienziele:

In dem semesterbegleitenden Forschungsprojekt sollen folgende Studienziele erreicht werden:

- 1) Ziel dieser Studie ist es herauszufinden, wie Zahnmedizinierende zwei verschiedene Methoden aus der medizinischen Kommunikationsdidaktik hinsichtlich der Verbesserung ihrer kommunikativen Fähigkeiten beurteilen, und ob eine Methode signifikant präferiert wird.
- 2) Es soll außerdem erforscht werden, wie sich die jeweilige Methode auf die Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) der Studierenden für ähnliche Situationen wie sie im Rollenspiel und im Lehrvideo demonstriert werden, auswirkt.
- 3) Als drittes soll die die Studie die Übereinstimmung studentischer Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung evaluieren.

Datenerhebung und Datenschutz

Wir möchten Sie zur Teilnahme an der Studie einladen, um die obig genannten Fragen zu beantworten. Die Teilnahme an der Studie setzt voraus, dass Sie bereit sind, uns die Erlaubnis zu erteilen, Ihre Daten in anonymisierter Form auszuwerten. Außerdem müssen Sie uns zur Teilnahme die Einwilligungserklärung zur Videoaufzeichnung Ihres Rollenspiels unterschreiben. Sie werden randomisiert in zwei Gruppen eingeteilt. In beiden Gruppen durchlaufen Sie die gleichen Trainingsmethoden nur in anderer Reihenfolge. Es wird also keine Gruppe benachteiligt.

Zwar werden zunächst die Daten aus technischen Gründen mit Bezug zu Ihrer Person erhoben; aber nach der Zusammenführung der einzelnen Datensätze erfolgt die Auswertung der Daten ohne Bezug zu Ihrer Person, also anonymisiert. Zeitgleich mit der Anonymisierung Ihrer Daten werden die Videoaufzeichnungen gelöscht. Es erfolgt keine namentliche Veröffentlichung. Ihre Performanz in dem Rollenspiel mit einem SP sowie Ihre Analyse der Videos anhand der Checklisten wird nicht benotet und soll lediglich die Übereinstimmung studentischer Selbsteinschätzung mit einer Fremdeinschätzung evaluieren.

Zu den von Ihnen erhobenen Daten hat ausschließlich die Studienleitung und die Doktorandin, die sich zur Verschwiegenheit und dem Datenschutz verpflichtet hat, Zugang. Die Verarbeitung der Daten erfolgt auf den dem aktuellen technischen Sicherheitsstandards genügenden Systemen der Informationstechnologie der UMG (Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen). Studienvorhaben, Probandeninformation und Einwilligungserklärung wurden vom Datenschutzbeauftragten der UMG geprüft (Universitätsmedizin Göttingen, - Datenschutzbeauftragter-, 37099 Göttingen).

Widerruf

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Wenn Sie sich gegen eine Teilnahme entscheiden, erwachsen Ihnen hieraus keine Nachteile. Sie können Ihre Einwilligung jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen. Erfolgt der Widerruf nach der Anonymisierung der Daten, können die bereits in der Datenbank befindlichen Daten jedoch nicht mehr gelöscht werden.

PD Dr. med. dent Sabine Sennhenn-Kirchner
Studienleitung

cand. med. dent. Lara Sakowski
Tutorin für ärztliche Kommunikation

Anhang 6 : Einverständniserklärung zur Studienteilnahme

Universitätsmedizin Göttingen,
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

UNIVERSITÄTSMEDIZIN : UMG
GÖTTINGEN

Einverständniserklärung für Probanden/innen zur Studie

„Wie bewerten Zahnmedizinstudierende die Methoden der Videoselbstanalyse und der Analyse standardisierter Lehrvideos zur Optimierung ihrer kommunikativen Fähigkeiten im Vergleich?“

Bitte eintragen:

Proband/in

Nachname:

Vorname:

Matrikelnummer:

Ich wurde von der Projektleitung vollständig über Wesen, Bedeutung und Tragweite der Studie aufgeklärt. Ich hatte die Möglichkeit, Fragen zu stellen, habe falls erforderlich Antworten erhalten und diese verstanden.

Mir ist bekannt, dass meine persönlichen Daten zunächst mit Bezug zu meiner Person erhoben werden. Sobald die Datensammlung abgeschlossen ist, werden die Daten vollständig anonymisiert, so dass dann keine persönlichen Studien-Daten mehr gespeichert werden. Zeitgleich mit der Anonymisierung werden die Videoaufzeichnungen gelöscht.

Ich weiß, dass die Teilnahme an dieser Studie freiwillig ist. Ich weiß, dass ich jederzeit und ohne Angabe von Gründen diese Zustimmung widerrufen kann, ohne dass sich dieser Entschluss nachteilig auf den Kursverlauf auswirken wird. Mir ist bekannt, dass nach Anonymisierung eine Löschung der Daten nicht mehr möglich ist. Die Verwendung meiner Evaluationsdaten setzt vor der Teilnahme an der Befragung folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus, d.h. ohne die nachfolgende Einwilligung kann ich nicht an dem Projekt teilnehmen.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten in Papierform und auf elektronischen Datenträgern aufgezeichnet werden.

Die Speicherung erfolgt in anonymisierter Form. Die Videoaufzeichnungen werden nach Zweckerfüllung gelöscht. Die Daten sind vor unberechtigtem Zugriff geschützt. Die Einwilligung kann jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen werden.

Außerdem versichere ich hiermit keines der Videos, die ich sehen werde mitzuschneiden, zu vervielfältigen oder zu veröffentlichen.

Ich habe die Studierenden-Information erhalten. Hiermit erkläre ich mich mit der Teilnahme an der Studie einverstanden.

Ort und Datum

Unterschrift der/des Studierenden

Ort und Datum

Unterschrift der Studienverantwortlichen

Anhang 7 : Einwilligungserklärung für die Videoaufzeichnung



Universitätsmedizin Göttingen, 37099 Göttingen
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Robert-Koch-Str. 40, D-37079 Göttingen

Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
PD Dr. Sabine Sennhenn-Kirchner

Einverständniserklärung über Videoaufzeichnung
zur Studie
„Wie bewerten Zahnmedizinierende die Methoden der
Videoselbstanalyse und der Analyse standardisierter Lehrvideos
zur Optimierung ihrer kommunikativen Fähigkeiten im Vergleich?“

Ärztliche Leitung
Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake

Sekretariat
Susanne Ashrafi
☎ 37099 Göttingen
Robert-Koch-Straße 40, 37075 Göttingen
☎ 0551/39-8306/-8343 /-5305
Fax 0551/39-12653
se.ki@med.uni-goettingen.de

17/09/2020

Dokumentation und Einverständniserklärung über Videoaufzeichnung für Studierende

Das Filmmaterial geht in das Eigentum der UMG über und darf die UMG nicht verlassen. Die Verwendung, Archivierung und Aufbewahrung des Filmmaterials auf einem geeigneten Speichermedium in der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie erfolgt ausschließlich zum Zwecke der Durchführung der Studie, die Dateien werden nach Beendigung der Studie gelöscht. Ansprechpartner für Rückfragen ist die Studienleitung. Die Einverständniserklärung kann jederzeit widerrufen werden, allerdings ist eine Teilnahme an der Studie dann nicht mehr möglich.

Studierende/r:

Ich erkläre mich einverstanden

Name in leserlicher Druckschrift

In dem Video zu sehen sind:

Studierende/r

Schauspielpatient/in

Datum, Unterschrift

Anhang 8 : Abbildung A 1-4 von Räumen und Requisiten



Abbildung A 1: DiPS Raum vor Durchführung der LVA. Dieses Foto zeigt den DiPS 2 (Raum 434) mit den vorbereiteten Monitoren und Kopfhörern kurz vor der Trainingsmethode der Lehrvideoanalyse (LVA) mit der d-GKCSAF am zweiten Tage des Kommunikationsseminars. Hier füllten die Studierenden die d-GKCSAF sowie den SWE-Fragebogen (Zeitpunkt T2-LVA) und „Methode 1“ aus.



Abbildung A 2: Rollenspielstation in der Behandlungseinheit des SINUZ. Dieses Foto zeigt die aufgebaute Rollenspielstation in der Masterbehandlungseinheit im SINUZ. Zu sehen ist der Behandlungsstuhl, die zahnärztlichen Instrumente aus Pappe, ein Röntgenbild und ein ausgefüllter Anamnesebogen, die zur Rollenspielbeschreibung passen. Rechts sieht man auch die aufgebaute Kamera zum Aufnehmen der Rollenspiele für die Rollenspielselbstanalyse.

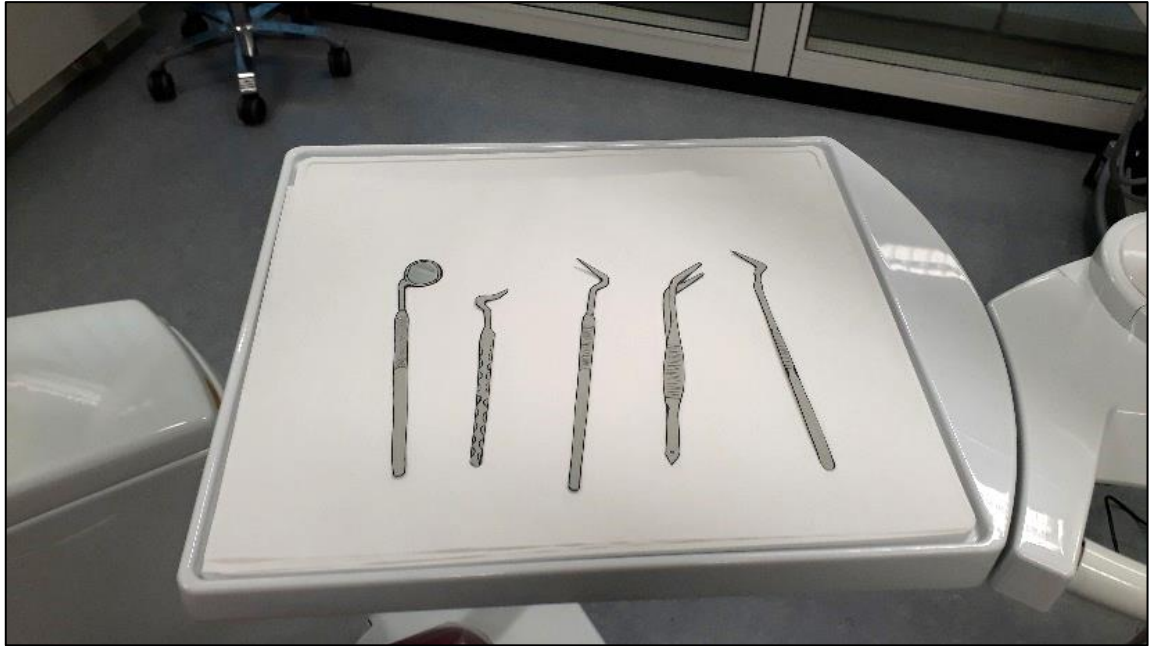


Abbildung A 3: Zahnärztliche Instrumente aus Papier. Dieses Foto zeigt die zahnärztlichen Instrumente, mit denen die Studierenden eine Untersuchung andeuten sollten.



Abbildung A 4: Raum für die Rollenspielselbstanalyse (RSA). Dieses Foto zeigt den Raum im SINUZ, in dem die Studierenden an den vier im Hintergrund aufgebauten Notebooks mit Kopfhörern und Kartenlesegeräten ihre Kommunikation im Rollenspiel mit der d-GKCSAF analysieren konnten. Im Vordergrund sieht man die bereitgelegten Bögen der d-GKCSAF, die SWE-Fragebögen (Zeitpunkt T3-RSA) und die Fragebögen „Methode 2“, die die Studierenden in diesem Raum ausfüllten.

Anhang 9 : Fragebogen original „GKCSAF“

Gap-Kalamazoo Communication Skills Assessment Form* Self Assessment

How well do you feel you did the following:

	<u>1</u> Poor	<u>2</u> Fair	<u>3</u> Good	<u>4</u> Very Good	<u>5</u> Excellent
A. Builds a Relationship (includes the following):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Greets and shows interest in the patient and patient’s family • Uses words that show care and concern throughout the interview • Uses tone, pace, eye contact, and posture that show care and concern • Responds explicitly to patient and family statements about ideas and feelings 					
B. Opens the Discussion (includes the following):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Allows patient and family to complete opening statements without interruption • Asks “Is there anything else?” to elicit full set of concerns • Explains and/or negotiates an agenda for the visit 					
C. Gathers Information (includes the following):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Addresses patient and family statements using open-ended questions. • Clarifies details as necessary with more specific or “yes/no” questions • Summarizes and gives family opportunity to correct or add information • Transitions effectively to additional questions 					
D. Understands the Patient’s and Family’s Perspective (includes the following):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Asks about life events, circumstances, other people that might affect health • Elicits patient’s and family’s beliefs, concerns, and expectations about illness and treatment 					
E. Shares Information (includes the following):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Assesses patient’s and family’s understanding of problems and desire for more information • Explains using words that family can understand • Asks if family has any questions 					
F. Reaches Agreement (If new/changed plan) (includes the following):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Includes family in choices and decisions to the extent they desire. • Checks for mutual understanding of diagnostic and/or treatment plans • Asks about acceptability of diagnostic and/or treatment plans • Identifies additional resources as appropriate 					
G. Provides Closure (includes the following):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Asks if patient and family have questions, concerns or other issues • Summarizes • Clarifies future time when progress will again be discussed • Provides appropriate contact information if interim questions arise • Acknowledges patient and family, and closes interview 					

	<u>1</u> Poor	<u>2</u> Fair	<u>3</u> Good	<u>4</u> Very Good	<u>5</u> Excellent
H. Demonstrates Empathy (includes the following):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Clinician’s demeanor is appropriate to the nature of the conversation • Shows compassion and concern • Identifies/labels/validates patient’s and family’s emotional responses • Responds appropriately to patient and family’s emotional cues 					

	<u>1</u> Poor	<u>2</u> Fair	<u>3</u> Good	<u>4</u> Very Good	<u>5</u> Excellent
I. Communicates Accurate Information (includes the following):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Accurately conveys the relative seriousness of patient’s condition. • Took other participating clinician’s input into account. • Clearly conveys expected disease course. • Clearly presents and explains options for future care. • Gives enough clear information to empower decision making. 					

What did this clinician do the best at? (Please pick three choices)

- Builds a Relationship
- Opens the Discussion
- Gathers Information
- Understands the Patient’s and Family’s Perspective
- Shares Information
- Reaches Agreement
- Provides Closure
- Demonstrates Empathy
- Communicates Accurate Information

Why did you choose those particular answers?

