

Aus der Poliklinik für Parodontologie und Zahnerhaltung  
der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Förderung und Evaluierung kommunikativer Fähigkeiten bei Studierenden der  
Zahnmedizin

Inauguraldissertation  
Zur Erlangung des Doktorgrades der Zahnmedizin  
der Universitätsmedizin  
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Vorgelegt von

Lisa Maria Zöll  
aus Wiesbaden-Dotzheim

Mainz, 2021

Wissenschaftlicher Vorstand:

1. Gutachter:

2. Gutachter:

Tag der Promotion:

07.12.2021

**Widmung**

Meiner Familie

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>TABELLEN- UND BILDVERZEICHNIS</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>ZIEL DER DISSERTATION</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>LITERATURDISKUSSION</b> .....	<b>14</b>
4.1	ALLGEMEINE KOMMUNIKATIONSTHEORIEN .....	14
4.1.1	<i>Das mathematische Modell nach Shannon und Weaver</i> .....	14
4.1.2	<i>Die fünf Axiome nach Watzlawick</i> .....	15
4.1.3	<i>Das Kommunikationsquadrat nach Schulz von Thun</i> .....	16
4.2	ZAHNÄRZTLICHE KOMMUNIKATION .....	17
4.3	ZAHNARZT-PATIENT-BEZIEHUNG.....	18
4.3.1	<i>Modelle der Zahnarzt-Patient-Beziehung</i> .....	19
4.3.2	<i>Partizipative Entscheidungsfindung („Shared Decision-Making“)</i> .....	20
4.4	ZAHNÄRZTLICHE GESPRÄCHSSTRUKTUR .....	21
4.5	NONVERBALE KOMMUNIKATION .....	23
4.6	KOMMUNIKATIONSTRAINING IM ZAHNMEDIZINSTUDIUM .....	23
4.6.1	<i>Simulationspatienten</i> .....	26
4.6.2	<i>Digitales Kommunikationstraining unter SARS-CoV-2</i> .....	27
4.6.3	<i>Feedback</i> .....	28
4.7	CONSTRUCTIVE ALIGNMENT .....	29
4.7.1	<i>Lernziele</i> .....	30
4.8	EINSTELLUNG ZU KOMMUNIKATIVEN FÄHIGKEITEN.....	33
4.8.1	<i>Communication Skills Attitude Scale (CSAS)</i> .....	34
4.9	STRESS.....	36
4.9.1	<i>Perceived Stress Scale (PSS)</i> .....	37
4.10	ALLGEMEINE SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG.....	38
4.10.1	<i>Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE-Skala)</i> .....	40
<b>5</b>	<b>MATERIAL UND METHODEN</b> .....	<b>41</b>
5.1	ZAHNMEDIZINSTUDIUM UNTER SARS CoV-2.....	41
5.2	ZIELGRUPPE .....	41
5.3	ZEITLICHER ABLAUF .....	42
5.4	ONLINE-THEORIEMODUL.....	43
5.4.1	<i>Lernziele</i> .....	43
5.4.2	<i>Theorieinhalt</i> .....	44
5.5	PRAKTISCHES TRAINING MIT SIMULATIONS-PATIENTEN .....	45
5.6	DIGITALES PRAKTISCHES TRAINING.....	46

5.7	FRAGEBÖGEN .....	47
5.7.1	Soziodemografische Parameter .....	48
5.7.2	Kommunikationskompetenz: Selbsteinschätzung .....	48
5.7.3	Communication Skills Attitude Scale (CSAS-D) .....	49
5.7.4	Perceived Stress Scale 4 (PSS 4).....	49
5.7.5	Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung .....	50
5.8	LEHRVERANSTALTUNGSEVALUATION .....	50
5.9	STATISTIK .....	50
<b>6</b>	<b>ERGEBNISSE.....</b>	<b>52</b>
6.1	SOZIODEMOGRAFISCHE PARAMETER .....	52
6.2	KOMMUNIKATIONSKOMPETENZ: SELBSTEINSCHÄTZUNG .....	56
6.3	COMMUNICATION SKILLS ATTITUDE SCALE (CSAS-D) .....	60
6.3.1	Positive Attitude Scale.....	61
6.3.2	Negative Attitude Scale.....	66
6.4	PERCEIVED STRESS SCALE 4.....	70
6.5	SKALA ZUR ALLGEMEINEN SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG .....	73
6.6	LEHRVERANSTALTUNGSEVALUATION .....	77
6.6.1	Auswertung der offenen Kommentare.....	77
6.6.2	Gesamtbewertung.....	79
6.6.3	Fragen zu einzelnen Lehrveranstaltungsaspekten .....	80
6.6.4	Spezifische Fragen zum Kommunikationstraining.....	82
<b>7</b>	<b>DISKUSSION.....</b>	<b>86</b>
7.1	DISKUSSION DER H0/H1-HYPOTHESE.....	86
7.2	DISKUSSION DER NEBENFRAGESTELLUNGEN .....	89
7.2.1	Diskussion der Ergebnisse der Communication Skills Attitude Scale .....	89
7.2.2	Diskussion der Ergebnisse der PSS-4 .....	92
7.2.3	Diskussion der Ergebnisse der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung .....	93
7.2.4	Diskussion der Lehrveranstaltungsbewertung .....	95
7.3	LIMITATIONEN DER STUDIE .....	97
7.3.1	Auswahl der Fragebögen.....	97
7.3.2	Statistische Methodik.....	99
7.3.3	Befragungszeitpunkte .....	100
7.3.4	Online-Theoriemodul.....	100
7.3.5	Zielgruppe .....	101
7.3.6	Studienteilnahme .....	101
7.3.7	Inhalte des Kommunikationstrainings.....	102
7.3.8	Zahnärztliche Kommunikation bei Maskenpflicht .....	102
7.4	SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	104

<b>8</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>105</b>
<b>9</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>107</b>
<b>10</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>118</b>
10.1	FRAGEBOGEN „STUDIERENDE T0_IG“ .....	118
10.2	FRAGEBOGEN „STUDIERENDE T0_KG“ .....	122
10.3	FRAGEBOGEN „STUDIERENDE T1_IG“ .....	126
10.4	FRAGEBOGEN „STUDIERENDE T1_KG“ .....	130
10.5	FRAGEBOGEN „LEHRVERANSTALTUNGSBEWERTUNG_IG“ .....	134
10.6	FRAGEBOGEN „LEHRVERANSTALTUNGSBEWERTUNG_KG“ .....	136
10.7	FEEDBACKBOGEN .....	138
10.8	TEILNEHMERINFORMATION UND EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG .....	139
10.9	EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG ZUR BILDNUTZUNG IN WISSENSCHAFTLICHEN ARBEITEN.....	144

## 1 Abkürzungsverzeichnis

ADEE	Association for Dental Education in Europe
CSAS	Communication Skills Attitude Scale
M	Mittelwert
N	Größe der Grundgesamtheit
NAS	Negative Attitude Scale
NKLZ	Nationaler kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin
p	p-Wert
PAS	Positive Attitude Scale
PSI	Parodontaler Screening Index
PSS	Perceived Stress Scale
SARS-CoV-2	Severe acute respiratory syndrome coronavirus type 2
SD	Standardabweichung
SWE	Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung
ZQ	Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung

## 2 Tabellen- und Bildverzeichnis

Abbildung 1:	Schematische Darstellung eines allgemeinen Kommunikationssystems nach Shannon und Weaver (21) .....	15
Abbildung 2:	Das Kommunikationsquadrat nach Friedemann Schulz von Thun (24) .....	16
Abbildung 3:	„Calgary-Cambridge-Konzept“ nach Kurtz und Silverman (36) .....	21
Abbildung 4:	Schematische Darstellung des Modells „Constructive Alignment“ nach John Biggs (73, 75).....	30
Abbildung 5:	Lernzieltaxonomie nach Bloom (78, 79) .....	32
Abbildung 6:	Zeitlicher Ablauf des Wintersemesters 2020/2021 .....	42
Abbildung 7:	Theorieinhalte des Onlinemoduls .....	44
Abbildung 8:	Praktisches Training mit Simulationspatienten .....	46
Abbildung 9:	Digitales praktisches Training .....	47
Abbildung 10:	Tabellarische Übersicht der Soziodemografika .....	53
Abbildung 11:	Säulendiagramm zu Frage 1.2 .....	54
Abbildung 12:	Säulendiagramm zu Frage 1.5 .....	55
Abbildung 13:	Säulendiagramm zu Frage 1.6 .....	55
Abbildung 14:	Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 2.1-2.10 .....	58
Abbildung 15:	Grafische Darstellung der Differenzen zwischen T1 und T0 für die Fragen 2.1-2.10 .....	59
Abbildung 16:	Grafische Darstellung der Summe der Differenzen zwischen T1 und T0.....	59
Abbildung 17:	Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der PAS.....	63
Abbildung 18:	PAS Grafische Darstellung der Differenzen zwischen T1 und T0 ...	64
Abbildung 19:	PAS Grafische Darstellung der Summe der Differenzen zwischen T1 und T0.....	65
Abbildung 20:	Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der NAS .....	68
Abbildung 21:	NAS Grafische Darstellung der Differenzen zwischen T1 und T0 ...	69
Abbildung 22:	NAS Grafische Darstellung der Summe der Differenzen zwischen T1 und T0.....	69
Abbildung 23:	Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 4.1-4.4 .....	71
Abbildung 24:	Grafische Darstellung der Differenzen zwischen T1 und T0 der Fragen 4.1-4.4 .....	72



Abbildung 25: Grafische Darstellung der Summe der Differenzen zwischen T1 und T0 der Fragen 4.1-4.4 .....	72
Abbildung 26: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 5.1-5.10 .....	75
Abbildung 27: Grafische Darstellung der Differenzen zwischen T1 und T0 der Fragen 5.1-5.10 .....	76
Abbildung 28: Grafische Darstellung der Summe der Differenzen zwischen T1 und T0 der Fragen 5.1-5.10.....	76
Abbildung 29: Tabellarische Darstellung der Inhaltsanalyse nach Mayring der Frage 1.1 .....	77
Abbildung 30: Tabellarische Darstellung der Inhaltsanalyse nach Mayring der Frage 1.2.....	78
Abbildung 31: Tabellarische Darstellung der Inhaltsanalyse nach Mayring der Frage 4.12.....	79
Abbildung 32: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 2.1 und 2.2 .	79
Abbildung 33: Säulendiagramm zu Frage 2.1 .....	80
Abbildung 34: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 3.1-3.6 .....	81
Abbildung 35: Säulendiagramm zu Frage 3.6 .....	82
Abbildung 36: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 4.1-4.11 .....	84
Abbildung 37: Säulendiagramm zu den Fragen 4.3-4.10 .....	85
Abbildung 38: Säulendiagramm zu Frage 4.11 .....	85

### 3 Ziel der Dissertation

„Es gibt wenig, was den Menschen so sehr ausmacht und prägt wie seine Fähigkeit zur Kommunikation“ (1). Kommunikation ist „alltäglich und allgegenwärtig“ (1). Jedoch ist die Diskrepanz zwischen der Nutzung und den tatsächlichen Kenntnissen enorm (1). Zahnarztbesuche finden in einer einzigartigen Umgebung statt und sind bei dem Großteil der deutschen Bevölkerung mit Angst verknüpft. Diese besonderen Umstände bedürfen einer außerordentlichen Achtsamkeit in der zwischenmenschlichen Kommunikation (2).

Ziel dieser Arbeit ist es, ein Kommunikationstraining für die Zahnmedizinierenden an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz zu entwickeln und langfristig in die Lehre zu implementieren. Der Effekt des Trainings wird durch Selbsteinschätzungen der Studierenden vor und nach dem Training sowie im Vergleich zu einer Kontrollgruppe evaluiert.

Eine erfolgreiche Patientenbehandlung hängt nur zu einem geringen Teil von dem manuellen Geschick des Behandlers ab und wird vor allem von der Kommunikation zwischen Zahnarzt und Patient beeinflusst (3, 4). Effektive zwischenmenschliche Kommunikation wird als „Herzstück einer qualitativ hochwertigen Gesundheitsversorgung“ beschrieben (5).

Zahlreiche Studien thematisieren die Einflüsse einer guten Kommunikation zwischen Zahnarzt und Patient. Vorteile werden insbesondere in der Verbesserung der therapeutischen Ergebnisse, der erhöhten Patientenadhärenz und -zufriedenheit und der Verringerung der Regressraten beschrieben (6-9). Zudem steigt die Zufriedenheit des Behandlers und die Burnout Raten der Zahnärzte sind rückläufig (10, 11).

Die alleinige Patientenbehandlung während des Zahnmedizinstudiums führt nicht zwangsläufig zur Entwicklung guter kommunikativer Fähigkeiten (6). Eine positive Einstellung gegenüber dem Erlernen und ein Kommunikationstraining, sind die entscheidenden Bausteine zu dem Erlernen und der Verbesserung der zahnärztlichen Kommunikation (12-14).

Der Großteil der Studierenden, Zahnärzte und Patienten misst den kommunikativen Fähigkeiten des Behandlers große Bedeutung zu und wünscht sich die Etablierung eines Kommunikationstrainings in das Zahnmedizinstudium (15).

Die Rolle des Zahnarztes als Kommunikator wurde als eine der Kernkompetenzen in den „Nationalen kompetenzbasierten Lernzielkatalog Zahnmedizin“ (NKLZ) aufgenommen (16).

Dennoch bieten bisher nur drei Viertel der deutschsprachigen zahnmedizinischen Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz, den Studierenden ein Kommunikationstraining an (17). Zudem differieren die Lehrmethoden auf diesem Gebiet stark (18).

Im Hinblick auf das Aneignen von Fähigkeiten ist eine positive Haltung gegenüber dem Erlernen die Basis für den Lerneffekt. Insbesondere Stress beeinflusst die Einstellung negativ. Eng mit dem empfundenen Stresslevel vergesellschaftet ist das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, was als Selbstwirksamkeit bezeichnet wird. Die Selbstwirksamkeit wird durch Stress mitbestimmt und lenkt den Lernerfolg (13, 19).

An der Johannes Gutenberg-Universität Mainz hatten die Studierenden der Zahnmedizin bisher keine Möglichkeit zur Förderung ihrer kommunikativen Kompetenzen.

In dieser Arbeit werden die Auswirkungen eines Kommunikationstrainings auf die Studierenden untersucht. Die Selbsteinschätzung der eigenen kommunikativen Kompetenzen, die Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten, das allgemein wahrgenommene Stresslevel und die allgemeine Selbstwirksamkeit werden vor und nach dem Training, sowie im Vergleich zu einer Kontrollgruppe mittels Fragebögen erhoben.

Darüber hinaus stellte die SARS-CoV-2-Pandemie die Lehre auf diesem Gebiet vor besondere Herausforderungen. Aufgrund der Pandemiebestimmungen wurden im Verlauf die Präsenzveranstaltungen digitalisiert.

Aus diesem Grund werden die Lehrveranstaltungsevaluationen zwei verschiedener Kommunikationstrainings miteinander verglichen. Alle Studierenden wurden anhand der gleichen klinischen Fälle geschult. Der Unterschied bestand darin, dass eine Gruppe mit Simulationspatienten trainierte und die andere Gruppe anhand von Videoaufzeichnungen des ersten Trainings übte.

Folgende Hypothesen gilt es zu überprüfen:

H0 Hypothese:

Es gibt keine Verbesserung der Selbsteinschätzung der kommunikativen Fähigkeiten bei Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2* durch ein Kommunikationstraining, gemessen an einem selbst entwickelten Fragebogen zu dem Erreichen der Lernziele nach NKLZ, vor und vier Wochen nach dem Training, im Vergleich zu Studierenden der gleichen Kurse ohne Training.

H1 Hypothese:

Es gibt eine Verbesserung der Selbsteinschätzung der kommunikativen Fähigkeiten bei Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2* durch ein Kommunikationstraining, gemessen an einem selbst entwickelten Fragebogen zu dem Erreichen der Lernziele nach NKLZ, vor und vier Wochen nach dem Training, im Vergleich zu Studierenden der gleichen Kurse ohne Training.

Folgende Nebenfragestellungen wurden bearbeitet:

Gibt es eine Verbesserung der Selbsteinschätzung der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung bei Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2* durch ein Kommunikationstraining, gemessen an der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartungsskala, vor und vier Wochen nach dem Training, im Vergleich zu Studierenden der gleichen Kurse ohne Training?

Gibt es eine Reduktion des wahrgenommenen Stresslevels bei Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2* durch ein Kommunikationstraining, gemessen an der Perceived Stress Scale 4, vor und vier Wochen nach dem Training, im Vergleich zu Studierenden der gleichen Kurse ohne Training?

Gibt es eine Verbesserung der Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten bei Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2* durch ein Kommunikationstraining, gemessen an der Communication Skills Attitude Scale, vor

und vier Wochen nach dem Training, im Vergleich zu Studierenden der gleichen Kurse ohne Training?

Gibt es Unterschiede in der Lehrveranstaltungsevaluation, gemessen an einem Fragebogen zur Lehrveranstaltungsevaluation des Zentrums für Qualitätssicherung und -entwicklung, zwischen einem Kommunikationstraining mit Simulationspatienten und einem digitalen Kommunikationstraining, bei Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2*?

## 4 Literaturdiskussion

### 4.1 Allgemeine Kommunikationstheorien

Der Begriff Kommunikation leitet sich von dem lateinischen Wort „communicare“ ab und bedeutet *mitteilen* oder *sich verständigen*. Kommunikation wird als Austausch von Informationen zwischen mindestens zwei Personen definiert. Dieser Informationsaustausch kann sowohl verbal als auch nonverbal erfolgen (20).

#### 4.1.1 Das mathematische Modell nach Shannon und Weaver

Kommunikation wird nach dem Modell des Mathematikers Claude E. Shannon und dem Telekommunikationsspezialisten Warren Weaver, rein technisch als der Austausch von Informationen zwischen Systemen definiert (21, 22). Der Übertragungsprozess von Nachrichten wird mathematisch anhand von Formeln beschrieben. In diesem Zusammenhang werden keine semantischen Aspekte berücksichtigt. Die inhaltliche Bedeutung der Botschaft wird in diesem Modell nicht miteinbezogen (21).

In Abbildung 1 ist der technische Ablauf der Übertragung von Nachrichten nach Shannon & Weaver grafisch dargestellt. Auf der einen Seite wählt der Sender eine Botschaft aus. Diese wird mit Hilfe eines Codierers in Form eines Signals übermittelt. Signale werden in einem Kanal übertragen und mittels Decodierer von dem Empfänger auf der anderen Seite detektiert. Bei dem Prozess der Signalübertragung sind Störungen möglich (21).

Voraussetzungen für die erfolgreiche Übertragung einer Botschaft sind Aufmerksamkeit von Sender und Empfänger, eine möglichst störungsfreie Übermittlung, sowie partiell identische Zeichen- und Bedeutungskennnisse (21).

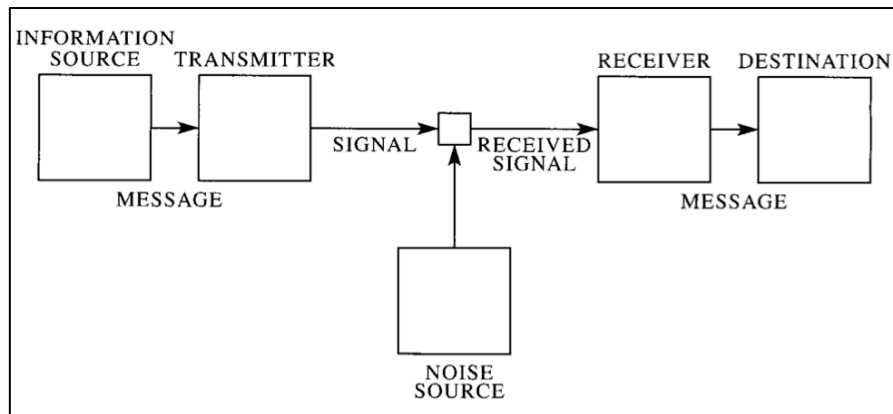


Abbildung 1: Schematische Darstellung eines allgemeinen Kommunikationssystems nach Shannon und Weaver (21)

#### 4.1.2 Die fünf Axiome nach Watzlawick

Paul Watzlawick hat fünf Grundregeln der zwischenmenschlichen Kommunikation aufgestellt, welche als Axiome bezeichnet werden. Axiome sind Grundsätze, die als Wahrheit anerkannt werden und keines Beweises bedürfen. Dieses Modell beschreibt Kommunikation als dynamischen und kreisförmigen Prozess. Nicht ausschließlich der sachliche Austausch, sondern auch die zwischenmenschliche Verständigung wird betrachtet (23).

Das erste und bekannteste Axiom lautet: „*Man kann nicht nicht kommunizieren*“ (23). Jedes Verhalten ist eine Art der Kommunikation. Durch gegenseitige Wahrnehmung findet immer Kommunikation statt, egal ob diese beabsichtigt ist oder nicht.

„*Jede Kommunikation hat einen Inhalts- und einen Beziehungsaspekt*“, ist der Wortlaut des zweiten Axioms (23). Sachinformationen werden verbal vermittelt und beschreiben ausschließlich den Inhalt, wohingegen der Beziehungsaspekt sowohl verbal als auch nonverbal übermittelt wird. Der Beziehungsaspekt beeinflusst immer die sachlichen Informationen und somit das Verständnis der Botschaft.

Im dritten Axiom heißt es: „*Die Natur einer Beziehung ist durch die Interpunktion der Kommunikationsabläufe der beiden Partner bestimmt*“ (23). Alle Menschen konstruieren sich aufgrund ihrer eigenen Erfahrungen eine subjektive Realität, welche die Struktur eines Gesprächsverlaufs bestimmt. Auf jede Aktion eines Gesprächspartners erfolgt eine Reaktion des Gegenübers. Kommunikation läuft als kreisförmiger Prozess ab.

Watzlawicks viertes Axiom beschreibt: „*Menschliche Kommunikation bedient sich digitaler und analoger Modalitäten*“ (23). Neben der digitalen Modalität der Sprache, werden immer analoge Modalitäten, wie beispielsweise nonverbale Signale verwendet. Bei Diskrepanzen zwischen digitalen und analogen Nachrichten entsteht eine Kommunikationsstörung.

Das letzte Axiom lautet: „*Zwischenmenschliche Kommunikationsabläufe sind entweder symmetrisch oder komplementär, je nachdem, ob die Beziehung zwischen den Partnern auf Gleichheit oder Unterschiedlichkeit beruht*“ (23). Symmetrische Abläufe werden durch zwei gleichstarke Partner bestimmt, wohingegen sich komplementäre Beziehungen durch einen superioren und einen inferioren Partner auszeichnen.

Dieses Modell verdeutlicht, dass Kommunikation nicht nur rein sachlich ist. Psychologische Faktoren spielen eine entscheidende Rolle bei dem Senden und Empfangen von Botschaften (22).

#### 4.1.3 Das Kommunikationsquadrat nach Schulz von Thun

Das Kommunikationsmodell nach Schulz von Thun betrachtet Kommunikation aus vier verschiedenen Perspektiven. Dieses Modell ist auch als Kommunikationsquadrat oder Vier-Ohren-Modell bekannt.

Jede Äußerung beinhaltet folgende Aspekte: „*Sachinhalt, Selbstkundgabe, Beziehungshinweis und Appell*“ (24) (siehe Abbildung 2).

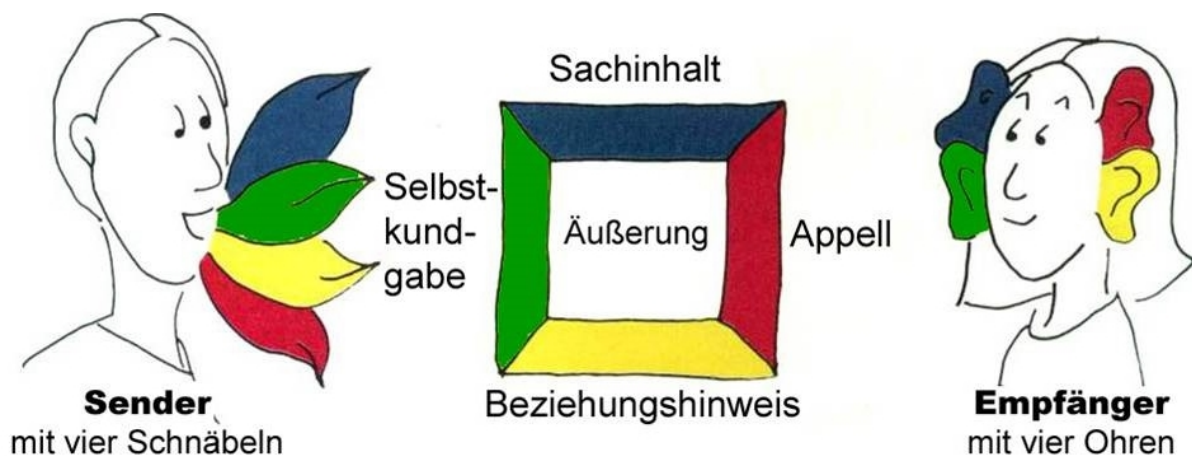


Abbildung 2: Das Kommunikationsquadrat nach Friedemann Schulz von Thun (24)



Der Sachinhalt enthält auf Daten und Fakten basierende Informationen, welche übermittelt werden sollen. Als Selbstkundgabe werden Aspekte beschrieben, die der Sender durch die Botschaft von sich Preis gibt. Die Ansprache einer Person lässt Rückschlüsse auf die zwischenmenschliche Beziehung beider Gesprächspartner zu. Durch Inklusion eines Appells soll eine gezielte Wirkung auf das Gegenüber erzeugt werden (24).

Die Qualität der Kommunikation ist von der Entschlüsselung der Botschaft abhängig. Häufig entsprechen die vier Seiten der vom Sender übermittelten Nachricht nicht den vier Seiten des Empfängers (24).

Dieses Modell gilt als gut anwendbar und ermöglicht eine kritische Beurteilung des eigenen Kommunikationsverhaltens. Empirische Daten zu diesem Modell liegen bisher nicht vor (22).

## 4.2 Zahnärztliche Kommunikation

Das zahnärztliche Umfeld wird von einem Großteil der deutschen Bevölkerung als unangenehm empfunden. Im Jahr 2005 befragte eine deutsche Studie von Enkling et al. 300 Personen. Ziel der Studie war es, die Prävalenz von Angst vor dem Zahnarztbesuch zu bestimmen. Zusätzlich sollte die Ursache der Angst ermittelt werden (2).

Die Ergebnisse zeigten, dass nur circa 20 Prozent der Deutschen den Zahnarzt angstfrei aufsuchen. 50 bis 60 Prozent verspüren bei einem Zahnarztbesuch eine mehr oder weniger starke Angst und etwa 20 Prozent haben mit sehr starker Angst zu kämpfen. Von diesen 20 Prozent leidet die Hälfte an einer Zahnbehandlungsphobie und meidet Zahnarztbesuche gänzlich (2).

Hauptgrund für die Angst sind zurückliegende schmerzhaft und traumatische Erfahrungen. Der Großteil der Patienten wünscht sich möglichst genaue Informationen über die anstehende Behandlung, Empathie des Behandlers und eine möglichst schmerzarme Behandlung (2).

Bei einer Befragung von Patienten einer Zahnklinik speziell für Angstpatienten in Göteborg wurde deutlich, dass das Verhalten des Behandlers eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von Angst spielt (25). Ursprung dafür sind vor allem kommunikative Aspekte, wie fehlendes Einfühlungsvermögen, fehlender Respekt und

geringe Unterstützung durch den Zahnarzt und sein Team. Die Kommunikation zwischen Zahnarzt und Patient hat einen entscheidenden Effekt auf den wahrgenommenen Stress und die Angst während der Behandlung. Durch eine gute Zahnarzt-Patient-Beziehung wird insbesondere ein Gefühl von Sicherheit und Kontrolle erzeugt (25).

Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung ist eine adäquate Kommunikation zwischen Zahnarzt und Patient. Kommunikation ist ein essentielles Element des klinischen Alltags (6). Zahlreiche Studien haben die Vorteile einer guten Kommunikation zwischen Zahnarzt und Patient gezeigt.

Folgende Vorteile konnten detektiert werden:

- Verbesserung der Zahnarzt-Patient-Beziehung (6-8)
- Steigerung des therapeutischen Outcomes (6)
- Zunahme der Patientenadhärenz (7)
- Höhere Patientenzufriedenheit (9, 26)
- Höhere Zufriedenheit des Behandlers (10)
- Senkung der Burnout Raten bei Zahnmedizinern (11)
- Reduktion der zahnärztlichen Behandlungsfehler (27)
- Verringerung der Regressraten (28)

Bisher gibt es wenige bis keine Studien zu den Nachteilen einer guten und vertrauensvollen Zahnarzt-Patient-Beziehung. Die oben genannten Vorteile überwiegen und stellen deshalb den Forschungsschwerpunkt dar. Eine Studie beschreibt einen hohen Verantwortungsdruck für den (Zahn)-Mediziner bei jeglicher Intervention (29).

### 4.3 Zahnarzt-Patient-Beziehung

Neben den handwerklichen Fähigkeiten des Behandlers hängt der Erfolg einer zahnärztlichen Behandlung maßgeblich von der Kommunikation zwischen Zahnarzt und Patient ab. Eine gute und vertrauensvolle Zahnarzt-Patient-Beziehung beeinflusst die Mundgesundheit des Patienten (15, 30).

In einer Umfrage von Woelber et al. zur Relevanz von kommunikativen Fähigkeiten bei Zahnärzten gaben sowohl Patienten als auch Zahnärzte an, dass die Zahnarzt-Patient-Beziehung essenziell für die therapeutischen Ergebnisse sei (15).

Muirhead et al. untersuchten die Zahnarzt-Patient-Beziehung bei älteren Patienten. Dabei konnten sie einen Zusammenhang zwischen fehlendem Vertrauen in den Zahnarzt und einer schlechten Mundgesundheit aufweisen (30).

Die Übersichtsarbeit von Mills et al. zeigte, dass eine patientenzentrierte Behandlung ein entscheidender Einflussfaktor für eine erfolgreiche Zahnmedizin ist. Patienten wünschen eine patientenzentrierte und unvoreingenommene Haltung des Behandlers. Insbesondere eine empathische und verständnisvolle Kommunikation sind gefordert (31).

#### 4.3.1 Modelle der Zahnarzt-Patient-Beziehung

Nach Schweickhardt und Fritzsche lassen sich drei Modelle der (Zahn-)Arzt-Patient-Beziehung differenzieren (32).

Das traditionelle, paternalistische Modell sieht den Zahnarzt nach dem hippokratischen Verständnis als eine väterliche Autoritätsperson. Der Zahnarzt trifft alle notwendigen Entscheidungen für den unwissenden und unmündigen Patient. Dieses Modell ist in der heutigen Zeit nur in Ausnahmesituationen anwendbar, wenn der Patient nicht oder nur beschränkt einwilligungsfähig ist. Als Beispiel ist hier eine Notfallsituation zu nennen (32).

Ein weiteres Modell ist das Dienstleistungsmodell. Der Zahnarzt wird als Dienstleister gesehen und der Patient als Kunde. Es wird angenommen, dass der Patient bereits Wünsche hat, die er gegen Geld von dem Behandler erfüllen lässt. Das Entscheidungsrecht liegt bei dem Patienten. Als Vorteil kann die höhere Patientenzufriedenheit gesehen werden. Nachteil ist die Gefahr von unzureichenden oder überflüssigen Therapien (32).

Der Großteil der Patienten wünscht sich eine patientenzentrierte und partnerschaftliche Kommunikation (31).

Das partnerschaftliche Modell der Zahnarzt-Patient-Beziehung sieht den Zahnarzt als Berater des Patienten. Die Therapieentscheidung wird gemeinsam von Zahnarzt und Patient im Sinne der partizipativen Entscheidungsfindung getroffen (32).

Als Zahnmediziner verfügt der Behandler über Expertise und kann seinem Gegenüber eine evidenzbasierte sowie eine eigene Empfehlung aussprechen. Gemeinsam erarbeiten Behandler und Patient die Wünsche und Vorstellungen des Patienten. Der Patient hat Gelegenheit eigene Informationen miteinzubringen. Seine Erwartungen und Ängste spielen eine ausschlaggebende Rolle bei der Wahl der Behandlungsoption. Als „Empowerment“ bezeichnet man die Befähigung des Patienten zum gemeinsamen Treffen von Entscheidungen durch die Bereitstellung von Informationen. Durch dieses Modell wird ein Selbstmanagement des Patienten angestrebt, so dass er eigenständig mit seiner Erkrankung umgehen und Verantwortung für sich selbst übernehmen kann (32).

#### 4.3.2 Partizipative Entscheidungsfindung („Shared Decision-Making“)

Charakteristisch für die partizipative Entscheidungsfindung ist, dass mindestens zwei Beteiligte aktiv und gleichberechtigt zu einer Übereinkunft kommen. Ziel ist es, sich gemeinsam für eine Behandlungsoption zu entscheiden und diese zu verantworten. Dabei sollten die Präferenzen des Patienten einbezogen werden. Zusätzlich sollten Vor- und Nachteile der Entscheidungsmöglichkeiten dargestellt werden. Das Verständnis des Patienten muss geprüft werden, bevor eine Entscheidung getroffen wird. Im Anschluss an die Entscheidung sollte unmittelbar eine Vereinbarung zur Umsetzung dieser getroffen werden (33).

Die Bertelsmann Stiftung hat 2001 in Kooperation mit der BARMER GEK einen Gesundheitsmonitor ins Leben gerufen. Es handelt sich um eine Patientenbefragung mit Erfassung von Routinedaten. Dadurch wird das deutsche Gesundheitssystem aus Sicht der Patienten analysiert und bewertet. Mehr als die Hälfte der befragten Patienten wünscht sich Entscheidungen nach dem Modell des „Shared-Decision-Making“ (34).

Es gibt jedoch auch Patienten, die nicht mitentscheiden möchten. Diese Patienten haben Angst, den Entscheidungsprozess zu verzögern oder zu verkomplizieren. Sie möchten nicht für einen ausbleibenden Behandlungserfolg verantwortlich sein und wünschen eine Behandlungsentscheidung durch den Arzt (35).

#### 4.4 Zahnärztliche Gesprächsstruktur

Das Calgary-Cambridge-Konzept nach Kurtz und Silverman bietet eine Option zur Strukturierung eines zahnärztlichen Gesprächs mit Hilfe von evidenzbasierten Elementen (14, 36). Inhaltliche Aspekte werden mit dem Ablauf des Zahnarztbesuchs verknüpft. Zusätzlich wird die körperliche Untersuchung als Bestandteil des Gesprächs mitaufgenommen (siehe Abbildung 3). Diese ist insbesondere bei Zahnärzten von Bedeutung. Das Konzept bietet eine umfassende Richtlinie, welche für Lehrende und Studierende gut verständlich ist und einfach in die Praxis umgesetzt werden kann (37). Qualitativ wurde das Calgary-Cambridge-Konzept als die beste Kommunikationsstruktur bewertet (38).

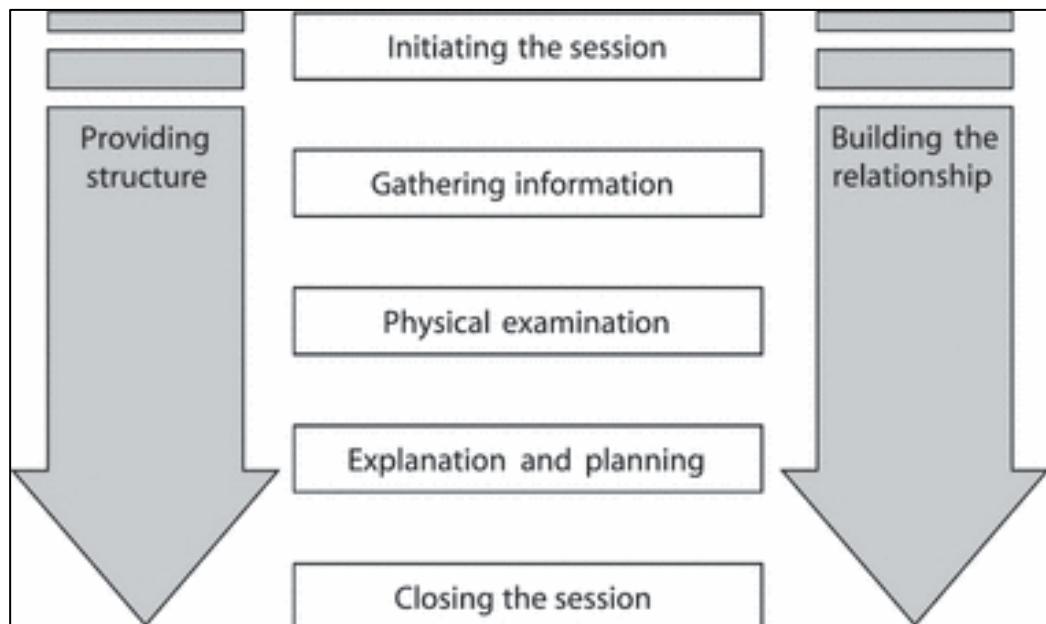


Abbildung 3: „Calgary-Cambridge-Konzept“ nach Kurtz und Silverman (36)

Jedes zahnärztliche Gespräch wird mit einer freundlichen Begrüßung begonnen. Dabei ist es wichtig, Ruhe auszustrahlen und sich Zeit für den Patient zu nehmen. Im Rahmen der Vorstellung sollte der Zahnarzt seinen Namen und seine Funktion nennen sowie den Patienten direkt mit Namen ansprechen (36).