What could this clinician improve on? (Please pick three choices)

- Builds a Relationship
- Opens the Discussion
- Gathers Information
- Understands the Patient’s and Family’s Perspective
- Shares Information
- Reaches Agreement
- Provides Closure
- Demonstrates Empathy
- Communicates Accurate Information

What could they have done better?

*Adapted from: Essential Elements: The Communication Checklist, ©Bayer-Fetzer Group on Physician-Patient Communication in Medical Education, May 2001, and from: The Bayer-Fetzer Conference on Physician-Patient Communication in Medical Education. Essential Elements of Communication in Medical Encounters: The Kalamazoo Consensus Statement. *Academic Medicine* 2001; 76:390-393. **Contacts:** Elizabeth Rider, MSW, MD - elizabeth_rider@hms.harvard.edu (member, Kalamazoo Consensus Statement Group) and Aaron Calhoun, MD - aaron.calhoun@louisville.edu (PERCS Program)

Anhang 10 : Fragebogen „d-GKCSAF“

EvaSys	d-GKCSAF: Deutsche Form der Gap-Kalamazoo Communication Skills Assessment Form -	Electric Paper EVALUATIONSYSTEM
MKG	Kommunikationsstudie SoSe19	UMG
PD Dr. Sennhenn-Kirchner	Lara Sakowski	

Bitte so markieren: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
 Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Probandennummer

1.1 Bitte geben Sie Ihre zweistellige Probandennummer, die Sie als Los gezogen haben, an.

2. Bitte bewerten Sie die Performance des Behandlers im Video unter den folgenden Aspekten:

		exzellent	sehr gut	gut	angemessen	schlecht
2.1 Eröffnet die Diskussion (inklusive der folgenden Punkte)		exzellent <input type="checkbox"/>	sehr gut <input type="checkbox"/>	gut <input type="checkbox"/>	angemessen <input type="checkbox"/>	schlecht <input type="checkbox"/>
2.2 Erlaubt dem Patienten seinen Eröffnungsbericht/Aussage ohne Unterbrechung komplett vorzutragen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
2.3 Fragt nach „Gibt es noch irgendetwas?“, um die vollständige Bandbreite des Anliegens zu entlocken	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
2.4 Erläutert oder vereinbart die Agenda// Tagesordnung des Besuches	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
2.5 Baut eine Beziehung auf (inklusive der folgenden Punkte)		exzellent <input type="checkbox"/>	sehr gut <input type="checkbox"/>	gut <input type="checkbox"/>	angemessen <input type="checkbox"/>	schlecht <input type="checkbox"/>
2.6 Grüßt und zeigt Interesse für den Patienten	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
2.7 Benutzt im Interview Wörter die Fürsorge und Anteilnahme ausdrücken	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
2.8 Benutzt Spracheton, Sprachgeschwindigkeit, Augenkontakt und Haltung, die Fürsorge und Interesse zeigen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
2.9 Reagiert explizit auf Aussagen des Patienten bezüglich seiner Ideen und Gefühle	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					

2. Bitte bewerten Sie die Performance des Behandlers im Video unter den folgenden Aspekten: [Fortsetzung]

		exzellent	sehr gut	gut	angemessen	schlecht
2.10 Sammelt Information (inklusive der folgenden Punkte)		exzellent <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	schlecht <input type="checkbox"/>
2.11 Adressiert die Aussagen des Patienten mit offenen Fragen	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein			
2.12 Klärt Detailfragen nach Bedarf mit spezifischeren oder „Ja/Nein“ Fragen	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein			
2.13 Fasst zusammen und gibt dem Patienten die Möglichkeit zu korrigieren, oder Informationen hinzuzufügen.	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein			
2.14 Wechselt effektiv zu zusätzlichen Fragen	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein			
<hr/>						
2.15 Versteht die Perspektive des Patienten (inklusive der folgenden Punkte)		exzellent <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	schlecht <input type="checkbox"/>
2.16 Fragt nach Ereignissen, Lebensumständen, anderen Personen, die sich auf die Gesundheit auswirken könnten.	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein			
2.17 Entlockt dem Patienten seine Überzeugungen, Sorgen und Erwartungen bezüglich der Krankheit und Behandlung	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein			
<hr/>						
2.18 Teilt Information mit dem Patienten (inklusive der folgenden Punkte)		exzellent <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	schlecht <input type="checkbox"/>
2.19 Bewertet das Verständnis des Patienten von der Problematik und dessen Wunsch nach mehr Informationen	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein			
2.20 Erklärt mit Worten, die der Patient versteht	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein			
2.21 Fragt, ob Patient irgendwelche Fragen hat	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein			

2. Bitte bewerten Sie die Performance des Behandlers im Video unter den folgenden Aspekten: [Fortsetzung]

		exzellent	sehr gut	gut	angemessen	schlecht
2.22	Erreicht Einverständnis (falls neuer/ geänderter Plan) (inklusive der folgenden Punkte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> schlecht
2.23	Bezieht den Patienten, in dem Ausmaß, wie dieser es wünscht in die Wahl und Entscheidungen ein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.24	Prüft das gegenseitige Verstehen der Diagnose und/oder des Behandlungsplans	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.25	Fragt nach Akzeptabilität der Diagnose und des Behandlungsplans	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.26	Identifiziert angemessen zusätzliche (Hilfs-)Mittel	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			

		exzellent	sehr gut	gut	angemessen	schlecht
2.27	Beendet das Gespräch sinnvoll (inklusive der folgenden Punkte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> schlecht
2.28	Fragt, ob der Patient Fragen, Bedenken oder andere Belange hat	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.29	Fasst zusammen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.30	Klärt zukünftigen Termin ab, wenn der Fortgang/Verlauf wieder besprochen wird	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.31	Stellt angemessen Kontaktinformationen zur Verfügung, falls zwischenzeitlich Fragen aufkommen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.32	Erkennt den Patienten an, und schließt das Gespräch ab	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			

		exzellent	sehr gut	gut	angemessen	schlecht
2.33	Demonstriert Empathie (inklusive der folgenden Punkte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> schlecht
2.34	Das Auftreten des Behandlers ist der Art der Konversation angemessen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.35	Zeigt Mitgefühl und Sorge	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.36	Identifiziert, benennt und bestätigt die emotionalen Reaktionen des Patienten	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.37	Reagiert angemessen auf Hinweise der Emotion des Patienten	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			

2. Bitte bewerten Sie die Performance des Behandlers im Video unter den folgenden Aspekten: [Fortsetzung]

	exzellent	sehr gut	gut	angemessen	schlecht
2.38 Kommuniziert akkurat Informationen (inklusive der folgenden Punkte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> schlecht
2.39 Vermittelt akkurat die relative Ernsthaftigkeit des Patientenzustandes	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.40 Vermittelt klar den zu erwartenden Fortgang der Erkrankung bzw. der Behandlung	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.41 Präsentiert und erläutert klar die Optionen für die Zukunft	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			
2.42 Gibt ausreichend klare Informationen um die Entscheidungsfindung zu unterstützen und möglich zu machen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			

3. Bitte bewerten Sie die Performance des Behandlers im Video unter den folgenden Aspekten:

- 3.1 **Was hat der Behandler am besten gemacht? (wählen Sie bitte drei der folgenden Punkte)**
- Baut eine Beziehung auf
 - Eröffnet die Diskussion
 - Sammelt Information
 - Versteht die Perspektive des Patienten
 - Teilt Information mit dem Patienten
 - Erreicht ein Einverständnis/ Zustimmung (Bei einem neuen/ veränderten Behandlungsplan)
 - Beendet ein Gespräch sinnvoll
 - Demonstriert Empathie
 - Kommuniziert akkurat Informationen

3.2 **Warum habend Sie diese Antworten gewählt? (Freitext)**



3. Bitte bewerten Sie die Performance des Behandlers im Video unter den folgenden Aspekten: [Fortsetzung]**3.3 Was könnte der Behandler verbessern? (wählen Sie bitte drei der folgenden Punkte)**

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Baut eine Beziehung auf | <input type="checkbox"/> Eröffnet die Diskussion | <input type="checkbox"/> Sammelt Information |
| <input type="checkbox"/> Versteht die Perspektive des Patienten | <input type="checkbox"/> Teilt Information mit dem Patienten | <input type="checkbox"/> Erreicht ein Einverständnis/ Zustimmung (Bei einem neuen/ veränderten Behandlungsplan) |
| <input type="checkbox"/> Beendet das Gespräch sinnvoll | <input type="checkbox"/> Demonstriert Empathie | <input type="checkbox"/> Kommuniziert akkurat Informationen |

3.4 Was hätte der Behandler besser machen können? (Freitext)

***Adapted from:** Essential Elements: The Communication Checklist, ©Bayer-Fetzer Group on Physician-Patient Communication in Medical Education, May 2001, and from: The Bayer-Fetzer Conference on Physician-Patient Communication in Medical Education. Essential Elements of Communication in Medical Encounters: The Kalamazoo Consensus Statement. Academic Medicine 2001; 76:390-393. Contacts: Elizabeth Rider, MSW, MD - elizabeth_rider@hms.harvard.edu (member, Kalamazoo Consensus Statement Group) and Aaron Calhoun, MD - aaron.calhoun@louisville.edu (PERCS Program) **Published in:** Rider EA. Interpersonal and communication skills. In: Rider EA, Nawotniak RH, eds. A Practical Guide to Teaching and Assessing the ACGME Core Competencies. 2nd Ed. Marblehead, MA: HCPro, Inc.; 2010.

Anhang 11 : Fragebogen „Selbstwirksamkeitserwartung“

EvaSys	Fragebogen: Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	
MKG	Kommunikationsstudie SoSe 19	
PD Dr. Sennhenn-Kirchner	Lara Sakowski	

Bitte so markieren: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
 Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Probandennummer

1.1 Bitte geben Sie Ihre zweistellige Probandennummer, die Sie als Los gezogen haben, an.

2. Selbstwirksamkeitserwartung Kommunikationsfähigkeiten

Selbstwirksamkeitserwartung: Bewertung der Kommunikationsfähigkeiten mit Patienten


Definition: Die **Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)** bezeichnet die Erwartung einer Person, aufgrund eigener Kompetenzen gewünschte Handlungen erfolgreich selbst ausführen zu können. Ein Mensch, der daran glaubt, selbst etwas zu bewirken und auch in schwierigen Situationen selbstständig handeln zu können, hat demnach eine hohe SWE.
 Die Selbstwirksamkeitserwartung ist von *Selbstwertgefühl*, *Kontrollüberzeugung* und *Outcome-Erwartung* abzugrenzen. Es geht immer um die aktuelle SWE und nicht um eine SWE, die in der Zukunft erwartet wird.

Bewertungsstand der Kommunikationsfähigkeiten mit Angstpatienten Erläuterungen zum Ausfüllen des Bewertungsbogens In diesem Bewertungsbogen sollen Sie bewerten, wie hoch ihr Vertrauen darin ist, bestimmte Kommunikationskonzepte und Kommunikationsfähigkeiten zum jetzigen Zeitpunkt umsetzen zu können. Die Bewertung ist durch einen Code anonymisiert. Ihre Selbsteinschätzung dient zu Studienzwecken und damit zur Verbesserung eingesetzter Trainingsmethoden. Sie hat keinerlei Auswirkung auf die Bewertung Ihrer Leistung im OSCE oder anderswo. Füllen Sie bitte deshalb den Bogen ehrlich aus. Sie finden eine Skala von **0** (überhaupt nicht sicher/ ich kann nicht) bis **100** (extrem sicher/ ich kann mit großer Sicherheit) in zehner Schritten vor. Zum besseren Verständnis können Sie die Skalierungsschritte als Prozentzahlen annehmen.

Hier ein Beispiel: Max Mustermann (1,70m groß, 25 Jahre alt und normal sportlich) füllte die drei nachstehenden Fragen wie folgt aus:

- Wie hoch ist dein Vertrauen darin ohne Anlauf 1m weit zu springen?
 Überhaupt nicht sicher 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 **100**
 Extrem sicher
- Wie hoch ist dein Vertrauen darin ohne Anlauf 2m weit zu springen?
 Überhaupt nicht sicher 0 10 20 30 40 50 60 **70** 80 90 100 Extrem sicher
- Wie hoch ist dein Vertrauen darin ohne Anlauf 5m weit zu springen?
 Überhaupt nicht sicher 0 **10** 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Extrem sicher

So ziemlich die meisten Erwachsenen Menschen mit normalen körperlichen und geistigen Funktionen können aus dem Stand 1m weit springen. Auch sind 2m für einen durchschnittlich großen und sportlichen jungen Mann zu schaffen, allerdings ist er sich nicht mehr zu 100% sicher, dass er es schafft und kreuzt deshalb an, dass er zu 70% sicher ist. Vielleicht ist er sich unsicher, weil er es noch nie getan hat, oder er konnte mal früher mal 2m springen, hat aber in letzter Zeit nicht mehr trainiert. Die Gründe sind eigentlich unerheblich. Wichtig ist ein möglichst gewissenhaftes Ankreuzen. 5 Meter können die meisten normal sportlichen Männer nicht aus dem Stand springen, aber Max Mustermann will es auch nicht komplett ausschließen, dass er es schafft, weil eine Restchance besteht, deshalb kreuzt er 10% an.

EvaSys	Fragebogen: Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	 Electric Paper EVALUATIONSTECHNIK
--------	---	--

2. Selbstwirksamkeitserwartung Kommunikationsfähigkeiten [Fortsetzung]

- | | | | | |
|-----|---|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 2.1 | Testfrage 1: Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, deinen Namen richtig zu buchstabieren? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 |
| | | <input type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 |
| | | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 |
| | | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | |
| 2.2 | Testfrage 2: Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, 50 neue Namen von Fremden innerhalb von 15 Minuten auswendig zu lernen? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 |
| | | <input type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 |
| | | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 |
| | | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | |

Fähigkeit die eigene Kommunikationsfähigkeit bzw. die eines fremden Behandlers zu analysieren und zu feedbacken

- 2.3 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, **nonverbale** Kommunikationstechniken zu analysieren, die zu einer gelungenen oder schlechten Zahnarzt-Patienten-Kommunikation beitragen?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 |
| <input type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 |
| <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 |
| <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | |

- 2.4 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, gezielt **verbale** Kommunikationstechniken zu analysieren, die zu einer gelungenen oder schlechten Zahnarzt-Patienten-Kommunikation beitragen?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 |
| <input type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 |
| <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 |
| <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | |

- 2.5 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, **positive und negative** kommunikative Verhaltensweisen, die Sie **im Video gerade** analysiert haben, zukünftig für sich zu nutzen?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 |
| <input type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 |
| <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 |
| <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | |

NKLZ: Strukturierung und Techniken der allgemeinen zahnärztliche Kommunikation

- 2.6 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, Ihr kommunikatives Handeln auf der Grundlage von Konzepten und Modellen der ärztlichen Kommunikation zu reflektieren und zu begründen? *(Beziehungsmodelle, Kommunikationsebenen,...)*

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 |
| <input type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 |
| <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 |
| <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 |

- 2.7 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, ein Zahnarzt-Patienten-Gespräch mit allen wichtigen Teilen strukturiert führen? *(Eröffnung, Informationssammlung, Informationsvermittlung, Entscheidungsfindung, Planung)*

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 |
| <input type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 |
| <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 |
| <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | |

- 2.8 Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, durch dein kommunikatives Handeln eine positive, tragfähige und vertrauensvolle Zahnarzt-Patient-Beziehung aufzubauen und zu erhalten? *(patientenzentrierte Grundhaltung)*

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 |
| <input type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 |
| <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 |
| <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | |

EvaSys	Fragebogen: Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	
--------	---	---

2. Selbstwirksamkeitserwartung Kommunikationsfähigkeiten [Fortsetzung]


2.9 **Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, geeignete Gesprächsführungstechniken und Fragetechniken situationsangemessen einzusetzen?**

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30 |
| <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 |
| <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 |
| <input type="checkbox"/> 100 | | |

NKLZ: Umgang mit emotional herausfordernden Situationen und speziell Umgang mit Angstpatienten

2.10 **Wie hoch ist Ihr Vertrauen darin, auch starke oder schwierige Emotionen (*Angst, Scham, Ärger...*) bei Patienten sowie Störungen der Kommunikation (*Schweigen,...*) zu erkennen und im Gespräch angemessen darauf einzugehen?**

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 |
| <input type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 |
| <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 |
| <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | |

EvaSys	Fragebogen Vorwissen - demografische Daten, Motivation, Präferenz und SWE	 Electric Paper ELECTRONIC PAPER
--------	---	--

4. Auseinandersetzung mit zahnärztlicher Kommunikation

- 4.1 Ich habe mich bereits mit dem Thema „Kommunikation“ in einem anderen Rahmen auseinandergesetzt. Trifft zu Trifft nicht zu

- 4.2 Ich habe mich schon einmal mit dem Thema „Kommunikation in der Zahnmedizin“ auseinandergesetzt. Bitte zutreffende Antworten ankreuzen. Mehrere Kreuze möglich:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ich habe über das Thema gelesen | <input type="checkbox"/> Ich habe eine Vorlesung darüber gehört | <input type="checkbox"/> Ich habe ein Seminar zu diesem Thema besucht |
| <input type="checkbox"/> Ich habe praktische Übungen zum Thema Kommunikation gemacht (Rollenspiel mit Kommilitonen oder Schauspielpatienten, Feedback gegeben oder bekommen und / oder Lehrvideos zu diesem Thema gesehen und analysiert) | <input type="checkbox"/> Ich habe mich in einer anderen Form mit dem Thema auseinandergesetzt. Siehe Freitext unten: | |

- 4.3 Andere: (Freitext)

5. Vorwissen zahnärztliche Kommunikation

- 5.1 Ich weiß, dass Kommunikation eine zentrale Bedeutung im zahnärztlichen Beruf hat. Trifft zu Trifft nicht zu


- 5.2 Ich weiß, dass Kommunikation erlernbar ist. Trifft zu Trifft nicht zu

- 5.3 Ich kenne allgemeine Kommunikationstheorien nach Watzlawick und Schulz von Thun. Trifft zu Trifft nicht zu

- 5.4 Ich kenne die verschiedenen Ebenen der Zahnarzt-Patienten-Beziehung Trifft zu Trifft nicht zu

- 5.5 Ich kenne gängige Gesprächsführungstechniken (Bitte zutreffend ankreuzen):

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ich kenne nonverbale Kommunikationstechniken und weiß um deren Wirkung | <input type="checkbox"/> Ich kenne die Wirkung von gezieltem Stimm-, Wort- und Spracheinsatz in einem Patientengespräch | <input type="checkbox"/> Ich kenne verschiedene Fragetechniken um gezielt und effektiv Informationen vom Patienten zu bekommen |
| <input type="checkbox"/> Ich kenne das SPIKE-Modell zum Überbringen schlechter Nachrichten | <input type="checkbox"/> Ich kenne die WWSZ-Techniken (Warten, Wiederholen, Spiegeln, Zusammenfassen) | <input type="checkbox"/> Ich kenne das NURSE-Schema zum Umgang mit stark emotionalen Patienten |
| <input type="checkbox"/> Ich kenne KEINE Gesprächsführungstechniken | | |

EvaSys	Fragebogen Vorwissen - demografische Daten, Motivation, Präferenz und SWE	 Electric Paper EVALUATIONSSYSTEME
--------	---	--

6. Präferenz

6.1 Mir wurde der Studienablauf erklärt und die beiden Methoden „Analyse der Kommunikation in einem Lehrvideo“ und „Videoselbstanalyse eines Rollenspiels“ vorgestellt.

Trifft zu

Trifft nicht zu

6.2 Ich halte die Videoanalyse eines **Lehrvideos** für eine geeignete Methode, um Kommunikationstheorien und -techniken zu lernen und zu reflektieren

Trifft zu

Trifft nicht zu

6.3 Ich halte die Videoselbstanalyse eine meines **Rollenspiels** für eine geeignete Methode, um Kommunikationstheorien und -techniken zu lernen und zu reflektieren

Trifft zu

Trifft nicht zu



6.4 Mit meinem aktuellen Wissenstand halte ich ...

... beide **Methoden für genau gleich effektiv** (unabhängig vom Zeitaufwand).

... die Videoanalyse eines **Lehrvideos für effektiver** und präferiere diese Methode (unabhängig vom Zeitaufwand)

... das Rollenspiel mit einem SP und die Videoselbstanalyse meines **Rollenspiels für effektiver**. Ich präferiere diese Methode (unabhängig vom Zeitaufwand)

Anhang 13 : Fragebogen „Methode 1“

EvaSys	Fragebogen zur Kommunikationstrainingsmethode: Methode 1	
MKG	Kommunikationsstudie SoSe 19	
PD Dr. Sennhenn-Kirchner	Lara Sakowski	

Bitte so markieren: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
 Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Probandennummer

1.1 Bitte geben Sie Ihre zweistellige Probandennummer, die Sie als Los gezogen haben, an.

2. Trainingsmethode

- 2.1 Welche Trainingsmethode haben Sie gerade absolviert? Rollspiel + Videoselbstanalyse Lehrvideoanalyse
- 2.2 Haben Sie bereits beide Trainingsmethoden durchlaufen? Nein Ja

3. Bewertung der Rahmenbedingungen der Trainingsmethode

- 3.1 Ich habe den Ablauf der Methode verstanden. Trifft zu Trifft nicht zu
- 3.2 Die Durchführung war gelungen. Trifft zu Trifft nicht zu
- 3.3 Die Qualität der Videoaufnahme war gut und ich konnte alles von der Kommunikation zwischen Behandler und Patient verstehen und sehen. Trifft zu Trifft nicht zu
- 3.4 Die d-GKCSAF-Checkliste war gut zur Analyse des Videos geeignet. Trifft zu Trifft nicht zu
- 3.5 Ich habe den Umgang mit der d-GKCSAF-Checkliste verstanden. Trifft zu Trifft nicht zu
- 3.6 Ich hatte genug Zeit zum Analysieren des Videos. Trifft zu Trifft nicht zu

4. Bewertung der aktuell durchgeführten Methode

- 4.1 Ich habe das Gefühl, dass ich jetzt weiß, worauf ich in einer ähnlichen Situation in einem Patientengespräch bei meiner Kommunikation achten muss. Trifft zu Trifft nicht zu
- 4.2 Ich ziehe aus der Analyse des Kommunikationsverhaltens in dem Video keinen Nutzen für mein zukünftiges Kommunikationsverhalten. Trifft zu Trifft nicht zu
- 4.3 Ich halte die Methode für eine effektive Methode, um die Theorie zu vertiefen Trifft zu Trifft nicht zu
- 4.4 Ich würde gerne mit dieser Methode weitere Szenarien aus der zahnmedizinischen Kommunikation trainieren. Trifft zu Trifft nicht zu
- 4.5 Ich halte die Methode für effektiv, um allgemein Kommunikationsverhalten zu reflektieren. Trifft zu Trifft nicht zu
- 4.6 Ich halte die Methode für effektiv, um (auch) **mein eigenes Kommunikationsverhalten** zu reflektieren. Trifft zu Trifft nicht zu
- 4.7 Ich würde der Methode die Schulnote (1-6) geben: 1. 2. 3. 4. 5. 6.

4. Bewertung der aktuell durchgeführten Methode [Fortsetzung]

4.8

Wie hast du dich während der Durchführung der aktuellen Methode gefühlt?
Was hat dir daran gefallen? Was hat dir daran nicht gefallen? (Freitext):

Anhang 14: Kategoriedefinitionen und Abstraktionsniveau der qualitativen Inhaltsanalyse

Kategorie M1 LVA: Wie haben sich die Studierenden während der Durchführung der LVA Methode gefühlt?

Beschreibung: Auswertung der Freitextantworten der Frage 4.8 aus dem Bogen zur Bewertung der Methode der LVA unter dem Aspekt, wie sich die Studierenden während der LVA-Methode gefühlt haben.

Kategoriendefinition: Gefühle und Erfahrungen – Wie haben sich die Studierenden während der Durchführung der LVA-Methode gefühlt?

**Während des Pilotdurchlaufs zu M1 stellte sich heraus, dass zu wenig und zu allgemeine Antworten auf diese Frage gegeben wurden. Deshalb konnte kein richtiges Kategoriensystem dazu erstellt werden. Die gefundenen Stellen werden nur am Rande erwähnt werden.*

Abstraktionsniveau: mittel – Konkrete Gefühle, Gedanken, gemachte Erfahrungen während der LVA. Keine Faktoren von außerhalb wie; „...“, weil ich nicht gut drauf war an dem Tag“

Kategorie M2 LVA: Was hat den Studierenden an der LVA gefallen?

Beschreibung: Auswertung der Freitextantworten der Frage 4.8 aus dem Bogen zur Bewertung der Methode der LVA unter dem Aspekt, was den Studierenden daran gefallen hat und was für sie positiv war.

Kategoriendefinition: Positive Aspekte – Was hat den Studierenden an LVA gefallen?

Abstraktionsniveau: mittel – Konkrete Beispiele, was man an LVA als Methode gut fand und Erläuterungen, was positiv.

Kategorie M3 LVA: Was den Studierenden an der LVA nicht gefallen?

Beschreibung: Auswertung der Freitextantworten der Frage 4.8 aus dem Bogen zur Bewertung der Methode der LVA unter dem Aspekt, was den Studierenden daran nicht gefallen hat und was für sie negativ war.

Kategoriendefinition: Negative Aspekte, Kritik, Verbesserungsvorschläge – Was den Studierenden an der LVA nicht gefallen?

Abstraktionsniveau: mittel – Konkrete konstruktive Kritik an Durchführung und Verbesserungsvorschläge. Konkrete Gründe, warum LVA nicht gefallen hat oder als ineffektiv empfunden wird. Keine zu allgemein gefassten Bewertungen, wie „Ich fand die LVA gut/schlecht“, Kein Lob oder Kritik, die nicht direkt mit der Methode zu tun hat, wie „ich fand es zu kalt in dem Raum“ etc.

Kategorie M1 RSA: Wie haben sich die Studierenden während der Durchführung der Methode der RSA gefühlt?

Beschreibung: Auswertung der Freitextantworten der Frage 4.8 aus dem Bogen zur Bewertung der Methode der RSA unter dem Aspekt, wie sich die Studierenden während der Durchführung der RSA Methode gefühlt haben.

Kategoriendefinition: Gefühle und Erfahrungen – Wie haben sich die Studierenden während der Durchführung der RSA gefühlt?

Abstraktionsniveau: mittel – Konkrete Gefühle, Gedanken, gemachte Erfahrungen während der RSA. Keine Faktoren von außerhalb wie; „...“, weil ich nicht gut drauf war an dem Tag“.

Kategorie M2 RSA: Was hat den Studierenden an der RSA gefallen?

Beschreibung: Auswertung der Freitextantworten der Frage 4.8 aus dem Bogen zur Bewertung der Methode der RSA unter dem Aspekt, was den Studierenden an dieser Methode gefallen hat.

Kategoriendefinition: Positive Aspekte – Was hat Studierenden an der RSA gefallen?

Abstraktionsniveau: mittel – Konkrete Beispiele, was man an RSA als Methode gut fand und Erläuterungen, was positiv.

Kategorie M3 RSA: Was hat den Studierenden an der RSA nicht gefallen?

Beschreibung: Auswertung der Freitextantworten der Frage 4.8 aus dem Bogen zur Bewertung der Methode der RSA unter dem Aspekt, was den Studierenden nicht an der RSA gefallen hat.

Kategoriendefinition: Negative Aspekte, Kritik, Verbesserungsvorschläge – Was hat den Studierenden an der RSA nicht gefallen?

Abstraktionsniveau: mittel – Konkrete konstruktive Kritik an Durchführung und Verbesserungsvorschläge. Konkrete Gründe, warum die RSA nicht gefallen hat oder als ineffektiv empfunden wird. Keine zu allgemein gefassten Bewertungen, wie „Ich fand die RSA gut/schlecht“, „Kein Lob oder Kritik, die nicht direkt mit der Methode zu tun hat, wie „Ich fand es zu kalt in dem Raum“ etc.

Kategorie P: Warum haben sich die Studierenden für die jeweilige Präferenz entschieden?

Beschreibung: Auswertung der Freitextantworten der Frage 7.6 aus dem Bogen zur Präferenz der Methoden unter dem Aspekt, warum sich die Studierenden für die jeweilige Präferenz (P1 - P4) entschieden haben. Die Präferenzen sind gleichzeitig die Oberkategorien:

P1: Präferenz Gleich

P2: LVA Präferiert

P3: RSA Präferiert

P4: Keine Präferiert

Kategoriendefinition: Für Jede Oberkategorie (P1-P4): Begründungen, wieso sich die Studierenden für eine bestimmte Antwort entschieden haben. Vergleiche zwischen den Methoden, psychologische Aspekte, subjektive Erfahrungen in Bezug auf die Methoden, konstruktive Kritik an Methoden, Verbesserungsvorschläge für die praktische Umsetzung der Methoden.