Im zweiten Schritt werden Informationen gesammelt. Die Patienten sollten dabei die Gelegenheit bekommen, ihre Anliegen in eigenen Worten zu beschreiben.

Eine Studie von Marvel et al. in hausärztlichen Praxen in den USA zeigte, dass Patienten durchschnittlich nach 23 Sekunden unterbrochen wurden, als sie versuchten, ihren Besuchsgrund zu erläutern. 25 Prozent der befragten Patienten wurden erst überhaupt nicht zu ihrem Anliegen befragt (39).

Bei einer deutschen Studie von Wilm et al. wurde ermittelt, dass den Patienten eine Eingangsredezeit von 11 bis 24 Sekunden zur Verfügung stand, bis sie unterbrochen wurden (40).

Hatten die Patienten jedoch die Gelegenheit auszureden, beendeten die Patienten meistens bereits nach 90 Sekunden die Darstellung ihres Anliegens (41).

Im Anschluss folgt die körperliche Untersuchung. Wünschenswert ist dabei eine Beschreibung der bevorstehenden Behandlungsschritte. Besonders Angstpatienten fühlen sich durch Fragen zu deren Einverständnis wohler (42). Die Mehrheit der Patienten wünscht sich eine Aufklärung über die zu erwartenden Behandlungsschritte (2).

Trotz der sich stetig entwickelnden Technologien bleiben das zahnärztliche Gespräch und die physische Untersuchung das wichtigste diagnostische Mittel der Medizin. Über 80% der Diagnosen können durch eine sorgfältige Anamnese und körperliche Untersuchung gestellt werden (43).

Nach Abschluss der körperlichen Befundung folgt die Aufklärungs- und Planungsphase. Dem Patienten werden die Befunde mitgeteilt und mögliche Therapieoptionen im Sinne der partizipativen Entscheidungsfindung aufgezeigt. Eine gemeinsame Entscheidung wird nach Darstellung der Vor- und Nachteile aller Behandlungsmöglichkeiten getroffen. Das Prinzip der partizipativen Entscheidungsfindung besagt, dass das Treffen der Entscheidung unmittelbar oder zu einem in der Zukunft vereinbarten Termin erfolgen kann (33).

Zu Gesprächsende wird das Gespräch nochmals zusammengefasst und die nächsten Behandlungsmaßnahmen werden terminiert. Abschließend hat der Patient die Gelegenheit, Fragen zu stellen (36).

## 4.5 Nonverbale Kommunikation

Nonverbale Kommunikation beschreibt alle Möglichkeiten der Informationsvermittlung ohne die Verwendung des Mediums der Sprache (44). Diese Definition impliziert, dass nonverbale Kommunikation nicht ausgeschaltet werden kann und auch Schweigen eine Art von Kommunikation ist. Dies entspricht dem ersten Axiom von Paul Watzlawick (23).

Der größte Teil der zwischenmenschlichen Kommunikation erfolgt ohne das Medium Sprache. Albert Mehrabian beschrieb 1972 erstmals in seinem Buch „nonverbal communication“ die 55-38-7-Regel. Diese besagt, dass Kommunikation zu 55% nonverbal, zu 38% durch Elemente der Stimme und zu 7% verbal stattfindet (45).

Um eine gute nonverbale Kommunikation zu gewährleisten, ist während eines zahnärztlichen Gesprächs eine Positionierung auf Augenhöhe des Patienten empfehlenswert. Der Behandler sollte dem Patienten gegenüber sitzen, eine gerade Kopfhaltung sowie eine symmetrische und offene Körperposition einnehmen. Demonstrative Gesten sind hilfreich und durch Kopfnicken kann Zustimmung ausgedrückt werden (46). Direktes Anschauen und gelegentlicher Blickkontakt sind für den Patienten angenehm. Ein Anstarren der Patienten sollte jedoch vermieden werden (47, 48).

Die Studie von Mast et al. untersuchte den Einfluss von nonverbaler Kommunikation auf die Arzt-Patient Interaktion (49). Dabei wurde deutlich, dass das nonverbale Verhalten des Behandlers die Patientenzufriedenheit beeinflusst. Insbesondere der Blickkontakt und die angemessene Körperposition waren mit höherer Zufriedenheit der Patienten verbunden. Es wurde empfohlen, im Rahmen eines Kommunikationstrainings die Lehre des nonverbalen Verhaltens zu inkludieren (49).

## 4.6 Kommunikationstraining im Zahnmedizinstudium

Die „Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen“ ist die gesetzliche Grundlage zur Ausbildung in der Zahnmedizin (50). Darin sind die Lehrinhalte der Studierendenausbildung festgelegt. Im Juni 2019 hat der Bundesrat der Verordnung zur Novellierung zugestimmt. In der neuen Version ist das Fach „Medizinische Soziologie und Psychologie“ im vorklinischen Studienabschnitt Lehrinhalt. In diesem Rahmen soll das Thema Kommunikation behandelt werden. Im klinischen Abschnitt

ist jedoch keine Förderung der kommunikativen Fähigkeiten vorgeschrieben. Aufgrund der aktuellen SARS-CoV-2-Situation trat die neue Approbationsordnung zwar in Kraft, jedoch wurde in dem „Zweitem Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite“ schriftlich festgelegt, dass die Neuordnung zunächst für ein Jahr ausgesetzt wird. Für alle Studierenden, die das Zahnmedizinstudium vor dem 01.10.2021 beginnen, ist die Approbationsordnung aus dem Jahr 1955 weiterhin gültig (51). Die vorherige Approbationsordnung gilt seit 1955 unverändert und sieht keine Förderung der kommunikativen Kompetenzen vor (52).

Um eine Kompatibilität der europaweiten Ausbildungsordnung im Fach Zahnmedizin zu gewährleisten, wurde die „Association for Dental Education in Europe“ (ADEE) im Jahr 1975 gegründet. Circa 160 von 200 europäischen Ausbildungsstätten sind Mitglieder der Institution. Gemeinsam formulierten sie 2009 ein Profil eines Hochschulabsolventen im Fach Zahnmedizin. Eine der zu erreichenden Kernkompetenzen sind gute kommunikative Fähigkeiten (53).

2015 wurde der auf der Mitgliederversammlung des Medizinischen Fakultätentages der „Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Zahnmedizin“ (NKLZ) verabschiedet (16). Eine der Rollen des Zahnarztes ist die des Kommunikators. Dazu wurden verschiedene Lernziele formuliert, die zu einer effektiven patientenzentrierten Kommunikation führen sollen. Im Vordergrund dabei steht die situationsangepasste Nutzung der spezifischen Fähigkeiten und Fertigkeiten (16).

Im deutschsprachigen Raum gibt es bisher keine einheitliche Lehre auf diesem Gebiet. Rüttermann et al. zeigten in ihrer Studie, dass 76% der 34 befragten deutschsprachigen Universitäten bereits ein Kommunikationstraining anbieten (17). Das Training fand meistens zwischen dem ersten und dem vierten klinischen Semester statt. Acht Universitäten gaben an, ein longitudinales Trainingsprogramm anzubieten. An zehn Hochschulen fand ein teilweise fortlaufendes Trainingsprogramm statt und acht Bildungseinrichtungen gaben an, einen einzelnen Kurs anzubieten.

Der Großteil der deutschsprachigen Universitäten bot Übungen in Kleingruppen an, Vorlesungen wurden am zweithäufigsten genannt. Bisher nutzte nur eine Hochschule ein Online-Programm. Die am weitesten verbreitete Lehrmethode war die Präsentation seitens Studierenden oder Lehrbeauftragten. 15 der befragten Universitäten nutzten Simulationspatienten.

Die vermittelten Inhalte variierten sehr stark zwischen den einzelnen Ausbildungsstätten. Überwiegend wurde das Calgary-Cambridge-Konzept verwendet.



In 11 der 26 Kommunikationscurricula war Feedback ein Bestandteil. Am Häufigsten gaben Zahnärzte Feedback, gefolgt von Dozenten, Studierenden und Simulationspatienten. Allein in einer Ausbildungsstätte sollten die Studierenden sich selbst einschätzen. Das Feedback wurde gewöhnlich direkt im Anschluss an die Übung gegeben (17).

Bei einer Umfrage zu der subjektiv empfundenen Relevanz von Kommunikationstraining im Zahnmedizinstudium von Woelber et al. wurden Zahnärzte, Studierende der Zahnmedizin und Patienten befragt. 87% der Zahnärzte und 84% der Studierenden und Patienten stimmten für die Implementierung eines Trainings in die Ausbildung der zukünftigen Zahnmediziner (15).

Haak et al. zeigte in einer randomisierten, kontrollierten Studie, dass das alleinige Behandeln von Patienten während der klinischen Ausbildung der Studierenden nicht zwangsläufig zu einer Modifikation der kommunikativen Fähigkeiten führte. Im Gegensatz dazu verbesserte die Integration eines Kommunikationstrainings die Zahnarzt-Patient-Interaktion (6).

Rüttermann et al. veröffentlichten 2017 eine Studie zu den Einflussfaktoren der Implementation eines Kommunikationstrainings im Rahmen des Zahnmedizinstudiums (54). Die Qualität der Kommunikationstrainings, die einen Lernzielkatalog nutzen, war signifikant besser. Aus diesem Grund sprachen sie die Empfehlung zur Nutzung eines Lernzielkataloges bei der Planung eines kommunikativen Curriculums aus. Der NKLZ wird in diesem Zusammenhang als eine Möglichkeit genannt (54).

2002 machten Yoshida et al. eine Umfrage zur Lehre von kommunikativen Fähigkeiten in den USA und Kanada. Dabei ergab sich, dass zu diesem Zeitpunkt nur ein Drittel der dortigen Universitäten Kommunikationstrainingsprogramme etabliert hatten. Mehr als die Hälfte dieser Programme fanden in den ersten beiden Studienjahren statt. Inhaltlich wurde vor allem die Schulung von Kommunikationsfähigkeiten und der Ablauf von Aufklärungsgesprächen behandelt. Die meisten Trainingsprogramme beschränkten sich auf die Vermittlung theoretischer Grundlagen im Rahmen von Vorlesungen. Praktische Übungen wurden selten integriert (55).

Der Review-Artikel von Aspegren zeigte, dass Kommunikationsfähigkeiten nach dem Erlernen in der Praxis weiter geübt und praktiziert werden sollten (13). Dadurch wurde ein Training insbesondere im klinischen Studienabschnitt empfohlen. Zudem profitierten die Studierenden mit wenig Vorerfahrung am meisten von dem Trainingsprogramm. Männliche Studierende brauchten häufig länger, um ihre

kommunikativen Fähigkeiten zu verbessern als weibliche Studierende (13). Ärzte konnten nach einer kurzen Trainingsperiode sehr effektiv als Lehrkräfte für kommunikative Fähigkeiten eingesetzt werden (13).

In der Studie von Kruse et. al wurde der Einfluss von Arbeitserfahrung auf die kommunikativen Fähigkeiten untersucht. Dabei wurden Zahnärzte mit mindestens zwei Jahren Berufserfahrung mit Studierenden der Zahnmedizin verglichen. Beide Gruppen wurden anhand von Übungen mit Simulationspatienten bewertet. Sowohl die Simulationspatienten als auch die Tutoren bewerteten die kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden besser als die der Zahnärzte. Jedoch schätzten die approbierten Zahnärzte ihre eigenen Fähigkeiten besser ein als die Studierenden. Studierende und examinierte Zahnärzte konnten von dem Training mit Simulationspatienten profitieren. Berufserfahrung führte zu einer Selbstüberschätzung der kommunikativen Fähigkeiten. Diese Studie belegte, dass Arbeitserfahrung kein Indikator für gute kommunikative Fähigkeiten ist (56).

#### 4.6.1 Simulationspatienten

Ursprünglich hatte der Neurologe Howard Barrows die Idee, standardisierte Simulationspatienten in die Lehre zu integrieren. Er definierte Simulationspatienten als Personen, die trainiert wurden, um Symptome und Zeichen einer Diagnose zu präsentieren (57).

Simulationsübungen sind eine gute Chance für Studierende, ihre kommunikativen Fähigkeiten zu verbessern. Das Training mit Simulationspatienten ist in der zahnmedizinischen Ausbildung weit verbreitet und bietet den Studierenden die Chance in einem geschützten Umfeld zu üben (6, 17, 58).

Vorteile des Einsatzes von Simulationspatienten im Vergleich zu realen Patienten sind permanente Verfügbarkeit, Reproduzierbarkeit und Realitätstreue. Dabei werden die realen Patienten nicht belastet und die Schauspieler haben die Gelegenheit, den Studierenden ein strukturiertes Feedback zu geben. Als Nachteil ist die finanzielle Belastung und der große organisatorische Aufwand zu sehen (59).

Die Studie von Yudowsky et al. zeigt, dass durch die Übungen mit Simulationspatienten die kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden verbessert werden konnten. Vor allem die Kombination von Training am Simulationspatienten und

Schulung der Gesprächsführung haben sowohl einen Kurzzeit- als auch einen Langzeiteffekt auf die Kommunikationsfähigkeit. Die Wahrscheinlichkeit, dass Assistenzärzte ohne Training mit Simulationspatienten von den Patienten abgelehnt wurden, lag fünfmal höher als bei Assistenzärzten mit solchem Training (60).

Bei dem Training mit Simulationspatienten sind vor allem kleine Gruppen empfehlenswert, um Raum für Diskussionen zu schaffen. Insbesondere Simulationspatienten, welche zuvor ein Training durchlaufen hatten, konnten den Studierenden ein individuelles und ausführliches Feedback geben. Zusätzlich kann die Anwesenheit und das Feedback eines Tutors den Lernprozess positiv beeinflussen (61).

In der Studie von Kruse et al. wurde gezeigt, dass sowohl Studierende, als auch Zahnärzte mit Berufserfahrung von Training mit Simulationspatienten profitieren (56).

#### 4.6.2 Digitales Kommunikationstraining unter SARS-CoV-2

Eine Übersichtsarbeit von Smith et al. untersuchte verschiedene Kommunikationscurricula. Das Training in Kleingruppen mit direkter Beobachtung des Gesprächs zwischen Simulationspatienten und Studierenden sowie Feedback durch einen Tutor wurden als optimale Lehr- und Lernmethode ermittelt (62).

Die Lehre mit Simulationspatienten ist zeitlich und finanziell aufwändig. Durch die zunehmende Digitalisierung entwickelten einige Universitäten digitale Lernprogramme zur Förderung kommunikativer Kompetenzen (63).

Die Möglichkeiten einer virtuellen Lehre sind vielseitig. Beispielsweise können Vorlesungen live übertragen oder aber als Video auf einer Lernplattform hinterlegt werden. Zudem können theoretische Inhalte in Form eines Spiels erlernt werden oder aber Simulationspatienten virtuell zur Verfügung stehen (63).

Vorteile der digitalen Ausbildung sind die Flexibilität, Reproduzierbarkeit, Möglichkeit zum selbstgesteuerten und interaktiven Lernen sowie die Chance, verschiedene klinische Situationen zu simulieren und zu trainieren (64). Insbesondere bei Gegebenheiten, die problematisch in der Darstellung sind, wie zum Beispiel der Umgang mit seltenen Erkrankungen, körperlichen und geistigen Behinderungen oder neurologischen Leiden, könnten digitale Lerneinheiten vorteilhaft sein. (65).

Die Übersichtsarbeit von Kyaw et al. vermutete eine Gleichwertigkeit von digitalem Kommunikationstraining und traditionellem Training mit Simulationspatienten (63).

Die Johannes Gutenberg-Universität Mainz entwickelte in Kooperation mit dem Bundesministerium für Bildung und Gesundheit, das digitale Prüfungstool „digi-Role“ zur Messung kommunikativer Kompetenzen für Studierende der Humanmedizin. Diese Studie verglich das digitale Prüfungsformat mit den herkömmlichen Prüfungen an Simulationspatienten. Die Ergebnisse stehen noch aus (66).

Die SARS-CoV-2-Pandemie steigerte die Bedeutung der digitalen Lehre, da die Kontaktbeschränkungen die Präsenzveranstaltungen häufig unmöglich machten.

Wu et al. untersuchten die Auswirkungen der Pandemie auf die zahnmedizinische Lehre in Nordamerika. Sie beschrieben Schwierigkeiten bei der Transformation von Präsenzveranstaltungen in Online-Formate unter Zeitdruck. Zudem betonten Sie die Wichtigkeit des Fortgangs der Ausbildung kommunikativer Fähigkeiten (67).

Die zahnmedizinische Universität Porto etablierte ein neues Online-Format, um den Studierenden in den Zeiten der Pandemie eine Schulung ihrer kommunikativen Fähigkeiten zu ermöglichen (68). Vorlesungen wurden in Echtzeit übertragen. Dabei war es den Studierenden möglich, Fragen zu stellen. Zudem simulierten die Studierenden Patientengespräche in Videokonferenzen. Begleitend dazu erhielten sie Feedback von einem Fakultätsmitglied. Das Trainingsprogramm wurde von den Studierenden gut angenommen. Im Vergleich zum vorherigen Semester war die Teilnehmerzahl etwas höher und die Ergebnisse der Semesterabschlussprüfungen waren ähnlich. Als nachteilig beschrieben die Studierenden die größere zwischenmenschliche Distanz, technische Schwierigkeiten und die limitierten Möglichkeiten der nonverbalen Kommunikation. Zusammenfassend sehen die Autoren ein digitales Kommunikationstraining als eine gute Alternative während der Kontaktbeschränkungen durch das SARS-CoV-2 Virus (68).

### 4.6.3 Feedback

Schon im antiken Griechenland erwähnte unter anderem Hippokrates die Idee des Feedbacks als Element der medizinischen Lehre (69).

Das Feedback wurde in der medizinischen Ausbildung als spezifische Information über den Vergleich zwischen dem beobachteten Studierenden und einem Standard definiert. Ziel ist es dabei die Leistung des Studierenden zu verbessern (70).

Es ist ein effektives didaktisches Mittel, welches in die Ausbildung der kommunikativen Fähigkeiten der Zahnmedizinierenden integriert ist (58). Als solches haben die

Rückmeldungen einen essentiellen Einfluss auf den Prozess des Lernens der Studierenden. In besonderem Maße ist dies in dem Bereich der Förderung kommunikativer Fähigkeiten von Bedeutung (14). Insbesondere bei dem Training mit Simulationspatienten unterstützten Rückkopplungen den Lernprozess (61).

Die Studie von Krause et al. zeigte, dass durch Feedback die kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden signifikant verbessert werden konnten (71). Zudem war es nicht relevant, wie viel Vorerfahrung in der Gabe und Beurteilung von Rückmeldungen bestand. Deshalb sollte Feedback nicht nur im Rahmen des Trainings mit Simulationspatienten verwendet werden, sondern auch in die klinische Lehre an realen Patienten integriert werden (71).

Der Begriff des 360°-Feedbacks beschreibt eine Rückmeldung von verschiedenen Beteiligten. Ratschläge werden aus den unterschiedlichen Betrachtungswinkeln zur Verbesserung der kommunikativen Kompetenzen gegeben. Der Vorteil dieser Methode liegt in der unterschiedlichen Wahrnehmung der Betrachter. Die Wirksamkeit des Feedbacks ist zudem von der Einstellung des Studierenden und deren Akzeptanz der Äußerungen abhängig (72).

Bei einer Untersuchung von Engerer et al. wurde das Konzept des 360°-Feedbacks im Rahmen eines Kommunikationstrainings für Studierende der Medizin im ersten klinischen Semester getestet. Rückmeldung gaben die beobachtenden Studierenden, die Simulationspatienten, der Kursbetreuer und der Studierende selbst. Das Programm wurde von den Studierenden als sehr gut bis gut bewertet. Insbesondere das praktische Training der Studierenden mit Simulationspatienten und das Feedback der Schauspieler waren für die Studierenden hilfreich. Die Selbsteinschätzung der kommunikativen Kompetenzen der Studierenden war nach dem Training signifikant besser (72).

#### 4.7 Constructive Alignment

Der Begriff des „Constructive Alignment“ heißt übersetzt *konstruktive Abstimmung* und beschreibt ein didaktisches Konzept zur Abstimmung von Lernzielen auf Lehr- und Lernaktivitäten sowie die Prüfungsform. Entwickelt wurde dieses Konzept von John Biggs, einem australischen Professor für pädagogische Psychologie (73).

Zur Planung von Lehrveranstaltungen gilt es zuerst die Lernziele zu definieren. Nach Festlegung der Lernziele sollte ermittelt werden, welche Lehr- und Lernaktivitäten zum

Erreichen der Ziele notwendig sind. Den Studierenden sollten Kompetenzen vermittelt werden, die dann in einer auf die Lernziele angepassten Prüfung abgefragt werden können (73).

Die Wahl der Lehr- und Lernmethode hängt von den Lernzielen und der Gruppengröße ab. Im Fokus stehen dabei immer die Studierenden (73).

Die Prüfungsform beeinflusst das Lernverhalten der Studierenden. So lernen Studierende bei geschlossenen, automatisch auswertbaren Prüfungsformen wie beispielsweise Multiple Choice oft oberflächlicher als bei offenen Fragen. Zusätzlich schätzten Studierende Freitextaufgaben als schwieriger ein (74).

Durch das Konzept des „Constructive Alignment“ wird die Transparenz von Lehrveranstaltungen erhöht und das Lernen gefördert. Gegenseitiges Feedback kann genutzt werden, um die Verknüpfung der drei Komponenten Lernziele, Lern-/Lehrmethoden und Prüfungsform zu überprüfen (73) (siehe Abbildung 4).

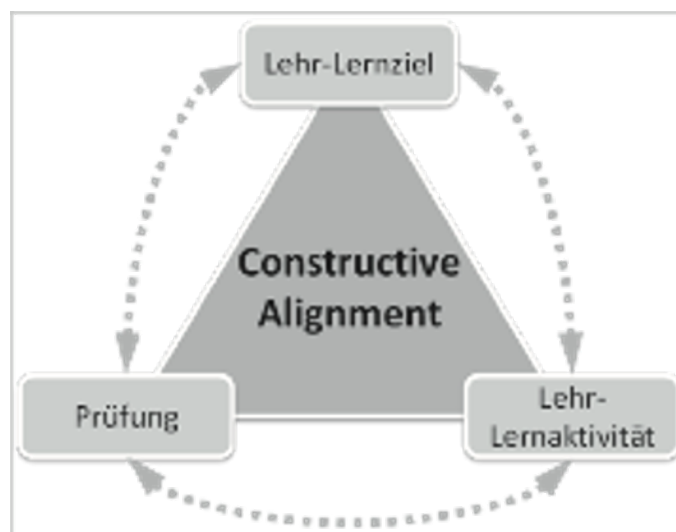


Abbildung 4: Schematische Darstellung des Modells „Constructive Alignment“ nach John Biggs (73, 75)

#### 4.7.1 Lernziele

Lernziele werden als Erläuterung der Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse oder Einstellungen, welche durch Lehrveranstaltungen erlernt werden sollen, bezeichnet (76).

Durch die Verwendung von Lernzielen werden die Lernergebnisse oder auch Learning Outcomes, Kompetenzen und Qualifikationen konkretisiert. Um Lernziele zu erarbeiten, sollten zuvor Anforderungs- und Bedarfsanalysen durchgeführt werden. Zusätzlich wird empfohlen, Leitbilder und Standards zu analysieren um daraus ein Kompetenzprofil zu entwickeln. (77).

Die Handlungen, die die Studierenden leisten sollen, müssen durch die Lernziele konkret beschrieben werden. Zusätzlich dürfen sich Lernziele nur auf das Verhalten beziehen, welches äußerlich zu beobachten ist. Die Lernziele müssen aus der Perspektive der Studierenden formuliert werden (78).

Durch die Formulierung von Lernzielen kann eine Steigerung der Motivation und des Interesses der Studierenden erzielt werden. Die Anforderungen an die Studierenden sind transparent und schaffen die Voraussetzung für ein zielgerichtetes und selbstgesteuertes Lernen. Die Veranstaltungsplanung wird durch die vorherige Definition der Lernziele erheblich erleichtert. Zudem lässt sich das Erwartungsniveau bestimmen, welches Prüfungsbewertungen rechtfertigt (78).

Um die Lernziele konkretisieren zu können, müssen sie in eine Taxonomie eingeordnet werden. Die Lernzieltaxonomie beschreibt die zu erreichende Wissensdimension und damit das Abstraktionsniveau.

Bloom definierte Denkstufen, welche in aufsteigender Reihenfolge ein höheres Abstraktionsniveau erreichen (79) (siehe Abbildung 5).



Abbildung 5: Lernzieltaxonomie nach Bloom (78, 79)

Bei der Formulierung der Lernziele sollte durch die Verwendung entsprechender Verben die jeweilige Wissensdimension gekennzeichnet werden. Zudem sollten der zeitliche Umfang und die zur Verfügung stehenden Ressourcen mitberücksichtigt werden (78).

Folgende Regeln gilt es bei der Formulierung der Lernziele zu beachten (78):

1. Lernziele sollten in einem Satz mit passendem Objekt und aktivem Verb beschrieben werden.
2. Für jedes Lernziel sollte nur ein Verb verwendet werden.
3. Lernziele sollten mess- und beobachtbar sowie bewertbar sein.
4. Lernziele sollten durch Kollegen kontrolliert werden.
5. Eine realistische Einschätzung zum Erreichen der Lernziele sollte unter Berücksichtigung von Zeit und Ressourcen getroffen werden.



Wie in der Studie von Rüttermann et al. erwähnt, war die Qualität der Kommunikationscurricula, welche einen Lernzielkatalog nutzten, signifikant besser. Deshalb wird empfohlen, bei der Implementation eines Kommunikationstrainings einen Lernzielkatalog zu verwenden. Der NKLZ bietet eine gute Option (54).

#### 4.8 Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten

Der Einstellungsforscher Ajzen beschrieb den Begriff Einstellung als „eine zusammenfassende Bewertung eines psychologischen Objektes, welches in Merkmalsdimensionen wie beispielsweise gut-schlecht, schädlich-nützlich, angenehm-unangenehm und sympathisch-unsympathisch dargestellt wird“ (80).

Durch die Einstellung eines Individuums wird dessen Adaptation an die Umgebung beeinflusst. Zudem sind Einstellungen essenziell, um Verhaltensweisen zu analysieren und vorherzusagen (81, 82).

Die Fähigkeit der professionellen Arzt-Patient-Kommunikation kann erlernt werden. In diesem Zusammenhang beeinflusst die Einstellung gegenüber dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten das Lernverhalten. Durch die Konfrontation mit der eigenen Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten wird eine andere Ebene des Verständnisses erreicht. Dieses profunde Verständnis hilft bei der Anwendung des Erlernten im klinischen Alltag (12-14).

Zur Vorbereitung auf soziale Kontakte mit Patienten und Kollegen, ist die Entwicklung positiver Einstellungen zu dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten während des Studiums unabdingbar (83).

Levinson et al. untersuchten Routinebesuche bei Hausärzten auf deren kommunikatives Verhalten und deren emotionalen Ton (84). Dabei wurden die Gespräche aufgezeichnet und analysiert. Die Hausärzte schätzten ihre psychosozialen Fähigkeiten anschließend mit einem Fragebogen ein. Die Ergebnisse zeigten, dass die Einstellung zu den psychosozialen Aspekten sich in der Kommunikation dieser Ärzte sowie in der Kommunikation der Patienten widerspiegelte. Ärzte mit positiver Einstellung nutzen vermehrt emotionale Ausdrücke und weniger geschlossene Fragen. Patienten von Ärzten mit positiver Haltung wurden mehr in die Behandlung einbezogen und gaben mehr Informationen über sich preis. Durch diese Studie wurde deutlich, dass eine positive psychosoziale Einstellung in engem Zusammenhang zu guten kommunikativen Fähigkeiten steht (84).

Eine abnehmende psychosoziale Haltung der Medizinstudierenden wurde schon Mitte der Fünfzigerjahre entdeckt. Dieses Phänomen charakterisierte Eron durch den Begriff der Dehumanisierung (85, 86).

Hojat et al. untersuchten die psychosoziale Einstellung der Medizinstudierenden zu Empathie im longitudinalen Verlauf (87). Die Studierenden wurden zu Studienbeginn und Ende jedes Studienjahres befragt. Innerhalb der ersten beiden Studienjahre, war keine signifikante Änderung der empathischen Einstellung zu detektieren. Zum Ende des dritten Studienjahres war jedoch ein geringeres Empathielevel messbar, welches bis zum Examen anhielt. An den meisten Universitäten beginnt im dritten Studienjahr die klinische Ausbildung am Patienten. Insbesondere in diesem Zeitraum, ist die Formung der psychosozialen Einstellung anzunehmen. Als eine potenzielle Ursache für das geringere Empathielevel wurden die zunehmenden Patientenkontakte angenommen (87). Ein anderer möglicher Grund war die Zunahme von Stress (88). Durch die Abhängigkeit der kommunikativen Fähigkeiten des Behandlers von dessen psychosozialer Einstellung, ist eine starke psychosoziale Ausrichtung erstrebenswert (12).

#### 4.8.1 Communication Skills Attitude Scale (CSAS)

Die „Communication Skills Attitude Scale“ (CSAS) ist ein Instrument zur Messung der Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten von Medizin- und Zahnmedizinstudierenden. Rees et al. entwickelten 2002 die englischsprachige Originalversion, die anschließend in zahlreiche Sprachen übersetzt wurde (89).

26 Items geben Aufschluss über die Vermittlung, das Erlernen und die Anwendung kommunikativer Fähigkeiten. Jeweils die Hälfte der Items stellen positive Aspekte dar und die andere Hälfte negative Einstellungen, welche getrennt voneinander als zwei verschiedene Subskalen betrachtet werden. Als Antwortmöglichkeiten steht eine fünfstufige Likert Skala zur Verfügung. Die Skala geht von eins („stimme überhaupt nicht zu“) bis fünf („stimme vollständig zu“).

Die deutschsprachige Version, welche als CSAS-D bezeichnet wird, wurde von Speidel et al. übersetzt und validiert (90).

Rees et al. nutzen die CSAS bei Medizinstudierenden im ersten Studienjahr vor und nach einem Kommunikationstraining. Die Studierenden schätzen ihre

Kommunikationsfähigkeiten vor dem Kurs etwas besser ein als danach. Zudem nahm die positive Einstellung gegenüber dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ab (91). Eine finnische Studie von Koponen et al. testete den Einfluss von drei verschiedenen experimentellen Lehrmethoden und deren Einfluss auf die CSAS. Medizinstudierende des zweiten Semesters wurden in drei Gruppen aufgeteilt, welche vor und nach dem Kommunikationstraining ihre Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten anhand der CSAS bewerteten. Alle Studierenden hatten unabhängig von der Lehrmethode nach dem Training vermehrt positive Einstellungen und geringere negative Einstellungen im Vergleich zu vor dem Training. Weibliche Studierende hatten positivere Einstellungen im Vergleich zu den männlichen Studierenden (92).

Eine Studie von Power et al. untersuchte die Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten bei Studierenden anhand der CSAS in verschiedenen Semestern (93). Dabei wurde deutlich, dass die Studierenden im ersten Studienjahr durchaus positive Einstellungen gegenüber dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hatten. Je weiter fortgeschritten die Studierenden im Studienverlauf waren, desto mehr negative Einstellungen bestanden (93).

Diese Auswertungen sind mit dem Prinzip der Dehumanisierung vereinbar (85, 86). Auf Basis dieser Ergebnisse ist anzunehmen, dass eine Notwendigkeit besteht aktiv die positiven Einstellungen gegenüber der Förderung kommunikativer Fähigkeiten zu erhalten (93).

Eine vergleichende Studie verwendete die deutschsprachige Version des CSAS bei Zahnmedizinierenden an zwei deutschsprachigen Universitäten. An der Universität zu Köln nahmen die Studierenden an einem longitudinalen Kommunikationscurriculum teil, wohingegen den Studierenden der Universität Leipzig kein Kommunikationskurs zur Verfügung stand. Zahnmedizinierende, die an einem longitudinalen Kommunikationstraining teilnahmen, hatten signifikant weniger negative Einstellungen gegenüber dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten. Unterschiede ergaben sich bei weiblichen Studierenden im klinischen Abschnitt der Universität zu Köln mit Kommunikationscurriculum. Diese Gruppe erzielte signifikant höhere Werte bei der Ermittlung positiver Einstellungen als weibliche Studierende im vorklinischen Studienabschnitt. Alle anderen Gruppen zeigten im klinischen Abschnitt niedrigere positive und höhere negative Haltungen als im vorklinischen Studienabschnitt (83).

Bis zum jetzigen Zeitpunkt gibt es verschiedene, nicht einheitliche Ergebnisse zu dem Einfluss von Kommunikationscurricula auf die Bewertung der Einstellung zu

kommunikativen Fähigkeiten. Ein Kommunikationstraining führte nicht zwangsläufig zu einer Verbesserung der Einstellung gegenüber dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten (12).

## 4.9 Stress

Der Begriff „Stress“ stammt aus dem Englischen und steht für Druck oder Anspannung. Stress wurde von Atkinson als „externe physische oder mentale Anforderung an das physische und psychische Wohlbefinden eines Individuums“ beschrieben (94).

Ein gewisses Maß an Stress ist wünschenswert, um Unterforderung und Langeweile zu vermeiden. Ist jedoch das Stresslevel sehr hoch, zeigen sich mit Stress vergesellschaftete Symptome. Aus diesen Symptomen können ernsthafte gesundheitliche Folgen wie körperliche und geistige Funktionsstörungen, die Entwicklung von Süchten, Betäubungsmittelmissbrauch oder herabgesetzte Leistungskapazitäten beim Lernen oder bei der Arbeit resultieren (95).

Die Auswirkungen von Stress auf die Gesundheit ist ein ernstzunehmender Faktor in Bezug auf das Einsetzen, die Ursache und die Exazerbation von Erkrankungen (95). 27% der Ärzte wiesen in der Studie von Ramirez et. al eine psychiatrische Erkrankung auf (11). Dabei gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen den verschiedenen befragten Fachdisziplinen. Berufliche Zufriedenheit hatte einen positiven Effekt auf die mentale Gesundheit und das Stressempfinden. Stress war eng verbunden mit Burnout und psychiatrischen Erkrankungen. Insbesondere das Gefühl der Überbelastung mit Auswirkungen auf das Familienleben, schlechte Organisation und die Verarbeitung der Patientenleiden, gaben die Ärzte als Quellen für Stress an. Die Prävalenz für Burnout war bei Ärzten ohne Training der kommunikativen Fähigkeiten erhöht (11).

Der zahnärztliche Beruf gilt als einer der stressigsten Gesundheitsberufe (96). Bei einer Umfrage im Vereinigten Königreich bewerteten 54,9% der befragten Zahnärzte ihr berufliches Stresslevel als hoch. Zudem gaben die Zahnmediziner hohe Burnout-Raten und große psychische Belastungen an, welche mit vermindertem Wohlbefinden einhergingen (97). Erkrankungen, die mit Stress in Verbindung stehen, und muskuloskelettale Erkrankungen sind die häufigsten Gründe für einen früheren Renteneintritt bei Zahnmedizinern (98).

Die Universität Potsdam und die Universität Hohenheim führte 2016 in Kooperation mit dem AOK Bundesverband eine Studie mit 18 000 Studierenden an deutschen

Hochschulen durch, um deren Stresslevel zu ermitteln. 53 Prozent aller Studierenden schätzten ihr Stresslevel als sehr hoch ein. Der Begriff Stress wurde meist mit negativ belegten Begriffen, wie beispielsweise „Überforderung“, „Zeit-, Erwartungs- und Leistungsdruck“ assoziiert (99, 100).

Eine Studie von Silverstein et al. untersuchte das Stresslevel und die Gesundheit von Studierenden der Zahnmedizin im ersten Studienjahr an vier US-amerikanischen medizinischen Universitäten. Mit steigendem Stresslevel zeigten die Studierenden schlechtere akademische Leistungen. Zudem wurden negative Effekte eines hohen Stresslevels auf die Gesundheit der Studierenden festgestellt. Die Stressauslöser wechselten innerhalb des ersten Studienjahres, wobei das Stresslevel während des Jahres zunahm (101).

Während des Zahnmedizinstudiums sind die Studierenden viel Stress ausgesetzt. Hauptquellen sind im vorklinischen Studienabschnitt Prüfungen und Versagensängste. Während im klinischen Abschnitt die Behandlungskurse den Hauptstressfaktor darstellen. Studierende beschreiben den klinischen Abschnitt als stressiger im Vergleich zum vorklinischen Studienabschnitt. Zudem empfinden weibliche Studierende das Zahnmedizinstudium stressiger im Vergleich zu den männlichen Studierenden (102-104). Insbesondere durch die betreuenden Assistenzärzte wird viel Druck ausgeübt, welcher oft als stärker als der Stress der Patientenbehandlung erlebt wird (104).