Abstraktionsniveau: mittel – Konkrete Gefühle, Gedanken, gemachte Erfahrungen während der Methoden. Konkrete Beispiele, was man an welcher Methode gut fand und Erläuterungen dazu. Konkrete konstruktive Kritik an Durchführung und Methoden. Kein allgemeines Lob/Kritik am gesamten Kommunikationsseminar. „Keine persönlichen Belange wie; „...“, weil ich nicht gut drauf war an dem Tag“, „Kein Lob oder Kritik, die nicht direkt mit den Methoden zu tun hat, wie „Ich fand es zu kalt in dem Raum“ etc.

Kategorie A: Welche Wünsche, Vorschläge und Anregungen für die Zukunft haben die Studierenden für das Kommunikationsseminar?

Beschreibung: Auswertung der Freitextantworten der Fragen 4.8 und 7.6 aus den allen drei Fragebögen (Methode LVA, Methode RSA und Präferenz) unter dem Aspekt, welche Wünsche, Vorschläge und Anregungen die Studierenden in den Freitextantworten allgemein zum Kommunikationsseminar und dem Zahnmedizinstudium haben.

Kategoriendefinition: Allgemeine Anregungen (A) – Wünsche, Vorschläge und Anregungen für die Zukunft zum Kommunikationsseminar allgemein.

Abstraktionsniveau: mittel – Konkrete Wünsche, Vorschläge und Anregungen, die über die Bewertung der aktuellen Methode hinaus gehen und auf das Zahnmedizinstudium allgemein oder zukünftige Kommunikationsseminare bezogen sind.

Anhang 15 : Tabelle A 1 – Deduktives Kategoriensystems

Tabelle A 1: Deduktives Kategoriensystem

M2 LVA: Positive Aspekte – Was hat den Studierenden an der LVA gefallen?

<p>C1: Anregung zur (Selbst-)Reflexion (9 Kodierungen)</p> <p>Definition: Die LVA regt an, das beobachtete Kommunikationsverhalten zu reflektieren und/oder das Analytisierte wird auf das eigene Kommunikationsverhalten bezogen.</p> <p>Anker: „Ich denke es bringt viel, dass einmal zu sehen und sich darüber Gedanken zu machen, wie man sich selbst in der Situation verhalten würde.“</p> <p>Kodierregeln: 1) Auftreten von Wörtern, die eine kognitive Auseinandersetzung mit dem Gesehenen andeuten: erkennen, reflektieren, Gedanken machen, nachdenken, oder die Auseinandersetzung mit dem eigenen Kommunikationsverhalten „was würde ich auch so machen?“, „Eigene Situation“, „sich selbst“, „Nutzen für mich“.</p>
<p>C2: Abschauen von positivem Kommunikationsverhalten (9 Kodierungen)</p> <p>Definition: Man kann sich vom Behandler im Lehrvideo positives Kommunikationsverhalten und Strategien in schwierigen Situationen abgucken. Lernen durch beobachten. Lernen am Vorbild (<i>role model</i>).</p> <p>Anker: „Es war gut, ein Gespräch – so wie es sein sollte – beobachten zu können.“</p> <p>Kodierregeln: Orientierung am Verhalten des Behandlers als Vorbild „sehen“, „beobachten“, „Einblick bekommen“, „abschauen“, „Tipps und Beispiele“</p>
<p>C3: Gegenüberstellung von Positiv- und Negativbeispiel ist gut (3 Kodierungen)</p> <p>Definition: Es ist gut, ein negatives und ein positives Beispiel für die Patientenkommunikation für die gleiche Situation gegenüberzustellen.</p> <p>Anker: „Es war gut, dass das Video die gleiche Situation wie im Seminar zeigt. So ist ein direkter Vergleich zwischen gut und schlecht möglich (Positiv/ Negativbeispiel).“</p> <p>Kodierregeln: Positiver Bezug auf Positiv- und Negativbeispiel, auf Vergleiche und Unterschiede zwischen beiden Videos.</p>
<p>C4: Lehrvideo ist gut für Vertiefung der Theorie (5 Kodierungen)</p> <p>Definition: Es ist gut, ein Beispiel zu sehen – z. B. in Form eines Lehrvideos – wie ein gutes Patientengespräch ablaufen kann, um die gelernte Theorie dahinter zu vertiefen.</p> <p>Anker: „Anhand des Videos konnte man nochmal reflektieren, was wir am Tag zuvor gelernt haben und worauf man in einem Patienten-Arzt-Gespräch achten sollte.“</p> <p>Kodierregeln: Positiver Bezug auf Video als Beispiel für die Theorie. Schlüsselwörter: „Theorie“, „Beispiel“, „Gelerntes reflektieren“, „Ablauf eine Patientengesprächs“ (weil dies ein zentrales Thema des Theorieblocks ist)</p>
<p>C5: Allgemeines zum Lehrvideo (5 Kodierungen)</p> <p>Definition: Allgemeines zum Lehrvideo, wie Inhalt und Umsetzung.</p> <p>Anker: „Die Situation (im Video) ist realistisch“</p> <p>Kodierregeln: Positiver Bezug auf Umsetzung oder Inhalt des Lehrvideos</p>
<p>C6: Allgemeines zur Analyse des Lehrvideos (6 Kodierungen)</p> <p>Definition: Allgemeines zur Analyse des Lehrvideos</p> <p>Anker: „Das Video war gut zu analysieren.“</p> <p>Kodierregeln: Positiver Bezug zur Analyse des Lehrvideos. Schlüsselwörter sind „Video“ und „Analyse“</p>

C7: Aktive Beschäftigung mit Kommunikation durch LVA ist positiv (2 Kodierungen)

Definition: Aktive Beschäftigung mit der Kommunikation durch LVA ist positiv

Anker: „Es hat mir gefallen, dass man sich aktiv mit diesem Thema beschäftigen konnte.“

Kodierregeln: Positiver Bezug zum praktischen Lernen. Schlüsselwörter: „praktisch“, „praxisnah“, „aktiv“

M3 LVA: Negative Aspekte, Kritik, Verbesserungsvorschläge – Was hat den Studierenden an LVA nicht gefallen?**D1: Video zeigt nicht gesamte Behandlung (2 Kodierungen)**

Definition: Video zeigt nicht die gesamte Behandlung und deshalb herrscht Verwirrung beim Ausfüllen des Analysebogens, der auch die Teile des Behandlungsablaufs abfragt, die das Video nicht mehr zeigt, wie Diagnose und Gesprächsabschluss.

Anker: „Fragebogen fragt Verhalten des Behandlers ab, das im Video nicht gezeigt wird, weil Video vorher endet (Diagnose und Gesprächsabschluss).“

Kodierregeln: Kritik daran, dass nicht die gesamte Behandlung im Video gezeigt wird.

D2: Video sollte heterogener positives und negatives Kommunikationsverhalten zeigen (4)

Definition: Video sollte heterogener positives und negatives Kommunikationsverhalten zeigen, um die Analyse spannender zu machen und das Schauspiel im Video realistischer zu gestalten.

Anker: „Verhalten des Behandlers im Video zu perfekt. Es wäre besser Fehler einzubauen, damit aktiv nach Verbesserung gesucht werden kann und sich auch eventuell eigenes Verhalten darin widerspiegelt, das man dann ändern kann.“

Kodierregeln: Kritik, dass Verhalten des Behandlers zu perfekt. Anregung, dazu, dass im Video mehr „Fehler“ oder „falsches Verhalten“ eingebaut werden sollten.

D3: LVA hat keinen Lerneffekt, da Kommunikation zu ideal (4 Kodierungen)

Definition: Aussage, dass bei der LVA keinen Lerneffekt eintritt, da die Kommunikation im Video zu ideal ist. Dazu werden verschiedene Begründungen beschrieben, wie z. B.: in Praxis nicht umsetzbar, Analyse ist langweilig, weil vorhersagbares Idealverhalten die aktive Suche nach Fehlern des Behandlers unnötig erscheinen lässt, Verwirrung.

Anker: „Kein Lerneffekt, da Art der idealen Kommunikation zu übertrieben dargestellt wird und in der Praxis nicht umsetzbar ist“

Kodierregeln: Nur Kritik daran, dass das Kommunikationsverhalten des Behandlers im Video zu ideal und zu perfekt ist, samt Begründung, warum diese Darstellung sich negativ auf den Lernzuwachs auswirkt.

D4: LVA verbessert nicht EIGENE Kommunikation und ersetzt nicht das Machen eigener praktischer Erfahrungen (6 Kodierungen)

Definition: LVA kann die gelungene Umsetzung von Kommunikationsstrategien veranschaulichen, ersetzt aber nicht die eigenen praktischen Erfahrungen, die interaktiv gemacht werden können, denn dabei ist die Selbstreflexion effektiver. LVA ist nicht effektiv für die Selbstreflexion.

Anker: „Durch die LVA kann Umsetzung gut veranschaulicht werden, aber man muss trotzdem selbst die praktische Umsetzung üben.“

Kodierregeln: Abgrenzung zum praktischen Üben und der Analyse der eigenen Kommunikation in einem Rollenspiel, muss hervorgehoben werden. Auch Betonung darauf, dass LVA zu passiv ist und nicht das eigene Kommunikationsverhalten optimieren kann.

D5: Lehrvideo mit anderer Situation als im Theorieblock wäre lehrreicher (3 Kodierungen)

Definition: Nur eine Situation einmal als negatives und einmal als positives Beispiel gezeigt. Videos mit verschiedenen Szenarien wären besser.

Anker: „Lerneffekt ist begrenzt, da Lehrvideos nur eine einzige Situation darstellen.“

Kodierregeln: Kritikäußerung daran, dass im Lehrvideo fast die gleiche Situation mit Angstpatientin (gleiche Schauspieler und gleiches Setting) wie im Negativbeispielvideo, das im Theorieblock gezeigt wurde, für die LVA bereitgestellt wurde. Wunsch nach Analyse verschiedener Situationen.

<p>D6: Kritik am Video an sich (3 Kodierungen)</p> <p>Definition: Kritik am Video an sich Anker: „Schwierigkeiten alles zu behalten und herauszufinden, worauf man achten sollte, weil der Behandler im Video zu viel und zu schnell redet.“ Kodierregeln: Kritik am Video an sich und nicht am Inhalt, wie z. B. Ton, Geschwindigkeit, visuelle Umsetzung, Kamerawinkel, Verständlichkeit der Sprache.</p>
<p>D7: Kritik an d-GKCSAF (4 Kodierungen)</p> <p>Definition: Kritik an d-GKCSAF Anker: „Im Fragebogen waren zu wenig Auswahlmöglichkeiten bzw. Fragen zum Thema 'Position und Körperhaltung des Zahnarztes'.“ Kodierregeln: Kritik an der d-GKCSAF, inhaltlicher oder struktureller Art. Schlüsselworte: „Fragebogen“ oder „Fragen“.</p>
<p>D8: Einzelkodierungen (3 Kodierungen)</p> <p>Definition: Einzelkodierungen – Kodierungen ohne Kategorie. Wenn zwar beschrieben wird, was an LVA nicht gefällt, aber keine der anderen Kategorien passt. Anker: "Lernzuwachs nur im Umgang mit Angstpatienten und nicht im Umgang mit normalen Patienten." Kodierregeln: Textabschnitt beinhaltet Kritik an LVA, aber keine der Kategorien D1-D7 passt.</p>

M1 RSA: Gefühle und Erfahrungen – Wie haben sich die Studierenden während der Durchführung der RSA gefühlt?

<p>F1: Nervös, aufgeregt und unsicher vor der Kamera (10 Kodierungen)</p> <p>Definition: Nervös, aufgeregt und unsicher gefühlt, weil das erste Mal von Kamera auf Video aufgenommen und weil man sich beurteilt fühlt. Anker: „Ich war sehr nervös, da ich noch nie von mir Aufnahmen gemacht habe und mich noch nie selbst gesehen habe.“ Kodierregeln: Beschreibung von unangenehmen Gefühlen wie Nervosität, Aufregung, Unsicherheit während der Videoaufnahme des Rollenspiels. Schlüsselwörter: „nervös“, „aufgeregt“, „unangenehm“, „unsicher“, „Kamera“, „(Video-)Aufnahme“.</p>
<p>F2: Unangenehm und komisch sich selbst auf Video zu sehen (5 Kodierungen)</p> <p>Definition: Es ist für die Studierenden komisch und unangenehm, sich selbst zu sehen Anker: „Es ist komisch, sich selbst zu sehen“ Kodierregeln: Beschreibung von unangenehmen oder nervösen Gefühlen beim Ansehen des eigenen Rollenspielvideos. Wenn es neu und komisch ist, sich selbst zu sehen und zu beurteilen.</p>
<p>F3: Positive Gefühle während Rollenspiel (4 Kodierungen)</p> <p>Definition: Gutes, entspanntes Gefühl während des Rollenspiels. Anker: „Es war eine angenehme Situation, locker und entspannt. Man fühlt sich nicht, als säße man in einem Rollenspiel.“, „Ich habe mich dabei gut gefühlt.“ Kodierregeln: Beschreibung von positiven Gefühlen während des Rollenspiels. Zum Beispiel: entspannt, sicher und gut.</p>
<p>F4: Rollenspiel hat sich echt angefühlt (6 Kodierungen)</p> <p>Definition: Das Rollenspiel hat sich echt und real angefühlt Anker: „Man konnte sich gut in die Situation einfinden und man hat sich nicht gefühlt, als würde man schauspielern.“ Kodierregeln: Beschreibung, dass sich Rollenspiel real angefühlt hat und man sich gut in die Situation hineinversetzen konnte.</p>

M2 RSA: Positive Aspekte – Was hat den Studierenden an der RSA gefallen?

<p>E1: Rollenspiel mit SP wirkt real (6 Kodierungen)</p> <p>Definition: Das Rollenspiel und die Situation wirken real. Die Schauspiel-/Simulationspatientinnen sind gut darin, es echt wirken zu lassen. Man kann sich gut in die Situation hineinversetzen.</p> <p>Anker: „Schauspielpatientin war sehr gut und es hat sich ‚echt‘ angefühlt.“</p> <p>Kodierregeln: Positiver Bezug zu SP, und dass sich das Rollenspiel wie eine reale Situation anfühlt und nicht wie ein Schauspiel. Schlüsselwörter: „real“, „echt“.</p>
<p>E2: Effektive Selbstreflexion durch RSA (17 Kodierungen)</p> <p>Definition: Die RSA erlaubt effektive Selbstreflexion. Man kann reflektieren, wie man auf andere wirkt, was positiv und was negativ am eigenen Kommunikationsverhalten ist und worauf man in Zukunft achten sollte.</p> <p>Anker: „Mir hat gut gefallen, dass man Positives und Negatives im eigenen Verhalten erkennt.“</p> <p>Kodierregeln: Positiver Bezug auf Selbstreflexion. Erkenntnisgewinn über eigene Außenwirkung, Aspekte des eigenen Kommunikationsverhaltens, Selbstanalyse und -beurteilung, eigene Schwächen und Stärken. Schlüsselwörter: „(Selbst-)Reflexion“, „sich selbst analysieren/bewerten/beurteilen“, „Selbstkontrolle“, „Selbstverbesserung“, „Eigene Außenwirkung“.</p>
<p>E3: Erfahrungsgewinn im Umgang mit Angstpatient*innen (4 Kodierungen)</p> <p>Definition: Es ist gut, die Situation mit Angstpatient*innen (in einem sicheren Rahmen) einmal erfahren zu haben, weil man bisher noch keine Erfahrungen damit gemacht hat.</p> <p>Anker: „Es ist gut, dass ich mich einmal in einer Situation mit Angstpatient befinde, da ich dies bisher nicht erlebt habe.“</p> <p>Kodierregeln: Beschreibung von neuen Erfahrungen im Zusammenhang mit Angstpatient*innen. Im weiteren Sinne, wenn die Methode als Vorbereitung für schwierige Situationen gesehen wird.</p>
<p>E4: RSA mit Rollenspiel gefällt insgesamt/ist insgesamt effektiv (8 Kodierungen)</p> <p>Definition: RSA mit Rollenspiel gefällt insgesamt und wird insgesamt als effektiv empfunden</p> <p>Anker: „Ich finde das Rollenspiel mit echten ‚Patienten‘ sehr gut und effektiv.“</p> <p>Kodierregeln: Wenn nicht weiter darauf eingegangen wird, welcher Aspekt der RSA gefällt, aber die RSA insgesamt positiv bewertet wird.</p>

M3 RSA: Negative Aspekte, Kritik und Verbesserungsvorschläge – Was hat den Studierenden an der RSA nicht gefallen?

<p>G1: Zeitvorgabe zu knapp und schwierig einzuschätzen (5 Kodierungen)</p> <p>Definition: Zeitvorgabe war zu knapp. Es ist schwierig Zeit richtig einzuschätzen. Gespräch läuft durch zu viele Vorgaben nicht natürlich ab.</p> <p>Anker: „Für mich war die Zeit zu knapp“</p> <p>Kodierregeln: Kritik an Zeitvorgabe bei Rollenspiel bzw. RSA. Schlüsselwort „Zeit“ und „Zeitvorgabe“.</p>
<p>G2: Wunsch nach Fremdfedback (5 Kodierungen)</p> <p>Definition: Wunsch nach Fremdfedback</p> <p>Anker: „Ein Feedback der Schauspielerin oder einer anderen außenstehenden Person würde ich mir wünschen.“</p> <p>Kodierregeln: Schlüsselwörter „Feedback/Analyse durch Dritte, SP und andere“</p>

<p>G3: Wunsch nach Wiederholungen der RSA (2 Kodierungen)</p> <p>Definition: Wunsch nach mehrmaligem Durchlaufen der RSA, um eigenes Kommunikationsverhalten weiter zu verbessern. Bei einmaliger RSA der Situation noch zu viel Unsicherheit. Sicherheit kommt durch Wiederholung.</p> <p>Anker: „Die Methodik ist sinnvoll, trotzdem bin ich mir nicht sicher, ob ich Verbesserungen direkt umsetzen könnte, weil ich Wiederholungen brauche, um es zu verinnerlichen.“</p> <p>Kodierregeln: Wunschaussage nach Wiederholung und mehreren Durchläufen der RSA Methode.</p>
<p>G4: Einzelkodierungen (5 Kodierungen)</p> <p>Definition: Wenn beschrieben wird, was an RSA nicht gefällt, aber keine der anderen Kategorien passt.</p> <p>Anker: "Es war leider etwas laut im Video.“</p> <p>Kodierregeln: Textabschnitt beinhaltet Kritik an RSA aber keine der Kategorien G1-G3 passt.</p>

P Präferenz: Begründung der Präferenz – Warum haben sich die Studierenden für die jeweilige Präferenz entschieden?

<p>H1: P1: Präferenz gleich (3 Kodierungen)</p> <p>Definition: Die Methode der LVA und der RSA wird gleichermaßen präferiert.</p> <p>Anker: „Ich finde es sehr wichtig, sich selbst in so einer Situation zu sehen, aber genauso wichtig finde ich es, andere Beispiele zu sehen, damit man sich etwas abgucken kann, wie man etwas macht oder nicht machen sollte.“</p> <p>Kodierregeln: Es muss P1 angekreuzt worden sein und es sollten positive Äußerungen zu beiden Methoden gemacht werden. Oder beide Methoden werden als sinnvolle sich ergänzende Kombination gesehen.</p>
<p>H2: P3: Praktische Erfahrungen effektiver (9 Kodierungen)</p> <p>Definition: Eigenes Anwenden der Theorie, der Techniken und die gemachten Erfahrungen prägen sich besser ein, weil man mehr gefordert ist und RSA deshalb effektiver. Betonung auf praktisches Ausführen.</p> <p>Anker: „Die Methoden selbst auszuführen, statt nur in einem Video zu bewerten ist effektiver, da man direkt die Methoden anwendet und so dazu lernt.“</p> <p>Kodierregeln: Betonung auf positiven Effekt der praktischen Ausführung und des Erfahrungsgewinns.</p>
<p>H3: P3: RSA wird präferiert, aber LVA ist auch sinnvoll (7 Kodierungen)</p> <p>Definition: RSA wird präferiert, aber LVA und die Kombination beider Methoden wird als sinnvoll erachtet.</p> <p>Anker: „Auch wenn man die Theorie und die Fehler, die man machen kann, anhand eines Lehrvideos verstanden hat, ist die Umsetzung manchmal doch schwierig. Eigene Fehler erkennt man eher im Rollenspielvideo.“</p> <p>Kodierregeln: LVA wird trotz RSA Präferenz als sinnvolle Methode beschrieben. „LVA gutes Beispiel am Anfang“, „LVA hilfreich“, „LVA guter Anhaltspunkt“, „Kombination von RSA und LVA ist sinnvoll“, „LVA hilft beim Verstehen“, ...</p>
<p>H4: P3: RSA effektiver, weil die Reflexion direkt auf eigenes Kommunikationsverhalten bezogen (19 Kodierungen)</p> <p>Definition: RSA ist effektiver, weil direkt auf das eigene Kommunikationsverhalten bezogen ist und man zielgerichtet die eigenen Schwächen und Stärken fokussiert, analysiert und reflektiert. Der Grad der Selbstreflexion ist höher. Fremdanalyse bringt nichts, weil es einen selbst nicht sehr interessiert, wie und was Jemand anderes gut oder schlecht macht.</p> <p>Anker: „Ich finde die Trainingsmethode der Videoselbstanalyse sehr gut, da man zielgerichtet sein eigenes Verhalten reflektieren, überdenken und verbessern kann, anstatt das Verhalten eines Fremden zu beurteilen.“</p> <p>Kodierregeln: Betonung der effektiveren Selbstreflexion bei RSA gegenüber LVA. Bekräftigung durch Aussagen wie: Reflexion ist „direkter“, „zielgerichteter“. Nur so ist das Erkennen der eigenen Stärken und Schwächen möglich. Mehr und intensivere Erkenntnisse zum eigenen Kommunikationsverhalten.</p>

<p>H5: P3: Fremdfeedback gewünscht (2 Kodierungen)</p> <p>Definition: Wunsch nach Fremdfeedback Anker: „Da man das Video leider nur selbst analysiert, wird man auch leider nicht auf gemachte Fehler hingewiesen, die man selbst vielleicht übersieht.“ Kodierregeln: Direkter oder indirekter Ausdruck des Wunsches nach Fremdfeedback bzw. dass sich jemand anderes das Video ansieht und Tipps gibt.</p>
<p>H6: Einzelkodierungen (3 Kodierungen)</p> <p>Definition: Einzelkodierungen – Kodierungen ohne Kategorie, die relevant für Weiterentwicklung des Kommunikationsseminars, aber keiner anderen Kategorie zugeordnet werden können. Anker: "Analyse des Rollenspiels ist nur sinnvoll, wenn vorher theoretische Grundlagen gelegt wurden." Kodierregeln: Kodierungen, müssen relevant oder interessant für Kommunikationsseminar sein, aber keiner anderen Kategorie (H1-H6) zugeordnet werden können.</p>

A: Wünsche, Vorschläge und Anregungen für zukünftige Kommunikationsseminare

- Welche Wünsche, Vorschläge und Anregungen für die Zukunft haben die Studierenden für zum Kommunikationsseminar?

<p>B1: Wunsch nach Verankerung der zahnmedizinischen Kommunikation im Curriculum (4 Kodierungen)</p> <p>Definition: Wunsch nach Verankerung der zahnmedizinischen Kommunikation im Curriculum Anker: „Ich hoffe, dass solche Methoden in unserem Studiengang als Fach verankert werden!“ Kodierregeln: Schlüsselwörter: „(Kommunikation) im Studium/Studiengang“ „(Kommunikation) als Fach“</p>
<p>B2: Vorschläge für Kommunikationsseminar allgemein (2 Kodierungen)</p> <p>Definition: Vorschläge für Kommunikationsseminar allgemein Anker: „Eine Diskussion im Anschluss (an LVA) in Kleingruppen inkl. Verbesserungsvorschläge usw. würde helfen.“ Kodierregeln: Vorschläge müssen über die Durchführung der Methoden und der Methoden selbst hinaus gehen und entweder etwas zusätzlich zur Methode vorschlagen oder neue Methoden anbringen.</p>

Legende: Diese Tabellen stellen zusammen eine Übersicht über das deduktive Kategoriensystem dar. Dabei zeigen die fett geschriebenen Überschriften die Oberkategorien an. Im Anschluss an diese befindet sich je eine Tabelle mit den jeweiligen Unterkategorien. Die Bezeichnungen der Kategorien wie C1, H2, B2 etc. entstammen dem Programm, mit dem die qualitative Inhaltsanalyse durchgeführt wurde und dienen lediglich der Abkürzung und schnelleren Zuordnung der Kategorien. Bis auf P1 und P3, die Teil der Kategorienbezeichnung der Oberkategorie „P Präferenz“ sind, haben sie keine weitere Bedeutung. Die Anzahl der Kodierungen, die in Klammern hinter der jeweiligen Unterkategorie steht, zeigen an, wie häufig die jeweilige Kategorie in den Freitextantworten kodiert wurde und entstammen der ersten deduktiven Durcharbeitung der Freitextantworten.

Anhang 16 : Tabelle A 2 – Veränderung der Selbstwirksamkeitserwartung

Tabelle A 2: Veränderung der Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)

Veränderungszeiträume		T1-PRE → T2-LVA		T2-LVA → T3-RSA	
		n	Prozentual	n	Prozentual
	SWE steigt	28	82%	19	56%
	SWE bleibt gleich	1	3%	0	0%
	SWE sinkt	5	15%	15	44%
Gesamt		34		34	

Legende: Tabelle A.1 zeigt die Veränderungen der Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) der Studiereden zwischen den drei Zeitpunkten T1-PRE vor dem Kommunikationsseminar, T2-LVA nach der Trainingsmethode der Lehrvideoanalyse (LVA) und T3-RSA nach Durchführung der Trainingsmethode der Rollenspielselbstanalyse (RSA). Es werden die Anzahl der Fälle (n), in denen die SWE steigt, gleich bleibt oder sinkt und der prozentuale Anteil dieser Fälle dargestellt. Die Farben dienen einer übersichtlicheren Gestaltung der Tabelle.

Anhang 17: Tabelle A 3 – Alle Werte der Rollenspielanalyse für die neun Kompetenz-Items

Tabelle A 3: Alle Werte der Rollenspielanalyse für die neun Kompetenz-Items

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Gesamt		Eröffnet Diskussion	Baut Beziehung auf	Sammelt Informationen	Versteht die Perspektive des Pat.	Teilt Information mit Pat.	Erreicht Einverständnis	Beendet das Gespräch sinnvoll	Demonstriert Empathie	Kommuniziert akkurat Infos	
R1	Mittelwert	4,34	3,51	4,97	4,46	3,81	3,83	3,21	1,97	4,86	4,22
R1	Max	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00
R1	Min	1,00	3,00	4,00	3,00	1,00	2,00	1,00	1,00	4,00	2,00
R1	Varianz	1,33	0,43	0,03	0,31	1,19	0,44	1,2	1,16	0,13	0,69
R1	SD	1,15	0,66	0,16	0,56	1,09	0,67	1,09	1,06	0,35	0,83
R1	SE	0,19	0,11	0,03	0,09	0,18	0,11	0,18	0,17	0,06	0,14
R2	Mittelwert	2,92	2,91	3,27	2,83	2,72	2,6	2,91	2,18	3,14	3,33
R2	Max	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	5,00	5,00
R2	Min	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
R2	Varianz	0,7	0,37	0,48	0,56	0,61	0,48	0,75	0,4	1,18	0,57
R2	SD	0,84	0,61	0,69	0,75	0,78	0,69	0,87	0,63	1,07	0,76
R2	SE	0,14	0,1	0,11	0,12	0,13	0,11	0,14	0,1	0,18	0,12
MRR	Mittelwert	3,41	3,21	4,14	3,64	3,26	3,21	3,06	2,08	4,00	2,22
MRR	Max	5,00	4,50	5,00	5,00	5,00	4,50	4,50	3,50	5,00	3,50
MRR	Min	1,00	2,50	3,50	2,50	1,50	2,50	1,50	1,00	3,00	1,00
MRR	Varianz	0,67	0,21	0,13	0,27	0,54	0,24	0,6	0,55	0,34	0,32
MRR	SD	0,82	0,46	0,36	0,52	0,73	0,48	0,78	0,73	0,57	0,57
MRR	SE	0,13	0,08	0,06	0,09	0,12	0,08	0,13	0,12	0,09	0,09
SR	Mittelwert	3,11	2,97	3,41	2,8	3,39	3,06	2,88	2,24	3,58	2,97
SR	Max	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	5,00
SR	Min	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00
SR	Varianz	0,69	0,44	0,58	0,4	0,47	0,41	0,89	0,75	0,54	0,6
SR	SD	0,83	0,66	0,76	0,63	0,69	0,72	0,95	0,85	0,73	0,77
SR	SE	0,14	0,11	0,13	0,11	0,11	0,12	0,16	0,15	0,12	0,13
SR	n =	37	35	37	35	36	35	34	34	36	36
MRR	n =	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

Legende: Diese Tabelle gibt eine Übersicht über die Ergebnisse der Analyse der Kommunikation in den 37 Rollenspielvideos der Studierenden mit der d-GKCSAF durch Raterin 1 (R1), Rater 2 (R2) und die Studierenden selbst (Studierenden-Ratings = SR). Außerdem zeigt sie auch die Mittelwerte der Rater-Ratings (MRR). Für jedes der neun Kompetenz-Items der d-GKCSAF werden der jeweilige Mittelwert, die maximal vergebene Punktzahl (Max), die minimal vergebene Punktzahl (Min), die Varianz, die Standardabweichung (SD), der Standardfehler (SE) und die Anzahl der Ratings (n) angegeben.