Weitere mögliche Quellen für ein höheres Stressempfinden sind Unsicherheit in der Wahl des Zahnarztberufs und übermäßiger Perfektionismus. Insbesondere im Zahnmedizinstudium haben die Studierenden eine große Tendenz zum Perfektionismus, welcher mit hohen Erwartungen an sich selbst verbunden ist. Diese Erwartungen beeinflussen die Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden und haben Einfluss auf akademische Leistungen und mentale Gesundheit. (104).

#### 4.9.1 Perceived Stress Scale (PSS)

Eine der am weitesten verbreiteten Methoden zur Messung des psychologischen Stresses ist die Perceived Stress Scale (PSS), welche 1983 von Cohen et al. entwickelt wurde. Diese Skala dient der Selbsteinschätzung und beinhaltet allgemeine Fragen, welche auf eine Bewertung des wahrgenommenen Stresses abzielen. Die Befragung bezieht sich auf die vorherigen vier Wochen (105).

Cohen et. al beschrieben im Jahre 1983 zwei verschiedene Skalen. Die PSS-14 beinhaltet 14 Items und die PSS-4 dementsprechend vier Items (105).

Bei der Validierung des PSS-14 wurden vier weniger aussagekräftige Items identifiziert und daraufhin wurde 1988 die Skala von Cohen et al. angepasst. Die modifizierte Skala ist als PSS-10 bekannt (106).

Die PSS-4 ist eine Kurzversion der Perceived Stress Scale, welche vier Items umfasst (105, 106). Vorteil dieser Skala ist die einfache Handhabung und die kurze Zeit, die zum Ausfüllen benötigt wird. Als Nachteil wird häufig die geringere interne Konsistenz genannt, welche mit der geringen Anzahl an Fragen vereinbar wäre (105, 107). Die Studienlage dazu ist jedoch nicht eindeutig, da beispielsweise Mitchell et al. bei der Messung der internen Konsistenz einen höheren Wert für die PSS-4 im Vergleich zu der PSS-10 ermittelten (108).

Lee verfasste 2012 eine Übersichtsarbeit zu den drei verschiedenen Versionen der Perceived Stress Scale. Diese Übersichtsarbeit empfahl die PSS-10 aufgrund ihrer wissenschaftlichen Gütekriterien zu verwenden. Bei der PSS-4 war die Größe der messbaren Unterschiede von den Studiencharakteristika abhängig. Die PSS-4 wurde als Möglichkeit für eine kurze Befragung empfohlen (109).

Die PSS-10 wurde bei Zahnmedizinstudierenden an einer Londoner Universität verwendet. Dabei wurde deutlich, dass Zahnmedizinstudierende ihr selbst wahrgenommenes Stresslevel höher einschätzen als das Stresslevel der Bevölkerungsnorm. Studierende im klinischen Studienabschnitt gaben ein höheres Stresslevel an als Studierende in der Vorklinik. Zudem schätzten weibliche Studierende ihr Stresslevel höher ein als männliche Studierende (110).

An einer brasilianischen Universität wurde die PSS-14 verwendet. Weibliche Studierende schätzen auch hier ihr Stresslevel höher ein als ihre männlichen Kommilitonen. Zudem wurde ein negativer Effekt von wahrgenommenem Stress auf die Lebensqualität nachgewiesen (111).

Bisher liegen noch keine Daten zur Einschätzung des Stresslevels bei Zahnmedizinstudierenden mit der PSS-4 vor.

#### 4.10 Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung

Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung wurde von Bandura als persönliche Empfindung der eigenen Fähigkeiten, im Alltag mit Herausforderungen umzugehen

und schwierige Anforderungen aus eigenem Antrieb lösen zu können, definiert (112). Bandura beschrieb, dass allein der Gewinn an Wissen und Fähigkeiten nicht ausreicht, um Aufgaben zu bewältigen. Zusätzlich ist die Überzeugung notwendig, dass diese Aufgabe unter normalen und schwierigen Bedingungen bewältigt werden kann. Dieses Phänomen bezeichnete er als „reciprocal causation“, was übersetzt gegenseitige Ursache bedeutet und die beiden Notwendigkeiten zur erfolgreichen Meisterung einer Aufgabe beschreibt (112, 113).

In der Theorie zur Selbstwirksamkeit werden vier Quellen angegeben: „*eigene Erfahrungen, Lernen durch Beobachtung, soziale Überzeugung und physiologische Zustände*“ (112, 113). Eigene Erfahrungen werden als wichtigster Einfluss auf die Selbstwirksamkeit gesehen. Besonders prägend sind dabei schwierige Situationen, in denen die Lösung nicht unmittelbar präsent ist, sondern unter Anstrengung eine Lösungsstrategie entwickelt werden muss. Lernen durch Beobachtung beschreibt die Observation einer Person mit Ähnlichkeit zu dem Beobachter. Bei der Beobachtung der Lösung einer schwierigen Aufgabe unter Anstrengung, werden Rückschlüsse auf die eigenen Kompetenzen gezogen (112, 113).

Der Begriff soziale Überzeugung beschreibt den Vertrauensgewinn an eigener Kompetenz durch die Bestätigung von Anderen. Physiologische Zustände sind körperliche Reaktionen auf die anstehende Herausforderung. Beispielsweise Zittern kann als Zeichen für schwache Handlungsressourcen gelten. Aus diesen Quellen bilden die Menschen ihre Annahme, ob sie die zu bewältigende Herausforderung meistern können (112, 113). Personen mit höherer Selbstwirksamkeitserwartung sind bei der Lösung schwieriger Herausforderungen erfolgreicher und ausdauernder als Menschen mit geringerer Selbstwirksamkeitserwartung (112, 113).

Die Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden ist für alle Lehrenden von Interesse. Vor allem spannend ist der Einfluss von Selbstwirksamkeit auf das Lernen, die Motivation und die Leistung der Studierenden während ihrer Ausbildung an der Universität (114). Wissen und Fähigkeiten gelten als Grundstein für Erfolg in der medizinischen Ausbildung. Der Unterschied zwischen Erfolg und Misserfolg liegt jedoch in dem Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten (115).

Bei einer Onlineumfrage für Zahnmedizinstudierende in Madrid erzielten Studierende mit hoher Selbstwirksamkeitserwartung bessere Noten als Studierende mit geringer Selbstwirksamkeitserwartung. Die Selbstwirksamkeitserwartung ist eng vergesellschaftet mit dem empfundenen Stresslevel und möglichen Stressbewältigungsstrategien. Eine passende Stressbewältigungsstrategie half den

Studierenden, Stress zu reduzieren. Durch den reduzierten Stress schätzten die Studierenden ihre Selbstwirksamkeit höher ein, was zu besseren akademischen Leistungen führte (19).

#### 4.10.1 Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE-Skala)

Im Jahre 1999 etablierten Ralf Schwarzer und Matthias Jerusalem eine Skala zur Einschätzung der eigenen Selbstwirksamkeitserwartung. Die Skala beruht auf der Theorie zur Selbstwirksamkeitserwartung von Albert Bandura. Anhand der Skala wird die persönliche und subjektive Einschätzung, Herausforderungen mit den eigenen Ressourcen erfolgreich bewältigen zu können, gemessen. Es werden insbesondere neue und herausfordernde Situationen aus allen Lebensbereichen miteinbezogen. Grundlage bildet die Annahme, dass Personen ihre Erfolge und Misserfolge allein sich selbst zuschreiben und auf deren Basis ihre Kompetenzen einschätzen. Somit soll eine Vorhersage der eigenen Kompetenzen getroffen werden (112, 113, 116)

Das Instrument zur Selbstbeurteilung beinhaltet zehn Items, die mit einer vierstufigen Likert Skala beantwortet werden. Eins steht für „trifft nicht zu“ bis vier „trifft genau zu“ (116).

In der Zahnmedizin wurde die Skala zur Messung der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung bereits genutzt, um den Einfluss endodontischer Trainingsprogramme auf die allgemeine Selbstwirksamkeit zu ermitteln. Dabei wurde deutlich, dass durch Erfahrung die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung steigt (117).

Die Skala zur Messung der allgemeinen Selbstwirksamkeit nach Jerusalem & Schwarzer wurde bisher noch nicht in den Zusammenhang mit zahnmedizinischen Kommunikationscurricula gebracht.



## 5 Material und Methoden

### 5.1 Zahnmedizinstudium unter SARS CoV-2

Im Rahmen des Zahnmedizinstudiums steht die praktische Ausbildung am Patienten im Vordergrund. Ab dem zweiten klinischen Semester nehmen die Studierenden an Behandlungskursen teil, in denen sie unter Aufsicht von Zahnärzten Patientenbehandlungen eigenständig durchführen. Die Studierenden sind zur Behandlung in Gruppen zu zweit aufgeteilt, wobei jeweils im Wechsel ein Studierender die Rolle des Behandlers einnimmt und der Andere die Rolle der Assistenz. Bis zum Staatsexamen durchlaufen die Studierenden vier Behandlungskurse. An der Johannes Gutenberg-Universität Mainz findet der erste und der letzte Behandlungskurs in der Abteilung für Parodontologie und Zahnerhaltung statt.

Im Wintersemester 2020/2021 war die Ausbildung der Studierenden durch SARS-CoV-2 eingeschränkt. Den Studierenden war es aufgrund der Pandemiesituation und den daraus resultierenden Hygienebestimmungen zum Großteil nicht möglich, Patienten zu behandeln. Die Präsenzlehre wurde überwiegend auf Übungen an Phantomköpfen beschränkt und teilweise vollständig ausgesetzt. Zudem wurden die Studierenden in zwei gleich große Gruppen aufgeteilt, die soweit es die Pandemiebestimmungen der Bundesregierung möglich machten, wöchentlich alternierend anwesend waren.

Die Abteilung für Hygiene erteilte ihr Einverständnis zu dem Trainingsprogramm mit Simulationspatienten zu Semesterbeginn. Zu Semesterende wurde das Kommunikationstraining aufgrund der Hygienebestimmungen digitalisiert.

### 5.2 Zielgruppe

Zielgruppe des Kommunikationstraining waren die *Kurse und Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2* der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Die Studierenden des Kurs 1 befanden sich im zweiten klinischen Semester und durchliefen ihren ersten Behandlungskurs, wohingegen die Studierenden des Kurs 2 im fünften klinischen Semester waren und ihren letzten Behandlungskurs vor dem Staatsexamen absolvierten. Um den Effekt evaluieren zu können, erhielt die Hälfte der

Studierenden das Training zu Semesterbeginn (Interventionsgruppe) und die andere Hälfte zu Semesterende (Kontrollgruppe).

Die Teilnahme an dem Trainingsprogramm war fakultativ. Alle Studierenden unterzeichneten eine Einverständniserklärung, welche zuvor durch den Datenschutzbeauftragten der Universitätsmedizin Mainz geprüft wurde (siehe Anhang 10.8).

Zudem wurde sowohl das Trainingsprogramm, als auch die zugehörigen Befragungen der Ethikkommission der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz angezeigt.

### 5.3 Zeitlicher Ablauf

Die Studierenden der Kontroll- und der Interventionsgruppe waren im Wintersemester 2020/2021 wochenweise alternierend anwesend. Zeitweise wurde die Präsenzlehre jedoch aufgrund der Pandemiebeschlüsse der deutschen Bundesregierung gänzlich ausgesetzt.

Semesterwoche	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe
1	1. Befragung	
2	Online-Theoriemodul	1. Befragung
3	Praktisches Training mit Simulationspatienten Lehrveranstaltungsevaluation	
4	-	-
5	2. Befragung	
6		2. Befragung
11		Online-Theoriemodul
12		Digitales praktisches Training Lehrveranstaltungsevaluation

Abbildung 6: Zeitlicher Ablauf des Wintersemesters 2020/2021

## 5.4 Online-Theoriemodul

Die theoretischen Grundlagen wurden durch das Onlinemodul vermittelt. Das Theoriemodul bestand aus zwei digital aufgezeichneten Vorlesungen. Der Zeitumfang einer Vorlesung betrug circa 45 Minuten. Ziel war es, die theoretischen Grundlagen für das anschließende praktische Training zu schaffen. Die Interventionsgruppe konnte nach der Anfangsbefragung selbstständig die Vorlesungen anschauen. Es bestand die Möglichkeit, per E-Mail oder im persönlichen Gespräch Fragen an die Verantwortlichen des Trainings zu stellen.

Die beiden Vorlesungsteile waren erstmalig Bestandteil der „Hauptvorlesung Zahnerhaltung“, welche eine Pflichtveranstaltung ist.

### 5.4.1 Lernziele

Um die theoretischen Inhalte zu erarbeiten, wurden gemeinsam mit dem Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ) Lernziele festgelegt. Dabei war der Nationale kompetenzbasierte Lernzielkatalog (NKLZ) richtungsweisend.

Folgende Lernziele wurden definiert:

1. Die Studierenden können durch ihr kommunikatives Handeln eine positive, tragfähige und vertrauensvolle Zahnarzt-Patient-Beziehung aufbauen und erhalten (16).
2. Die Studierenden können Patientengespräche von Anfang bis Ende strukturieren. Sie können je nach Gesprächstyp die Anteile unterschiedlich gewichten (16).
3. Die Studierenden kennen die Bedeutung von nonverbaler Kommunikation und wenden positive, nonverbale Signale an (16).
4. Die Studierenden können geeignete Gesprächsführungs- und Fragetechniken situationsangemessen anwenden (16).
5. Die Studierenden können mit emotional herausfordernden Situationen im Rahmen der Zahnarzt-Patient-Beziehung adäquat umgehen (16).

Die Lernziele galten als Grundlage für die Erarbeitung des Theoriemoduls.

### 5.4.2 Theorieinhalt

Nach Festlegung der Lernziele wurde das Onlinemodul mit Unterstützung des ZQ sowie der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz entwickelt.

Teil	Theorieinhalt
1	Zahnarzt-Patient-Beziehung Gesprächsstruktur Nonverbale Kommunikation
2	Gesprächsführungs- und Fragetechniken Umgang mit Emotionen und schwierigen Patienten Kommunikationsfallen Einführung in die praktische Übung Feedback

Abbildung 7: Theorieinhalte des Onlinemoduls

Nach jedem Themenblock konnten die Studierenden ihren Lernerfolg durch ein Quiz überprüfen. Hier wurde mit einer Frage zu dem Inhalt das Verständnis geprüft. Die Auflösung der richtigen Antwort erfolgte unmittelbar.

Aus den erarbeiteten Theorieinhalten wurde eine digitale Präsentation (PowerPoint 2019, Microsoft Corporation, Redmont/USA) erstellt. Die Inhalte der Präsentation wurden von zwei Zahnärztinnen der Poliklinik für Parodontologie und Zahnerhaltung als Videovorlesungen (Open Broadcaster Software Studio, Open Broadcaster Studio Contributors, San Francisco/USA) und den Studierenden auf einer passwortgeschützten Seite (Zentrales Learning Management System der JGU Mainz, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz) zur Verfügung gestellt.

## 5.5 Praktisches Training mit Simulationspatienten

Das praktische Training wurde in Kooperation mit der Rudolf-Frey-Lernklinik erarbeitet. Durch das Training sollten die im Theoriemodul erarbeiteten Lernziele praktisch angewendet werden. Um die Anwendung so realitätsnah wie möglich zu gestalten, wurden Simulationspatienten eingesetzt. Alle Simulationspatienten haben jahrelange Erfahrung in der Ausbildung der Studierenden der Humanmedizin. Zudem haben Sie ein spezifisches Trainingsprogramm durchlaufen und werden stetig von einem Trainer betreut.

Die Rollen der Simulationspatienten wurden gemeinsam mit dem Leiter des Simulationspatientenprogramms der Rudolf-Frey-Lernklinik erarbeitet. Die Simulationspatienten spielten sechs verschiedene Charaktere: einen verärgerten, einen ängstlichen, einen vorinformierten, einen schweigsamen und einen redseligen Patienten, sowie einen fürsorglichen Patienten mit einer Infektionskrankheit.

Ziel war für alle Charaktere eine Aufklärung über eine nicht-chirurgische Parodontitistherapie mit Instruktionen zur Optimierung der häuslichen Mundhygiene. Dabei sollte auf die spezifische Verhaltensweise des jeweiligen Patienten und die Grunderkrankung Diabetes mellitus eingegangen werden.

Um einen reibungslosen Ablauf am Tag des praktischen Trainings zu gewährleisten, wurden im Rahmen einer Generalprobe alle Rollen gemeinsam mit dem Leiter des Simulationspatientenprogrammes der Rudolf-Frey-Lernklinik und dem Direktor der Poliklinik für Parodontologie und Zahnerhaltung ausgearbeitet.

Die Studierenden teilten sich in sechs Kleingruppen entsprechend der verschiedenen Stationen auf. In jeder Kleingruppe waren maximal fünf Studierende. Jeder Studierende nahm mindestens einmal die Behandlerrolle und einmal die Rolle der Assistenz ein (siehe Abbildung 8). Alle anderen beobachteten die Simulation gemeinsam mit einem betreuenden Zahnarzt. Jede Kleingruppe durchlief die sechs Stationen, um mit allen Charakteren zu üben.

Die Gespräche dauerten ungefähr zehn Minuten. Anschließend standen 20 Minuten Zeit zur Reflexion und zur Besprechung des Feedbacks zur Verfügung. Eine Feedbackschulung aller Beteiligten fand im Vorfeld statt. Zudem stand ein Feedbackbogen mit den folgenden Bewertungskriterien zur Verfügung: Zahnarzt-Patient-Beziehung, Gesprächsstruktur, nonverbale sowie verbale Aspekte, Umgang mit Emotionen und zahnmedizinischer Inhalt (siehe Anhang 10.7). Jede Kleingruppe

verbrachte 30 Minuten an einer Station, im Anschluss wurde gewechselt. Insgesamt dauerte das Training für jede Kleingruppe drei Stunden.

Die Gespräche wurden mit Einverständnis der Studierenden und der Schauspieler für wissenschaftliche Zwecke aufgezeichnet und es wurden Bilder der einzelnen Situationen gemacht (siehe Anhang 10.9).



Abbildung 8: Praktisches Training mit Simulationspatienten

### 5.6 Digitales praktisches Training

Das praktische Training der Kontrollgruppe musste aufgrund der Hygienebestimmungen ohne die Anwesenheit von Simulationspatienten stattfinden. Aus diesem Grund wurde ein digitales Training entwickelt, welches anhand von Videos die Gesprächssimulationen mit den Schauspielpatienten darstellte (siehe Abbildung 9). Sechs Studierende der Interventionsgruppe ließen sich bei dem Aufklärungsgespräch mit dem Simulationspatient filmen, um ihren Kommilitonen alle Charaktere vorstellen zu können. Die Studierenden erhielten zu Beginn eine Einführung in die Ausgangssituation. Anschließend sahen sie sich die

Videoaufnahmen an. Nach jedem Video waren die Studierenden aufgefordert, das Gespräch zu analysieren und Feedback zu geben. Als Hilfsmittel stand ihnen der gleiche Feedbackbogen wie der Interventionsgruppe zur Verfügung (siehe Anhang 10.7). Gemeinsam mit dem Leiter des Simulationspatientenprogrammes der Rudolf-Frey-Lernklinik und drei Zahnärztinnen der Abteilung für Parodontologie und Zahnerhaltung wurden die Gesprächssituationen, das Feedback und die Fragen der Studierenden besprochen und diskutiert.



Abbildung 9: Digitales praktisches Training

### 5.7 Fragebögen

Um den Effekt des Kommunikationstrainings bewerten zu können, wurden die Studierenden in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe unterteilt.

Zu Semesterbeginn fand eine Anfangsbefragung statt. Nachdem die Interventionsgruppe den theoretischen und praktischen Teil des Trainings durchlaufen

hatte, folgte die zweite Befragung. Nach dieser erhielt die Kontrollgruppe Gelegenheit zum Training.

In Zusammenarbeit mit dem ZQ der Johannes Gutenberg-Universität Mainz wurden die Fragebögen erstellt und in einer Umfragesoftware (EvaSys, Electric Paper Evaluationssysteme GmbH, Lüneburg) eingepflegt. Dadurch konnten die Bögen elektronisch ausgewertet werden.

Die Befragung fand pseudonymisiert statt. Zur longitudinalen Zuordnung wurde ein persönlicher Code verwendet, welcher nur dem Studierenden selbst bekannt war. Dieser Code leitete sich aus Namen und Geburtsdaten der Eltern der Studierenden, und dem Studierenden selbst ab.

### 5.7.1 Soziodemografische Parameter

Folgende soziodemographische Daten wurden erhoben:

- Alter
- Geschlecht
- Familienstand
- Kinder
- Muttersprache
- Behandlungskurs
- Vorerfahrung
- berufliche Tätigkeit neben dem Studium

### 5.7.2 Kommunikationskompetenz: Selbsteinschätzung

Anhand der zuvor definierten Lernziele wurden zehn Fragen zur Selbsteinschätzung der eigenen Kommunikationskompetenz formuliert, welche anhand einer fünf-Punkt-Likert-Skala beantwortet wurden. Die Antwortmöglichkeiten reichten von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“ (siehe Anhang 10.1-10.4).



1. Ich schaffe es, eine positive und vertrauensvolle Beziehung zu den Patient\*innen aufzubauen.
2. Ich beziehe den\*die Patient\*in in die Entscheidungen mit ein,
3. Ich strukturiere die Patient\*innengespräche.
4. Ich wende positive Signale der nonverbalen Kommunikation an.
5. Ich fasse Informationen für den\*die Patient\*in zusammen.
6. Ich gehe auf die Emotionen des\*der Patient\*in ein.
7. Ich kann mit verschiedenen Verhaltensweisen der Patient\*innen umgehen.
8. Ich kann Fragetechniken adäquat einsetzen.
9. Ich habe am heutigen Behandlungstag mein Behandlungsziel erreicht.
10. Ich gebe dem\*der Patient\*in die Möglichkeit, sein\*ihr Anliegen selbst zu beschreiben.

### 5.7.3 Communication Skills Attitude Scale (CSAS-D)

Um die Einstellung der Studierenden zu dem Thema Kommunikation zu erfassen, wurde die deutsche Version der Communication Skills Attitude Scale nach Speidel angewandt (90). Die Skala umfasst 26 Items. Zur Beantwortung der Fragen steht eine fünf-Punkt-Likert-Skala zur Verfügung, welche Antwortmöglichkeiten von eins („stimme überhaupt nicht zu“) bis fünf („stimme voll und ganz zu“) beinhaltet (90) (siehe Anhang 10.1-10.4).

### 5.7.4 Perceived Stress Scale 4 (PSS 4)

Um das von den Studierenden empfundene Stresslevel zu messen, wurde die Kurzform der Perceived Stress Scale nach Cohen et al. mit vier Items verwendet. Die deutschsprachige Version nach Schwarz et al. wurde genutzt (118). Dabei gibt es eine fünf-Punkt-Likert-Skala mit den Antwortmöglichkeiten null („nie“) bis vier („oft“) (105) (siehe Anhang 10.1-10.4).

### 5.7.5 Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung

Zur Erfassung der möglichen Veränderung der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung wurde die Skala nach Schwarzer und Jerusalem genutzt. Die Skala beinhaltet zehn Items und nutzt als Antwortmöglichkeiten eine vier-Punkt-Likert Skala. Eins („stimmt nicht“) bis vier („stimmt genau“) sind die Antwortoptionen (116) (siehe Anhang 10.1-10.4).

### 5.8 Lehrveranstaltungsevaluation

Seitens des ZQ wurde eine Lehrveranstaltungsevaluation unmittelbar nach dem praktischen Training durchgeführt (siehe Anhang 10.5-10.6).

### 5.9 Statistik

Die statistische Analyse wurde durch das Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik der Universitätsmedizin Mainz Analyse begleitet. Zur statistischen Auswertung wurde eine Statistik- und Analyse-Software SPSS Statistics 23 (International Business Machines Corporation, Armonk/USA) verwendet. Die Darstellung der ausgewerteten Ergebnisse erfolgte mit zwei verschiedenen Statistik- und Analyse-Softwares SPSS Statistics 23 (International Business Machines Corporation, Armonk/USA) und Excel 2019 (Microsoft Corporation, Redmont/USA). Die soziodemografischen Parameter wurden rein deskriptiv durch eine Häufigkeitsanalyse ausgewertet.

Die konfirmatorische Analyse der H1-Hypothese wurde durch einen Wilcoxon- Test für verbundene Stichproben durchgeführt, da nicht von einer Normalverteilung der Antworten ausgegangen werden konnte und die Skala zuvor nicht validiert wurde.

Die explorative Analyse der Communication Skills Attitude Scale wurde mit Hilfe des Wilcoxon-Tests für verbundene Stichproben ausgewertet, da keine Normalverteilung der Antworten angenommen werden konnte.

Die explorative Analyse der Perceived Stress Scale wurde mittels eines T-Tests für gepaarte Stichproben durchgeführt, da die Autoren dies forderten und von einer Normalverteilung ausgegangen werden konnte (118).

Die Skala der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung wurde explorativ mit einem T-Test für gepaarte Stichproben analysiert, da eine Normalverteilung angenommen werden konnte und die Autoren der Skala dies vorgaben (116).

Bei allen anderen Fragen wurde der Mann-Whitney-U-Test zum Vergleich unverbundener Stichproben angewandt.

Das Signifikanzniveau wurde für alle Tests auf 5% festgelegt. Fehlende Werte wurden nach dem Prinzip des paarweisen Fallausschlusses behandelt.

Die offenen Kommentare wurden qualitativ mit der Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet

## 6 Ergebnisse

Das Kommunikationstraining wurde im Wintersemester 2020/2021 mit 103 Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2* durchgeführt. Hiervon bildeten 51 Studierende die Interventionsgruppe und 52 Studierende die Kontrollgruppe.

### 6.1 Soziodemografische Parameter

Die Soziodemografika wurden rein deskriptiv durch die Analyse der absoluten Häufigkeiten ausgewertet. Die Ergebnisse dieser deskriptiven Analyse wurden tabellarisch dargestellt (siehe Abbildung 10). Zur Untersuchung des Alters der Studierenden wurde der Mittelwert bestimmt. Dieser betrug 25,55 Jahre (SD  $\pm$  3,91).

Merkmal	Ausprägung	N
Geschlecht	männlich	32
	weiblich	71
	divers	0
Familienstand	ledig	91
	verheiratet	11
	geschieden	0
	verwitwet	0
Kinder	ja	6
	nein	96
Muttersprache	deutsch	83
	andere	20
Behandlungskurs	Teilnehmer Kurs 1	43
	Teilnehmer Kurs 2	56
Gruppe	Kontrollgruppe	52
	Interventionsgruppe	51
Vorerfahrung	Medizinische/zahnmedizinische Ausbildung	15
	Medizinstudium/Psychologiestudium	3
	Kommunikationstraining/-kurs absolviert	2
	Konfliktmanagementtraining absolviert	0
	Keine	64
	Sonstiges	11
	Medizinische/zahnmedizinische Ausbildung und sonstiges	3
	Kommunikationstraining/-kurs und Konfliktmanagementtraining absolviert	1
	medizinische/zahnmedizinische Ausbildung und Kommunikationstraining/-kurs absolviert	1
Berufliche Tätigkeit neben dem Studium	Medizinischer/zahnmedizinischer Bereich	40
	Nicht-medizinischer Bereich	32
	keine	27

Abbildung 10: Tabellarische Übersicht der Soziodemografika

Die Parameter Geschlecht (Frage 1.2) (Abbildung 11) Muttersprache (Frage 1.5) (Abbildung 12) und Behandlungskurs (Frage 1.8) (Abbildung 13) wurden zusätzlich grafisch als Säulendiagramm abgebildet. Dabei wurde zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe differenziert.

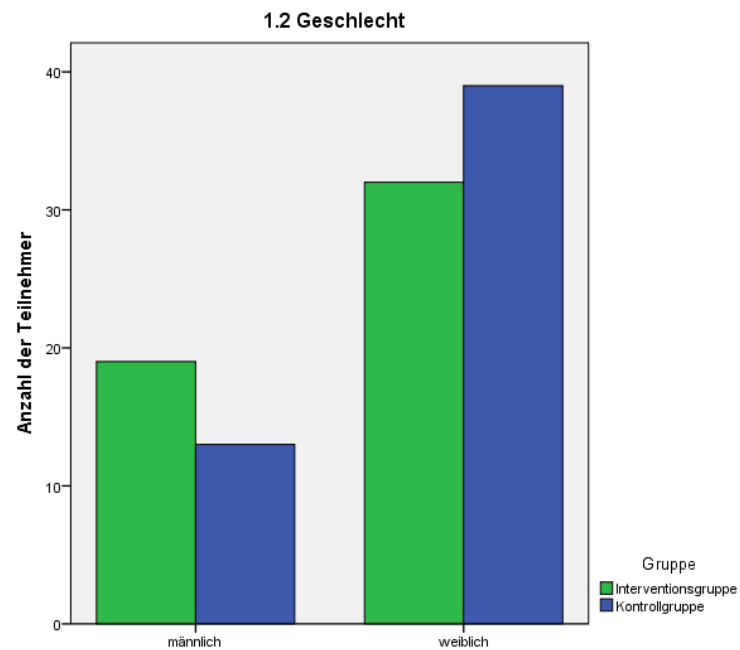


Abbildung 11: Säulendiagramm zu Frage 1.2

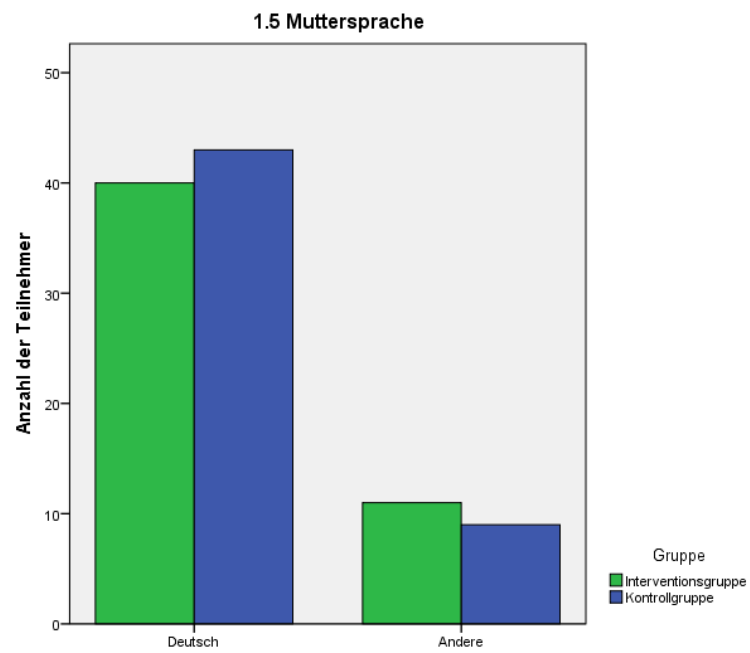


Abbildung 12: Säulendiagramm zu Frage 1.5

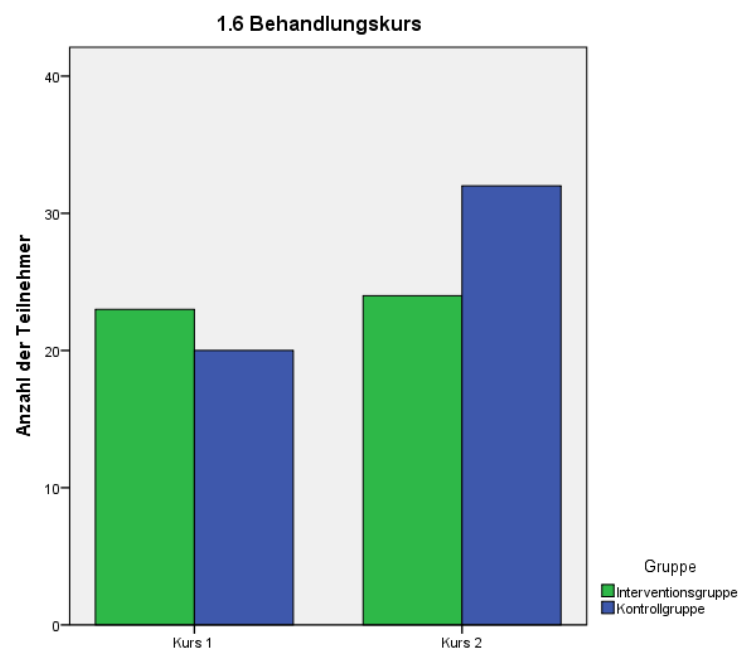


Abbildung 13: Säulendiagramm zu Frage 1.6

## 6.2 Kommunikationskompetenz: Selbsteinschätzung

Die Mittelwerte und die Standardabweichungen der Antworten sowie die p-Werte des Wilcoxon-Tests für verbundene Stichproben wurden tabellarisch beschrieben. Dabei wurde immer zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe unterschieden (Abbildung 14). Das Skalenniveau reichte von eins bis fünf. Antwortmöglichkeit eins stand für „stimme überhaupt nicht zu“, zwei für „stimme nicht zu“, drei für „neutral“, vier für „stimme zu“ und fünf für „stimme voll und ganz zu“.

Die Fragen 2.3, 2.4, 2.5 und 2.8 ergaben für Studierende der Interventionsgruppe eine signifikante Veränderung zwischen den Zeitpunkten T0 und T1 ( $p < 0,05$ ). Zudem zeigte die Differenz der Mittelwerte in der Summe aller Fragen einen signifikanten Unterschied in der Interventionsgruppe ( $p < 0,05$ ).

Die Differenzen der Mittelwerte zwischen T1 und T0 wurden grafisch als Säulendiagramm für jede Frage und für die Summe aller Fragen dargestellt (Abbildungen 15 und 16).



Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
2.1 Ich schaffe es, eine positive und vertrauensvolle Beziehung zu den Patient*innen aufzubauen.	Interventions- gruppe	4,26 N=50	0,715	4,36 N=47	0,735	0,381
	Kontroll- gruppe	4,02 N=50	0,845	4,06 N=47	0,704	0,665
2.2 Ich beziehe den*die Patient*in in die Entscheidungen mit ein.	Interventions- gruppe	4,20 N=50	0,700	4,38 N=47	0,644	0,106
	Kontroll- gruppe	4,02 N=50	0,800	4,21 N=47	0,623	0,985
2.3 Ich strukturiere die Patient*innen- gespräche.	Interventions- gruppe	3,60 N=50	0,904	4,04 N=47	0,751	0,011*
	Kontroll- gruppe	3,34 N=50	0,823	3,62 N=47	0,709	0,082
2.4 Ich wende positive Signale der nonverbalen Kommunikation an.	Interventions- gruppe	3,90 N=50	0,953	4,36 N=47	0,640	0,003*
	Kontroll- gruppe	3,69 N=49	0,871	3,74 N=50	0,765	0,575
2.5 Ich fasse Informationen für den*die Patient*in zusammen.	Interventions- gruppe	4,02 N=50	0,714	4,36 N=47	0,705	0,002*
	Kontroll- gruppe	4,02 N=50	0,553	4,06 N=47	0,734	0,491

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
2.6 Ich gehe auf die Emotionen des*der Patient*in ein	Interventions- gruppe	4,24 N=49	0,723	4,28 N=47	0,615	0,973
	Kontroll- gruppe	4,00 N=50	0,756	4,06 N=47	0,791	0,519
2.7 Ich kann mit verschiedenen Verhaltensweisen der Patient*innen umgehen.	Interventions- gruppe	3,82 N=50	0,919	4,06 N=47	0,763	0,086
	Kontroll- gruppe	3,68 N=50	0,767	3,60 N=47	0,771	0,935
2.8 Ich kann Fragetechniken adäquat einsetzen.	Interventions- gruppe	3,28 N=50	0,858	3,89 N=47	0,667	0,000*
	Kontroll- gruppe	3,18 N=50	0,873	3,26 N=47	0,706	0,343
2.10 Ich gebe dem*der Patient*in die Möglichkeit, sein* ihr Anliegen selbst zu beschreiben.	Interventions- gruppe	4,53 N=49	0,616	4,55 N=47	0,619	0,491
	Kontroll- gruppe	4,28 N=50	0,671	4,19 N=47	0,68	0,735
Summe aller Fragen 2.1-2.10	Interventions- gruppe	35,85 N=48	5,028	38,30 N=47	4,283	0,001*
	Kontroll- gruppe	34,35 N=49	3,903	34,81 N=47	3,993	0,570

Abbildung 14: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 2.1-2.10

(\*signifikant für  $p < 0,05$ )

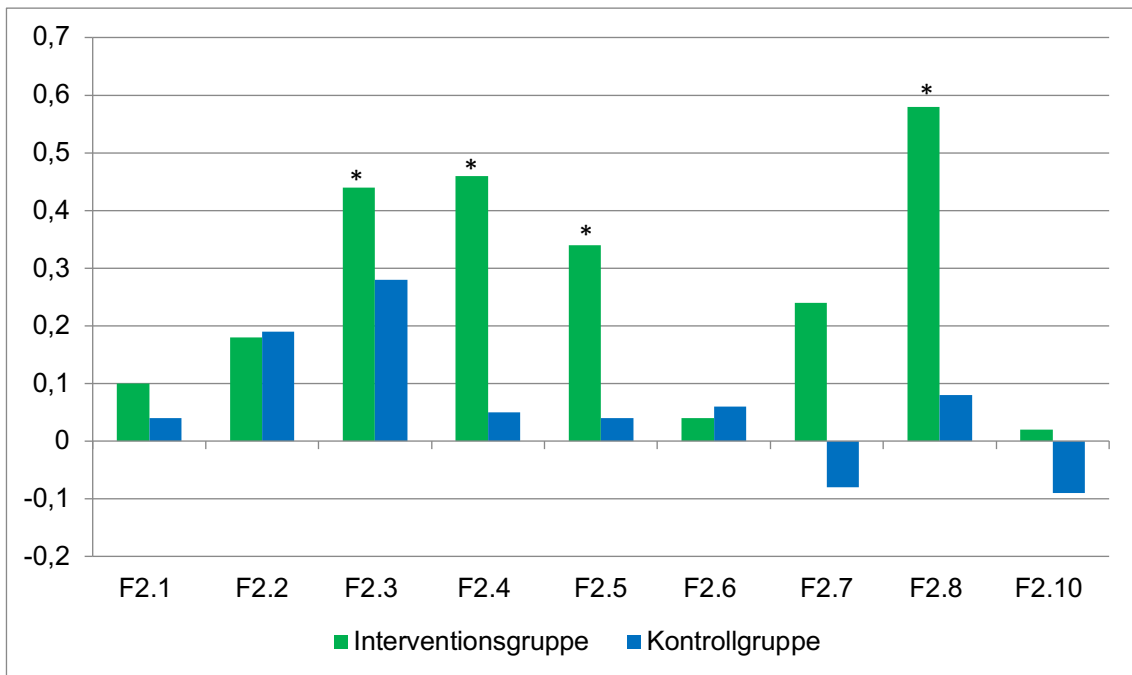


Abbildung 15: Grafische Darstellung der Differenzen zwischen T1 und T0 für die Fragen 2.1-2.10 (\*signifikant für  $p < 0,05$ )

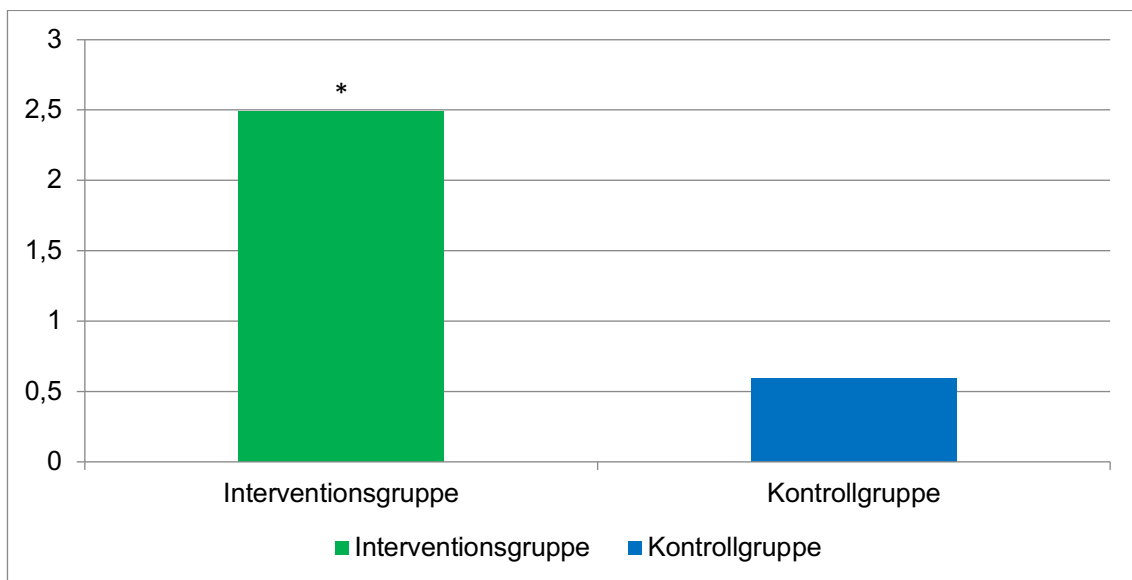


Abbildung 16: Grafische Darstellung der Summe der Differenzen zwischen T1 und T0 (\*signifikant für  $p < 0,05$ )

### 6.3 Communication Skills Attitude Scale (CSAS-D)

Zur Auswertung der Communication Skills Attitude Scale werden die 26 Items in zwei Subskalen aufgeteilt. Alle positiven Aussagen wurden als Positive Attitude Scale (PAS) zusammengefasst, dazu gehörten die Fragen 3.1, 3.4, 3.5, 3.7, 3.9, 3.10, 3.12, 3.14, 3.16, 3.18, 3.21, 3.23, 3.25. Die negativen Aussagen wurden als Negative Attitude Scale (NAS) zusammengetragen. Die Fragen 3.2, 3.3, 3.6, 3.8, 3.11, 3.13, 3.15, 3.17, 3.19, 3.20, 3.22, 3.24, 3.26. bildeten die Subskala der negativen Aussagen. Zur Berechnung der p-Werte wurde der Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben genutzt. Die Mittelwerte, die Standardabweichungen und die p-Werte der beiden Subskalen wurden in zwei getrennten Tabellen abgebildet (Abbildungen 17 und 20). Das Skalenniveau reichte von eins bis fünf. Antwortmöglichkeit eins stand für „stimme überhaupt nicht zu“, zwei für „stimme nicht zu“, drei für „neutral“, vier für „stimme zu“ und fünf für „stimme voll und ganz zu“.

In der PAS ergaben sich signifikante Unterschiede ( $p < 0,05$ ) für die Interventionsgruppe bei den Fragen 3.7 und 3.9.

In der NAS zeigten sich signifikante Unterschiede ( $p < 0,05$ ) für die Interventionsgruppe bei Frage 3.19 und für die Kontrollgruppe bei Frage 3.2.

Die Differenzen der Mittelwerte zwischen T1 und T0 wurden grafisch als Säulendiagramm für jede Frage und für die Summe aller Fragen dargestellt (Abbildungen 18, 19, 21 und 22).

## 6.3.1 Positive Attitude Scale

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
3.1 Um ein guter Zahnarzt*eine gute Zahnärztin zu sein, muss ich gute kommunikative Fähigkeiten haben.	Interventions- gruppe	4,70 N=50	0,544	4,64 N=47	0,605	0,617
	Kontroll- gruppe	4,53 N=49	0,819	4,57 N=47	0,651	0,432
3.4 Meine kommunikativen Fähigkeiten zu entwickeln ist mir ebenso wichtig wie mein zahnmedizinisches Wissen zu entwickeln.	Interventions- gruppe	3,90 N=50	0,953	3,87 N=47	0,900	0,860
	Kontroll- gruppe	3,90 N=50	0,995	3,87 N=47	1,013	0,453
3.5 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, Patient*innen zu respektieren.	Interventions- gruppe	3,84 N=50	1,076	3,72 N=47	1,036	0,615
	Kontroll- gruppe	4,04 N=50	0,832	3,91 N=47	0,800	0,635
3.7 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist interessant.	Interventions- gruppe	4,45 N=49	0,614	4,11 N=46	0,948	0,006*
	Kontroll- gruppe	4,08 N=48	0,895	3,96 N=47	0,955	0,354
3.9 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, meine Teamfähigkeit zu fördern.	Interventions- gruppe	4,26 N=50	1,046	3,91 N=47	0,952	0,047*
	Kontroll- gruppe	3,92 N=50	1,085	3,96 N=47	0,859	0,563

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
3.10 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hat meine Fähigkeit mit Patient*innen zu kommunizieren verbessert.	Interventionsgruppe	4,08 N=40	0,917	4,11 N=47	0,814	0,602
	Kontrollgruppe	3,91 N=44	0,936	3,95 N=41	0,865	0,305
3.12 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten macht Spaß.	Interventionsgruppe	4,08 N=48	0,794	4,17 N=47	0,816	0,180
	Kontrollgruppe	3,61 N=49	0,885	3,79 N=48	0,931	0,176
3.14 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, meine Kolleg*innen zu respektieren.	Interventionsgruppe	3,79 N=47	1,020	3,60 N=47	1,077	0,773
	Kontrollgruppe	3,54 N=50	0,908	3,55 N=47	1,080	0,613
3.16 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, Patient*innenrechte in Bezug auf Schweigepflicht und Einverständniserklärung (informed consent) anzuerkennen.	Interventionsgruppe	3,35 N=48	1,211	3,21 N=47	1,197	0,873
	Kontrollgruppe	3,18 N=50	1,004	3,00 N=47	1,234	0,453
3.18 Als ich mich für das Zahnmedizinstudium bewarb, hielt ich es für eine richtig gute Idee, kommunikative Fähigkeiten zu lernen.	Interventionsgruppe	3,54 N=50	1,147	3,57 N=47	1,016	0,707
	Kontrollgruppe	3,10 N=50	1,298	3,19 N=47	1,116	0,572

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
3.21 Ich finde es wirklich sinnvoll, kommunikative Fähigkeiten in der zahnmedizinischen Ausbildung zu lernen.	Interventionsgruppe	4,46 N=50	0,676	4,40 N=47	0,825	0,653
	Kontrollgruppe	4,42 N=50	0,731	4,30 N=47	0,805	0,613
3.23 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten lässt sich auf das Erlernen von Zahnmedizin anwenden.	Interventionsgruppe	3,63 N=49	0,994	3,55 N=47	1,039	1,000
	Kontrollgruppe	3,28 N=50	1,107	3,30 N=47	0,931	0,472
3.25 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist wichtig, weil meine Fähigkeit zu kommunizieren eine lebenslange Fertigkeit ist.	Interventionsgruppe	4,44 N=50	0,787	4,36 N=47	0,735	0,648
	Kontrollgruppe	4,12 N=50	1,003	4,26 N=47	0,871	0,860
Summe aller Fragen der PAS	Interventionsgruppe	52,32 N=38	8,158	51,24 N=46	8,257	0,071
	Kontrollgruppe	50,14 N=42	7,913	49,78 N=41	7,175	0,358

Abbildung 17: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der PAS

(\*signifikant für  $p < 0,05$ )

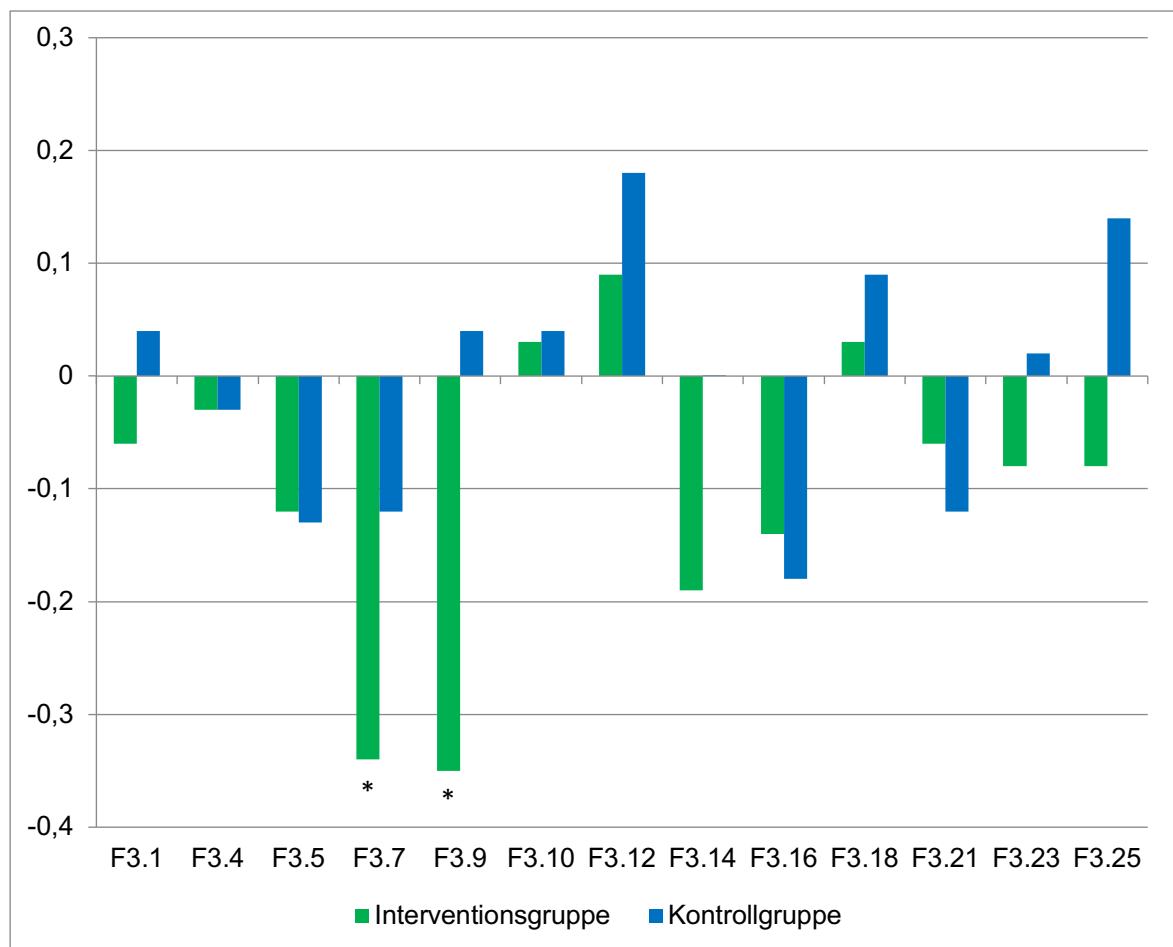


Abbildung 18: PAS Grafische Darstellung der Differenzen zwischen T1 und T0  
 (\*signifikant für  $p < 0,05$ )



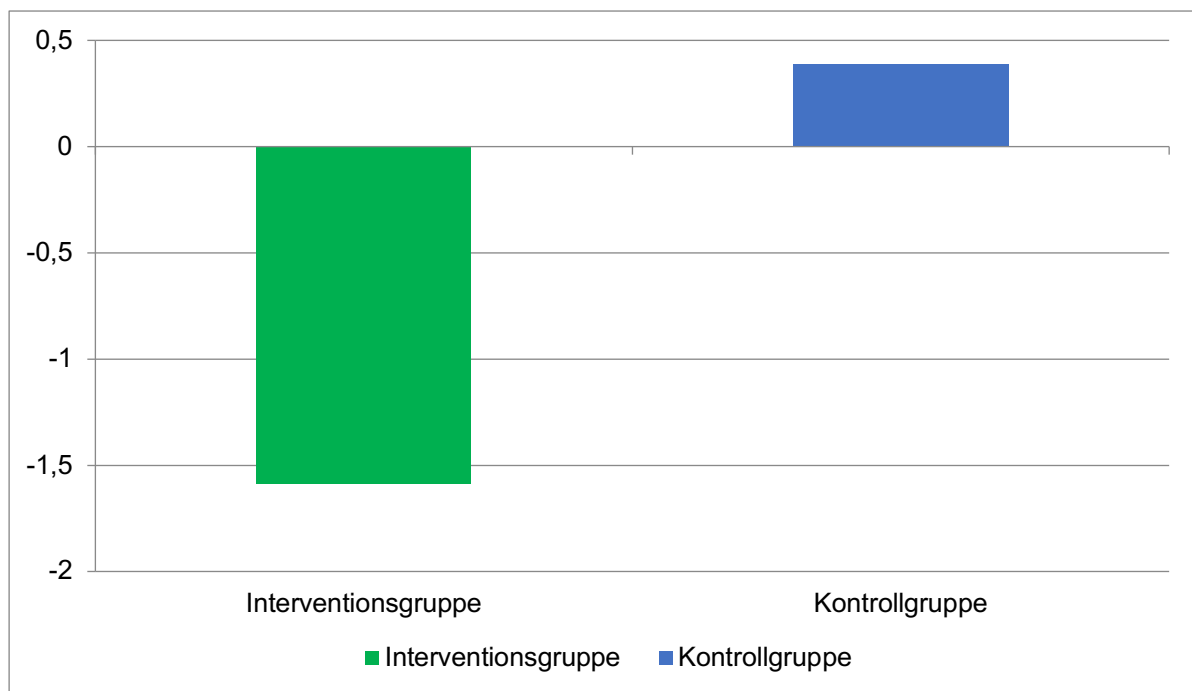


Abbildung 19: PAS Grafische Darstellung der Summe der Differenzen zwischen T1 und T0  
(\*signifikant für  $p < 0,05$ )

## 6.3.2 Negative Attitude Scale

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
3.2 Ich sehe keinen Sinn darin, kommunikative Fähigkeiten zu erlernen.	Interventionsgruppe	1,30 N=50	0,707	1,49 N=47	0,906	0,265
	Kontrollgruppe	1,32 N=50	0,741	1,49 N=47	0,804	0,032*
3.3 Niemand wird im Examen durchfallen, weil er*sie schlechte kommunikative Fähigkeiten besitzt.	Interventionsgruppe	2,94 N=50	1,114	3,11 N=47	1,088	0,344
	Kontrollgruppe	3,06 N=50	0,956	3,17 N=47	1,028	0,292
3.6 Ich habe keine Zeit, kommunikative Fähigkeiten zu erlernen.	Interventionsgruppe	1,96 N=50	1,049	1,85 N=47	0,932	0,648
	Kontrollgruppe	1,82 N=49	0,972	1,85 N=47	0,884	0,724
3.8 Ich habe keine Lust, an Lehrveranstaltungen zu kommunikativen Fähigkeiten teilzunehmen.	Interventionsgruppe	1,68 N=50	0,978	1,74 N=46	1,124	0,929
	Kontrollgruppe	1,60 N=48	0,869	1,85 N=47	1,083	0,156
3.11 Der Unterricht kommunikativer Fähigkeiten spricht das Offensichtliche aus und verkompliziert es dann.	Interventionsgruppe	2,52 N=46	1,188	2,17 N=47	1,129	0,186
	Kontrollgruppe	2,45 N=49	0,914	2,25 N=44	1,123	0,349
3.13 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist zu einfach.	Interventionsgruppe	2,57 N=47	0,994	2,70 N=47	1,121	0,423
	Kontrollgruppe	2,54 N=48	0,922	2,52 N=46	1,049	0,474

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
3.15 Ich finde es schwierig, Informationen zu kommunikativen Fähigkeiten zu vertrauen, die ich von nicht-klinischen Dozent*innen erhalte.	Interventionsgruppe	2,10 N=48	0,973	2,26 N=47	1,073	0,537
	Kontrollgruppe	2,20 N=50	0,99	2,09 N=47	1,018	0,637
3.17 Der Unterricht kommunikativer Fähigkeiten hätte ein besseres Image, wenn es mehr wie ein wissenschaftliches Thema klingen würde.	Interventionsgruppe	2,22 N=49	1,104	2,23 N=47	1,202	0,429
	Kontrollgruppe	2,66 N=50	1,062	2,43 N=46	1,088	0,352
3.19 Ich brauche keine guten kommunikativen Fähigkeiten, um Zahnarzt*-Zahnärztin zu sein.	Interventionsgruppe	1,56 N=50	0,929	2,02 N=47	1,294	0,008*
	Kontrollgruppe	1,60 N=50	0,881	1,68 N=47	1,002	1,000
3.20 Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu nehmen.	Interventionsgruppe	1,62 N=50	0,945	1,70 N=47	0,931	0,717
	Kontrollgruppe	1,92 N=50	1,007	1,87 N=47	0,797	0,498

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
3.22 Meine Fähigkeit, Prüfungen zu bestehen, wird mich eher durch das Zahnmedizinstudium bringen als meine Fähigkeit zu kommunizieren.	Interventions- gruppe	3,24 N=50	1,061	3,32 N=47	1,105	0,460
	Kontroll- gruppe	3,35 N=49	0,969	3,30 N=47	0,954	0,509
3.24 Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu nehmen.	Interventions- gruppe	1,69 N=50	0,879	1,72 N=47	0,926	0,688
	Kontroll- gruppe	1,86 N=50	0,857	1,79 N=47	0,858	0,352
3.26 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten sollte Psychologie-studierenden überlassen werden, nicht Zahnmedizin-studierenden.	Interventions- gruppe	1,62 N=50	0,987	1,57 N=47	0,827	0,651
	Kontroll- gruppe	1,56 N=50	0,861	1,49 N=47	0,748	0,987
Summe aller Fragen der NAS	Interventions- gruppe	27,07 N=45	7,281	27,96 N=46	7,373	0,157
	Kontroll- gruppe	27,84 N=44	6,39	27,81 N=42	6,819	0,694

Abbildung 20: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der NAS

(\*signifikant für  $p < 0,05$ )

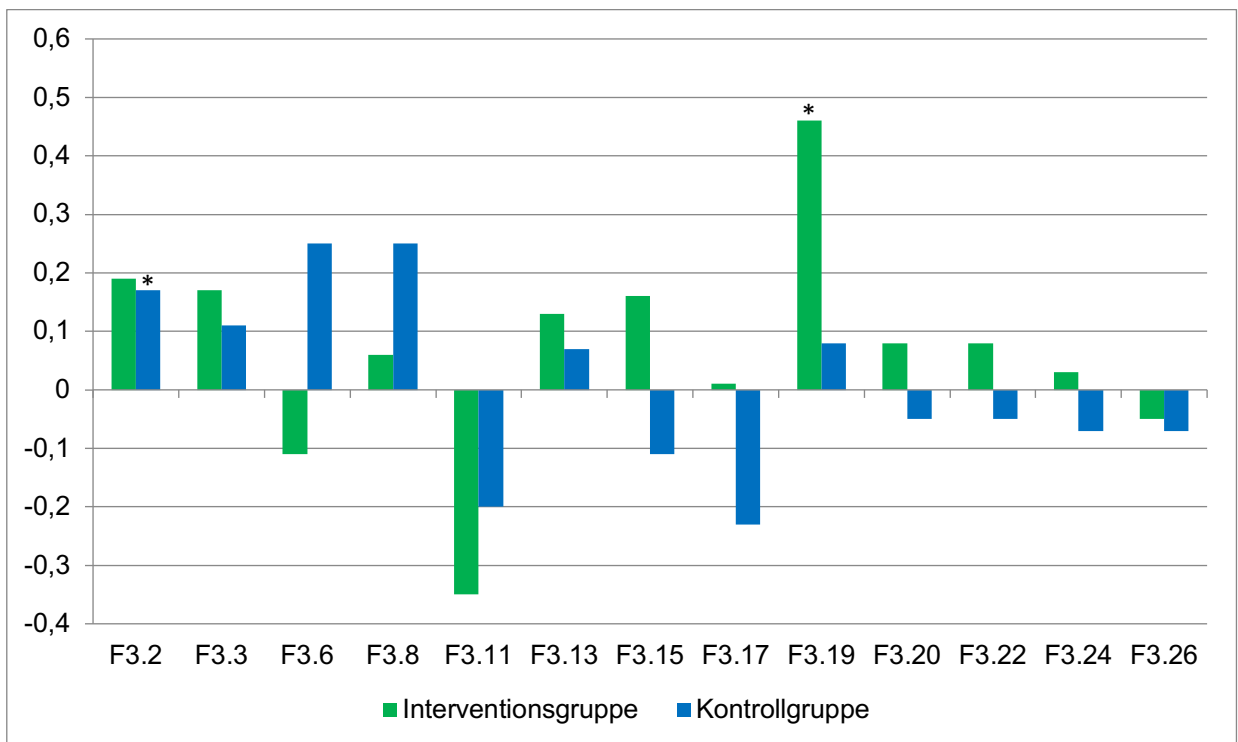


Abbildung 21: NAS Grafische Darstellung der Differenzen zwischen T1 und T0  
 (\*signifikant für  $p < 0,05$ )

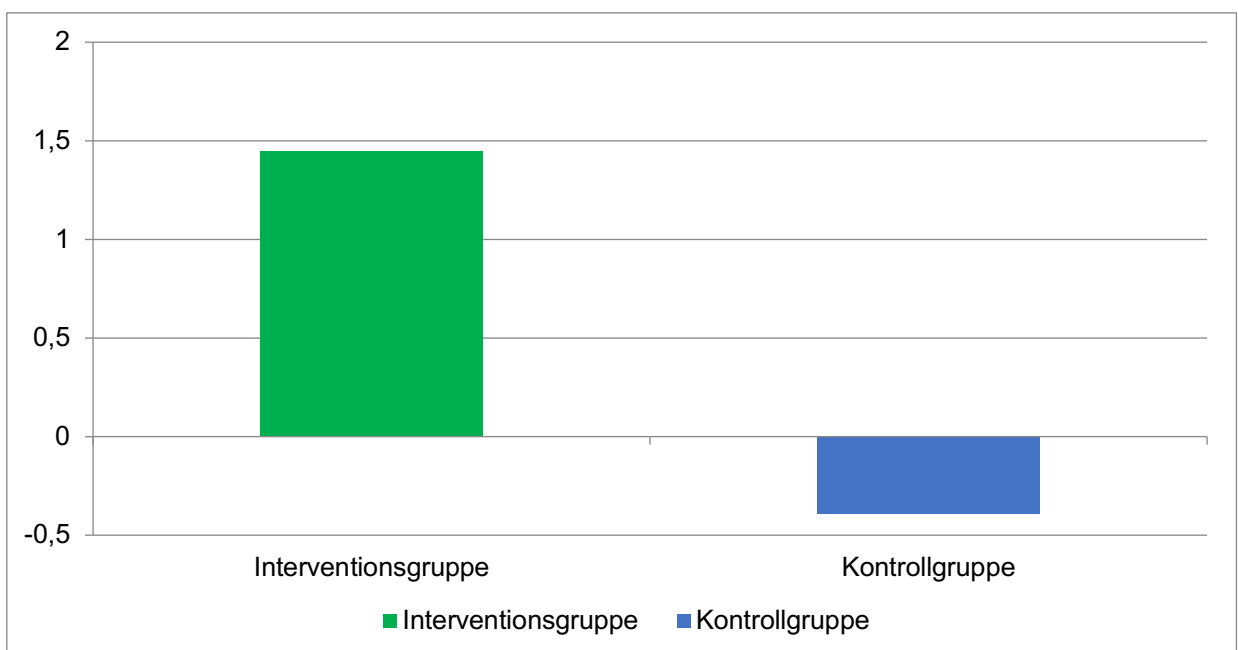


Abbildung 22: NAS Grafische Darstellung der Summe der Differenzen zwischen T1 und T0  
 (\*signifikant für  $p < 0,05$ )

## 6.4 Perceived Stress Scale 4

Entsprechend der Analyse der Perceived Stress Scale 4 wurden die Mittelwerte, Standardabweichungen und die p-Werte anhand einer Tabelle abgebildet (Abbildung 23). Die gepaarten Stichproben wurden mittels T-Test miteinander verglichen. Zur Auswertung wurden die Antwortmöglichkeiten der Fragen 4.2 und 4.3 entsprechend der Autorenbeschreibung umgekehrt codiert.

Als Antwortmöglichkeiten standen folgende Antworten zur Verfügung: eins: „nie“, zwei: „selten“, drei: „manchmal“, vier: „häufig“, fünf: „sehr häufig“.

Bei Frage 4.1 wurde in der Kontrollgruppe ein statistisch signifikanter Unterschied detektiert ( $p < 0,05$ ).

Die Differenzen zwischen den beiden Befragungszeitpunkten wurden grafisch dargestellt, ebenso wie die Gesamtsumme der Differenzen (Abbildungen 24 und 25).

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
4.1 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, wichtige Dinge in Ihrem Leben nicht beeinflussen zu können?	Interventionsgruppe	3,00 N=50	1,212	2,83 N=47	1,239	0,125
	Kontrollgruppe	3,22 N=50	1,298	2,94 N=47	1,309	0,025*
4.2 Wie oft haben Sie sich im letzten Monat sicher im Umgang mit persönlichen Aufgaben und Problemen gefühlt? #	Interventionsgruppe	2,18 N=50	1,044	2,15 N=47	0,908	0,864
	Kontrollgruppe	2,46 N=50	1,092	2,57 N=47	0,994	0,611

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
4.3 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, dass sich Dinge nach Ihren Vorstellungen entwickeln? #	Interventions- gruppe	2,28 N=50	1,011	2,38 N=47	1,054	0,323
	Kontroll- gruppe	2,71 N=49	1,242	2,79 N=47	1,102	0,911
4.4 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, dass sich die Probleme so aufgestaut haben, dass Sie diese nicht mehr bewältigen können?	Interventions- gruppe	2,20 N=49	1,020	2,17 N=47	0,904	0,776
	Kontroll- gruppe	2,28 N=50	1,161	2,32 N=47	1,086	1,000
Summe aller Fragen 4.1-4.4	Interventions- gruppe	9,71 N=49	3,397	9,532 N=47	3,438	0,594
	Kontroll- gruppe	10,65 N=49	3,397	10,62 N=47	3,455	0,399

Abbildung 23: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 4.1-4.4

(# Reverse Coding nach Autorenangabe; \* signifikant für  $p < 0,05$ )

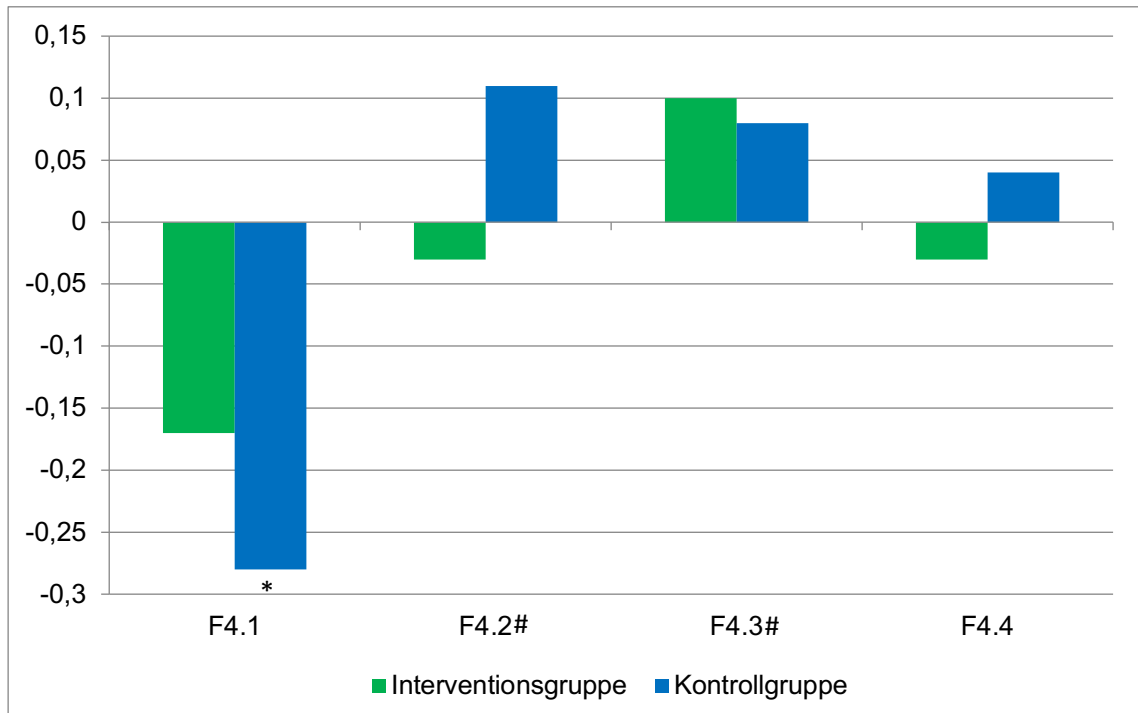


Abbildung 24: Grafische Darstellung der Differenzen zwischen T1 und T0 der Fragen 4.1-4.4 (# Reverse Coding nach Autorenangabe; \* signifikant für  $p < 0,05$ )

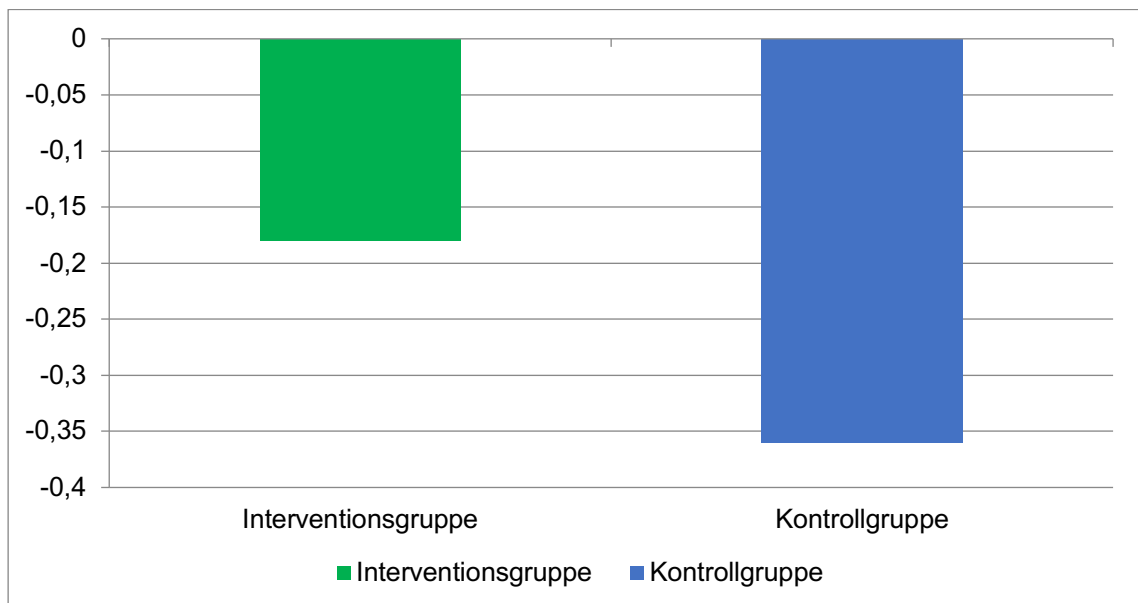


Abbildung 25: Grafische Darstellung der Summe der Differenzen zwischen T1 und T0 der Fragen 4.1-4.4 (\* signifikant für  $p < 0,05$ )



## 6.5 Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung

Die Mittelwerte und Standardabweichungen, sowie die p-Werte des gepaarten T-Tests wurden als Tabelle dargestellt (Abbildung 26). Als Antwortmöglichkeiten stand ein vierstufiges Skalenniveau zur Verfügung. Folgende Beschriftungen sind den Werten zuzuordnen: eins: „stimmt nicht“, zwei: „stimmt kaum“, drei: „stimmt eher“ und vier: „stimmt genau“.

Die Fragen 5.4 und 5.5 ergaben signifikante Unterschiede in der Interventionsgruppe ( $p < 0,05$ ).

Zur grafischen Darstellung der Differenzen der einzelnen Fragen und der Differenz der Gesamtsumme wurden Säulendiagramme verwendet (Abbildungen 27 und 28).