Anhang 18 : Tabelle : A 4 – Werte der Lehrvideoanalyse für die neun Kompetenz-Items

Tabelle A 4: Werte der Lehrvideoanalyse für die neun Kompetenz-Items

			1	2	3	4	5	6	7	8	9
LVA		Gesamt	Eroffnet die Diskussion	Baut Beziehung auf	Sammelt Informationen	Versteht Perspektive des Pat	Teilt Information mit dem Pat	Erreicht Einverständnis	Beendet das Gespräch sinnvoll	Demonstriert Empathie	Kommuniziert akkurat Infos
Rater	Mittelwert	3,89	4,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,00	1,50	4,50	2,50
Rater	Max	5,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	5,00	2,00	4,00
Rater	Min	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	4,00	1,00	3,00
Rater	Varianz	1,40	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
Rater	SD	1,18	0,00	0,00	0,71	0,71	0,71	0,00	0,71	0,71	0,71
Rater	SE	0,84	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
Studierende	Mittelwert	4,06	3,80	4,33	4,30	5,00	4,00	4,13	3,30	4,30	3,33
Studierende	Max	5,00	4,00	3,00	3,00	1,00	3,00	5,00	5,00	3,00	5,00
Studierende	Min	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Studierende	Varianz	0,87	0,44	0,51	0,42	0,00	0,48	0,81	1,25	0,49	1,33
Studierende	SD	0,93	0,66	0,71	0,65	0,00	0,69	0,90	1,12	0,70	1,15
Studierende	SE	0,17	0,12	0,13	0,12	0,00	0,13	0,16	0,20	0,13	0,21
Alle	Mittelwert	4,05	3,81	4,38	4,31	4,97	4,03	4,13	3,19	4,31	3,28
Alle	Max	5,00	4,00	3,00	3,00	2,00	3,00	5,00	5,00	3,00	5,00
Alle	Min	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Alle	Varianz	0,90	0,42	0,50	0,42	0,03	0,48	0,76	1,38	0,48	1,31
Alle	SD	0,95	0,64	0,71	0,64	0,18	0,69	0,87	1,18	0,69	1,14
Alle	SE	0,17	0,11	0,13	0,11	0,03	0,12	0,15	0,21	0,12	0,20
Anzahl											
Rater	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Studierende	n	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Alle	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Legende: Diese Tabelle gibt eine Übersicht über die Ergebnisse der Analyse der Kommunikation des Lehrvideos mit der d-GKCSAF durch Raterin 1 (R1), Rater 2 (R2) und insgesamt den 30 Studierenden, die die d-GKCSAF vollständig ausfüllten. Für jedes der neun Kompetenz-Items der d-GKCSAF werden der jeweilige Mittelwert, die maximal vergebene Punktzahl (= Max), die minimal vergebene Punktzahl (Min), die Varianz, die Standardabweichung (SD), der Standardfehler (SE) und die Anzahl der Ratings (n) angegeben.

Anhang 19 : Tabelle A 5 – Krippendorffs Alpha zwischen Erst- und Zweitkodierungen

Tabelle A 5: Krippendorffs Alpha zwischen Erst- und Zweitkodierung

Qualitative Inhaltsanalyse	Kalpha ERST/LS	Kalpha ERST/MH	Kalpha ERST/LS/MH
M2 LVA	0,84	0,72	0,73
M3 LVA	0,80	0,42	0,55
M1 RSA	0,95	0,55	0,69
M2 RSA	0,87	0,75	0,76
M3 RSA	0,92	0,92	0,90
A	1,00	0,72	0,80
P	0,90	0,69	0,77
Mittelwert:	0,90	0,68	0,74

Legende: Diese Tabelle zeigt die K_{alpha} Werte (Krippendorffs Alpha) der Freitextantworten der Studierenden aus den Fragebögen „Methode 1“ und „Methode 2“ der Erstkodierung (ERST) und der Zweitkodierung durch die Erstkodiererin Lara Sakowski (LS) sowie der Zweitkodierung durch die Zweitkodiererin Marina Heipke (MH) an. Mit dem Macro von Hayes und Krippendorff (2007) war es möglich: Krippendorffs Alpha in SPSS zu berechnen: <http://afhayes.com/spss-sas-and-r-macros-and-code.html>. Dabei ist K_{alpha} ein Maß dafür, wie sehr die Kodierungen übereinstimmen und kann als Anhaltspunkt für die Reliabilität des deduktiven Kategoriensystems angesehen werden.

Anhang 20 : Abbildung A 5 – Mind-Map: Bewertung der Trainingsmethoden LVA und RSA

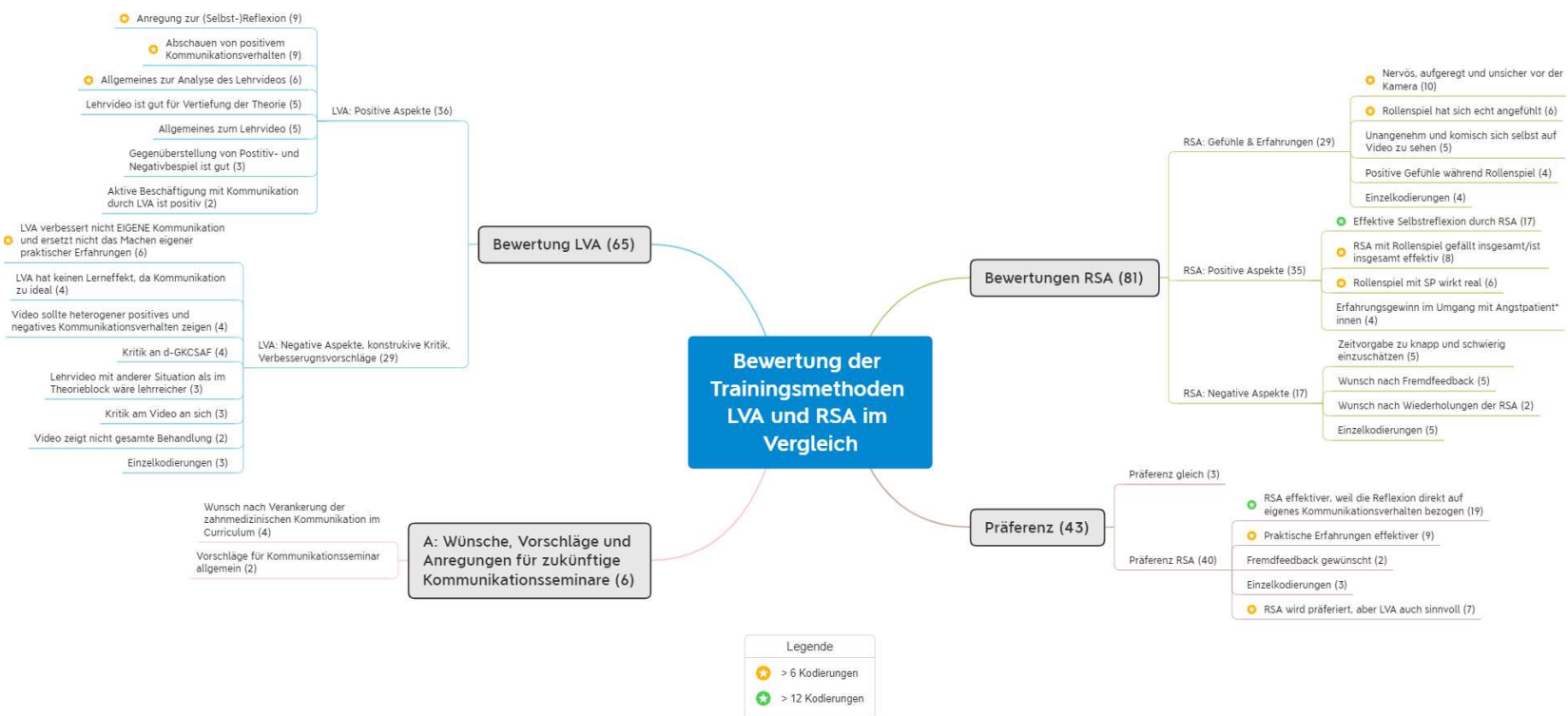
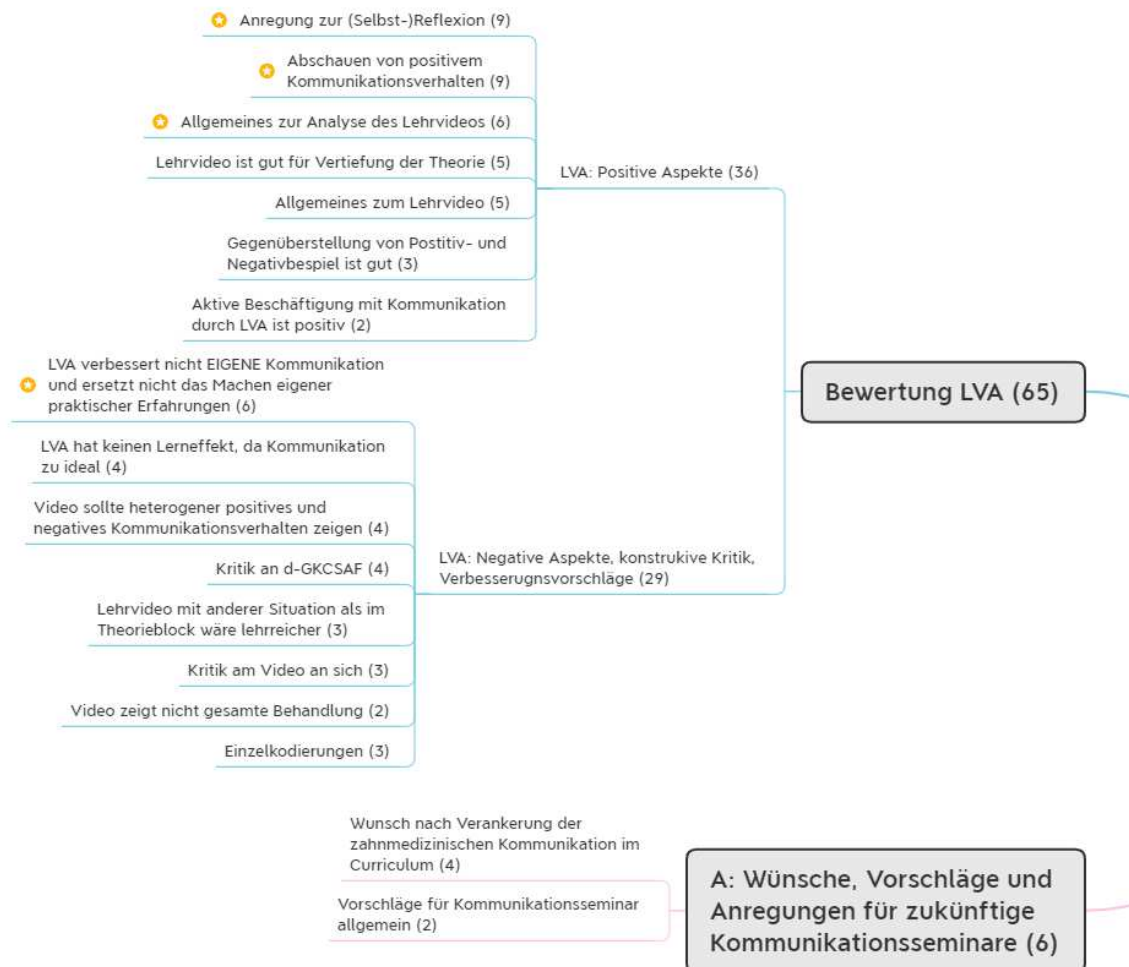


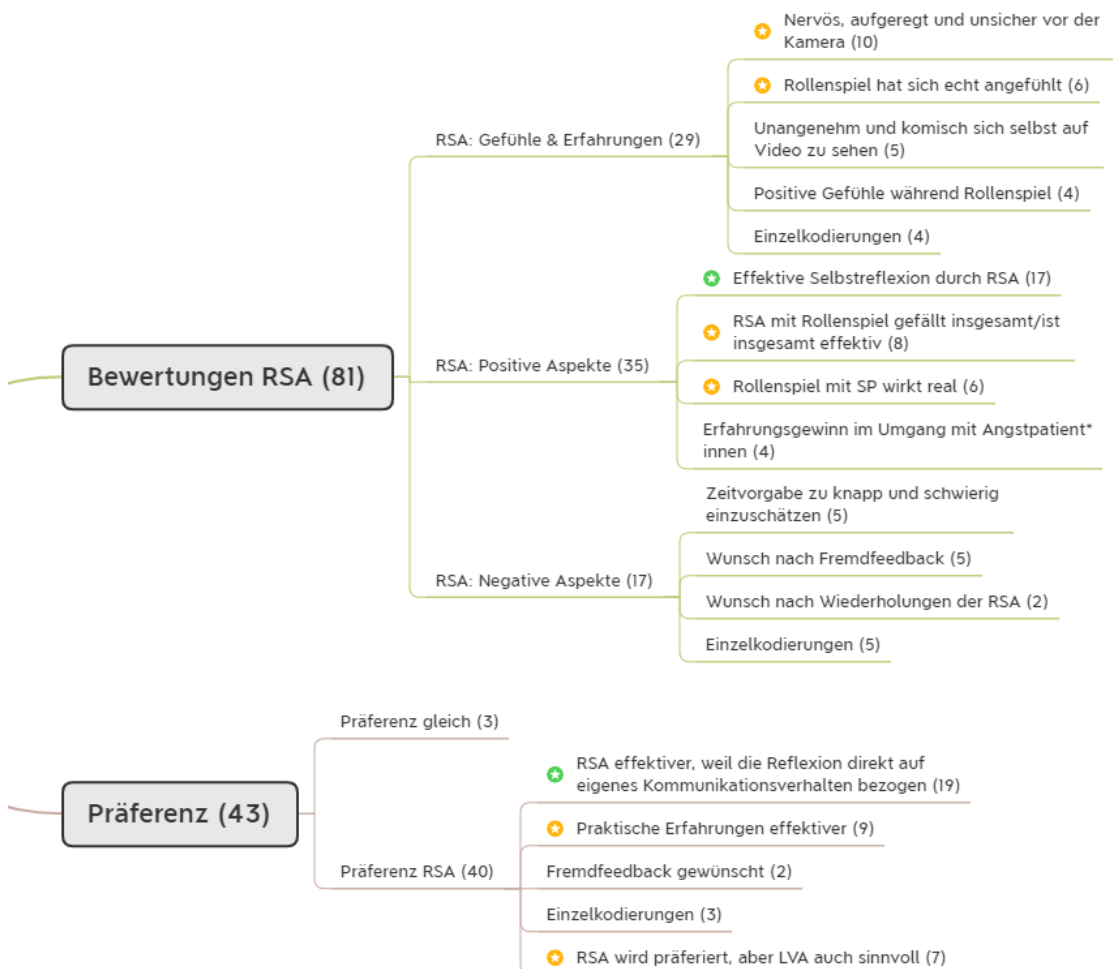
Abbildung A 5: Mind-Map: Bewertung der Trainingsmethoden LVA und RSA

Die Mind-Map, die das entstandene Kategoriensystem mit Ober- und Unterkategorien darstellt (XMind, Ltd, Hongkong), ist so groß, dass die Details in einer Gesamtdarstellung unleserlich werden. Deshalb ist sie auf dieser Seite in einer Übersicht vollständig dargestellt und auf den nächsten zwei Seiten ist die linke und die rechte Seite vergrößert dargestellt. Es gibt vier Fragestellungen, von denen als nächste Verzweigung die Oberkategorien abgehen. Daran schließen sich die induktiv gebildeten und deduktiv bestätigten Unterkategorien an. In den Klammern steht jeweils die Anzahl der kodierten Textstellen, die unter die jeweilige Kategorie fallen. Die Gelben und Grünen Sterne markieren Unterkategorien, die besonders häufig kodiert wurden (siehe Legende). Die Trainingsmethode der Lehrvideoanalyse wird mit LVA und Rollenspielanalyse mit RSA abgekürzt.

Linke Seite der Mind-Map – Bewertung der Trainingsmethoden LVA und RSA im Vergleich



Rechte Seite der Mind-Map – Bewertung der Trainingsmethoden LVA und RSA im Vergleich



7 Literaturverzeichnis

- Aalboe JA, Schumacher MM (2016): An Instrument to Measure Dental Students' Communication Skills With Patients in Six Specific Circumstances: An Exploratory Factor Analysis. *J Dent Educ* 80, 58–64
- Adams CL, Nestel D, Wolf P (2006): Reflection: a critical proficiency essential to the effective development of a high competence in communication. *J Vet Med Educ* 33, 58–64
- Albino J, Young S, Neumann L, Kramer G, Andrieu S, Henson L, Horn B, Hendricson W (2009): Assessing Dental Students' Competence: Best Practice Recommendations in the Performance Assessment Literature and Investigation of Current Practices in Predoctoral Dental Education. *J Dent Educ* 72, 1405–35
- Allenbaugh J, Corbelli J, Rack L, Rubio D, Spagnoletti C (2019): A Brief Communication Curriculum Improves Resident and Nurse Communication Skills and Patient Satisfaction. *J Gen Intern Med* 34, 1167–1173
- Alvarez S, Schultz JH (2018): A communication-focused curriculum for dental students - an experiential training approach. *BMC Med Educ* 18, 55
- Amaral ABCN, Rider EA, Lajolo PP, Tone LG, Pinto RMC, Lajolo MP, Calhoun AW (2016): Development of a Brazilian Portuguese adapted version of the Gap-Kalamazoo communication skills assessment form. *Int J Med Educ* 7, 400–405
- Ammentorp J, Kofoed PE (2010): Coach training can improve the self-efficacy of neonatal nurses. A pilot study. *Patient Educ Couns* 79, 258–261
- Ammentorp J, Sabroe S, Kofoed PE, Mainz J (2007): The effect of training in communication skills on medical doctors' and nurses' self-efficacy. A randomized controlled trial. *Patient Educ Couns* 66, 270–277
- Artino AR (2012): Academic self-efficacy: from educational theory to instructional practice. *Perspect Med Educ* 1, 76–85
- Aspegren K (1999): BEME Guide No. 2: Teaching and learning communication skills in medicine-a review with quality grading of articles. *Med Teach* 21, 563–570
- Axboe MK, Christensen K, Kofoed PE, Ammentorp J (2016): Development and validation of a self-efficacy questionnaire (SE-12) measuring the clinical communication skills of health care professionals. *BMC Med Educ* 16, 272
- Ayn C, Robinson L, Nason A, Lovas J (2017): Determining Recommendations for Improvement of Communication Skills Training in Dental Education: A Scoping Review. *J Dent Educ* 81, 479–488
- Ayn C, Robinson L, Matthews D, Andrews C (2019): Attitudes of dental students in a Canadian university toward communication skills learning. *Eur J Dent Educ* 24, 126–133
- Bandura A: Social learning theory (Prentice-Hall series in social learning theory). Prentice-Hall, Englewood Cliffs 1977
- Bandura A (1978): Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Adv Behav Res Ther* 1, 139–161
- Bandura A: Sozial-kognitive Lerntheorie (Konzepte der Humanwissenschaften). 1. Auflage; Klett-Cotta, Stuttgart 1979

- Bandura A: Social foundations of thought and action: A social cognitive theory (Prentice-Hall series in social learning theory). Prentice-Hall, Englewood Cliffs 1986
- Bandura A: Guide for constructing self-efficacy scales. In: Pajares F, Urdan T (Hrsg.): Self-efficacy beliefs of adolescents. Band 5; Information Age Publishing, Greenwich, Connecticut 2006, 307–337
- Bandura A, Ross D, Ross SA (1963): Imitation of film-mediated aggressive models. *J Abnorm Soc Psychol* 66, 3–11
- Barrows HS, Abrahamson S (1964): The programmed patient: A technique for appraising student performance in clinical neurology. *J Med Educ* 39, 802–805
- Baum BE, Gray JJ (1992): Expert modeling, self-observation using videotape, and acquisition of basic therapy skills. *Prof Psychol Res Pract* 23, 220–225
- Benbassat J (2014): Role Modeling in Medical Education: The Importance of a Reflective Imitation. *Acad Med* 89, 550–554
- Berkhof M, van Rijssen HJ, Schellart AJM, Anema JR, van der Beek AJ (2011): Effective training strategies for teaching communication skills to physicians: an overview of systematic reviews. *Patient Educ Couns* 84, 152–162
- Blanz M (2015): *Forschungsmethoden und Statistik für die Soziale Arbeit - Grundlagen und Anwendungen*. 1. Auflage; Kohlhammer, Stuttgart 2015.
- Blohm M, Lauter J, Branchereau S, Krautter M, Köhl-Hackert N, Jünger J, Herzog W, Nikendei C (2015): „Peer-Assisted Learning“ (PAL) im Skills-Lab – eine Bestandsaufnahme an den Medizinischen Fakultäten der Bundesrepublik Deutschland. *GMS Z Für Med Ausbild* 32, 10
- Boissy A, Windover AK, Bokar D, Karafa M, Neuendorf K, Frankel RM, Merlino J, Rothberg MB (2016): Communication Skills Training for Physicians Improves Patient Satisfaction. *J Gen Intern Med* 31, 755–761
- Bosse HM, Nickel M, Huwendiek S, Jünger J, Schultz JH, Nikendei C (2010): Peer role-play and standardised patients in communication training: a comparative study on the student perspective on acceptability, realism, and perceived effect. *BMC Med Educ* 10, 27
- Buecken J: *Vorbilder und prägende Personen im Medizinstudium*. Med. Diss. Göttingen 2016
- Buyck D, Lang F (2002): Teaching medical communication skills: A call for greater uniformity. *Fam Med* 34, 337–43
- Calhoun AW, Rider EA, Meyer EC, Lamiani G, Truog RD (2009): Assessment of communication skills and self-appraisal in the simulated environment: feasibility of multirater feedback with gap analysis. *Simul Healthc* 4, 22–29
- Calhoun AW, Rider EA, Peterson E, Meyer EC (2010): Multi-rater feedback with gap analysis: an innovative means to assess communication skill and self-insight. *Patient Educ Couns* 80, 321–326
- Carey JA, Madill A, Manogue M (2010): Communications skills in dental education: a systematic research review. *Eur J Dent Educ* 14, 69–78
- Cohen J: *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2. Auflage; Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale 1988

- Cowan DH, Laidlaw JC, Russell ML (1997): A strategy to improve communication between health care professionals and people living with cancer: II. Follow-up of a workshop on the teaching and assessment of communication skills in Canadian Medical Schools. *J Cancer Educ* 12, 161–165
- Croft P, White DA, Wiskin CMD, Allan TF (2005): Evaluation by dental students of a communication skills course using professional role-players in a UK school of dentistry. *Eur J Dent Educ* 9, 2–9
- Dahan H, Christophe B (2010): A Typology of Dental Students According to Their Experience of Stress: A Qualitative Study. *J Dent Educ* 74, 95–103
- Decker PJ (1980): Effects of symbolic coding and rehearsal in behavior-modeling training. *J Appl Psychol* 65, 627–634
- Dörr G, Jüngst KL: Lernen mit Medien. Ergebnisse und Perspektiven zu medial vermittelten Lehr- und Lernprozessen. 1. Auflage; Beltz Juventa, Weinheim 1998
- Driessen E, van Tartwijk J, Dornan T (2008): The self critical doctor: helping students become more reflective. *BMJ* 336, 827–830
- Ehrstedt F, Ammentorp J, Kofoed PE (2014): Communication training for the medical staff can improve patient satisfaction. *Lakartidningen* 111, 2031–2034; discussion 2044
- Epstein RM, Siegel DJ, Silberman J (2008): Self-monitoring in clinical practice: a challenge for medical educators. *J Contin Educ Health Prof* 28, 5–13
- Fleiss JL (1971): Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychol Bull* 76, 378–382
- Frank, JR. (Ed): The CanMEDS 2005 Physician Competency Framework. Better standards. Better physicians. Better care. The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, Ottawa 2005
- Gartmeier M, Bauer J, Fischer MR, Hoppe-Seyler T, Karsten G, Kiessling C, Möller GE, Wiesbeck A, Prenzel M (2015): Fostering professional communication skills of future physicians and teachers: effects of e-learning with video cases and role-play. *Instr Sci* 43, 443–462
- Göbel E, Schnabel K: Medizinische Reformstudiengänge. Beispiele aus Deutschland, Kanada, den Niederlanden, Norwegen, Schottland, der Schweiz, Schweden und den USA. 2. Auflage; Mabuse Verlag, Frankfurt am Main 1999
- Goetz K, Schuldei R, Steinhäuser J (2019): Working conditions, job satisfaction and challenging encounters in dentistry: a cross-sectional study. *Int Dent J* 69, 44–49
- Gorter R, Eijkman M (1997): Communication skills training courses in dental education. *Eur J Dent Educ* 1, 143–7
- Gorter R, Freeman R, Hammen S, Murtomaa H, Blinkhorn A, Humphris G (2008): Psychological stress and health in undergraduate dental students: fifth year outcomes compared with first year baseline results from five European dental schools. *Eur J Dent Educ* 12, 61–68
- Groß D: Ethik in der Zahnmedizin: ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Quintessenz Verlag, Berlin 2012
- Haak R, Rosenbohm J, Koerfer A, Obliers R, Wicht M (2008): The effect of undergraduate education in communication skills: A randomised controlled clinical trial. *Eur J Dent Educ* 12, 213–8

- Hannah A, Millichamp CJ, Ayers KMS (2004): A communication skills course for undergraduate dental students. *J Dent Educ* 68, 970–977
- Hayes A, Krippendorff K (2007): Answering the Call for a Standard Reliability Measure for Coding Data. *Commun Methods Meas* 1, 77–89
- Herbold S, Schmitter M, Beck-Mussotter J (2011): Kommunikationstraining im Zahnmedizinstudium: Affektive Kompetenzen der Studierenden und deren Auswirkungen auf die Patientenbehandlung. *Dtsch Zahnärztl Z* 66, 892–898
- Hiler C (2001): Psychological Consultation in Dental Training. *J Psychother Indep Pract* 2, 91–103
- Hoppe-Seyler T, Gartmeier M, Möller G, Bauer J, Wiesbeck A, Karsten G (2014): Entwicklung von Lehrfilmen zur Gesprächsführung zwischen Realitätsnähe und systematischer didaktischer Gestaltung. *Z Hochschulentw* 2, 127–135
- Horton D, Wohl RR (1956): Mass communication and para-social interaction; observations on intimacy at a distance. *Psychiatry* 19, 215–229
- Hottel TL, Hardigan PC (2005): Improvement in the Interpersonal Communication Skills of Dental Students. *J Dent Educ* 69, 281–284
- Hulsman RL, van der Vloodt J (2015): Self-evaluation and peer-feedback of medical students' communication skills using a web-based video annotation system. Exploring content and specificity. *Patient Educ Couns* 98, 356–363
- Hulsman RL, Mollema ED, Hoos AM, de Haes JCJM, Donnison-Speijer JD (2004): Assessment of medical communication skills by computer: assessment method and student experiences. *Med Educ* 38, 813–824
- Iversen ED, Wolderslund MO, Kofoed PE, Gulbrandsen P, Poulsen H, Cold S, Ammentorp J (2020): Codebook for rating clinical communication skills based on the Calgary-Cambridge Guide. *BMC Med Educ* 20, 140
- Jeong SH, Chung JK, Choi YH, Sohn W, Song KB (2006): Factors related to job satisfaction among South Korean dentists. *Community Dent Oral Epidemiol* 34, 460–466
- Jünger J, Köllner V (2003): Integration eines Kommunikationstrainings in die klinische Lehre. Beispiele aus den Reformstudiengängen der Universitäten Heidelberg und Dresden. *Psychother Psychosom Med Psychol* 53, 56–64
- Keen M, Cawse-Lucas J, Carline J, Mauksch L (2015): Using the Patient Centered Observation Form: Evaluation of an online training program. *Patient Educ Couns* 98, 753–761
- Kirkpatrick DL, Kirkpatrick JD: *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. 3. Auflage; Berrett-Koehler Publishers, San Francisco 2006
- Klimmt C, Hartmann T, Schramm H: Parasocial Interactions and Relationships. In: Bryant J, Vorderer P (Hrsg.): *Psychology of entertainment*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah 2006, 291–313
- Koerfer A, Köhle K, Faber J, Kaerger H, Obliers R: Zwischen Verhören und Zuhören. Gesprächsreflexionen und Rollenspiele im medizinpsychologischen Studium. In: Bahrs O, Fischer-Rosenthal W, Szecsenyi J (Hrsg.): *Vom Ablichten zum Im-Bilde-Sein. Ärztliche Qualitätszirkel und Video-Analysen*. Band 7; Königshausen & Neumann, Würzburg 1996, 109–131