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
5.1 Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen.	Interventionsgruppe	3,24 N=50	0,657	3,35 N=46	0,566	0,533
	Kontrollgruppe	3,22 N=50	0,679	3,24 N=47	0,575	0,830
5.2 Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.	Interventionsgruppe	3,32 N=50	0,551	3,36 N=47	0,568	0,473
	Kontrollgruppe	3,16 N=50	0,650	3,13 N=47	0,647	1,000
5.3 Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen.	Interventionsgruppe	2,90 N=50	0,863	2,83 N=47	0,761	0,538
	Kontrollgruppe	2,88 N=50	0,689	2,81 N=47	0,680	0,675

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
5.4 In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	Interventions- gruppe	2,53 N=49	0,819	2,85 N=47	0,625	0,018*
	Kontroll- gruppe	2,18 N=50	0,774	2,45 N=47	0,829	0,062
5.5 Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut mit Ihnen zurechtkommen kann.	Interventions- gruppe	3,00 N=50	0,740	2,83 N=47	0,576	0,015*
	Kontroll- gruppe	2,98 N=50	0,685	2,87 N=47	0,679	0,256
5.6 Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann.	Interventions- gruppe	2,84 N=50	0,681	3,00 N=47	0,659	0,070
	Kontroll- gruppe	2,66 N=50	0,745	2,68 N=47	0,837	0,359
5.7 Was auch immer passiert, ich werde schon klarkommen.	Interventions- gruppe	3,18 N=50	0,720	3,26 N=47	0,706	0,377
	Kontroll- gruppe	2,84 N=49	0,682	2,87 N=47	0,711	0,323

Frage	Gruppe	M T0	SD T0	M T1	SD T1	p-Wert (einseitig)
5.8 Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	Interventions- gruppe	3,23 N=48	0,627	3,15 N=47	0,589	0,599
	Kontroll- gruppe	2,94 N=50	0,717	2,87 N=47	0,647	0,911
5.9 Wenn eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.	Interventions- gruppe	2,86 N=50	0,639	3,02 N=47	0,571	0,109
	Kontroll- gruppe	2,78 N=50	0,507	2,87 N=47	0,536	0,473
5.10 Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.	Interventions- gruppe	3,12 N=50	0,558	3,00 N=47	0,552	0,133
	Kontroll- gruppe	2,90 N=50	0,536	2,89 N=47	0,580	0,785
Summen aller Fragen 5.1-5.10	Interventions- gruppe	30,23 N=47	5,001	31,11 N=46	4,508	0,064
	Kontroll- gruppe	28,51 N=49	4,579	28,58 N=47	4,211	0,437

Abbildung 26: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 5.1-5.10

(\*signifikant für  $p < 0,05$ )

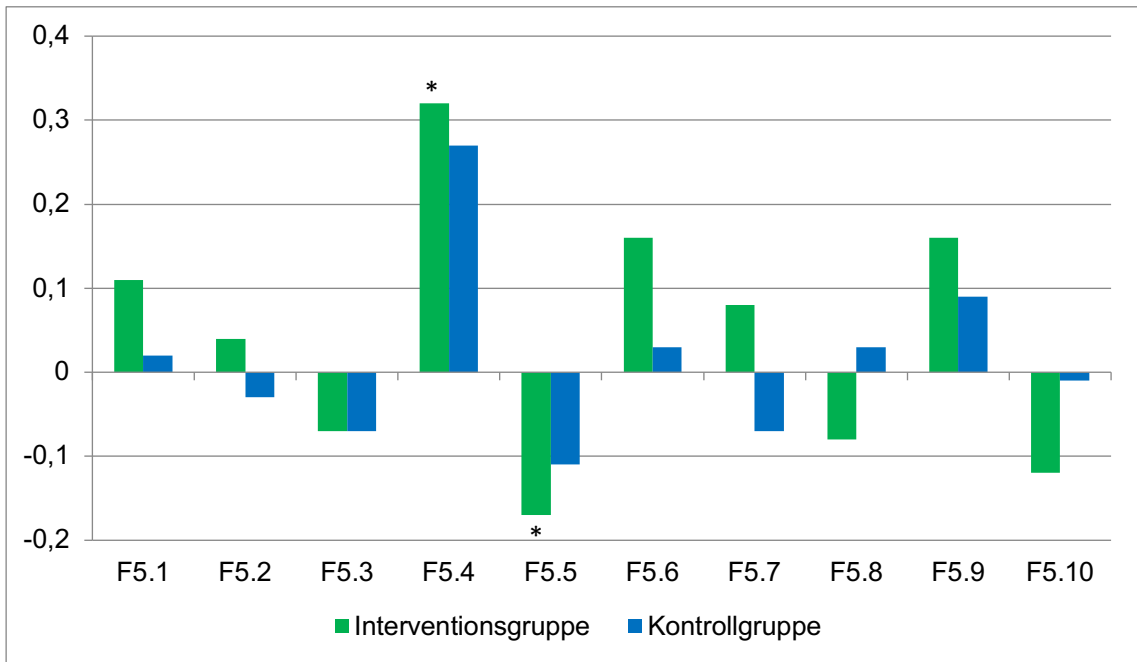


Abbildung 27: Grafische Darstellung der Differenzen zwischen T1 und T0 der Fragen 5.1-5.10  
 (\* signifikant für  $p < 0,05$ )

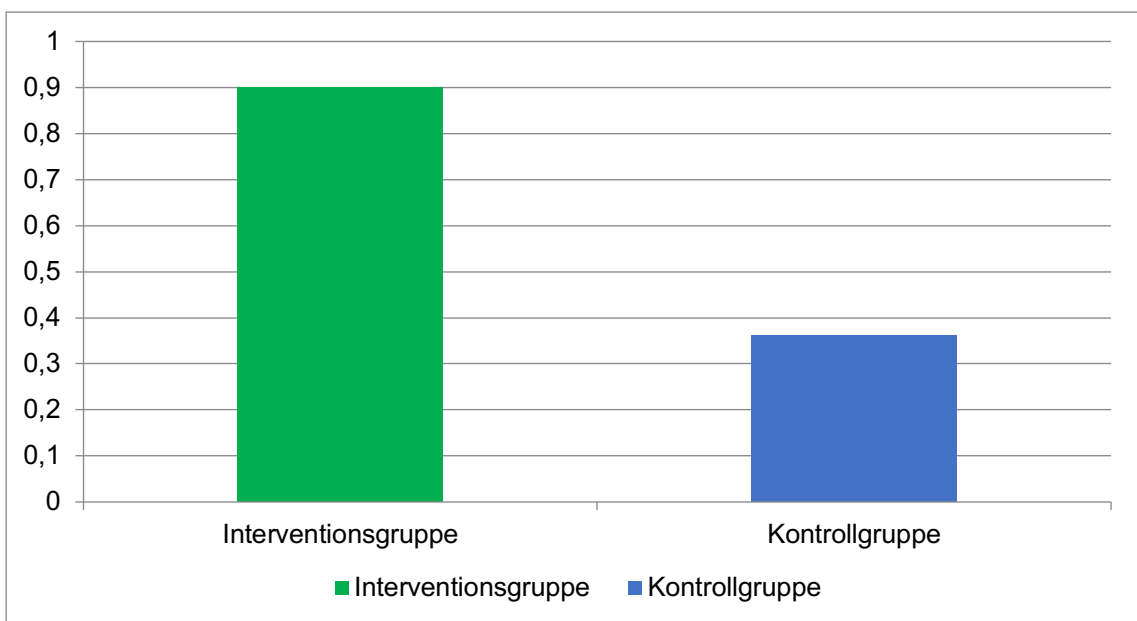


Abbildung 28: Grafische Darstellung der Summe der Differenzen zwischen T1 und T0 der Fragen 5.1-5.10  
 (\* signifikant für  $p < 0,05$ )

## 6.6 Lehrveranstaltungsevaluation

An der Lehrveranstaltungsbewertung haben 89 Studierende teilgenommen. 46 Studierende der Interventionsgruppe bewerteten das Training mit Simulationspatienten, wohingegen 43 Studierende der Kontrollgruppe das digitale Kommunikationstraining evaluierten.

### 6.6.1 Auswertung der offenen Kommentare

Die Fragen 1.1, 1.2 und 4.12 wurden durch einen offenen Kommentar beantwortet. Durch die Inhaltsanalyse nach Mayring wurden die Aussagen untergliedert. Dabei wurden die Häufigkeiten der Antworten als absolute Zahlen angegeben und tabellarisch dargestellt (Abbildungen 29, 30 und 31).

Frage 1.1: Was hat Ihnen an der Lehrveranstaltung besonders gut gefallen?

Gruppe	N	Aussage
Interventionsgruppe	31	Die authentische schauspielerische Leistung hat den Studierenden besonders gut gefallen.
	28	Das konstruktive und ehrliche Feedback hat den Studierenden besonders gut gefallen.
	25	Der Veranstaltungsaufbau (Atmosphäre, Auswahl der Situationen) hat den Studierenden besonders gut gefallen.
Kontrollgruppe	26	Die Videosimulationen haben den Studierenden besonders gut gefallen.
	21	Der Veranstaltungsaufbau (Atmosphäre, Auswahl der Situationen) hat den Studierenden besonders gut gefallen.
	17	Das konstruktive und ehrliche Feedback hat den Studierenden besonders gut gefallen.

Abbildung 29: Tabellarische Darstellung der Inhaltsanalyse nach Mayring der Frage 1.1

## Frage: 1.2 Was würden Sie verbessern?

Gruppe	N	Aussage
Interventionsgruppe	9	Die Studierenden würden mehr Varianz in den Simulationssituationen als Verbesserung sehen.
	9	Die Studierenden würden Zusatzmaterialien wie z.B. Schaumodelle, Befund- und Anamnesebögen als Verbesserung sehen.
	6	Die Studierenden würden ein Paradebeispiel als Verbesserung sehen.
	3	Die Studierenden würden eine Erhöhung des Schwierigkeitsgrades als Verbesserung sehen.
	2	Die Studierenden würden klarere Zeitfenster als Verbesserung sehen.
	1	Ein Studierender/ eine Studierende würde ein häufigeres Training als Verbesserung sehen.
Kontrollgruppe	8	Die Studierenden würden eine Präsenzveranstaltung als Verbesserung sehen.
	6	Die Studierenden würden das Zeitmanagement verbessern.
	5	Die Studierenden würden Zusatzmaterialien wie z.B. Schaumodelle, Befund- und Anamnesebögen als Verbesserung sehen.
	3	Die Studierenden würden mehr Varianz in den Simulationssituationen als Verbesserung sehen.
	3	Die Studierenden würden ein Paradebeispiel als Verbesserung sehen.
	2	Die Studierenden würden Videosimulationen mit weiblichen Studierenden als Verbesserung sehen.

Abbildung 30: Tabellarische Darstellung der Inhaltsanalyse nach Mayring der Frage 1.2

Frage 4.12: Wovon profitieren Sie in diesem Kurs Ihrer Meinung nach in Hinblick auf die Patient\*innenbehandlung am meisten?

Gruppe	N	Aussage
Interventionsgruppe	35	Die Studierenden profitieren am meisten durch die Simulationsübungen.
	12	Die Studierenden profitieren am meisten durch die Feedbackrunden.
Kontrollgruppe	25	Die Studierenden profitieren am meisten durch die Videos.

Abbildung 31: Tabellarische Darstellung der Inhaltsanalyse nach Mayring der Frage 4.12

### 6.6.2 Gesamtbewertung

Zur Beantwortung der Fragen 2.1 und 2.2 standen den Studierenden sechs Antwortmöglichkeiten, entsprechend der Schulnoten eins bis sechs, zur Verfügung. Die unverbundenen Stichproben wurden durch einen Mann-Whitney-U-Test miteinander verglichen und tabellarisch geordnet (Abbildung 32). Dabei wurde ein signifikanter Unterschied ( $p < 0,05$ ) zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe der Frage 2.1 deutlich, welcher zusätzlich als Säulendiagramm abgebildet wurde (Abbildung 33).

Frage	Gruppe	M	SD	p-Wert (zweiseitig)
2.1 Wenn Sie an die Veranstaltung insgesamt denken, welche Note geben Sie der Veranstaltung?	Interventionsgruppe	1,24 N=46	0,431	0,001*
	Kontrollgruppe	1,79 N=42	0,951	
2.2 Wie bewerten Sie die Lehre der Dozierenden insgesamt?	Interventionsgruppe	1,35 N=46	0,482	0,250
	Kontrollgruppe	1,62 N=42	0,962	

Abbildung 32: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 2.1 und 2.2

(\* signifikant für  $p < 0,05$ )

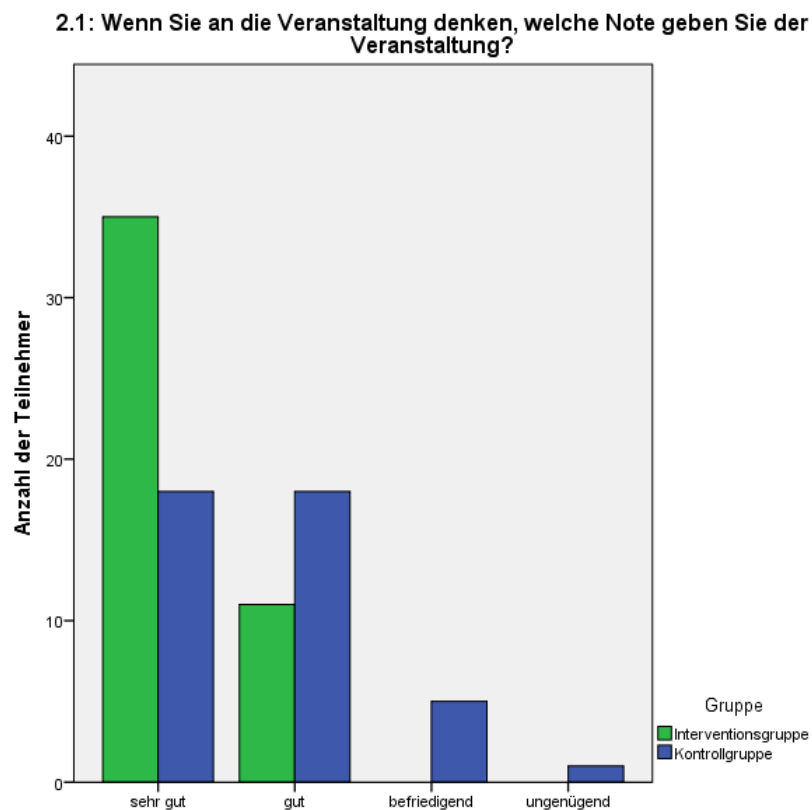


Abbildung 33: Säulendiagramm zu Frage 2.1

### 6.6.3 Fragen zu einzelnen Lehrveranstaltungsaspekten

Die Fragen zu den einzelnen Lehrveranstaltungsaspekten 3.1-3.6 konnten anhand einer siebenstufigen Likert-Skala beantwortet werden. Die Benennungen der Extrema variierte bei den verschiedenen Fragestellungen. Die unverbundenen Stichproben der Interventions- und Kontrollgruppe wurden durch Mann-Whitney-U-Tests miteinander verglichen und tabellarisch angeordnet (Abbildung 34). Ein signifikanter Unterschied ( $p < 0,05$ ) zwischen den beiden Gruppen zeigte sich bei der Frage 3.5. Die absoluten Zahlen dieser Frage wurden als Säulendiagramm dargestellt (Abbildung 35).



Frage	Gruppe	M	SD	p-Wert (zweiseitig)
3.1 Die Lernziele dieser Veranstaltung sind mir...	Interventions- gruppe	1,15 N=46	0,363	0,112
	Kontroll- gruppe	1,38 N=42	0,764	
3.2 Der Lehrstoff in den theoretischen Sequenzen des Kommunikationstrainings ist überwiegend...	Interventions- gruppe	1,76 N=46	0,970	0,963
	Kontroll- gruppe	1,69 N=42	0,715	
3.3 Die Dozent*innen vermitteln mir die medizinische Relevanz des Lehrstoffs.	Interventions- gruppe	1,50 N=46	0,691	0,808
	Kontroll- gruppe	1,55 N=42	0,739	
3.4 Die Lehrveranstaltung ist didaktisch überwiegend...	Interventions- gruppe	1,62 N=45	0,912	0,770
	Kontroll- gruppe	1,55 N=42	0,739	
3.5 Das Tempo der Lehrveranstaltung ist...	Interventions- gruppe	3,89 N=46	0,795	0,001*
	Kontroll- gruppe	3,40 N=42	1,014	
3.6 Wie groß war Ihr Interesse am Thema der Lehrveranstaltung unmittelbar vor Beginn der Lehrveranstaltung	Interventions- gruppe	2,89 N=46	1,595	0,949
	Kontroll- gruppe	2,81 N=42	1,366	

Abbildung 34: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 3.1-3.6

(\*signifikant für  $p < 0,05$ )

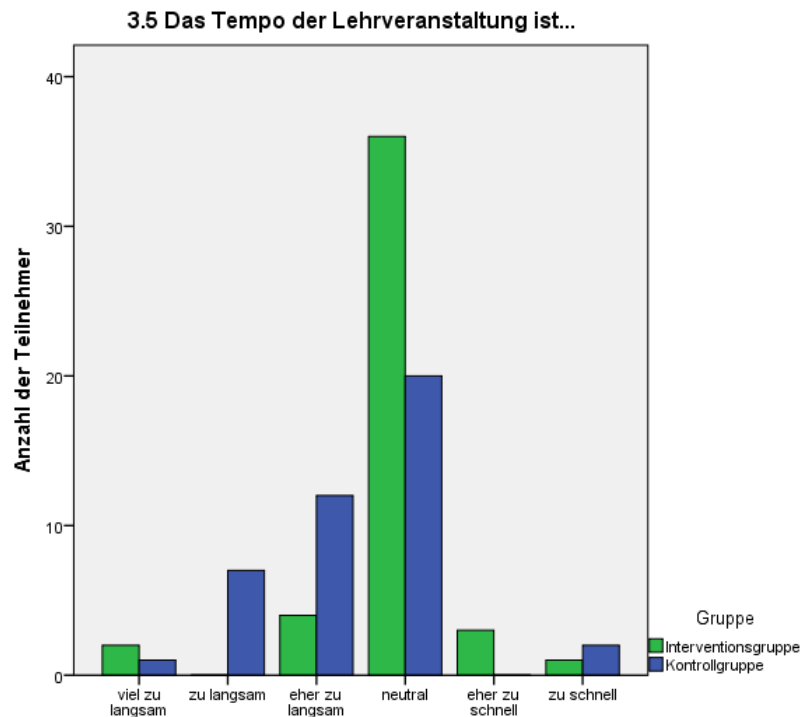


Abbildung 35: Säulendiagramm zu Frage 3.6

#### 6.6.4 Spezifische Fragen zum Kommunikationstraining

Die Fragen 4.1 und 4.2 wurden mit Hilfe einer siebenstufigen Likert-Skala beantwortet. Dabei waren die Werte wie folgt beschriftet: eins: „zu gering“, zwei: „gering“, drei: „eher gering“, vier: „neutral“, fünf: „eher umfangreich“, sechs: „umfangreich“ und sieben: „zu umfangreich“. Es konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede ( $p < 0,05$ ) durch den Mann-Whitney-U-Test gemessen werden.

Zur Beantwortung der Fragen 4.3 bis 4.10 stand ebenfalls eine siebenstufige Likert Skala zur Verfügung. Die Skalenbeschriftung lautete: eins: „trifft voll und ganz zu“, zwei: „trifft zu“, drei: „trifft eher zu“, vier: „neutral“, fünf: „trifft eher nicht zu“, sechs: „trifft nicht zu“ und sieben: „trifft gar nicht zu“. Der Mann-Whitney-U-Test ergab signifikante Unterschiede ( $p < 0,05$ ) bei den Fragen 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9 und 4.10.

Bei der Frage 4.11 gab es vier Antwortmöglichkeiten: eins: „im vorklinischen Studium“, zwei: „kurz vor dem Physikum“, drei: „während des ersten klinischen Semesters (vor dem ersten Patient\*innenkontakt) und vier: „kurz vor dem Staatsexamen“. Durch dem Mann-Whitney-U-Test konnte bei dieser Frage keine statistische Signifikanz ( $p < 0,05$ ) nachgewiesen werden.

Alle Ergebnisse wurden tabellarisch dargestellt (Abbildung 36). Die Fragen 4.3-4.10 und 4.11 wurden als Säulendiagramme präsentiert (Abbildungen 37 und 38).

Frage	Gruppe	M	SD	p-Wert (zweiseitig)
4.1 Der Umfang des Stoffes im theoretischen Teil (Online-Kurse) des Trainings war...	Interventionsgruppe	4,02 N=45	0,941	0,339
	Kontrollgruppe	4,25 N=40	0,870	
4.2 Der Umfang des Stoffes im praktischen Teil (Simulation) des Trainings war...	Interventionsgruppe	4,04 N=46	0,942	0,442
	Kontrollgruppe	3,9 N=39	1,165	
4.3 Die dargestellten Situationen in den Simulationen wirkten glaubwürdig.	Interventionsgruppe	1,28 N=46	0,720	0,005*
	Kontrollgruppe	1,80 N=41	1,269	
4.4 Das Training hat meine Erwartungen erfüllt.	Interventionsgruppe	1,41 N=45	1,066	0,000*
	Kontrollgruppe	2,33 N=42	1,373	
4.5 Die Dozent*innen gaben hilfreiches Feedback.	Interventionsgruppe	1,30 N=46	0,726	0,011*
	Kontrollgruppe	1,69 N=42	1,024	

Frage	Gruppe	M	SD	p-Wert (zweiseitig)
4.6 Die Feedbackbögen waren hilfreich.	Interventionsgruppe	2,96 N=45	1,170	0,245
	Kontrollgruppe	2,45 N=40	1,337	
4.7 Durch den Kurs fühle ich mich gut auf die Kommunikation mit den Patient*innen vorbereitet.	Interventionsgruppe	1,80 N=46	1,046	0,003*
	Kontrollgruppe	2,49 N=41	1,306	
4.8 Meine Kompetenz bezüglich der ärztlichen Kommunikation hat sich durch den Kurs erhöht.	Interventionsgruppe	1,98 N=46	0,977	0,010*
	Kontrollgruppe	2,71 N=42	1,384	
4.9 Ich denke, dass ich das in diesem Kurs Gelernte im Rahmen der Patient*innenbehandlung anwenden kann.	Interventionsgruppe	1,77 N=46	1,068	0,000*
	Kontrollgruppe	6,14 N=42	0,899	
4.10 Ich habe in der Veranstaltung inhaltlich viel gelernt.	Interventionsgruppe	2,89 N=45	1,004	0,000*
	Kontrollgruppe	2,81 N=42	1,229	
4.11 Zu welchem Zeitpunkt im Studium ist ein solches Training (Basisschulung) Ihrer Meinung nach am sinnvollsten?	Interventionsgruppe	3,10 N=40	0,304	0,382
	Kontrollgruppe	3,05 N=41	0,218	

Abbildung 36: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Fragen 4.1-4.11

(\* signifikant für  $p < 0,05$ )

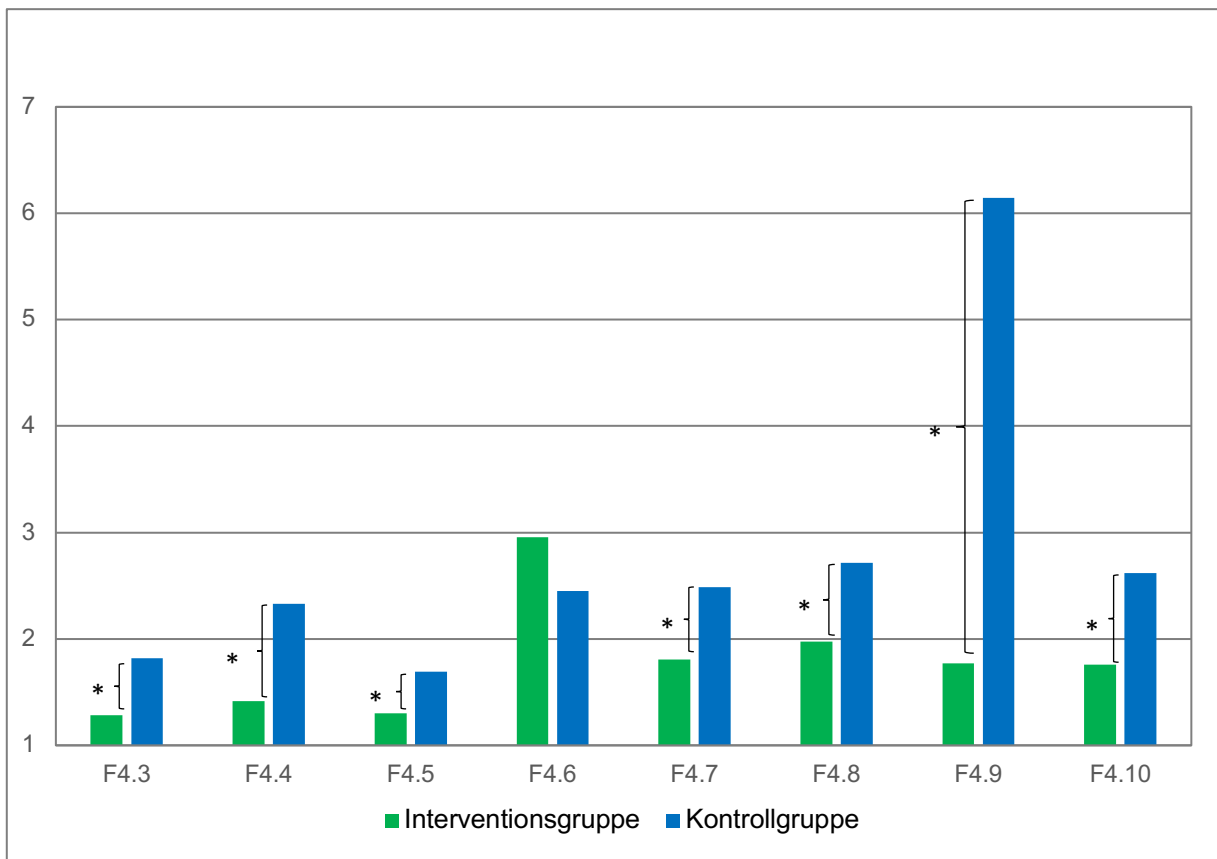


Abbildung 37: Säulendiagramm zu den Fragen 4.3-4.10  
 (\* signifikant für  $p < 0,05$ )

Zu welchem Zeitpunkt im Studium ist ein solches Training (Basisschulung) Ihrer Meinung nach am sinnvollsten?

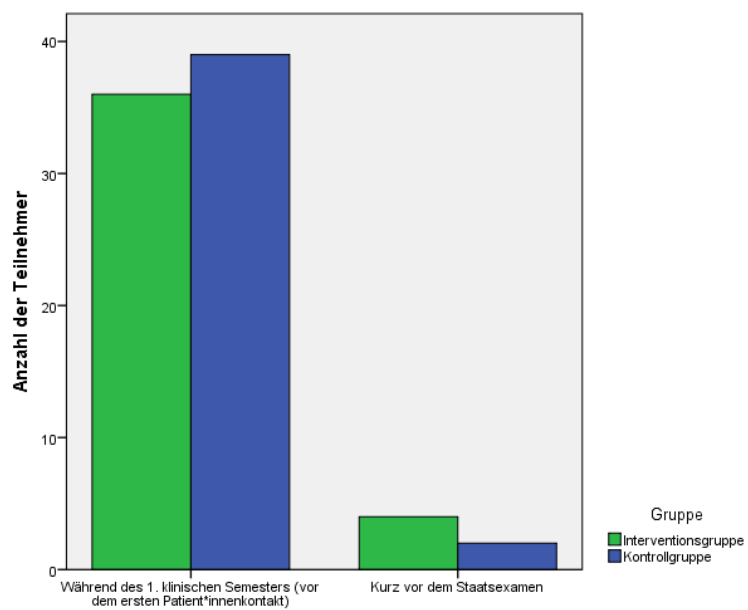


Abbildung 38: Säulendiagramm zu Frage 4.11

## 7 Diskussion

Ziel dieser Arbeit war es, den Effekt eines Kommunikationstrainings auf die Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2*, vor und nach dem Training sowie im Vergleich zu einer Kontrollgruppe der gleichen Kurse, die kein Training hatte, zu messen. Dabei wurden die Selbsteinschätzung der eigenen Kommunikationskompetenz, die Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten, das empfundene Stresslevel und die allgemeine Selbstwirksamkeit verglichen.

Zusätzlich wurde die Lehrveranstaltungsbeurteilung eines Trainings mit Simulationspatienten im Kontrast zu einem digitalen Training anhand von Videos analysiert.

### 7.1 Diskussion der H0/H1-Hypothese

Durch diese Studie konnte gezeigt werden, dass ein Kommunikationstraining die Selbsteinschätzung der kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2* verbessert hat.

Die Interventionsgruppe zeigte eine statistisch signifikante Steigerung ( $p=0,001$ ) ihrer Selbsteinschätzung in der Summe aller Fragen F2.1-F2.10.

Vor dem Training (T0) schätzten die Studierenden ihre kommunikativen Fähigkeiten insgesamt schlechter ein als nach dem Training (T1). Im Vergleich dazu konnte bei der Kontrollgruppe, die zwischen den Befragungen kein Training erhielt, keine statistisch signifikante Änderung ( $p=0,570$ ) gemessen werden.

Bei der Untersuchung der einzelnen Items ist auffällig, dass die Interventionsgruppe bei allen Fragen (2.1-2.10) eine Verbesserung erzielte. Statistisch signifikant waren die Erhöhungen jedoch nur für die Fragen 2.3 ( $p=0,011$ ), 2.4 ( $p=0,003$ ), 2.5 ( $p=0,002$ ) und 2.8 ( $p=0,000$ ) (siehe Abbildung 14).

Die Frage 2.3 bezog sich auf die Struktur der Patientengespräche. Die zahnärztliche Gesprächsstruktur wurde anhand des Calgary-Cambridge-Konzepts gelehrt (36). Dieses Konzept gilt als verständlich und als leicht in den klinischen Alltag zu integrieren (38). Es liegt der Annahme zugrunde, dass die Studierenden sich dieses Konzept schnell aneignen konnten. Somit konnte schon durch eine einmalige Intervention eine Verbesserung der Gesprächsstruktur erzielt werden.

Das Thema nonverbale Kommunikation wurde mit der Frage 2.4 aufgegriffen. Durch das Kommunikationstraining entwickeln die Studierenden ein Bewusstsein für nonverbale Aspekte (49). Aufgrund dieser Erkenntnis konnten die Studierenden das Gelernte mit einfachen Mitteln in die Praxis umsetzen. Denn bereits kleine Veränderungen der Körperhaltung und des Blicks sind sehr wirksam (49). Ein einziges Training führte zur vermehrten und bewussten Anwendung positiver nonverbaler Signale.

Eng mit dem Calgary-Cambridge-Konzept verknüpft war die Frage 2.5. Diese Frage bezog sich auf die Zusammenfassung der Informationen für den Patienten und bildet den letzten Schritt des Calgary-Cambridge-Konzepts (36). Die Technik des Zusammenfassens ist einfach und schnell zu erlernen. Zusätzlich kann dadurch ein tieferes Verständnis aller Gesprächsparteien erzielt werden (14, 37). Aufgrund des Kommunikationstrainings konnten die Studierenden kurzfristig die Technik des Zusammenfassens erlernen und anwenden.

Die Frage 2.8 bezog sich auf den adäquaten Einsatz von Fragetechniken. Fragetechniken sind eng mit der Gesprächsstruktur verknüpft. Durch deren Einsatz wird das Gespräch geleitet, Informationen werden vermittelt und eine Gesprächsstruktur vorgegeben (37, 119). Die Übungen zur Förderung der kommunikativen Fähigkeiten führten zu einem gesteigerten Einsatz von Fragetechniken.

Die Fähigkeiten der Strukturierung des Gesprächs, des Einsatzes positiver nonverbaler Signale, der Zusammenfassung von Informationen und des Einsatzes von Fragetechniken verbesserten sich bereits nach einem einmaligen Training. Diese Lernziele sind als einfach und gut erlernbar einzustufen. Zudem können die Beobachter diese Aspekte ausgezeichnet beurteilen und in ihr Feedback einbauen. Feedback ist ein essentieller Bestandteil zur Erhöhung der kommunikativen Kompetenzen (71). Bereits eine kurze Intervention zeigte messbare Auswirkungen. Aufgrund dessen sollte jede Gelegenheit zu einem Kommunikationstraining ausgeschöpft werden.

Im Gegensatz dazu ist bei den Fragen 2.1 ( $p=0,381$ ), 2.2 ( $p=0,106$ ), 2.6 ( $p=0,973$ ), 2.7 ( $p=0,086$ ) und 2.10 ( $p=0,491$ ) kein statistisch signifikanter Unterschied detektiert worden (siehe Abbildung 14). Diese Fragen beschreiben weitaus komplexere Fähigkeiten, wie den Beziehungsaufbau, das Einbeziehen in Entscheidungen, das Eingehen auf Emotionen, den Umgang mit Verhaltensweisen und die Möglichkeit zur Beschreibung des Patientenanliegens. Um diese Lernziele zu erreichen, sind mehr

Fachkenntnisse notwendig und das Erlernen erfordert einen Mehraufwand. Es ist davon auszugehen, dass diese Fähigkeiten nur durch ein longitudinales Training zu beeinflussen sind (120).

Zusätzlich wurde in dem Review-Artikel von Aspegren et al. empfohlen, Kommunikationsfähigkeiten nach dem Training in der Praxis am Patienten zu üben und dadurch den Lernerfolg zu festigen (13). Aufgrund der SARS-CoV-2 Situation war dies im Wintersemester 2020/2021 nicht möglich. Deshalb sind die Auswirkungen des Trainings als schwächer einzustufen als nach einer regulären praktischen Übungsphase im Behandlungskurs.

Der Fragebogen zur Selbsteinschätzung der Kommunikationskompetenz der Studierenden wurde selbst entwickelt. Bei der Auswahl der Items war der NKLZ richtungsweisend (16). Gemeinsam mit dem ZQ wurden zehn Items definiert, welche in jedem Zahnarzt-Patient-Gespräch von besonderer Bedeutung sind. Die Items wurden auf zehn beschränkt, um die Motivation der Bearbeitung der Fragebögen der Teilnehmer zu erhalten. Zusätzlich musste der Umfang der Lernziele an das für das Training zur Verfügung stehende Zeitfenster angepasst werden. Bisher nutzte keine andere Studie Elemente aus dem NKLZ zur Selbsteinschätzung der kommunikativen Kompetenz der Studierenden. Der NKLZ wird jedoch als wichtiges Element zur Planung und Durchführung eines qualitativ hochwertigen Kommunikationstrainings hervorgehoben (54).

Aufgrund der SARS-CoV-2-Pandemie konnten die Studierenden zum Zeitpunkt der Befragungen keine Patienten behandeln. Deshalb wurde die Frage 2.9 aus dem Fragebogen herausgenommen (siehe Abbildung 14).

Zudem konnte kein Prätest zur Prüfung des Verständnisses der Fragen stattfinden. Bei einem Prätest wird ein Entwurf des selbstentwickelten Fragebogens zuvor mit einer kleineren Gruppe ausgefüllt. Diese Gruppe entspricht nicht der späteren Befragungsgruppe. Die Teilnehmer können jede Frage kommentieren, um den Fragebogen zu optimieren. Aus diesem Grund hatten die Studienteilnehmer während des Ausfüllens des Fragebogens die Möglichkeit, Fragen zu den Items zu stellen.

Zusammenfassend wird deutlich, dass insbesondere die Art des Kommunikationstrainings einen entscheidenden Einfluss auf die erfolgreiche Kommunikation hat und für die Anwendung des Gelernten im Rahmen der Patientenbehandlung unersetzlich ist.



## 7.2 Diskussion der Nebenfragestellungen

### 7.2.1 Diskussion der Ergebnisse der Communication Skills Attitude Scale

Durch das Kommunikationstraining der Interventionsgruppe konnte keine statistisch signifikante Verbesserung der Einstellung gegenüber dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten anhand der CSAS detektiert werden. Dies bezog sich sowohl auf die PAS ( $p=0,071$ ) als auch auf die NAS ( $p=0,157$ ). Im Vergleich dazu erzielte die Kontrollgruppe ebenfalls keine statistisch signifikanten Veränderungen in der PAS ( $p=0,358$ ) und in der NAS ( $p=0,694$ ) (siehe Abbildungen 17 und 20).

Dies lässt sich durch die einmalige und kurze Intervention erklären. Darüber hinaus hatten die Studierenden keine Gelegenheit, die neu erworbenen Fähigkeiten während der Patientenbehandlung zu nutzen und ihre Kompetenzen dadurch zu festigen. Auf Grund dessen war nur ein geringer Einfluss auf die Einstellung der Studierenden zu erwarten.

Die Studierenden hatten bereits zu Zeitpunkt T0 in beiden Gruppen sehr hohe Mittelwerte der PAS und niedrige Mittelwerte in der NAS. Alle Studierenden zeigten schon zu Semesterbeginn eine sehr positive Haltung gegenüber dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten. Übereinstimmend dazu waren die Scores der NAS sehr niedrig, so dass eine geringe negative Auffassung gegenüber dem Aneignen kommunikativer Fähigkeiten vorlag. Die Studierenden brachten dadurch die Grundvoraussetzungen für ein erfolgreiches Kommunikationstraining mit. Denn die Einstellung gegenüber dem Erlernen ist fundamental für den Lernerfolg (12-14). Die sehr gute Ausgangssituation wurde durch das Kommunikationstraining nicht verändert.

Bei der Betrachtung der PAS auf Itemebene ist auffällig, dass die Fragen 3.7 ( $p=0,006$ ) und 3.9 ( $p=0,047$ ) statistisch signifikante Verschlechterungen der Einstellungen ergaben. Die Frage 3.7 bezog sich auf das Interesse zu dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten und die Frage 3.9 auf die Förderung der Teamfähigkeit durch das Erlangen kommunikativer Kompetenzen. Zudem war insgesamt eine Reduktion der positiven Haltungen sichtbar, welche jedoch nicht statistisch signifikant war ( $p=0,071$ ) (Abbildung 17).