- Kolb D: *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*. 1. Auflage; Prentice-Hall, Englewood Cliffs 1984
- Kolb DA, Boyatzis RE, Mainemelis C: *Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions*. In: Sternberg RJ, Zhang L (Hrsg.): *Perspectives on Thinking, Learning, and Cognitive Styles*. 0 Auflage; Routledge 2014, 227–248
- Koo TK, Li MY (2016): A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med* 15, 155–163
- Kopp SL, Ramseier CA, Ratka-Krüger P, Woelber JP (2017): Motivational Interviewing As an Adjunct to Periodontal Therapy—A Systematic Review. *Front Psychol* 8, 279
- Krause F, Schmalz G, Haak R, Rockenbauch K (2017): The impact of expert- and peer feedback on communication skills of undergraduate dental students - a single-blinded, randomized, controlled clinical trial. *Patient Educ Couns* 100, 2275–2282
- Krippendorff K: *Content Analysis: An Introduction To Its Methodology*. 3. Auflage; Sage Publications, Los Angeles 2012
- Kurtz SM, Silverman JD (1996): The Calgary-Cambridge Referenced Observation Guides: an aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. *Med Educ* 30, 83–89
- Lane C, Rollnick S (2007): The use of simulated patients and role-play in communication skills training: A review of the literature to August 2005. *Patient Educ Couns* 67, 13–20
- Lanning SK, Ranson SL, Willett RM (2008): Communication skills instruction utilizing interdisciplinary peer teachers: program development and student perceptions. *J Dent Educ* 72, 172–182
- Lanning SK, Brickhouse TH, Gunsolley JC, Ranson SL, Willett RM (2011): Communication skills instruction: an analysis of self, peer-group, student instructors and faculty assessment. *Patient Educ Couns* 83, 145–151
- Lee WW, Alkureishi ML, Wroblewski KE, Farnan JM, Arora VM (2017): Incorporating the human touch: piloting a curriculum for patient-centered electronic health record use. *Med Educ Online* 22, 1396171
- Levinson W, Roter DL, Mullooly JP, Dull VT, Frankel RM (1997): Physician-Patient Communication: The Relationship With Malpractice Claims Among Primary Care Physicians and Surgeons. *JAMA* 277, 553–559
- Lichtenstein NV, Haak R, Ensmann I, Hallal H, Huttenlau J, Krämer K, Krause F, Matthes J, Stosch C (2018): Does teaching social and communicative competences influence dental students' attitudes towards learning communication skills? A comparison between two dental schools in Germany. *Gms J Med Educ* 35, 18
- Lucander H, Knutsson K, Salé H, Jonsson A (2012): „I'll never forget this“: evaluating a pilot workshop in effective communication for dental students. *J Dent Educ* 76, 1311–1316
- Luzzi L, Spencer AJ, Jones K, Teusner D (2005): Job satisfaction of registered dental practitioners. *Aust Dent J* 50, 179–185
- Makoul G (2001): Essential elements of communication in medical encounters: the Kalamazoo consensus statement. *Acad Med* 76, 390–393

- Mann K, Gordon J, MacLeod A (2009): Reflection and reflective practice in health professions education: a systematic review. *Adv Health Sci Educ* 14, 595–621
- Mann K, McFetridge-Durdle J, Breau L, Clovis J, Martin-Misener R, Matheson T, Beanlands H, Sarria M (2012): Development of a scale to measure health professions students' self-efficacy beliefs in interprofessional learning. *J Interprof Care* 26, 92–99
- Mayring P: Qualitative content analysis - theoretical foundation, basic procedures and software solution. Klagenfurt 2014
- Mayring P: Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. 12. Auflage; Beltz, Weinheim Basel 2015
- Miller GE (1990): The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 65, 63–67
- Murthy V, Choudhury S, Raman SK (2018): Learner Reactions and Responses to Individualized Coaching on Communication Skills for Treating Completely Edentulous Patients. *SBV J Basic Clin Appl Health Sci* 2, 123–131
- Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin (NKLZ). MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e.V. <http://www.nklz.de/>; abgerufen am 13.12.2018
- Nestel D, Betson C (1999): An evaluation of a communication skills workshop for dentists: cultural and clinical relevance of the patient-centred interview. *Br Dent J* 187, 385–388
- Nørgaard B, Ammentorp J, Kyvik KO, Kofoed P-E (2012): Communication Skills Training Increases Self-Efficacy of Health Care Professionals. *J Contin Educ Health Prof* 32, 90–7
- Omar H, Khan SA, Toh CG (2013): Structured student-generated videos for first-year students at a dental school in Malaysia. *J Dent Educ* 77, 640–647
- Özkan E: Vorbereitung und Durchführung eines evaluativ begleiteten Lehrinhaltes Psychologie und Kommunikation am Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen als Pilotprojekt. Med. Diss. Göttingen 2018
- Parathian AR, Taylor F (1993): Can we insulate trainee nurses from exposure to bad practice? A study of role play in communicating bad news to patients. *J Adv Nurs* 18, 801–807
- Peterson EB, Calhoun AW, Rider EA (2014): The reliability of a modified Kalamazoo Consensus Statement Checklist for assessing the communication skills of multidisciplinary clinicians in the simulated environment. *Patient Educ Couns* 96, 411–418
- Prinz P, Hertrich K, Hirschfelder U, de Zwaan M (2012): Burnout, Depression und Depersonalisation – Psychologische Faktoren und Bewältigungsstrategien bei Studierenden der Zahn- und Humanmedizin. *GMS Z Für Med Ausbild* 29, 10
- Quick KK (2016): The Role of Self- and Peer Assessment in Dental Students' Reflective Practice Using Standardized Patient Encounters. *J Dent Educ* 80, 924–929
- Ramirez AJ, Graham J, Richards MA, Cull A, Gregory WM (1996): Mental health of hospital consultants: the effects of stress and satisfaction at work. *Lancet* 347, 724–728
- Ratzmann A, Wiesmann U, Gedrange T, Kordass B (2007): Early patient contact in undergraduate dental education in Germany- "The Greifswald Model". *Eur J Dent Educ* 11, 93–98

- Raupach T, Hanneforth N, Anders S, Pukrop T, Cate OTJ ten, Harendza S (2010): Impact of teaching and assessment format on electrocardiogram interpretation skills. *Med Educ* 44, 731–740
- Rees C, Sheard C, McPherson A (2004): Medical students' views and experiences of methods of teaching and learning communication skills. *Patient Educ Couns* 54, 119–121
- Reher V, Rehbein G, Reher P: Integrating Video Recording and Self-reflection to Enhance Communication Skills Training for Dental Students. In: Van Toi V, Le TQ, Ngo HT, Nguyen TH (Hrsg.): 7th International Conference on the Development of Biomedical Engineering in Vietnam (BME7). Band 69; Springer Nature Singapore, Singapore 2020, 715–719
- Renkl A (2014): Toward an Instructionally Oriented Theory of Example-Based Learning. *Cogn Sci* 38, 1–37
- Rider E, Nawotniak R: A Practical Guide to Teaching and Assessing the ACGME Core Competencies. 2. Auflage; HCPro, Inc., Marblehead 2010
- Rindlisbacher F, Davis JM, Ramseier CA (2017): Dental students' self-perceived communication skills for patient motivation. *Eur J Dent Educ* 21, 166–174
- Roter DL, Larson S, Shinitzky H, Chernoff R, Serwint JR, Adamo G, Wissow L (2004): Use of an innovative video feedback technique to enhance communication skills training. *Med Educ* 38, 145–157
- Rüttermann S, Sobotta A, Hahn P, Kiessling C, Härtl A (2017): Teaching and assessment of communication skills in undergraduate dental education - a survey in German-speaking countries. *Eur J Dent Educ* 21, 151–158
- Rüttermann S, Kiessling C, Haak R, Gerhardt-Szep S, Härtl A (2018): Identification of influence factors for the implementation of communication curricula in dental education. *Eur J Dent Educ* 22, 386–391
- Sarason IG, Peterson AM, Nyman B (1968): Test anxiety and the observation of models. *J Pers* 36, 493–511
- Scherer LA, Chang MC, Meredith JW, Battistella FD (2003): Videotape review leads to rapid and sustained learning. *Am J Surg* 185, 516–520
- Schirmer JM, Zoppi K, Epstein RM, Brock D, Pryzbylski M, Mauksch L, Lang F, Marvel K (2005): Assessing Communication Competence: A Review of Current Tools. *Fam Med* 37, 184–192
- Schmitz FM, Schnabel KP, Stricker D, Fischer MR, Guttormsen S (2017): Learning communication from erroneous video-based examples: A double-blind randomised controlled trial. *Patient Educ Couns* 100, 1203–1212
- Schön DA: *The Reflective Practitioner: How Professionals Think In Action*. Basic Books, New York 1984
- Schunk DH, Usher EL: Social Cognitive Theory and Motivation. In: Ryan RM (Hrsg.): *The Oxford Handbook of Human Motivation*. 2. Auflage; Oxford University Press, New York 2019, 11–26
- Schunk DH, DiBenedetto MK (2020): Motivation and social cognitive theory. *Contemp Educ Psychol* 60, 101832

- Simmenroth-Nayda A, Weiss C, Fischer T, Himmel W (2012): Do communication training programs improve students' communication skills? - a follow-up study. *BMC Res Notes* 5, 486
- Simmenroth-Nayda A, Heinemann S, Nolte C, Fischer T, Himmel W (2014): Psychometric properties of the Calgary Cambridge guides to assess communication skills of undergraduate medical students. *Int J Med Educ* 5, 212–218
- Spiro J, Collins BP, Ramchandran A: Reflections on a Post-Gutenberg Epistemology for Video Use in Ill-Structured Domains: Fostering Complex Learning and Cognitive Flexibility. In: Golman R, Pea RD, Barron B, Derry S (Hrsg.): *Video research in the learning sciences*. 1. Auflage; Routledge, New York 2007, 93–100
- Stark R, Kopp V, Fischer MR (2011): Case-based learning with worked examples in complex domains: Two experimental studies in undergraduate medical education. *Learn Instr* 21, 22–33
- Töpfer J, Zupanic M, Karsten G, Gartmeier M, Fischer MR: Digitale Lehr - Lernfilme mit korrekten und fehlerhaften Beispielen bei der Vermittlung von Kommunikationskompetenzen für Medizinstudierende. In: Krämer M, Preiser S, Brusdeylins K (Hrsg.): *Psychologiedidaktik und Evaluation VIII*. Shaker-Verlag, Aachen 2011, 193–203
- Van der Molen HT, Klaver AAM, Duyx MPMA (2004): Effectiveness of a communication skills training programme for the management of dental anxiety. *Br Dent J* 196, 101–107
- Venturin JS, Durall PS, Enciso R, Clark GT, Mulligan R (2013): Comparing methods of cultural competency training and assessment in a predoctoral dental course. *J Dent Educ* 77, 476–484
- Wiener RC, Waters C, Doris J, McNeil DW (2018): Comparison of Dental Students' Self-Evaluation and Faculty Evaluation of Communication Skills During a Standardized Patient Exercise. *J Dent Educ* 82, 1043–1050
- Wirtz M, Caspar F: Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität: Methoden zur Bestimmung und Verbesserung der Zuverlässigkeit von Einschätzungen mittels Kategoriensystemen und Ratingskalen. Hogrefe Verlag, Göttingen 2002
- Woelber JP, Deimling D, Langenbach D, Ratka-Krüger P (2012): The importance of teaching communication in dental education. A survey amongst dentists, students and patients. *Eur J Dent Educ* 16, 200–204
- Yeates P, O'Neill P, Mann K, Eva K (2013): Seeing the same thing differently: mechanisms that contribute to assessor differences in directly-observed performance assessments. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 18, 325–341
- Yoshida T, Milgrom P, Coldwell S (2002): How do U.S. and Canadian dental schools teach interpersonal communication skills? *J Dent Educ* 66, 1281–1288
- ZAprO (2020) Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen vom 8. Juli 2019 (BGBl. I S. 933), die durch Artikel 14 des Gesetzes vom 19. Mai 2020 (BGBl. I S. 1018) geändert worden ist. <https://www.gesetze-im-internet.de/zapro/zapro.pdf>; abgerufen am 07.10.2020
- Zirn L: Facilitating skill acquisition with video-based modeling worked examples. Phil. Diss. München 2015

Danksagung

Ich möchte mich auf diesem Wege herzlich bei allen bedanken, die mich bei der Erstellung dieser Dissertation unterstützt haben.

Mein Dank gilt den beiden Ratern Janina Barth und Dr. Rudolf Gruber, die sich die Zeit nahmen, um alle Rollenspielvideos der Studierenden zu analysieren. Außerdem bedanke ich mich bei Fred Viezenz und Marcel Notbohm aus dem Institut für Medizinische Informatik der UMG, die nicht nur die technischen Voraussetzungen zur Durchführung dieser Studie schufen, sondern auch die elektronische Übertragung der Daten organisierten und mir immer mit Rat und Tat beistanden. Weiterer Dank gilt in dieser Hinsicht auch Simon Zegota aus der Abteilung der Medizindidaktik, der sich sehr geduldig mit mir durch die statistischen Hürden schlug und ebenso Amelie Friederike Kanzow, die mich bei der Umsetzung der qualitativen Inhaltsanalyse beriet. Ich bedanke mich außerdem bei Marina Heipke, die es als Zweitkodiererin der qualitativen Inhaltsanalyse auf sich nahm, alle Freitextantworten zu kodieren.

Der größte Dank gilt allerdings Frau PD Dr. med. dent. Sabine Sennhenn-Kirchner für die Betreuung dieser Dissertation. Sie ermöglichte mir bereits 2015 die Ausbildung zur Tutorin für ärztliche Kommunikation und weckte so mein Interesse für die zahnmedizinische Kommunikation. Seither schloss sie mich in ihr unermüdliches Engagement bei der Weiterentwicklung der Lehre und der kommunikativen Ausbildung von Zahnmedizin-studierenden ein und ermutigte mich dadurch zu dieser Dissertation. Mit ihrer Erfahrung stand sie mir immer zur Seite, stellte mir Equipment und Simulationspatient*innen für diese Dissertation zur Verfügung und war als Doktormutter offen für Fragen und Anmerkungen. Für ihre Hilfe und Unterstützungen auf dem Weg zur Vollendung dieser Arbeit gilt ihr von Herzen mein ewiger Dank!

Schließlich möchte ich mich auch bei den Studierenden für ihre Teilnahme an dieser Studie bedanken.