Die Untersuchung der einzelnen Items der NAS zeigte in der Interventionsgruppe eine statistisch signifikante Zunahme bei der Frage 3.19 ( $p=0,008$ ). Diese Frage bezog sich

auf die Notwendigkeit guter kommunikativer Fähigkeiten, um ein guter Zahnarzt\* eine gute Zahnärztin zu sein. In der Kontrollgruppe zeigte sich ein statistisch signifikanter Anstieg in der Frage 3.2 ( $p=0,032$ ), welche die Sinnhaftigkeit des Erlernens kommunikativer Fähigkeiten thematisierte. Zusätzlich zeigte sich eine Erhöhung der negativen Haltungen, welche nicht statistisch signifikant war ( $p=0,157$ ) (Abbildung 20). Die Verringerung der positiven Auffassungen und der Anstieg der negativen Einstellungen ist mit dem Prinzip der Dehumanisierung vereinbar (85, 86). Dieses besagt, dass bei Medizin- und Zahnmedizin Studierenden im zunehmenden Studienverlauf ihre psychosoziale Haltung abnimmt. Dieses Phänomen ist ab dem dritten Studienjahr zu beobachten, ab dem in der Regel der erste Patientenkontakt stattfindet, und dauert bis zu dem Staatsexamen an (87). Die Studierenden des Kurses 1 und Kurses 2 befanden sich im siebten und zehnten Semester ihres Studiums. Zu Semesterbeginn brachten alle Studierenden hohe positive und geringe negative Haltungen mit. Da die Dehumanisierung durch die Zunahme von Patientenkontakten und Stress entsteht, kann im Semesterverlauf von einem geringen Einfluss der Dehumanisierung ausgegangen werden (87, 88). Aufgrund der Pandemielage gab es bereits im Sommersemester 2020 keine Patientenkontakte ebenso wie im Wintersemester 2020/2021. Dies kann insbesondere das Stresslevel der Studierenden beeinflusst haben, da die wichtige Übungs- und Ausbildungszeit vor dem Staatsexamen an den Phantomkopf verlegt wurde.

Die Studienlage zu den Untersuchungen der CSAS variiert stark (83, 91-93, 121, 122). Die Studie von Cleland et al. und Power et al. untersuchten die Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten im Verlauf des Studiums, ohne dass ein Kommunikationstraining stattfand (93, 122). Dabei wurde deutlich, dass durch Fortschritt im Studienverlauf die positiven Einstellungen abnehmen und die negativen Haltungen zunehmen. Diese Resultate deckten sich nicht mit den Ergebnissen der Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2*. Zu Semesterbeginn zeigten die Studierenden, die sich im siebten und zehnten Semester befanden, eine gute Ausgangssituation mit hohen positiven und niedrigen negativen Einstellungswerten. Dies ist möglicherweise auf den verringerten Patientenkontakt aufgrund der Pandemiebestimmungen zurückzuführen.

Die Studie von Rees et al. und die Studie von Harlak et al. analysierten jeweils die Studierenden des ersten Semesters vor und nach einem Kommunikationstraining, welches innerhalb eines Semesters stattfand (91, 121). Dabei ergaben beide Studien

eine signifikante Reduktion der PAS und keine Veränderung der NAS. Die Ergebnisse der NAS deckten sich mit der aktuellen Studie. Die Studierenden hatten schon zu Beginn niedrige negative Auffassungen und diese wurden durch das Kommunikationstraining innerhalb eines Semesters nicht beeinflusst. Es gab jedoch Differenzen im Vergleich der PAS. In dieser Studie wurde die PAS durch das Kommunikationstraining nicht verändert. Die Studien von Rees et al. und Harlak et al. zeigten hingegen eine Abnahme der positiven Haltung. Dies ist in dem Fall auf die Studierenden im ersten Semester zurückzuführen. Durch den geringen Grad an Erfahrung kommt es häufiger zu einer Überschätzung von Fähigkeiten, weshalb die positiven Einstellungen vermutlich erhöht waren (123). Die realitätsnäheren Beurteilungen der eigenen Auffassungen und Fähigkeiten der Studierenden des siebten und zehnten Semesters, ist wahrscheinlich Folge des bereits fortgeschrittenen Studiums.

Die Studie von Koponen et al. zeigte, dass unabhängig von der Lehrmethode bei Studierenden des zweiten Semesters die positiven Einstellungen steigen und die negativen sinken (92). In dieser Studie wurden drei verschiedene, experimentelle Lehrmethoden über drei Monate genutzt. Im Vergleich zu dem einmaligen Training der Studie, wäre ein longitudinales Training mit vielen interaktiven und experimentellen Anteilen zu empfehlen, um einen Einfluss auf die Einstellungen erzielen zu können.

Die deutschsprachige Studie von Lichtenstein et al. zeigte, dass Zahnmedizinstudierende mit longitudinalem Kommunikationscurriculum signifikant weniger negative Werte anhand der NAS aufwiesen, als Studierende ohne Training. In der PAS ergaben sich keine Unterschiede (83). Die Ergebnisse der PAS sind vereinbar mit den Ergebnissen des Kommunikationstrainings. Obwohl das Kommunikationstraining über mehrere Semester stattfand, konnten die positiven Einstellungen nicht verändert werden. Im Vergleich zu dieser Studie ergab sich eine signifikante Reduktion der NAS, was durch das kontinuierliche Training zu erklären ist. Einige Studien fanden zusätzlich geschlechterspezifische Differenzen, welche in der Untersuchung aufgrund der geringen Teilnehmerzahl nicht untersucht wurde. Die Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass das Geschlecht zusätzlich eine Rolle spielt und weibliche Studierende vermehrt positive, sowie weniger negative Einstellungen mitbringen (83).

Bis auf die Studie von Lichtenstein et al. sind alle anderen Studien mit Studierenden der Humanmedizin durchgeführt worden. Die Studierenden der Humanmedizin haben aufgrund der anderen Studienordnung deutlich früher im Studienverlauf

Kommunikationskurse als Studierende der Zahnmedizin. Die Studierenden aus den *Kursen und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde* hatten bis zum siebten Semester noch kein Kommunikationstraining, wohingegen einige Studien bereits die Humanmedizinstudierenden des ersten Semesters befragten (91, 121). Die Ergebnisse der Studien lassen die Annahme zu, dass die Differenzierung zwischen Human- und Zahnmedizin bei dem Vergleich der Ergebnisse relevant ist. Zudem variieren die Befragungszeitpunkte der Studierenden stark, was die Vergleichbarkeit zusätzlich limitiert.

Darüber hinaus spielt die Art des Kommunikationstrainings eine entscheidende Rolle. Durch ein einmaliges Training, wie in der vorliegenden Studie, sind geringere Effekte zu erwarten, als bei einem longitudinalen Modul. Selbst im deutschsprachigen Raum herrscht eine große Varianz an Zeitpunkt, Frequenz, Lehrmethoden und Inhalten der Kommunikationscurricula der verschiedenen Universitäten, was den Vergleich deutlich einschränkt (17).

### 7.2.2 Diskussion der Ergebnisse der PSS-4

Die Anwendung der PSS-4 erzielte weder in der Interventions- noch in der Kontrollgruppe ( $p=0,323$  und  $p=0,911$ ) eine statistisch signifikante Verbesserung bei dem Vergleich der Befragungszeitpunkte T0 und T1 (siehe Abbildung 23). Das Kommunikationstraining konnte das Stresslevel der Studierenden der Interventionsgruppe nicht reduzieren.

Die Fragen der PSS-4 beziehen sich auf allgemeine Lebenssituationen innerhalb der letzten vier Wochen. Zudem beinhaltet der Fragebogen nur vier Fragen (105). Durch das einmalige Kommunikationstraining ist nicht davon auszugehen, dass sich das empfundene Stresslevel in den allgemeinen Lebenssituationen verändert. Zudem ist der Fragebogen durch die limitierte Anzahl an Fragen nur bedingt aussagekräftig (109). Alle vier Fragen sind inhaltlich relativ ähnlich und deshalb sind Schwierigkeiten in der Differenzierung möglich.

Bei der Untersuchung auf Itemebene wurde in der Kontrollgruppe eine statistisch signifikante Reduktion des empfundenen Stresslevels bei der Frage 4.1 gefunden ( $p=0,025$ ) (Abbildung 23). Diese Frage bezog sich auf das Gefühl, wichtige Dinge im Leben nicht beeinflussen zu können. Es ist nicht davon auszugehen, dass dieses

Ergebnis unbedingt im Zusammenhang mit dem Studium steht. Da diese Frage sehr allgemein formuliert wurde, konnte diese auf jeden Lebensbereich bezogen werden. Die PSS-4 Skala ist ein sehr kurzes Instrument zur Messung des Stresslevels. Dieses Instrument wurde in der Kurzform bisher nicht bei Studierenden der Zahnmedizin angewandt. Zahnmedizinierende nutzten allerdings bereits den PSS-10. Dabei wurde deutlich, dass Zahnmedizinierende insbesondere im klinischen Studienabschnitt ein höheres Stresslevel haben als die Bevölkerungsnorm. Zudem war das Stresslevel dieser Studierenden höher als das der Studierenden des vorklinischen Studienabschnittes (110). Der Einfluss eines Kommunikationstrainings auf das Stresslevel wurde allerdings in dieser Studie nicht untersucht. Bei der Betrachtung des Stresslevels der Studierenden der *Kurse und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2* wird deutlich, dass deren Stresslevel zu beiden Befragungszeitpunkten moderat war. Verschiedene Studien, die Stressquellen im Zahnmedizinstudium untersuchten, fanden heraus, dass insbesondere die Patientenbehandlung ein hohes Stresspotential birgt (102-104). Da beide Behandlungskurse im Wintersemester 2020/2021 keinen Patientenkontakt beinhalteten, ist es möglich, dass dadurch das Stresslevel niedriger lag als gewöhnlich. Es ist allerdings auch denkbar, dass die Pandemiesituation bei einigen Studierenden mehr Stress auslöste. Insbesondere das zehnte Semester stand kurz vor dem Staatsexamen und hatte keine Gelegenheit, seine Kompetenzen als Behandler und Kommunikator am Patienten zu vertiefen.

Für weiterführende Untersuchungen wäre es ratsam, eine Stressskala zu verwenden, welche sich mehr auf das zahnmedizinische Umfeld bezieht. Nur dadurch kann der Effekt eines Kommunikationstrainings auf die Behandlung und den damit im Zusammenhang stehenden Stress bezogen werden.

### 7.2.3 Diskussion der Ergebnisse der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung

Durch das Kommunikationstraining konnte in der Interventionsgruppe keine Erhöhung der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung detektiert werden. Die Analyse der SWE ergab keine statistisch signifikanten Verbesserungen in der Interventions- oder der Kontrollgruppe ( $p=0,064$  und  $p=0,437$ ) (Abbildung 26).

Die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung ist ein stabiles Persönlichkeitsmerkmal, welches sich auf Alltagssituationen bezieht (112). Aus diesem Grund ist es wahrscheinlich, dass sich das Persönlichkeitsmerkmal durch ein einmaliges Kommunikationstraining nicht verändert. Darüber hinaus sind die Fragen der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung sehr universell gefasst, wodurch nicht unbedingt eine Korrelation mit dem Kommunikationscurriculum bestehen muss. Die Ausgangswerte beider Gruppen zu Zeitpunkt T0 waren recht hoch. Somit hatten alle Studierenden zu Studienbeginn bereits eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung. Diese hohe Selbstwirksamkeitserwartung ist eine Grundvoraussetzung für den Lernerfolg (115). Dementsprechend brachten die Studierenden optimale Bedingungen für das Erlernen neuer Fähigkeiten mit.

Dennoch ergaben sich bei der Analyse auf Itemebene für die Interventionsgruppe zwei statistisch signifikante Unterschiede. Frage 5.4 ( $p=0,018$ ), welche sich auf das Verhalten in unerwarteten Situationen bezog, wurde nach dem Training höher eingeschätzt als vor dem Training, was einen Zuwachs an Selbstwirksamkeitserwartung impliziert. Im Gegensatz dazu wurde die Frage 5.5 ( $p=0,015$ ), welche das Zurechtkommen mit überraschenden Ereignissen thematisierte, von den Studierenden nach dem Training niedriger eingeschätzt als davor (Abbildung 26). Dies bedeutete einen Verlust an Selbstwirksamkeitserwartung. Beide Fragen sprachen ähnliche Aspekte an. Deshalb ist es nicht zu erwarten, dass die Studierenden diese Fragen unterschiedlich beantworteten. Insbesondere die Situationen mit den Simulationspatienten stellten unerwartete und überraschende Ergebnisse dar. Deshalb wäre zu erwarten gewesen, dass sich diese beiden Items durch den Kontakt mit den Schauspielern in die gleiche Richtung entwickeln. Möglicherweise waren für die Zahnmedizinstudierenden die beiden Fragen nicht klar voneinander abzugrenzen, weshalb hier uneinheitliche Ergebnisse resultieren.

Die SWE Skala nach Schweizer und Jerusalem wurde bisher noch nicht im Zusammenhang mit einem Kommunikationscurriculum genutzt. Trainingsprogramme zur Verbesserung endodontischer Fähigkeiten führten jedoch zu einer Verbesserung der allgemeinen Selbstwirksamkeit von Zahnmedizinstudierenden (117). Von Interesse wäre es herauszufinden, ob ein longitudinales Trainingsmodul einen Einfluss auf das Persönlichkeitsmerkmal der Selbstwirksamkeitserwartung haben könnte. Um die Auswirkungen eines Kommunikationscurriculum beurteilen zu können, wäre es vorteilhaft, die Selbstwirksamkeitserwartung nicht zu allgemein zu fassen. Besser wären Fragen zur Selbstwirksamkeitserwartung in Behandlungssituationen, denn die

Patientenbehandlung löst bei Studierenden im klinischen Studienabschnitt den meisten Stress aus (102-104). Eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung kann diesen Stress reduzieren und zu besseren Leistungen führen (18).

#### 7.2.4 Diskussion der Lehrveranstaltungsbeurteilung

Die Auswertung der Fragebögen zur Lehrveranstaltungsbeurteilung ergab in der Gesamtbewertung, aber auch bei der Bewertung einzelner Aspekte, signifikante Unterschiede zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe. Diese Resultate sprechen eindeutig für die Durchführung eines Kommunikationstrainings mit Simulationspatienten.

Die offenen Kommentare dienten den Studierenden als Mittel, um Dinge zu erläutern, die als besonders positiv, als verbesserungswürdig oder als besonders profitabel wahrgenommen wurden. Fast alle der angegebenen Kommentare waren jedoch Inhalte der nachfolgenden Fragen. Acht Studierende der Kontrollgruppe erwähnten explizit an dieser Stelle, dass sie sich eine Präsenzveranstaltung wünschen würden. Diese Kommentare deckten sich mit der Gesamtbewertung der Veranstaltung.

Die Interventionsgruppe, welche eine Präsenzveranstaltung mit Simulationspatienten besuchte, bewerteten die Lehrveranstaltung in Frage 2.1 signifikant besser als die Kontrollgruppe ( $p=0,001$ ) (Abbildung 32). Durch diese Auswertung wird deutlich, dass die digitale Veranstaltung nicht als gleichwertiger Ersatz zu dem Training mit den Schauspielern dienen kann. Simulationsübungen sind als einzigartige Chance zur Verbesserung der kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden in einem geschützten Umfeld zu sehen (6, 17, 58). Andere Studien beschrieben bereits die Wichtigkeit des Fortgangs der Ausbildung kommunikativer Kompetenzen (67, 68).

In der Bewertung der Dozierenden ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen ( $p=0,250$ ) (Abbildung 32). Es ist davon auszugehen, dass die Studierenden beider Gruppen das Engagement der Lehrenden schätzten.

Bei der Analyse der einzelnen Lehrveranstaltungsaspekte ergab sich nur bei Frage 3.5, welche das Tempo des Trainings bewertete, ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen ( $p=0,001$ ) (Abbildung 34). Die Interventionsgruppe bewertete das Training als etwas zu schnell. Aus diesem Grund sollte bei der nächsten

Durchführung des Trainings etwas mehr Zeit eingeplant werden. Insbesondere der Wechsel zwischen den einzelnen Stationen ist als Zeitfaktor mit zu berücksichtigen. Alle anderen Fragen 3.1-3.4 und 3.6 erzielten sehr gute Mittelwerte und keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen (Abbildung 34). Die Aspekte Lernziele, Theoriesequenz, medizinische Relevanz, Didaktik und das Interesse vor Lehrveranstaltungsbeginn wurden von allen Studierenden gleichwertig beurteilt. Dies betont die Wichtigkeit der sorgfältigen Planung der Veranstaltung mit besonderem Augenmerk auf die Auswahl der Lernziele. Das Prinzip des „Constructive Alignment“, welches die Definition von Lernzielen als ersten Schritt für eine Veranstaltungsplanung fordert, wurde angewandt (73). Zudem zeigt die Studie von Rüttermann et al, dass die Qualität von Kommunikationscurricula, die einen Lernzielkatalog nutzen, deutlich besser ist (54).

Die spezifischen Fragen zum Kommunikationstraining ergaben keine signifikanten Unterschiede bei den Fragen 4.1 ( $p=0,339$ ), 4.2 ( $p=0,442$ ), 4.6 ( $p=0,245$ ) und 4.11 ( $p=0,382$ ) (Abbildung 36). Die Fragen 4.1 und 4.2 bezogen sich auf den Umfang des theoretischen und praktischen Teils. In beiden Gruppen bewerteten die Studierenden diesen als neutral. Dadurch zeigt sich, dass für die nachfolgenden Semester der Umfang von Theorie und Praxis beibehalten werden kann. Bei der Bewertung der Feedbackbögen (Frage 4.6) wurde deutlich, dass die Studierenden diese in beiden Gruppen als nicht hilfreich bewerteten. Aus diesem Grund sollten die Feedbackbögen überarbeitet werden. Zur besseren Übersichtlichkeit können beispielsweise nur Hauptüberschriften erwähnt werden. Dadurch kann mehr Freiraum für die Entwicklung eines eigenen Feedbacks gelassen werden. Um den optimalen Zeitpunkt für ein Kommunikationstraining im Studium zu finden, wurde Frage 4.11 analysiert. In beiden Gruppen bevorzugten die Studierenden ein Training während des sechsten Semesters (erstes klinisches Semester) vor dem ersten Patientenkontakt (Abbildung 38). Die Autoren Aspegren et al. empfehlen ein Kommunikationstraining besonders im klinischen Studienabschnitt. Zudem sollte das Gelernte im Anschluss an das Training in dem alltäglichen Patientenkontakt weiter vertieft werden (13). Deshalb ist ein Kommunikationstraining gegen Ende des ersten oder zu Anfang des zweiten klinischen Semesters besonders empfehlenswert. An der Johannes Gutenberg-Universität Mainz sollte deshalb vor dem ersten Patientenkontakt ein Kommunikationstraining fest in die Lehre etabliert werden.



Alle weiteren spezifischen Fragen zum Kommunikationstraining ergaben statistisch signifikante Unterschiede zwischen den beiden Lehrveranstaltungen (Abbildung 36). Die Interventionsgruppe bewertete die Glaubwürdigkeit der Simulationen, ihre erfüllten Erwartungen, das Feedback der Dozierenden, die Vorbereitung auf die Kommunikation mit den Patienten, die Erhöhung der eigenen ärztlichen Kommunikationskompetenz, die Anwendbarkeit des Gelernten und den inhaltlichen Lernerfolg als signifikant besser (Frage 4.3-4.5, 4.7-4.10). Diese Aspekte sprachen für ein Kommunikationstraining als Präsenzveranstaltung mit Simulationspatienten.

Zusammenfassend kann das digitale Kommunikationstraining als Alternative zur Präsenzveranstaltungen in Ausnahmefällen angeboten werden, wenn eine Präsenzveranstaltung nicht möglich ist. Eine Präsenzveranstaltung mit Simulationspatienten ist einer digitalen Lerneinheit vorzuziehen.

## 7.3 Limitationen der Studie

### 7.3.1 Auswahl der Fragebögen

Der selbstentwickelte Fragebogen zur Beurteilung der Selbsteinschätzung der kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden wurde anhand des NKLZ erstellt. Diese Skala wurde bisher noch nicht verwendet und ist somit nicht validiert. Als Antwortmöglichkeiten stand eine fünfstufige Likert-Skala mit den Antwortmöglichkeiten eins („stimme überhaupt nicht zu“) bis fünf („stimme voll und ganz zu“) zur Verfügung. Die Auswahl der Antwortmöglichkeiten orientiert sich an der CSAS. Als Nachteil von fünf Antwortoptionen kann die mittlere Alternative gesehen werden, welche ein neutrales Urteil bedeutet. Die Teilnehmer müssen sich dadurch nicht auf eine eher positive oder eher negative Bewertung festlegen (124). Ein Prätest war aufgrund der Pandemiebestimmungen unmöglich. Die resultierenden Ergebnisse sind daher hinsichtlich des Verständnisses der Studierenden, kritisch zu betrachten.

Ursprünglich war ergänzend zur Selbsteinschätzung der Studierenden eine Fremdbewertung geplant. Die Behandlungspartner, die Kursassistenten und die Patienten sollten die kommunikativen Kompetenzen der Studierenden im regulären Behandlungskurs beurteilen. Durch dieses 360°-Feedback sollten die unterschiedlichen Perspektiven miteinbezogen werden. Da der Behandlungskurs nicht

am Patient stattfinden konnte, musste dieser Teil der Studie auf das nächste Semester verschoben werden. Aus diesem Grund wurde der Frageblock sechs zu Zeitpunkt T1 nicht verwendet, welcher auf die Befragung des Behandlungspartners abzielte (siehe Anhang 10.3 und 10.4). Insofern konnte in dem Wintersemester 2020/2021 allein die Selbsteinschätzung der Studierenden zur Beurteilung deren kommunikativer Fähigkeiten herangezogen werden.

Die CSAS beinhaltet 26 Items, die von den Studierenden beantwortet wurden. Durch die Anzahl an Fragen und das zweimalige Ausfüllen des gleichen Fragebogens ist es möglich, dass die Motivation der Studierenden dabei im Verlauf abgenommen hat. Darüber hinaus waren einige Fragen relativ ähnlich gestellt, so dass dies ebenfalls zu einem Motivationsverlust geführt haben könnte.

Die Einstellung gegenüber dem Erlernen kommunikativer Fähigkeit wird maßgeblich von der Qualität und dem Zeitpunkt des Trainings beeinflusst, was die Vergleichbarkeit der verschiedenen Studien limitiert und die Varianz der Ergebnisse beschreibt.

Der PSS-4 ist ein Kurzfragebogen, der relativ allgemein gehalten ist und deshalb wenig Aussagekraft auf den Einfluss des Kommunikationstrainings hat. Für nachfolgende Studien wäre es ratsam, einen Stressfragebogen zu verwenden, welcher sich auf den empfundenen Stress durch die zahnärztliche Patientenbehandlung bezieht. Beispielsweise wäre der „Dental Environmental Stress Questionnaire“ als Alternative denkbar (125). Dieser Fragebogen befasst sich spezifisch mit Stress im zahnmedizinischen Umfeld. Allerdings gibt es bisher keine validierte deutsche Übersetzung dieses Fragebogens. Es ist wichtig den Stress im zahnmedizinischen Umfeld weiter zu beleuchten und den Effekt eines Kommunikationstrainings auf Stress weitergehend zu untersuchen.

Der Fragebogen zur allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung ist wenig aussagekräftig, da die Selbstwirksamkeitserwartung ein relativ stabiles Persönlichkeitsmerkmal ist. Die Fragen dieses Bogens sind sehr allgemein gehalten und der Bezug zu dem zahnärztlichen Umfeld ist fraglich. Für nachfolgende Studien kann empfohlen werden, diesen Bogen wegzulassen, um stattdessen eine längere Stressskala zu verwenden.

Bei allen Fragebögen ist mit einer abfallenden Motivation der Studierenden zu rechnen, da die Studierenden innerhalb von vier Wochen zweimal exakt den gleichen Fragebogen ausfüllten. Insbesondere bei den 26 Fragen der CSAS war die Gefahr besonders hoch. Aus diesem Grund, sind in diesem Abschnitt der Befragung die meisten fehlenden Werte zu detektieren. Veränderungen in der Kontrollgruppe sind kritisch zu bewerten, da für diese Gruppe keine Intervention stattfand.

Darüber hinaus wechselten die Beschriftungen der Likert-Skalen ab dem PSS-4 Fragebogen. Die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartungsskala hatte zusätzlich nur vier Antwortmöglichkeiten. Dabei wurde die Orientierung der Extremwerte nicht verändert.

### 7.3.2 Statistische Methodik

Einige Studierende nahmen nicht an beiden Befragungen teil oder beantworteten nicht alle Fragen, so dass sich bei der statistischen Analyse fehlende Werte ergaben. Wenn die Studierenden die Fragen nicht zu beiden Zeitpunkten beantworteten, war kein Vergleich zwischen den Zeitpunkten T0 und T1 möglich. Einzelne fehlende Werte ergaben sich vor allem bei der Prüfung der Werte der CSAS. Eine weitere Quelle für fehlende Werte war die maschinelle Auswertung mit der Umfragesoftware.

Alle fehlenden Werte wurden nach dem Prinzip des paarweisen Fallausschlusses ausgeschlossen, da die Veränderung zwischen den Zeitpunkten T0 und T1 detektiert werden sollte. Die Bedingung dazu ist das Vorhandensein der Werte zu beiden Zeitpunkten. Durch die Nutzung der individuellen Codes der Studierenden konnte die Zuordnung sichergestellt werden. Nachteilig ist, dass die Anzahl der eingeschlossenen Teilnehmer zwischen den einzelnen Fragen variiert. Darüber hinaus gehen durch den Ausschluss Informationen verloren. Um die Gesamtstichprobe darzustellen, wurden in der tabellarischen Übersicht alle Werte mitaufgenommen. Der Ausschluss erfolgte bei der Nutzung der statistischen Tests.

Die grafische Darstellung der Ergebnisse erfolgte durch Säulendiagramme. Diese wurden genutzt, um die Stichprobe näher zu charakterisieren und um die Differenzen der Mittelwerte zwischen beiden Zeitpunkten hervorzuheben. Der Vorteil dieser Darstellungsart ist die Übersichtlichkeit und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Nachteilig ist, dass ausschließlich die Mittelwerte abgebildet werden. Die Streuung der Antworten sowie die Extreme sind nicht abzulesen.

51 Studierende bildeten die Interventions- und 52 Studierende die Kontrollgruppe. Somit ist der Umfang der Stichprobe als klein zu beurteilen. Weitere Untersuchungen mit einer größeren Teilnehmeranzahl sind ratsam.

### 7.3.3 Befragungszeitpunkte

Die beiden Befragungen fanden im Abstand von vier Wochen statt. Jedoch konnten die Studierenden der Interventionsgruppe in dieser Zeit das Gelernte nicht innerhalb der Patientenbehandlung vertiefen und festigen. Die Anwendung der neuerworbenen Fähigkeiten im Rahmen der Patientenbehandlung wird ausdrücklich empfohlen (13). Ursprünglich war die zweite Befragung zu einem späteren Zeitpunkt geplant, so dass eine möglichst lange Übungsphase innerhalb des Behandlungskurses zur Verfügung gestanden hätte. Aufgrund der Pandemielage war dies nicht möglich und die Studierenden konnten das Erlernete nur in ihrem gewohnten Alltag testen. Dahin gehend sind die Auswirkungen des Trainings geringer zu erwarten.

### 7.3.4 Online-Theoriemodul

Das Theoriemodul stand auf einer passwortgeschützten Plattform (Zentrales Learning Management System der JGU Mainz, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz) zur Verfügung. Es konnte jedoch nicht überprüft werden, ob alle Studierenden der Interventionsgruppe vor Teilnahme an der praktischen Übung das zugehörige Theoriemodul aufmerksam angesehen hatten. Aus diesem Grund ist von einem unterschiedlichen theoretischen Wissenstand zu Beginn des Trainings auszugehen. Im Umkehrschluss konnte ebenso nicht kontrolliert werden, ob Studierende der Kontrollgruppe das Theorieprogramm schon vorzeitig angesehen hatten.

### 7.3.5 Zielgruppe

Die Zielgruppe des Trainings bestand aus den *Kursen und der Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2*. Aufgrund der kleinen Stichprobe wurden die Ergebnisse nicht zusätzlich anhand der Soziodemografika ausgewertet.

Wie die soziodemografische Analyse gezeigt hat, war der Großteil der Studierenden weiblich. Die Resultate lassen die Annahme zu, dass das Geschlecht eine Rolle spielt. In einer anderen Studie hatten sich vermehrt positive, sowie weniger negative Einstellungen der weiblichen Studierenden gezeigt (83).

Weitere Effekte können durch die beiden unterschiedlichen Behandlungskurse zustande kommen. Studierende des zehnten Semesters hatten bereits mehr Patientenkontakt und Erfahrung, was durchaus Einfluss auf die Selbsteinschätzung und die Einstellung zum Erlernen haben kann.

Zusätzlich ist ein Einfluss der Muttersprache fraglich, da sprachliche Barrieren zu Unsicherheiten geführt haben können.

Eine Untersuchung mit einer größeren Stichprobe wäre zu empfehlen, um soziodemografische Aspekte weiter zu beleuchten.

### 7.3.6 Studienteilnahme

Aktuell ist das Kommunikationstraining kein Bestandteil der Approbationsordnung für Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner. Deshalb konnte die Teilnahme an dem Kommunikationscurriculum nur auf freiwilliger Basis erfolgen (52). Mit Einführung der neuen Approbationsordnung zum 01.20.2021 wird die Förderung der kommunikativen Kompetenzen im vorklinischen Bereich etabliert (50). Eine Weiterführung im klinischen Bereich ist zu empfehlen, um das Erlernte in der Praxis üben zu können (13).

Die Freiwilligkeit der Teilnahme kann als Vorteil gesehen werden. Denn dadurch kann von einer höheren Motivation der Studienteilnehmer ausgegangen werden. Auf der anderen Seite konnten beispielsweise introvertierte Studierende, für welche die Übungen besonders wertvoll gewesen wären, von dem Training fernbleiben.

Alle Veranstaltungen fanden innerhalb der regulären Kurszeit statt, sodass hohe Teilnehmerzahlen verzeichnet werden konnten.

### 7.3.7 Inhalte des Kommunikationstrainings

Ein essentieller Bestandteil qualitativ hochwertiger Kommunikationscurricula sind Lernzielkataloge. Die Studie von Rüttermann et al. empfiehlt die Nutzung eines Lernzielkataloges, wie beispielsweise den NKLZ, bei der Planung eines Trainings (54). In der Studie wurden Lernziele aus dem NKLZ verwendet und an den zeitlichen Rahmen des Trainings angepasst.

Nach dem Prinzip des „Constructive Alignments“ sind Lernziele, Lern- und Lehrmethoden sowie Prüfungsform eng miteinander verknüpft (73). Aus diesem Grund ist es fraglich, ob die Effekte des Kommunikationstrainings durch eine Prüfung noch verstärkt werden können.

Die Studierenden der Interventionsgruppe hatten die Gelegenheit, mit Simulationspatienten zu üben. Dies wurde in der Lehrveranstaltungsevaluation sehr positiv bewertet. Auch bei der Selbsteinschätzung der kommunikativen Kompetenzen gab es Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Die Studie von Haak et al. zeigte, dass ein Kommunikationstraining mit Simulationspatienten essentiell ist, um die kommunikativen Kompetenzen der Studierenden zu verbessern. Die alleinige Patientenbehandlung ohne Training reicht im Gegensatz dazu nicht aus (6). Diese Ergebnisse konnten auch durch unsere Studie bestätigt werden.

Insbesondere das Training in Kleingruppen und das individuelle und ausführliche Feedback durch die Kommilitonen, den Kursassistenten und die Schauspieler beeinflussten den Lerneffekt positiv (61). Zur Intensivierung des Trainings kann diese Art des Trainings mehrmals durchgeführt werden und dabei können die Charaktere und die Ausgangssituationen variieren.

Der Zeitpunkt und die Qualität des Kommunikationstrainings sind essenziell für alle weiterführenden Untersuchungen.

### 7.3.8 Zahnärztliche Kommunikation bei Maskenpflicht

Im klinischen Alltag trugen Zahnärzte bereits vor der SARS-CoV 2-Pandemie während der Behandlung einen Mund-Nasen-Schutz. Durch die Maskenpflicht müssen alle Beteiligten auch bei Aufklärungsgesprächen medizinische Masken tragen, um sich vor dem Virus zu schützen. Aus diesem Grund fanden die Simulationsübungen ebenfalls mit Mund-Nasen-Schutz statt. Das Tragen einer Maske verdeckt einen Großteil der

Mimik, erschwert das Sprechen, baut Distanz auf und verursacht Stress (126). Da der Großteil der Kommunikation nonverbal stattfindet, limitiert das Tragen einer Schutzmaske die Kommunikation erheblich (45). Dahin gehend ist es umso wichtiger andere Elemente der nonverbalen Kommunikation, wie beispielsweise eine offene Körperposition, demonstrative Gesten, Blickkontakt und Kopfnicken, anzuwenden (46). Transparente Masken können eine Lösung sein, um die Kommunikation während der Pandemie zu verbessern (126). Die Studierenden wurden durch die Simulationsübungen mit der Problematik der Schutzmasken konfrontiert. Der Umgang mit den Schauspielpatienten konnte unter diesen besonderen Umständen trainiert werden.

## 7.4 Schlussfolgerungen

Durch vorliegende Studie lassen sich diese nachstehenden Aussagen treffen:

1. Das einmalige Kommunikationstraining führt zu einer verbesserten Selbsteinschätzung folgender Kompetenzen
  - Strukturierung der Patientengespräche
  - Anwendung positiver nonverbaler Signale
  - Zusammenfassung von Informationen für den Patienten
  - Einsatz von adäquaten Fragetechniken
2. Zur Beeinflussung weiterer kommunikativer Fähigkeiten, sollte das Training extendiert werden. Zusätzlich sollte die Möglichkeit zur Erprobung des Erlernten im Rahmen der Patientenbehandlung geben werden.
3. Durch ein kurzzeitiges Kommunikationstraining kann keine Veränderung der Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten anhand der CSAS gemessen werden.
4. Der Einfluss von einem Kommunikationstraining auf den empfundenen Stress kann mithilfe der PSS-4 Skala nicht ausreichend detektiert werden. Dazu sollte ein geeigneterer Fragebogen ausgewählt werden.
5. Eine Veränderung des stabilen Persönlichkeitsmerkmals der allgemeinen Selbstwirksamkeit ist durch ein Kommunikationstraining nicht zu erwarten.
6. Es bestehen Unterschiede in der Lehrveranstaltungsevaluation eines Trainings mit Simulationspatienten im Vergleich zu einer digitalen Veranstaltung. Wenn immer es möglich ist, sollte eine Präsenzveranstaltung bevorzugt werden.
7. Alle vorliegenden Ergebnisse sind maßgeblich von der Qualität und dem Zeitpunkt der Durchführung des Trainings abhängig.



## 8 Zusammenfassung

Gegenstand dieser Studie war es, die Auswirkungen eines Kommunikationstrainings auf Studierende der Zahnmedizin zu untersuchen. Die Studierenden füllten vor und nach dem Training pseudonymisierte Fragebögen zur Selbsteinschätzung ihrer kommunikativen Fähigkeiten, zu ihren Einstellungen gegenüber dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten, ihrem empfundenen Stresslevel und ihrer Selbstwirksamkeit aus. Die Resultate wurden mit einer Kontrollgruppe ohne Training verglichen.

Die Qualität und der zeitliche Rahmen des Trainings sind fundamental für den Lernerfolg. Durch die einmaligen Simulationsübungen mit Schauspielpatienten und dem begleitenden Online-Theoriemodul konnten signifikante Veränderungen in der Selbsteinschätzung der Studierenden detektiert werden. Bei Betrachtung der Ergebnisse wird deutlich, dass einige Lernziele einfacher und schneller erreichbar sind als andere. Die Strukturierung der Patientengespräche, die Anwendung positiver nonverbaler Signale, die Zusammenfassung von Informationen für die Patienten und der Einsatz von adäquaten Fragetechniken wurde von den Studierenden der Interventionsgruppe nach dem Training als signifikant besser bewertet als vor dem Training. Im Gegensatz dazu gab es jedoch komplexere Lernziele, bei denen durch eine einzige Übungseinheit keine Veränderung erzielt werden konnte. Dazu gehörte der Beziehungsaufbau, das Einbeziehen des Patienten in die Entscheidungen, das Eingehen auf die Emotionen, der Umgang mit den unterschiedlichen Verhaltensweisen und die Möglichkeit zur Beschreibung des Patientenanliegens. Diese Lernziele sind vielschichtiger und aufwändiger in der Aneignung. Zum Erwerb dieser Fähigkeiten ist ein intensives longitudinales Trainingsprogramm mit vielen interaktiven Anteilen von Nöten.

Die Einstellungen gegenüber dem Erlernen kommunikativer Kompetenzen konnte durch das Training nicht verändert werden. Alle Studierenden waren bereits zu Semesterbeginn dem Programm gegenüber sehr positiv eingestellt, was eine Grundvoraussetzung für das erfolgreiche Aneignen kommunikativer Fähigkeiten darstellte.

Zur Beurteilung des wahrgenommenen Stresslevels wurde die PSS-4 verwendet, welche sich als ungeeignete Skala herausstellte. Durch die vier sehr allgemeinen Fragen ließen sich keine Rückschlüsse auf den Einfluss des Kommunikationstrainings

ziehen. Aus diesem Grund wäre eine Untersuchung mit einer auf das zahnmedizinische Umfeld bezogenen Stressskala spannend.

Das Kommunikationstraining zeigte keinen Einfluss auf die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung. Dieses stabile Persönlichkeitsmerkmal wurde nicht beeinflusst. Weitere Untersuchungen dieser Eigenschaft sind nicht ratsam.

Bei dem Vergleich der Lehrveranstaltungsbewertungen zwischen der Präsenzveranstaltung mit Simulationspatienten und dem digitalen Training wurden signifikante Unterschiede deutlich. Die Anwesenheit der Schauspieler war durch Videosimulationen nicht ersetzbar. In Zukunft sollte, wenn immer es möglich, ist eine Präsenzveranstaltung durchgeführt werden.

Zusammenfassend wird deutlich, dass die Bedeutung kommunikativer Fähigkeiten im zahnmedizinischen Alltag unterschätzt wird. Ein Kommunikationstraining mit Simulationspatienten ist essenziell für die Entwicklung kommunikativer Kompetenzen. Einige Lernziele können sich die Studierenden bereits durch eine einmalige Veranstaltung aneignen. Steigt jedoch die Komplexität der Lernziele, ist ein longitudinales Übungsmodul unersetzbar. Der Einfluss eines solchen Trainings auf das Stresslevel sollte mit einem geeigneteren Fragebogen untersucht werden. Zusätzlich ist eine höhere Teilnehmerzahl erstrebenswert, um soziodemografische Einflüsse näher beleuchten zu können.

Ein Kommunikationstraining kann einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, die Angst der Patienten vor dem Zahnarztbesuch zu vermindern.

## 9 Literaturverzeichnis

1. Nünning A, Zierold M. Kommunikationskompetenzen: erfolgreich kommunizieren in Studium und Berufsleben: PONS; 2008.
2. Enkling N, Marwinski G, Jöhren P. Dental anxiety in a representative sample of residents of a large German city. *Clin Oral Investig*. 2006;10(1):84-91.
3. Cohen R. The quality of life of the dentist as perceived by society. *Int Dent J*. 1978;28(3):332-7.
4. Schumann TC. Top 10 lies dentists tell themselves. *J Mich Dent Assoc*. 2006;88(6):20.
5. Hargie O, Dickson D, Boohan M, Hughes K. A survey of communication skills training in UK schools of medicine: present practices and prospective proposals. *Medical education*. 1998;32(1):25-34.
6. Haak R, Rosenbohm J, Koerfer A, Obliers R, Wicht MJ. The effect of undergraduate education in communication skills: a randomised controlled clinical trial. *Eur J Dent Educ*. 2008;12(4):213-8.
7. Roter DL, Hall JA, Merisca R, Nordstrom B, Cretin D, Svarstad B. Effectiveness of interventions to improve patient compliance: a meta-analysis. *Medical care*. 1998;1138-61.
8. Hall JA, Horgan TG, Stein TS, Roter DL. Liking in the physician--patient relationship. *Patient Educ Couns*. 2002;48(1):69-77.
9. Jackson JL, Chamberlin J, Kroenke K. Predictors of patient satisfaction. *Soc Sci Med*. 2001;52(4):609-20.
10. Pathman DE, Konrad TR, Williams ES, Scheckler WE, Linzer M, Douglas J. Physician job satisfaction, job dissatisfaction, and physician turnover. *J Fam Pract*. 2002;51(7):593.
11. Ramirez AJ, Graham J, Richards MA, Cull A, Gregory WM. Mental health of hospital consultants: the effects of stress and satisfaction at work. *Lancet*. 1996;347(9003):724-8.
12. Busch AK, Rockenbauch K, Schmutzer G, Brähler E. Do medical students like communication? Validation of the German CSAS (Communication Skills Attitude Scale). *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(1):Doc11.
13. Aspegren K. BEME Guide No. 2: Teaching and learning communication skills in medicine-a review with quality grading of articles. *Med Teach*. 1999;21(6):563-70.

14. Kurtz S, Draper J, Silverman J. Teaching and learning communication skills in medicine: CRC press; 2017.
15. Woelber JP, Deimling D, Langenbach D, Ratka-Krüger P. The importance of teaching communication in dental education. A survey amongst dentists, students and patients. *European Journal of Dental Education*. 2012;16(1):e200-e4.
16. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin: MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e.V.; 2015 [zitiert am 16.08.2020]. URL: [http://www.nklz.de/files/nklz\\_katalog\\_final\\_20151204.pdf](http://www.nklz.de/files/nklz_katalog_final_20151204.pdf).
17. Rüttermann S, Sobotta A, Hahn P, Kiessling C, Härtl A. Teaching and assessment of communication skills in undergraduate dental education - a survey in German-speaking countries. *Eur J Dent Educ*. 2017;21(3):151-8.
18. Khalifah AM, Celenza A. Teaching and Assessment of Dentist-Patient Communication Skills: A Systematic Review to Identify Best-Evidence Methods. *J Dent Educ*. 2019;83(1):16-31.
19. Crego A, Carrillo-Diaz M, Armfield JM, Romero M. Stress and Academic Performance in Dental Students: The Role of Coping Strategies and Examination-Related Self-Efficacy. *J Dent Educ*. 2016;80(2):165-72.
20. Köck P. Wörterbuch für Erziehung und Unterricht. 1997.
21. Shannon CE. A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*. 1948;27(4):623-56.
22. Röhner J, Schütz A. Klassische Kommunikationsmodelle. *Psychologie der Kommunikation*: Springer; 2020. p. 27-51.
23. Watzlawick P, Bavelas JB, Jackson DD. *Pragmatics of human communication: A study of interactional patterns, pathologies and paradoxes*: WW Norton & Company; 2011.
24. Schulz von Thun F, Ruppel J, Stratmann R. *Miteinander reden*. 2014.
25. Abrahamsson KH, Berggren U, Hallberg L, Carlsson SG. Dental phobic patients' view of dental anxiety and experiences in dental care: a qualitative study. *Scand J Caring Sci*. 2002;16(2):188-96.
26. Okullo I, Astrøm AN, Haugejorden O. Influence of perceived provider performance on satisfaction with oral health care among adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2004;32(6):447-55.

27. Levinson W, Roter DL, Mullooly JP, Dull VT, Frankel RM. Physician-Patient Communication: The Relationship With Malpractice Claims Among Primary Care Physicians and Surgeons. *JAMA*. 1997;277(7):553-9.
28. Vincent C, Young M, Phillips A. Why do people sue doctors? A study of patients and relatives taking legal action. *Lancet*. 1994;343(8913):1609-13.
29. Wieland W. Strukturwandel der Medizin Und Ärztliche Ethik Philosophische Überlegungen Zu Grundfragen Einer Praktischen Wissenschaft. 1986.
30. Muirhead VE, Marcenes W, Wright D. Do health provider-patient relationships matter? Exploring dentist-patient relationships and oral health-related quality of life in older people. *Age Ageing*. 2014;43(3):399-405.
31. Mills I, Frost J, Cooper C, Moles DR, Kay E. Patient-centred care in general dental practice-a systematic review of the literature. *BMC Oral Health*. 2014;14(1):64.
32. Schweickhardt A, Fritzsche K. Kursbuch ärztliche Kommunikation: Grundlagen und Fallbeispiele aus Klinik und Praxis; mit 15 Tabellen: Deutscher Ärzteverlag; 2007.
33. Charles C, Gafni A, Whelan T. Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean?(or it takes at least two to tango). *Social science & medicine*. 1997;44(5):681-92.
34. Klemperer D, Rosenwirth M. Shared decision making: Konzept, Voraussetzungen und politische Implikationen. Media Copy, Gütersloh. 2005.
35. Dennis KE. Dimensions of client control. *Nurs Res*. 1987;36(3):151-6.
36. Kurtz SM, Silverman JD. The Calgary—Cambridge Referenced Observation Guides: an aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. *Medical education*. 1996;30(2):83-9.
37. Kurtz S, Silverman J, Benson J, Draper J. Marrying content and process in clinical method teaching: enhancing the Calgary-Cambridge guides. *Acad Med*. 2003;78(8):802-9.
38. Veldhuijzen W, Ram P, van der Weijden T, Wassink M, van der Vleuten C. Much variety and little evidence: a description of guidelines for doctor-patient communication. *Med Educ*. 2007;41(2):138-45.
39. Marvel MK, Epstein RM, Flowers K, Beckman HB. Soliciting the patient's agenda: have we improved? *Jama*. 1999;281(3):283-7.

40. Wilm S, Knauf A, Peters T, Bahrs O. Wann unterbricht der Hausarzt seine Patienten zu Beginn der Konsultation? ZFA-Zeitschrift für Allgemeinmedizin. 2004;80(02):53-7.
41. Langewitz W, Conen D, Nübling M, Weber H. [Communication matters--deficits in hospital care from the patients' perspective]. Psychother Psychosom Med Psychol. 2002;52(8):348-54.
42. Baron RS, Logan H, Hoppe S. Emotional and sensory focus as mediators of dental pain among patients differing in desired and felt dental control. Health Psychol. 1993;12(5):381-9.
43. Hampton JR, Harrison MJ, Mitchell JR, Prichard JS, Seymour C. Relative contributions of history-taking, physical examination, and laboratory investigation to diagnosis and management of medical outpatients. Br Med J. 1975;2(5969):486-9.
44. Blanz M, Florack A, Piontkowski U. Kommunikation: eine interdisziplinäre Einführung: Kohlhammer Verlag; 2013.
45. Mehrabian A. Nonverbal communication: Transaction Publishers; 1972.
46. Schmädell D. Nichtbefolgung ärztlicher Verordnungen. Ausmaß und Ursachen. Wege zum Arzt Urban & Schwarzenberg, München Wien Baltimore. 1979:139-71.
47. Bartsch A, Witt E, Marks M. [The influence of information and communication in the orthodontic consultation and treatment visit. II. The communication style and compliance]. Fortschr Kieferorthop. 1995;56(1):7-15.
48. Ong LM, de Haes JC, Hoos AM, Lammes FB. Doctor-patient communication: a review of the literature. Soc Sci Med. 1995;40(7):903-18.
49. Mast MS. On the importance of nonverbal communication in the physician-patient interaction. Patient Educ Couns. 2007;67(3):315-8.
50. Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen (ZApprO): Bundesministerium für Gesundheit; 2019 [zitiert am 16.08.2020]. URL: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Gesetze\\_und\\_Verordnungen/GuV/Z/VO\\_Neuregelung\\_zahnaerztliche\\_Ausbildung.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/Z/VO_Neuregelung_zahnaerztliche_Ausbildung.pdf).
51. Bundes-Gesundheitsministerium. Zweites Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite. Bundesgesetzblatt: Bundesanzeiger Verlag; 2020. p. 1034.

52. für Zahnärzte A. Approbationsordnung für Zahnärzte: vom 26. Jan. 1955 in der Fassung der 3. Verordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für Zahnärzte vom 17. Dezember 1986: Deutscher Ärzte-Verlag Köln; 1987.
53. Cowpe J, Plasschaert A, Harzer W, Vinkka-Puhakka H, Walmsley AD. Profile and competences for the graduating European dentist - update 2009. *Eur J Dent Educ.* 2010;14(4):193-202.
54. Rüttermann S, Kiessling C, Haak R, Gerhardt-Szep S, Härtl A. Identification of influence factors for the implementation of communication curricula in dental education. *Eur J Dent Educ.* 2018;22(3):e386-e91.
55. Yoshida T, Milgrom P, Coldwell S. How do U.S. and Canadian dental schools teach interpersonal communication skills? *J Dent Educ.* 2002;66(11):1281-8.
56. Kruse AB, Heil HK, Struß N, Fabry G, Silbernagel W, Vach K, et al. Working experience is not a predictor of good communication: Results from a controlled trial with simulated patients. *Eur J Dent Educ.* 2020;24(2):177-85.
57. Barrows HS, Abrahamson S. THE PROGRAMMED PATIENT: A TECHNIQUE FOR APPRAISING STUDENT PERFORMANCE IN CLINICAL NEUROLOGY. *J Med Educ.* 1964;39:802-5.
58. Carey JA, Madill A, Manogue M. Communications skills in dental education: a systematic research review. *Eur J Dent Educ.* 2010;14(2):69-78.
59. Jünger J, Köllner V. Integration eines Kommunikationstrainings in die klinische Lehre. *PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie.* 2003;53(02):56-64.
60. Yudkowsky R, Downing SM, Ommert D. Prior experiences associated with residents' scores on a communication and interpersonal skill OSCE. *Patient Educ Couns.* 2006;62(3):368-73.
61. Scheffer S. Validierung des „Berliner Global Rating“(BGR): ein Instrument zur Prüfung kommunikativer Kompetenzen Medizinstudierender im Rahmen klinisch-praktischer Prüfungen (OSCE) 2009.
62. Smith S, Hanson JL, Tewksbury LR, Christy C, Talib NJ, Harris MA, et al. Teaching patient communication skills to medical students: a review of randomized controlled trials. *Eval Health Prof.* 2007;30(1):3-21.
63. Kyaw BM, Posadzki P, Paddock S, Car J, Campbell J, Tudor Car L. Effectiveness of Digital Education on Communication Skills Among Medical Students: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. *J Med Internet Res.* 2019;21(8):e12967.

64. Ruiz JG, Smith M, van Zuilen MH, Williams C, Mintzer MJ. The educational impact of a computer-based training tutorial on dementia in long term care for licensed practice nursing students. *Gerontol Geriatr Educ.* 2006;26(3):67-79.
65. Choules AP. The use of elearning in medical education: a review of the current situation. *Postgrad Med J.* 2007;83(978):212-6.
66. Schneider S BL, Persike M, Schmidt U, Fischbeck S. Messung ärztlicher kommunikativer Kompetenzen bei Medizinstudierenden: Entwicklung und Erprobung einer videobasierten E-Prüfung mit Bezug zu einer OSCE (digi-Role Projekt): German Medical Science  
GMS Publishing House; 2019 [zitiert am 22.01.2021]. URL:  
<https://www.egms.de/static/en/meetings/gma2019/19gma054.shtml>.
67. Wu DT, Wu KY, Nguyen TT, Tran SD. The impact of COVID-19 on dental education in North America-Where do we go next? *Eur J Dent Educ.* 2020;24(4):825-7.
68. Salgado H, Castro-Vale I. Clinical Communication Skills Training in Dental Medical Education: The COVID-19 Pandemic Challenge. *Healthcare (Basel).* 2020;8(4).
69. Puschmann T. A history of medical education from the most remote to the most recent times: HK Lewis; 1891.
70. Van De Ridder JM, Stokking KM, McGaghie WC, Ten Cate OTJ. What is feedback in clinical education? *Medical education.* 2008;42(2):189-97.
71. Krause F, Schmalz G, Haak R, Rockenbauch K. The impact of expert- and peer feedback on communication skills of undergraduate dental students - a single-blinded, randomized, controlled clinical trial. *Patient Educ Couns.* 2017;100(12):2275-82.
72. Engerer C, Berberat PO, Dinkel A, Rudolph B, Sattel H, Wuensch A. Integrating 360° behavior-orientated feedback in communication skills training for medical undergraduates: concept, acceptance and students' self-ratings of communication competence. *BMC Med Educ.* 2016;16(1):271.
73. Biggs J, Tang C. Teaching for quality at university. Society for Research into Higher Education, Buckingham, England. 1999.
74. Lindner MA, Strobel B, Köller O. Multiple-Choice-Prüfungen an Hochschulen? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie.* 2015.



75. Baumert B, May D. Constructive Alignment als didaktisches Konzept–Lehre planen in den Ingenieur-und Geisteswissenschaften. *Engineering Education* 40: Springer; 2016. p. 799-808.
76. Dossier Ü, Futter K. Leistungsnachweise in modularisierten Studiengängen. 2011.
77. Schaper N, Hilkenmeier F, Bender E. Umsetzungshilfen für kompetenzorientiertes Prüfen. Ausgearbeitet für die HRK, unter Mitarbeit von Bender, E Projekt nexus, Konzepte und gute Praxis für Studium und Lehre, [zitiert am 28.11.2020]. URL: <http://www.hrknexus.de/fileadmin/redaktion/hrknexus/07-Downloads/07-03-Material/zusatzgutachten.pdf>. 2013.
78. Sturm NM. Lernzielformulierung. Handreichung der Prüfungswerkstatt Zentrum für Qualitätssicherung und-entwicklung Mainz, Johannes-Gutenberg-Universität Mainz. 2018.
79. Bloom BS, Engelhart MD, Messner R, Horn R, Fünier E. *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*: Beltz; 1972.
80. Ajzen I, Fishbein M. Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *European review of social psychology*. 2000;11(1):1-33.
81. Eagly AH, Chaiken S. *The psychology of attitudes*: Harcourt brace Jovanovich college publishers; 1993.
82. Fishbein M, Ajzen I. *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. 1977.
83. Lichtenstein NV, Haak R, Ensmann I, Hallal H, Huttenlau J, Krämer K, et al. 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*. 2018;35(2):Doc18.
84. Levinson W, Roter D. Physicians' psychosocial beliefs correlate with their patient communication skills. *Journal of General Internal Medicine*. 1995;10(7):375-9.
85. Eron LD. Effect of medical education on medical students' attitudes. *Academic Medicine*. 1955;30(10):559-66.
86. Eron LD. D. The effect of medical education on attitudes: A follow-up study. *Academic Medicine*. 1958;33(10):25-33.

87. Hojat M, Vergare MJ, Maxwell K, Brainard G, Herrine SK, Isenberg GA, et al. The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Acad Med.* 2009;84(9):1182-91.
88. Neumann M, Edelhäuser F, Tauschel D, Fischer MR, Wirtz M, Woopen C, et al. Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med.* 2011;86(8):996-1009.
89. Rees C, Sheard C, Davies S. The development of a scale to measure medical students' attitudes towards communication skills learning: the Communication Skills Attitude Scale (CSAS). *Med Educ.* 2002;36(2):141-7.
90. Willms L, Greß H. Einstellung zum Erlernen kommunikativer Fertigkeiten– Validierung der deutschsprachigen Version der Communication Skills Attitude Scale (CSAS-D). *Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA).* 2011;5:08.10.
91. Rees C, Sheard C. Evaluating first-year medical students' attitudes to learning communication skills before and after a communication skills course. *Medical Teacher.* 2003;25(3):302-7.
92. Koponen J, Pyörälä E, Isotalus P. Comparing three experiential learning methods and their effect on medical students' attitudes to learning communication skills. *Med Teach.* 2012;34(3):e198-207.
93. Power BT, Lennie SC. Pre-registration dietetic students' attitudes to learning communication skills. *J Hum Nutr Diet.* 2012;25(2):189-97.
94. Atkinson JM, Millar K, Kay EJ, Blinkhorn AS. Stress in dental practice. *Dent Update.* 1991;18(2):60-4.
95. Alzahem AM, van der Molen HT, Alaujan AH, Schmidt HG, Zamakhshary MH. Stress amongst dental students: a systematic review. *Eur J Dent Educ.* 2011;15(1):8-18.
96. Cooper CL, Watts J, Kelly M. Job satisfaction, mental health, and job stressors among general dental practitioners in the UK. *British Dental Journal.* 1987;162(2):77-81.
97. Collin V, Toon M, O'Selmo E, Reynolds L, Whitehead P. A survey of stress, burnout and well-being in UK dentists. *Br Dent J.* 2019;226(1):40-9.
98. Burke FJ, Main JR, Freeman R. The practice of dentistry: an assessment of reasons for premature retirement. *British Dental Journal.* 1997;182(7):250-4.

99. Bundesverband A. Deutschlands Studenten sind gestresst. Gemeinsame Pressekonferenz Studierendenstress 11. Oktober 2016 [Germany's Students are Stressed. Joint Press Conference on "Students' Stress"]. 2016.
100. Herbst U, Voeth M, Eidhoff AT, Müller M, Stief S. Studierendenstress in Deutschland–eine empirische Untersuchung. Hg v AOK-Bundesverband Online [zitiert am 03.01.2021]. URL: [https://www.ph-ludwigsburg.de/uploads/media/AOK\\_Studie\\_Stress.pdf](https://www.ph-ludwigsburg.de/uploads/media/AOK_Studie_Stress.pdf), 2016.
101. Silverstein ST, Kritz-Silverstein D. A longitudinal study of stress in first-year dental students. *J Dent Educ.* 2010;74(8):836-48.
102. Polychronopoulou A, Divaris K. Perceived sources of stress among Greek dental students. *J Dent Educ.* 2005;69(6):687-92.
103. Polychronopoulou A, Divaris K. A longitudinal study of Greek dental students' perceived sources of stress. *J Dent Educ.* 2010;74(5):524-30.
104. Sanders AE, Lushington K. Sources of stress for Australian dental students. *J Dent Educ.* 1999;63(9):688-97.
105. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983;24(4):385-96.
106. Cohen S. Perceived stress in a probability sample of the United States. 1988.
107. Ingram PBT, Clarke E, Lichtenberg JW. Confirmatory Factor Analysis of the Perceived Stress Scale-4 in a Community Sample. *Stress Health.* 2016;32(2):173-6.
108. Mitchell AM, Crane PA, Kim Y. Perceived stress in survivors of suicide: psychometric properties of the Perceived Stress Scale. *Research in nursing & health.* 2008;31(6):576-85.
109. Lee EH. Review of the psychometric evidence of the perceived stress scale. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* 2012;6(4):121-7.
110. Pau AK, Croucher R. Emotional intelligence and perceived stress in dental undergraduates. *Journal of dental education.* 2003;67(9):1023-8.
111. Meira TM, Paiva SM, Antelo OM, Guimarães LK, Bastos SQ, Tanaka OM. Perceived stress and quality of life among graduate dental faculty. *J Dent Educ.* 2020;84(10):1099-107.
112. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control.* New York: Freeman; 1997.
113. Bandura A. Self-efficacy beliefs of adolescents. *Guide for constructing self-efficacy scales.* 2006;5:307-37.

114. Artino AR. Academic self-efficacy: from educational theory to instructional practice. *Perspectives on medical education*. 2012;1(2):76-85.
115. Klassen RM, Klassen JRL. Self-efficacy beliefs of medical students: a critical review. *Perspectives on Medical Education*. 2018;7(2):76-82.
116. Jerusalem M, Schwarzer R. Skala zur allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung. Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen Berlin: Freie Universität Berlin. 1999.
117. Baaij A, Özok AR, Væth M, Musaeus P, Kirkevang LL. Self-efficacy of undergraduate dental students in Endodontics within Aarhus and Amsterdam. *Int Endod J*. 2020;53(2):276-84.
118. Cohen SW, G; Schwarz, E. PSS-4: Institut für Medizinische Informatik der Westfälischen Wilhelm-Universität Münster; 2017 [zitiert am 03.01.2021]. URL: <https://medical-data-models.org/21018?lang=de#model-info>.
119. Rockenbauch K, Decker O, Stöbel-Richter Y. Kompetent kommunizieren in Klinik und Praxis: Pabst Science Publ.; 2006.
120. Zimmermann A, Baerwald C, Fuchs M, Girbardt C, Götze H, Hempel G, et al. The Longitudinal Communication Curriculum at Leipzig University, Medical Faculty—implementation and first experiences. *GMS Journal for Medical Education*. 2021;38(3).
121. Harlak H, Gemalmaz A, Gurel FS, Dereboy C, Ertekin K. Communication skills training: effects on attitudes toward communication skills and empathic tendency. *Educ Health (Abingdon)*. 2008;21(2):62.
122. Cleland J, Foster K, Moffat M. Undergraduate students' attitudes to communication skills learning differ depending on year of study and gender. *Medical Teacher*. 2005;27(3):246-51.
123. Marteau T, Humphrey C, Matoon G, Kidd J, Lloyd M, Horder J. Factors Influencing the communication skills of first-year clinical medical students. *Medical education*. 1991;25(2):127-34.
124. Greving B. Messen und Skalieren von Sachverhalten. *Methodik der empirischen Forschung*: Springer; 2009. p. 65-78.
125. Humphris G, Blinkhorn A, Freeman R, Gorter R, Hoad-Reddick G, Murtomaa H, et al. Psychological stress in undergraduate dental students: baseline

results from seven European dental schools. *European journal of dental education*. 2002;6(1):22-9.

126. Campagne DM. The problem with communication stress from face masks. *Journal of Affective Disorders Reports*. 2021:100069.

# 10 Anhang

## 10.1 Fragebogen „Studierende t0\_IG“

EvaSys	Zahnklinik: Kommunikationsstudie-Studierende (t0)	Electric Paper <small>EVALUATIONSPAPIER</small>
2021 - Zahnklinik Kommunikationsstudie		jeju UNIVERSITÄT MEDIZIN <small>MAIRZ</small>
Studierende t0 - IG		

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. Fragen zu Ihrer Person

1.1 Ihr Alter:

Jahre

- 1.2 Ihr Geschlecht:  männlich  weiblich  divers
- 1.3 Ihr Familienstand:  ledig  verheiratet  geschieden  
 verwitwet
- 1.4 Haben Sie Kinder?  ja  nein
- 1.5 Ihre Muttersprache:

1.6 Behandlungskurs:  1  2

1.7 Vorerfahrung: *(Mehrfachnennungen möglich)*

- medizinische/zahnmedizinische Ausbildung  Medizinstudium/Psychologiestudium  Kommunikationstraining/-kurs absolviert
- Konfliktmanagementtraining absolviert  keine  sonstiges

1.8 Berufliche Tätigkeit neben dem Studium:  medizinischer/zahnmedizinischer Bereich  nicht-medizinischer Bereich  keine

### 2. Kommunikationskompetenz: Selbsteinschätzung

	stimme überhaupt nicht zu				stimme voll und ganz zu
2.1 Ich schaffe es, eine positive und vertrauensvolle Beziehung zu den Patient*innen aufzubauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Ich beziehe den*die Patient*in in die Entscheidungen mit ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Ich strukturiere die Patient*innengespräche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 Ich wende positive Signale der non-verbalen Kommunikation an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5 Ich fasse Informationen für den*die Patient*in zusammen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 Ich gehe auf die Emotionen des*der Patient*in ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 Ich kann mit verschiedenen Verhaltensweisen der Patient*innen umgehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 Ich kann Fragetechniken adäquat einsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9 Ich habe am heutigen Behandlungstag mein Behandlungsziel erreicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10 Ich gebe dem*der Patient*in die Möglichkeit, sein*ihr Anliegen selbst zu beschreiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 3. CSAS (Communication Skills Attitude Scale)

	stimme überhaupt nicht zu				stimme voll und ganz zu
3.1 Um ein guter Zahnarzt*eine gute Zahnärztin zu sein, muss ich gute kommunikative Fähigkeiten haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Ich sehe keinen Sinn darin, kommunikative Fähigkeiten zu erlernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Niemand wird im Examen durchfallen, weil er*sie schlechte kommunikative Fähigkeiten besitzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Meine kommunikativen Fähigkeiten zu entwickeln, ist mir ebenso wichtig wie mein zahnmedizinisches Wissen zu entwickeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, Patient*innen zu respektieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Ich habe keine Zeit kommunikative Fähigkeiten zu erlernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist interessant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8 Ich habe keine Lust, an Lehrveranstaltungen zu kommunikativen Fähigkeiten teilzunehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, meine Teamfähigkeit zu fördern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hat meine Fähigkeit mit Patient*innen zu kommunizieren verbessert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11 Der Unterricht kommunikativer Fähigkeiten spricht das Offensichtliche aus und verkompliziert es dann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.12 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten macht Spaß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.13 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist zu einfach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.14 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, meine Kolleg*innen zu respektieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.15 Ich finde es schwierig, Informationen zu kommunikativen Fähigkeiten zu vertrauen, die ich von nicht- klinischen Dozent*innen erhalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.16 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, Patient*innenrechte in Bezug auf Schweigepflicht und Einverständniserklärung (informed consent) anzuerkennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.17 Der Unterricht kommunikativer Fähigkeiten hätte ein besseres Image, wenn es mehr wie ein wissenschaftliches Thema klingen würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.18 Als ich mich für das Zahnmedizinstudium bewarb, hielt ich es für eine richtig gute Idee, kommunikative Fähigkeiten zu lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.19 Ich brauche keine guten kommunikativen Fähigkeiten, um Zahnarzt* Zahnärztin zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.20 Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.21 Ich finde es wirklich sinnvoll, kommunikative Fähigkeiten in der zahnmedizinischen Ausbildung zu lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.22 Meine Fähigkeit Prüfungen zu bestehen, wir mich eher durch das Zahnmedizinstudium bringen als meine Fähigkeit zu kommunizieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.23 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten lässt sich auf das Erlernen von Zahnmedizin anwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.24 Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.25 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist wichtig, weil meine Fähigkeit zu kommunizieren eine lebenslange Fertigkeit ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.26 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten sollte Psychologiestudierenden überlassen werden, nicht Zahnmedizinistudierenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



#### 4. Perceived Stress Scale 4

	nie				oft
4.1 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, wichtige Dinge in Ihrem Leben nicht beeinflussen zu können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Wie oft haben Sie sich im letzten Monat sicher im Umgang mit persönlichen Aufgaben und Problemen gefühlt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, dass sich Dinge nach Ihren Vorstellungen entwickeln?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, dass sich die Probleme so aufgestaut haben, dass Sie diese nicht mehr bewältigen können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 5. Skala: Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung

	stimmt nicht				stimmt genau
5.1 Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege mich durchzusetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut mit ihnen zurechtkommen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6 Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7 Was auch immer passiert, ich werde schon klarkommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.8 Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.9 Wenn eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10 Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





**6. Ihr "Persönlicher Code"**

Wir möchten wir Sie zu einem späteren Zeitpunkt gerne zu weiteren Befragungen einladen, um längerfristige Entwicklungen erfassen zu können. Damit wir die Ergebnisse aus verschiedenen Befragungen verknüpfen und dabei trotzdem Ihre Anonymität wahren können, benötigen wir einen sogenannten "persönlichen Code". Dieser persönliche Code besteht aus einer Kombination von Buchstaben und Zahlen, die außer Ihnen niemandem an der Universität bekannt ist, den Sie sich selbst aber immer wieder herleiten können. Selbstverständlich ist auch die Angabe Ihres persönlichen Codes freiwillig.

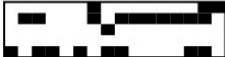
Der persönliche Code setzt sich aus folgenden Buchstaben und Zahlen zusammen:

1. Bitte geben Sie die **ersten zwei Buchstaben** des **Vornamens Ihrer Mutter**<sup>1</sup> an (Bsp.: **MA**ria).
2. Bitte erweitern Sie diese um die **zwei Ziffern** des **Geburtsmonats Ihrer Mutter**<sup>1</sup> (Bsp.: Februar = **02**).
3. Bitte fügen Sie jetzt die **ersten zwei Buchstaben** des **Vornamens Ihres Vaters**<sup>2</sup> an (Bsp.: **HE**lmut).
4. Bitte ergänzen Sie die **zwei Ziffern** des **Geburtsmonats Ihres Vaters**<sup>2</sup> (Bsp.: Dezember = **12**).
5. Bitte schreiben Sie nun die **beiden Ziffern** Ihres **eigenen** **Geburtstages** dazu (Bsp.: 24. März = **24**).



In unserem Fall würde der Code **MA02HE1224** lauten.

<sup>1</sup> oder einer Person, die für Sie einer Mutter am nächsten kommt. Im Falle einer gleichgeschlechtlichen Elternschaft geben Sie bitte die ersten zwei Buchstaben des Vornamens Ihres jüngeren Elternteils an.  
<sup>2</sup> oder einer Person, die für Sie einem Vater am nächsten kommt. Im Falle einer gleichgeschlechtlichen Elternschaft geben Sie bitte die ersten zwei Buchstaben des Vornamens Ihres älteren Elternteils an.

6.1 Ihr persönlicher Code lautet:



## 10.2 Fragebogen „Studierende t0\_KG“

EvaSys	Zahnklinik: Kommunikationsstudie-Studierende (t0)	
2021 - Zahnklinik Kommunikationsstudie		
Studierende t0 - KG		

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. Fragen zu Ihrer Person

1.1 Ihr Alter:

Jahre

1.2 Ihr Geschlecht:  männlich  weiblich  divers

1.3 Ihr Familienstand:  ledig  verheiratet  geschieden  
 verwitwet

1.4 Haben Sie Kinder?  ja  nein

1.5 Ihre Muttersprache:

1.6 Behandlungskurs:  1  2

1.7 Vorerfahrung: *(Mehrfachnennungen möglich)*

<input type="checkbox"/> medizinische/zahnmedizinische Ausbildung	<input type="checkbox"/> Medizinstudium/Psychologiestudium	<input type="checkbox"/> Kommunikationstraining/-kurs absolviert
<input type="checkbox"/> Konfliktmanagementtraining absolviert	<input type="checkbox"/> keine	<input type="checkbox"/> sonstiges


1.8 Berufliche Tätigkeit neben dem Studium:  medizinischer/zahnmedizinischer Bereich  nicht-medizinischer Bereich  keine

---

### 2. Kommunikationskompetenz: Selbsteinschätzung

		stimme überhaupt nicht zu				stimme voll und ganz zu
2.1 Ich schaffe es, eine positive und vertrauensvolle Beziehung zu den Patient*innen aufzubauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Ich beziehe den*die Patient*in in die Entscheidungen mit ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Ich strukturiere die Patient*innengespräche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 Ich wende positive Signale der non-verbalen Kommunikation an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5 Ich fasse Informationen für den*die Patient*in zusammen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 Ich gehe auf die Emotionen des*der Patient*in ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 Ich kann mit verschiedenen Verhaltensweisen der Patient*innen umgehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 Ich kann Fragetechniken adäquat einsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9 Ich habe am heutigen Behandlungstag mein Behandlungsziel erreicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10 Ich gebe dem*der Patient*in die Möglichkeit, sein*ihr Anliegen selbst zu beschreiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F15770U1501491042P1PL0V0
28.04.2021, Seite 1/4



## 3. CSAS (Communication Skills Attitude Scale)

	stimme überhaupt nicht zu				stimme voll und ganz zu
3.1 Um ein guter Zahnarzt* eine gute Zahnärztin zu sein, muss ich gute kommunikative Fähigkeiten haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Ich sehe keinen Sinn darin, kommunikative Fähigkeiten zu erlernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Niemand wird im Examen durchfallen, weil er*sie schlechte kommunikative Fähigkeiten besitzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Meine kommunikativen Fähigkeiten zu entwickeln, ist mir ebenso wichtig wie mein zahnmedizinisches Wissen zu entwickeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, Patient*innen zu respektieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Ich habe keine Zeit kommunikative Fähigkeiten zu erlernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist interessant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8 Ich habe keine Lust, an Lehrveranstaltungen zu kommunikativen Fähigkeiten teilzunehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, meine Teamfähigkeit zu fördern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hat meine Fähigkeit mit Patient*innen zu kommunizieren verbessert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11 Der Unterricht kommunikativer Fähigkeiten spricht das Offensichtliche aus und verkompliziert es dann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.12 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten macht Spaß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.13 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist zu einfach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.14 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, meine Kolleg*innen zu respektieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.15 Ich finde es schwierig, Informationen zu kommunikativen Fähigkeiten zu vertrauen, die ich von nicht- klinischen Dozent*innen erhalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.16 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, Patient*innenrechte in Bezug auf Schweigepflicht und Einverständniserklärung (informed consent) anzuerkennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.17 Der Unterricht kommunikativer Fähigkeiten hätte ein besseres Image, wenn es mehr wie ein wissenschaftliches Thema klingen würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.18 Als ich mich für das Zahnmedizinstudium bewarb, hielt ich es für eine richtig gute Idee, kommunikative Fähigkeiten zu lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.19 Ich brauche keine guten kommunikativen Fähigkeiten, um Zahnarzt* Zahnärztin zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.20 Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.21 Ich finde es wirklich sinnvoll, kommunikative Fähigkeiten in der zahnmedizinischen Ausbildung zu lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.22 Meine Fähigkeit Prüfungen zu bestehen, wir mich eher durch das Zahnmedizinstudium bringen als meine Fähigkeit zu kommunizieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.23 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten lässt sich auf das Erlernen von Zahnmedizin anwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.24 Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.25 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist wichtig, weil meine Fähigkeit zu kommunizieren eine lebenslange Fertigkeit ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.26 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten sollte Psychologiestudierenden überlassen werden, nicht Zahnmedizinistudierenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



#### 4. Perceived Stress Scale 4

	nie				oft
4.1 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, wichtige Dinge in Ihrem Leben nicht beeinflussen zu können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Wie oft haben Sie sich im letzten Monat sicher im Umgang mit persönlichen Aufgaben und Problemen gefühlt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, dass sich Dinge nach Ihren Vorstellungen entwickeln?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, dass sich die Probleme so aufgestaut haben, dass Sie diese nicht mehr bewältigen können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 5. Skala: Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung

	stimmt nicht				stimmt genau
5.1 Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege mich durchzusetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut mit ihnen zurechtkommen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6 Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7 Was auch immer passiert, ich werde schon klarkommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.8 Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.9 Wenn eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10 Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 6. Ihr "Persönlicher Code"

Wir möchten wir Sie zu einem späteren Zeitpunkt gerne zu weiteren Befragungen einladen, um längerfristige Entwicklungen erfassen zu können. Damit wir die Ergebnisse aus verschiedenen Befragungen verknüpfen und dabei trotzdem Ihre Anonymität wahren können, benötigen wir einen sogenannten "persönlichen Code". Dieser persönliche Code besteht aus einer Kombination von Buchstaben und Zahlen, die außer Ihnen niemandem an der Universität bekannt ist, den Sie sich selbst aber immer wieder herleiten können. Selbstverständlich ist auch die Angabe Ihres persönlichen Codes freiwillig.

Der persönliche Code setzt sich aus folgenden Buchstaben und Zahlen zusammen:

1. Bitte geben Sie die **ersten zwei Buchstaben** des **Vornamens Ihrer Mutter**<sup>1</sup> an (Bsp.: **MA**ria).
2. Bitte erweitern Sie diese um die **zwei Ziffern** des **Geburtsmonats Ihrer Mutter**<sup>1</sup> (Bsp.: Februar = **02**).
3. Bitte fügen Sie jetzt die **ersten zwei Buchstaben** des **Vornamens Ihres Vaters**<sup>2</sup> an (Bsp.: **HE**lmut).
4. Bitte ergänzen Sie die **zwei Ziffern** des **Geburtsmonats Ihres Vaters**<sup>2</sup> (Bsp.: Dezember = **12**).
5. Bitte schreiben Sie nun die **beiden Ziffern** Ihres **eigenen Geburtstages** dazu (Bsp.: 24. März = **24**).

In unserem Fall würde der Code **MA02HE1224** lauten.

<sup>1</sup> oder einer Person, die für Sie einer Mutter am nächsten kommt. Im Falle einer gleichgeschlechtlichen Elternschaft geben Sie bitte die ersten zwei Buchstaben des Vornamens Ihres jüngeren Elternteils an.

<sup>2</sup> oder einer Person, die für Sie einem Vater am nächsten kommt. Im Falle einer gleichgeschlechtlichen Elternschaft geben Sie bitte die ersten zwei Buchstaben des Vornamens Ihres älteren Elternteils an.

### 6.1 Ihr persönlicher Code lautet:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



## 10.3 Fragebogen „Studierende t1\_IG“

EvaSys	Zahnklinik: Kommunikationsstudie - Studierende (t1)	Electric Paper
2021 - Zahnklinik Kommunikationsstudie		UNIVERSITÄT <b>medizin.</b> MAINZ
Studierende t1 - IG		

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. Fragen zu Ihrer Person

1.1 Ihr Alter:

Jahre

1.2 Ihr Geschlecht:  männlich  weiblich  divers

1.3 Ihr Familienstand:  ledig  verheiratet  geschieden  
 verwitwet

1.4 Haben Sie Kinder?  ja  nein

1.5 Ihre Muttersprache:

1.6 Behandlungskurs:  1  2

1.7 Vorerfahrung: (Mehrfachnennungen möglich)

medizinische/zahnmedizinische Ausbildung  Medizinstudium/Psychologiestudium  Kommunikationstraining/-kurs absolviert

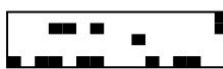
Konfliktmanagementtraining absolviert  keine  sonstiges

1.8 Berufliche Tätigkeit neben dem Studium:  medizinischer/zahnmedizinischer Bereich  nicht-medizinischer Bereich  keine

### 2. Kommunikationskompetenz: Selbsteinschätzung

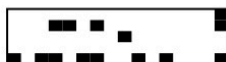
	stimme überhaupt nicht zu				stimme voll und ganz zu
2.1 Ich schaffe es, eine positive und vertrauensvolle Beziehung zu den Patient*innen aufzubauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Ich beziehe den*die Patient*in in die Entscheidungen mit ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Ich strukturiere die Patient*innengespräche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 Ich wende positive Signale der non-verbalen Kommunikation an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5 Ich fasse Informationen für den*die Patient*in zusammen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 Ich gehe auf die Emotionen des*der Patient*in ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 Ich kann mit verschiedenen Verhaltensweisen der Patient*innen umgehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 Ich kann Fragetechniken adäquat einsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9 Ich habe am heutigen Behandlungstag mein Behandlungsziel erreicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10 Ich gebe dem*der Patient*in die Möglichkeit, sein*ihr Anliegen selbst zu beschreiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F15767U1241798180P1PL0V0 28.04.2021, Seite 1/4



## 3. CSAS (Communication Skills Attitude Scale)

	stimme überhaupt nicht zu				stimme voll und ganz zu
3.1 Um ein guter Zahnarzt* eine gute Zahnärztin zu sein, muss ich gute kommunikative Fähigkeiten haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Ich sehe keinen Sinn darin, kommunikative Fähigkeiten zu erlernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Niemand wird im Examen durchfallen, weil er*sie schlechte kommunikative Fähigkeiten besitzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Meine kommunikativen Fähigkeiten zu entwickeln, ist mir ebenso wichtig wie mein zahnmedizinisches Wissen zu entwickeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, Patient*innen zu respektieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Ich habe keine Zeit kommunikative Fähigkeiten zu erlernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist interessant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8 Ich habe keine Lust, an Lehrveranstaltungen zu kommunikativen Fähigkeiten teilzunehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, meine Teamfähigkeit zu fördern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hat meine Fähigkeit mit Patient*innen zu kommunizieren verbessert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11 Der Unterricht kommunikativer Fähigkeiten spricht das Offensichtliche aus und verkompliziert es dann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.12 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten macht Spaß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.13 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist zu einfach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.14 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, meine Kolleg*innen zu respektieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.15 Ich finde es schwierig, Informationen zu kommunikativen Fähigkeiten zu vertrauen, die ich von nicht- klinischen Dozent*innen erhalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.16 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, Patient*innenrechte in Bezug auf Schweigepflicht und Einverständniserklärung (informed consent) anzuerkennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.17 Der Unterricht kommunikativer Fähigkeiten hätte ein besseres Image, wenn es mehr wie ein wissenschaftliches Thema klingen würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.18 Als ich mich für das Zahnmedizinstudium bewarb, hielt ich es für eine richtig gute Idee, kommunikative Fähigkeiten zu lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.19 Ich brauche keine guten kommunikativen Fähigkeiten, um Zahnarzt* Zahnärztin zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.20 Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.21 Ich finde es wirklich sinnvoll, kommunikative Fähigkeiten in der zahnmedizinischen Ausbildung zu lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.22 Meine Fähigkeit Prüfungen zu bestehen, wir mich eher durch das Zahnmedizinstudium bringen als meine Fähigkeit zu kommunizieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.23 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten lässt sich auf das Erlernen von Zahnmedizin anwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.24 Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.25 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist wichtig, weil meine Fähigkeit zu kommunizieren eine lebenslange Fertigkeit ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.26 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten sollte Psychologiestudierenden überlassen werden, nicht Zahnmedizinistudierenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



EvaSys	Zahnklinik: Kommunikationsstudie - Studierende (t1)	 Electric Paper EVALUATIONSTECHNIK
--------	---	--

#### 4. Perceived Stress Scale 4

	nie				oft
4.1 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, wichtige Dinge in Ihrem Leben nicht beeinflussen zu können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Wie oft haben Sie sich im letzten Monat sicher im Umgang mit persönlichen Aufgaben und Problemen gefühlt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, dass sich Dinge nach Ihren Vorstellungen entwickeln?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, dass sich die Probleme so aufgestaut haben, dass Sie diese nicht mehr bewältigen können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 5. Skala: Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung

	stimmt nicht				stimmt genau
5.1 Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege mich durchzusetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut mit ihnen zurechtkommen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6 Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7 Was auch immer passiert, ich werde schon klarkommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.8 Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.9 Wenn eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10 Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





**6. Beurteilung des\*der Behandlungspartners\*in**

*Bitte beurteilen Sie Ihren Behandlungspartner/Ihre Behandlungspartnerin.*

						stimme überhaupt nicht zu	stimme voll und ganz zu
6.1 Er*Sie schaffte es, eine positive und vertrauensvolle Beziehung zu den Patient*innen aufzubauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.2 Er*Sie bezieht den*die Patient*in in die Entscheidungen mit ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.3 Er*Sie strukturiert die Patient*innengespräche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.4 Er*Sie wendet positive Signale der non-verbalen Kommunikation an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.5 Er*Sie fasst Informationen für den*die Patient*innen zusammen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.6 Er*Sie geht auf die Emotionen des*der Patient*in ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.7 Er*Sie kann mit verschiedenen Verhaltensweisen der Patient*innen umgehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.8 Er*Sie kann Fragetechniken adäquat einsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.9 Er*Sie hat am heutigen Behandlungstag seine*ihre Behandlungsziele erreicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.10 Er*Sie gibt dem*der Patient*in die Möglichkeit, sein* ihr Anliegen selbst zu beschreiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**7. Ihr "Persönlicher Code"**

Wir möchten wir Sie zu einem späteren Zeitpunkt gerne zu weiteren Befragungen einladen, um längerfristige Entwicklungen erfassen zu können. Damit wir die Ergebnisse aus verschiedenen Befragungen verknüpfen und dabei trotzdem Ihre Anonymität wahren können, benötigen wir einen sogenannten "persönlichen Code". Dieser persönliche Code besteht aus einer Kombination von Buchstaben und Zahlen, die außer Ihnen niemandem an der Universität bekannt ist, den Sie sich selbst aber immer wieder herleiten können. Selbstverständlich ist auch die Angabe Ihres persönlichen Codes freiwillig.

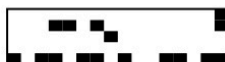
Der persönliche Code setzt sich aus folgenden Buchstaben und Zahlen zusammen:

1. Bitte geben Sie die **ersten zwei Buchstaben** des **Vornamens Ihrer Mutter**<sup>1</sup> an (Bsp.: **MA**ria).
2. Bitte erweitern Sie diese um die **zwei Ziffern** des **Geburtsmonats Ihrer Mutter**<sup>1</sup> (Bsp.: Februar = **02**).
3. Bitte fügen Sie jetzt die **ersten zwei Buchstaben** des **Vornamens Ihres Vaters**<sup>2</sup> an (Bsp.: **HE**lmut).
4. Bitte ergänzen Sie die **zwei Ziffern** des **Geburtsmonats Ihres Vaters**<sup>2</sup> (Bsp.: Dezember = **12**).
5. Bitte schreiben Sie nun die **beiden Ziffern** Ihres **eigenen Geburtstages** dazu (Bsp.: 24. März = **24**).

In unserem Fall würde der Code **MA02HE1224** lauten.

<sup>1</sup> oder einer Person, die für Sie einer Mutter am nächsten kommt. Im Falle einer gleichgeschlechtlichen Elternschaft geben Sie bitte die ersten zwei Buchstaben des Vornamens Ihres jüngeren Elternteils an.  
<sup>2</sup> oder einer Person, die für Sie einem Vater am nächsten kommt. Im Falle einer gleichgeschlechtlichen Elternschaft geben Sie bitte die ersten zwei Buchstaben des Vornamens Ihres älteren Elternteils an.

7.1 Ihr persönlicher Code lautet:



## 10.4 Fragebogen „Studierende t1\_KG“

EvaSys	Zahnklinik: Kommunikationsstudie - Studierende (t1)	Electric Paper ELECTRONIC PAPER
2021 - Zahnklinik Kommunikationsstudie		UNIVERSITÄTSMEDIZIN MAINZ
Studierende t1 - KG		

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. Fragen zu Ihrer Person

1.1 Ihr Alter:

Jahre

1.2 Ihr Geschlecht:  männlich  weiblich  divers

1.3 Ihr Familienstand:  ledig  verheiratet  geschieden  
 verwitwet

1.4 Haben Sie Kinder?  ja  nein

1.5 Ihre Muttersprache:

1.6 Behandlungskurs:  1  2

1.7 Vorerfahrung: (Mehrfachnennungen möglich)

medizinische/zahnmedizinische Ausbildung  Medizinstudium/Psychologiestudium  Kommunikationstraining/-kurs absolviert


Konfliktmanagementtraining absolviert  keine  sonstiges

1.8 Berufliche Tätigkeit neben dem Studium:  medizinischer/zahnmedizinischer Bereich  nicht-medizinischer Bereich  keine

### 2. Kommunikationskompetenz: Selbsteinschätzung

	stimme überhaupt nicht zu				stimme voll und ganz zu
2.1 Ich schaffe es, eine positive und vertrauensvolle Beziehung zu den Patient*innen aufzubauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Ich beziehe den*die Patient*in in die Entscheidungen mit ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Ich strukturiere die Patient*innengespräche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 Ich wende positive Signale der non-verbalen Kommunikation an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5 Ich fasse Informationen für den*die Patient*in zusammen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 Ich gehe auf die Emotionen des*der Patient*in ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 Ich kann mit verschiedenen Verhaltensweisen der Patient*innen umgehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 Ich kann Fragetechniken adäquat einsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9 Ich habe am heutigen Behandlungstag mein Behandlungsziel erreicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10 Ich gebe dem*der Patient*in die Möglichkeit, sein*ihr Anliegen selbst zu beschreiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F15767U1417851741P1PL0V0 28.04.2021, Seite 1/4



## 3. CSAS (Communication Skills Attitude Scale)

	stimme überhaupt nicht zu				stimme voll und ganz zu
3.1 Um ein guter Zahnarzt* eine gute Zahnärztin zu sein, muss ich gute kommunikative Fähigkeiten haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Ich sehe keinen Sinn darin, kommunikative Fähigkeiten zu erlernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Niemand wird im Examen durchfallen, weil er*sie schlechte kommunikative Fähigkeiten besitzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Meine kommunikativen Fähigkeiten zu entwickeln, ist mir ebenso wichtig wie mein zahnmedizinisches Wissen zu entwickeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, Patient*innen zu respektieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Ich habe keine Zeit kommunikative Fähigkeiten zu erlernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist interessant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8 Ich habe keine Lust, an Lehrveranstaltungen zu kommunikativen Fähigkeiten teilzunehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, meine Teamfähigkeit zu fördern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hat meine Fähigkeit mit Patient*innen zu kommunizieren verbessert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11 Der Unterricht kommunikativer Fähigkeiten spricht das Offensichtliche aus und verkompliziert es dann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.12 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten macht Spaß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.13 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist zu einfach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.14 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, meine Kolleg*innen zu respektieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.15 Ich finde es schwierig, Informationen zu kommunikativen Fähigkeiten zu vertrauen, die ich von nicht- klinischen Dozent*innen erhalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.16 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten hilft mir, Patient*innenrechte in Bezug auf Schweigepflicht und Einverständniserklärung (informed consent) anzuerkennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.17 Der Unterricht kommunikativer Fähigkeiten hätte ein besseres Image, wenn es mehr wie ein wissenschaftliches Thema klingen würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.18 Als ich mich für das Zahnmedizinstudium bewarb, hielt ich es für eine richtig gute Idee, kommunikative Fähigkeiten zu lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.19 Ich brauche keine guten kommunikativen Fähigkeiten, um Zahnarzt* Zahnärztin zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.20 Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.21 Ich finde es wirklich sinnvoll, kommunikative Fähigkeiten in der zahnmedizinischen Ausbildung zu lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.22 Meine Fähigkeit Prüfungen zu bestehen, wir mich eher durch das Zahnmedizinstudium bringen als meine Fähigkeit zu kommunizieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.23 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten lässt sich auf das Erlernen von Zahnmedizin anwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.24 Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.25 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist wichtig, weil meine Fähigkeit zu kommunizieren eine lebenslange Fertigkeit ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.26 Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten sollte Psychologiestudierenden überlassen werden, nicht Zahnmedizinistudierenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



EvaSys	Zahnklinik: Kommunikationsstudie - Studierende (t1)	
--------	---	---

#### 4. Perceived Stress Scale 4

	nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oft
4.1 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, wichtige Dinge in Ihrem Leben nicht beeinflussen zu können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Wie oft haben Sie sich im letzten Monat sicher im Umgang mit persönlichen Aufgaben und Problemen gefühlt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, dass sich Dinge nach Ihren Vorstellungen entwickeln?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, dass sich die Probleme so aufgestaut haben, dass Sie diese nicht mehr bewältigen können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 5. Skala: Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung

	stimmt nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimmt genau
5.1 Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege mich durchzusetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut mit ihnen zurechtkommen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6 Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7 Was auch immer passiert, ich werde schon klarkommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.8 Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.9 Wenn eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10 Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### 6. Beurteilung des\*der Behandlungspartners\*in

Bitte beurteilen Sie Ihren Behandlungspartner/Ihre Behandlungspartnerin.

		stimme überhaupt nicht zu			stimme voll und ganz zu	
6.1	Er*Sie schaffte es, eine positive und vertrauensvolle Beziehung zu den Patient*innen aufzubauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	Er*Sie bezieht den*die Patient*in in die Entscheidungen mit ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3	Er*Sie strukturiert die Patient*innengespräche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4	Er*Sie wendet positive Signale der non-verbalen Kommunikation an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5	Er*Sie fasst Informationen für den*die Patient*innen zusammen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6	Er*Sie geht auf die Emotionen des*der Patient*in ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7	Er*Sie kann mit verschiedenen Verhaltensweisen der Patient*innen umgehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8	Er*Sie kann Fragetechniken adäquat einsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.9	Er*Sie hat am heutigen Behandlungstag seine*ihre Behandlungsziele erreicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.10	Er*Sie gibt dem*der Patient*in die Möglichkeit, sein*ihre Anliegen selbst zu beschreiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 7. Ihr "Persönlicher Code"

Wir möchten wir Sie zu einem späteren Zeitpunkt gerne zu weiteren Befragungen einladen, um längerfristige Entwicklungen erfassen zu können. Damit wir die Ergebnisse aus verschiedenen Befragungen verknüpfen und dabei trotzdem Ihre Anonymität wahren können, benötigen wir einen sogenannten "persönlichen Code". Dieser persönliche Code besteht aus einer Kombination von Buchstaben und Zahlen, die außer Ihnen niemandem an der Universität bekannt ist, den Sie sich selbst aber immer wieder herleiten können. Selbstverständlich ist auch die Angabe Ihres persönlichen Codes freiwillig.

Der persönliche Code setzt sich aus folgenden Buchstaben und Zahlen zusammen:

1. Bitte geben Sie die **ersten zwei Buchstaben** des **Vornamens Ihrer Mutter**<sup>1</sup> an (Bsp.: **MA**ria).
2. Bitte erweitern Sie diese um die **zwei Ziffern** des **Geburtsmonats Ihrer Mutter**<sup>1</sup> (Bsp.: Februar = **02**).
3. Bitte fügen Sie jetzt die **ersten zwei Buchstaben** des **Vornamens Ihres Vaters**<sup>2</sup> an (Bsp.: **HE**lmut).
4. Bitte ergänzen Sie die **zwei Ziffern** des **Geburtsmonats Ihres Vaters**<sup>2</sup> (Bsp.: Dezember = **12**).
5. Bitte schreiben Sie nun die **beiden Ziffern** Ihres **eigenen Geburtstages** dazu (Bsp.: 24. März = **24**).

In unserem Fall würde der Code **MA02HE1224** lauten.


<sup>1</sup> oder einer Person, die für Sie einer Mutter am nächsten kommt. Im Falle einer gleichgeschlechtlichen Elternschaft geben Sie bitte die ersten zwei Buchstaben des Vornamens Ihres jüngeren Elternteils an.  
<sup>2</sup> oder einer Person, die für Sie einem Vater am nächsten kommt. Im Falle einer gleichgeschlechtlichen Elternschaft geben Sie bitte die ersten zwei Buchstaben des Vornamens Ihres älteren Elternteils an.

7.1 Ihr persönlicher Code lautet:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



## 10.5 Fragebogen „Lehrveranstaltungsbewertung\_IG“

EvaSys	Zahnklinik: Kommunikationsstudie - Lehrveranstaltungsbewertung	Electric Paper ELECTRONIC PAPER
2021 - Zahnklinik Kommunikationsstudie		 UNIVERSITÄT <b>medizin.</b> MAINZ
Lehrveranstaltungsbewertung - IG		

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.

Liebe Studierende,

mit Ihrer Teilnahme an dieser Befragung haben Sie die Gelegenheit, eine Rückmeldung zu verschiedenen Aspekten der Lehrveranstaltung zu geben und damit zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin beizutragen. Die Befragung wird von uns, dem ZQ (Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung), einer fachübergreifenden Einrichtung der JGU, durchgeführt.

Ihre Teilnahme ist freiwillig. Ihre Antworten werden anonym und gemäß den datenschutzrechtlichen Bestimmungen verarbeitet. Jedoch können in Einzelfällen (z. B. bei handschriftlichen Äußerungen und sehr kleinen Gruppen- oder Kursgrößen) Rückschlüsse von Ihren Antworten auf Ihre Person gezogen werden. Wenn Sie an der Befragung nicht teilnehmen möchten, hat das keine negativen Auswirkungen.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

### 1. Offene Kommentare

1.1 Was hat Ihnen an der Lehrveranstaltung besonders gut gefallen?

1.2 Was würden Sie verbessern?

### 2. Gesamtbewertung

	1	2	3	4	5	6	
2.1 Wenn Sie an die Veranstaltung insgesamt denken, welche Note geben Sie der Veranstaltung?	sehr gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ungenügend
2.2 Wie bewerten Sie die Lehre der Dozierenden insgesamt?	sehr gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ungenügend

### 3. Frage zu einzelnen Lehrveranstaltungsaspekten

3.1 Die Lernziele dieser Veranstaltung sind mir...	sehr klar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht klar
3.2 Der Lehrstoff in den theoretischen Sequenzen des Kommunikationstrainings ist überwiegend...	sehr gut strukturiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	sehr schlecht strukturiert

F15788U86544423P1PL0V0

28.04.2021, Seite 1/2



**3. Frage zu einzelnen Lehrveranstaltungsaspekten [Fortsetzung]**

- 3.3 Die Dozent\*innen vermitteln mir die medizinische Relevanz des Lehrstoffs. trifft voll und ganz zu        trifft gar nicht zu
- 3.4 Die Lehrveranstaltung ist didaktisch überwiegend... sehr gut vorbereitet        sehr schlecht vorbereitet
- 3.5 Das Tempo der Lehrveranstaltung ist... viel zu langsam        viel zu schnell
- 3.6 Wie groß war Ihr Interesse am Thema der Lehrveranstaltung unmittelbar vor Beginn der Lehrveranstaltung sehr groß        sehr gering

**4. Spezifische Fragen zum Kommunikationstraining**

- 4.1 Der Umfang des Stoffes im theoretischen Teil (Online-Kurse) des Trainings war... zu gering        zu umfangreich
- 4.2 Der Umfang des Stoffes im praktischen Teil (Simulation) des Trainings war...



- 4.3 Die dargestellten Situationen in den Simulationen wirkten glaubwürdig. trifft voll und ganz zu        trifft gar nicht zu
- 4.4 Das Training hat meine Erwartungen erfüllt.
- 4.5 Die Dozent\*innen gaben hilfreiches Feedback.
- 4.6 Die Feedbackbögen waren hilfreich.
- 4.7 Durch den Kurs fühle ich mich gut auf die Kommunikation mit den Patient\*innen vorbereitet.
- 4.8 Meine Kompetenz bezüglich der ärztlichen Kommunikation hat sich durch den Kurs erhöht.
- 4.9 Ich denke, dass ich das in diesem Kurs Gelernte im Rahmen der Patient\*innenbehandlung anwenden kann.
- 4.10 Ich habe in der Veranstaltung inhaltlich viel gelernt.

- 4.11 Zu welchem Zeitpunkt im Studium ist ein solches Training (Basisschulung) Ihrer Meinung nach am sinnvollsten?  
 Im vorklinischen Studium       Kurz vor dem Physikum       Während des 1. klinischen Semesters (vor dem ersten Patient\*innenkontakt)  
 Kurz vor dem Staatsexamen

- 4.12 Wovon profitieren Sie in diesem Kurs Ihrer Meinung nach in Hinblick auf die Patient\*innenbehandlung am meisten?



## 10.6 Fragebogen „Lehrveranstaltungsbewertung\_KG“

EvaSys	Zahnklinik: Kommunikationsstudie - Lehrveranstaltungsbewertung	Electric Paper ELECTRONIC PAPER
2021 - Zahnklinik Kommunikationsstudie		 UNIVERSITÄTSmedizin. 
Lehrveranstaltungsbewertung - KG		

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.

Liebe Studierende,

mit Ihrer Teilnahme an dieser Befragung haben Sie die Gelegenheit, eine Rückmeldung zu verschiedenen Aspekten der Lehrveranstaltung zu geben und damit zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin beizutragen. Die Befragung wird von uns, dem ZQ (Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung), einer fachübergreifenden Einrichtung der JGU, durchgeführt.

Ihre Teilnahme ist freiwillig. Ihre Antworten werden anonym und gemäß den datenschutzrechtlichen Bestimmungen verarbeitet. Jedoch können in Einzelfällen (z. B. bei handschriftlichen Äußerungen und sehr kleinen Gruppen- oder Kursgrößen) Rückschlüsse von Ihren Antworten auf Ihre Person gezogen werden. Wenn Sie an der Befragung nicht teilnehmen möchten, hat das keine negativen Auswirkungen.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

### 1. Offene Kommentare

1.1 Was hat Ihnen an der Lehrveranstaltung besonders gut gefallen?

1.2 Was würden Sie verbessern?

### 2. Gesamtbewertung

	1	2	3	4	5	6	
2.1 Wenn Sie an die Veranstaltung insgesamt denken, welche Note geben Sie der Veranstaltung?	sehr gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ungenügend
2.2 Wie bewerten Sie die Lehre der Dozierenden insgesamt?	sehr gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ungenügend

### 3. Frage zu einzelnen Lehrveranstaltungsaspekten

3.1 Die Lernziele dieser Veranstaltung sind mir...	sehr klar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht klar
3.2 Der Lehrstoff in den theoretischen Sequenzen des Kommunikationstrainings ist überwiegend...	sehr gut strukturiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	sehr schlecht strukturiert





**3. Frage zu einzelnen Lehrveranstaltungsaspekten [Fortsetzung]**

- 3.3 Die Dozent\*innen vermitteln mir die medizinische Relevanz des Lehrstoffs. trifft voll und ganz zu        trifft gar nicht zu
- 3.4 Die Lehrveranstaltung ist didaktisch überwiegend... sehr gut vorbereitet        sehr schlecht vorbereitet
- 3.5 Das Tempo der Lehrveranstaltung ist... viel zu langsam        viel zu schnell
- 3.6 Wie groß war Ihr Interesse am Thema der Lehrveranstaltung unmittelbar vor Beginn der Lehrveranstaltung sehr groß        sehr gering

**4. Spezifische Fragen zum Kommunikationstraining**

- zu gering        zu umfangreich
- 4.1 Der Umfang des Stoffes im theoretischen Teil (Online-Kurse) des Trainings war...
- 4.2 Der Umfang des Stoffes im praktischen Teil (Simulation) des Trainings war...

- trifft voll und ganz zu        trifft gar nicht zu
- 4.3 Die dargestellten Situationen in den Simulationen wirkten glaubwürdig.
- 4.4 Das Training hat meine Erwartungen erfüllt.
- 4.5 Die Dozent\*innen gaben hilfreiches Feedback.
- 4.6 Die Feedbackbögen waren hilfreich.
- 4.7 Durch den Kurs fühle ich mich gut auf die Kommunikation mit den Patient\*innen vorbereitet.
- 4.8 Meine Kompetenz bezüglich der ärztlichen Kommunikation hat sich durch den Kurs erhöht.
- 4.9 Ich denke, dass ich das in diesem Kurs Gelernte im Rahmen der Patient\*innenbehandlung anwenden kann.
- 4.10 Ich habe in der Veranstaltung inhaltlich viel gelernt.

- 4.11 Zu welchem Zeitpunkt im Studium ist ein solches Training (Basisschulung) Ihrer Meinung nach am sinnvollsten?  
 Im vorklinischen Studium  Kurz vor dem Physikum  Während des 1. klinischen Semesters (vor dem ersten Patient\*innenkontakt)  
 Kurz vor dem Staatsexamen

- 4.12 Wovon profitieren Sie in diesem Kurs Ihrer Meinung nach in Hinblick auf die Patient\*innenbehandlung am meisten?



10.7 Feedbackbogen

**Feedbackbogen:**

Datum:

Fall:

Bewertungskriterium	Positiv	Neutral	Negativ	Verbesserungsvorschläge
<b>Zahnarzt- Patient Beziehung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begrüßung</li> <li>▪ Partnerschaftliches Modell</li> <li>▪ Entscheidungsfindung</li> </ul>				
<b>Gesprächsstruktur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesprächsbeginn</li> <li>▪ Sammlung von Informationen</li> <li>▪ Aufklärung und Planung</li> <li>▪ Verabschiedung</li> </ul>				
<b>Non- verbale Aspekte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betreten des Raumes</li> <li>▪ Körperhaltung</li> <li>▪ Pausen</li> </ul>				
<b>Verbale Aspekte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WWWSZ Technik</li> <li>▪ Ausdruck</li> <li>▪ Einsatz offener Fragen</li> <li>▪ Einsatz geschlossener Fragen</li> <li>▪ Einsatz Sondierungsfragen</li> </ul>				
<b>Umgang mit Emotionen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NURSE Modell</li> </ul>				
<b>Zahnmedizinischer Inhalt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufklärung nicht-chirurgische PA-Therapie</li> <li>▪ Mundhygieneinstruktionen</li> <li>▪ Umgang mit Diabetes</li> </ul>				

## 10.8 Teilnehmerinformation und Einwilligungserklärung



Poliklinik für Parodontologie und  
Zahnerhaltung  
Direktor: Univ.-Prof. Dr. James Deschner  
Augustusplatz 2  
2.OG, Gebäude 901  
55131 Mainz

### **Teilnehmerinformation und Einwilligungserklärung: „Kommunikationstraining für Studierende der Zahnmedizin“**

Liebe Studierende,

mit diesem Schreiben, möchten wir Sie über das oben benannte Training an unserer Klinik informieren und nach Ihrem Interesse zur **freiwilligen** Teilnahme fragen. Wir möchten Sie herzlich einladen, an dem Kommunikationstraining teilzunehmen. Bitte lesen Sie sich dieses Informationsschreiben sorgfältig durch. Ihr Zahnarzt/Gesprächspartner wird mit Ihnen auch direkt über dieses Training sprechen. Bitte fragen Sie ihn, wenn Sie etwas nicht verstehen oder wenn Sie zusätzlich etwas wissen möchten. Über eine hohe Teilnehmerzahl würden wir uns sehr freuen.

Das Training wurde der Ethikkommission des Landes Rheinland-Pfalz vorgestellt. Da es sich primär um eine Maßnahme zur Qualitätssicherung der Aus- und Weiterbildung handelt, war eine berufsrechtliche Beratung nicht erforderlich.

#### **Ziel und Zweck des Training**

Im Rahmen des Trainings werden durch ein Online-Theoriemodul (zwei Teile) und eine praktische Übung mit „echten“ Simulationspatienten die kommunikativen Fähigkeiten der Studierende des „Kursus und Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2“ gefördert. Der Effekt des Trainings soll durch die Beantwortung von Fragebögen vor und circa 6 Wochen nach dem Training ermittelt werden. Wir, d.h. die Abteilung für Parodontologie und Zahnerhaltung, möchten das Kommunikationstraining langfristig in die Lehre etablieren, um die Studierendenausbildung nachhaltig zu verbessern. Durch Ihre Teilnahme an dem Training helfen Sie dabei. Die Zahnmedizinstudierenden der nachfolgenden Semester werden dies sehr zu schätzen wissen.

#### **Ablauf des Trainings**

Das Training wird in den „Kursus und Poliklinik der Zahnerhaltungskunde 1 und 2“ integriert. Die Teilnehmer eines Semesters werden in je eine Interventions- und eine Kontrollgruppe eingeteilt. Zu Beginn erhalten alle Teilnehmer einen Fragebogen, in dem bestimmte Parameter wie zum Beispiel die Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten, die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung und das wahrgenommene Stresslevel, abgefragt werden. Danach erhält die erste Hälfte der Teilnehmer (Interventionsgruppe) bereits das Training, wohingegen die andere Hälfte (Kontrollgruppe) etwas später (6-8 Wochen) an dem Training teilnehmen darf. Den Interventionsgruppen wird das Theoriemodul (2x 45 Minuten) digital zur Verfügung gestellt. Am 11.11.2020 erfolgt die dreistündige praktische Übung mit Simulationspatienten. Die Übung findet zu den üblichen Kurszeiten statt. Nach circa 6-8 Wochen findet eine erneute Befragung aller Teilnehmer statt. Bei dieser Befragung wird zusätzlich anonym das Feedback der Kursbetreuer, Patienten und der studentischen Assistenz eingeholt. Danach erfolgt in der gleichen Weise das Kommunikationstraining für die zweite Gruppe, das heißt Online-Theoriemodul und praktische Übung. Durch die Teilnahme verlieren Sie keine Behandlungszeit. Die theoretischen Inhalte sind Bestandteil der Hauptvorlesung. Darüber hinaus bietet das Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung Ihnen die Möglichkeit zur Lehrveranstaltungsevaluation.

### **Risiken bei der Teilnahme**

Für die Teilnehmer besteht zu keiner Zeit ein Risiko. Die Teilnahme ist nicht relevant für das Bestehen des Kurses.

### **Entstehung von Kosten/Aufwandsentschädigung**

Die Teilnahme ist kostenlos. Es wird keine Aufwandsentschädigung gezahlt.

### **Freiwilligkeit der Teilnahme und Widerrufsmöglichkeit**

Die Teilnahme an dem Training ist **freiwillig**. Ihnen entstehen keine Nachteile durch Versagen der Einwilligung. Sie können zudem jederzeit und ohne Angabe von Gründen Ihre Einwilligung zur Teilnahme an dem Training **widerrufen** (mündlich, schriftlich oder in Textform) und der Weiterverarbeitung Ihrer Daten widersprechen, ohne dass Ihnen dadurch Nachteile im Hinblick auf Ihre medizinische Behandlung oder Ihr Verhältnis zu Ihrem behandelnden Arzt entsteht. Ihre personenbezogenen Daten werden in diesem Fall gelöscht. Die zu diesem Zeitpunkt bereits anonymisierten Daten können nicht gelöscht werden, da Ihnen diese Daten nicht mehr zugeordnet werden können. Ihr Widerruf wird erst wirksam ab dem Zeitpunkt des Zuganges der Erklärung bei der Universitätsmedizin Mainz. Er hat keine Rückwirkung, d.h. die Verarbeitung Ihrer Daten bis zu diesem Zeitpunkt bleibt rechtmäßig.

### **Datenschutzrechtliche Informationen**

Wir garantieren die Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen. Ihre personenbezogenen Daten werden jederzeit vertraulich behandelt.

Sämtliche Daten werden in **pseudonymisierter Form** erhoben. Pseudonymisiert bedeutet, dass Ihre personenbezogenen Daten (z.B. Name, Geburtsdatum und Anschrift) durch einen wertneutralen Code (z.B. XYZ01) ersetzt werden. Ihr persönlicher Code besteht aus einer Kombination von Buchstaben und Zahlen, ist außer Ihnen niemandem an der Universität bekannt ist und kann von Ihnen aber immer wieder leicht hergeleitet werden. Selbstverständlich ist auch die Angabe Ihres Codes freiwillig. Über diesen Code können Ihre Daten zugeordnet werden, ohne dass Ihre persönlichen Daten öffentlich zugänglich sind. Die mit dem Training befassten Mitarbeiter können dadurch die Ergebnisse aus verschiedenen Befragungen verknüpfen und trotzdem Ihre Anonymität wahren. Eine potentielle Rückentschlüsselung durch mit dem Training befasste Mitarbeiter ist nicht möglich. Eine Beratung durch den Datenschutzbeauftragten der Universitätsmedizin Mainz hat stattgefunden.

**Gemäß der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) informieren wir Sie im Folgenden über Ihre Rechte in Bezug auf die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten:**

#### **I. Art der Daten:**

Bei den Daten die wir von Ihnen verarbeiten, handelt es sich um personenbezogene Daten gemäß Art. 4 Nr. 1 DS-GVO. Wir verarbeiten die folgenden Daten:

Alter, Geschlecht, Familienstand, Kinder, Muttersprache, Behandlungskurs, Vorerfahrung, berufliche Tätigkeit, Erreichen der Lernziele, Einstellung zu kommunikativen Fähigkeiten, Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung und wahrgenommener Stress.

#### **II. Verarbeitungszweck:**

Die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten erfolgt ausschließlich zum oben beschriebenen Zweck. Eine Verarbeitung Ihrer Daten über diesen Zweck hinaus findet nicht statt.

#### **III. Rechtsgrundlage:**

Rechtsgrundlage für die von Ihnen im Rahmen des oben benannten Trainings verarbeiteten personenbezogenen Daten ist Ihre Einwilligungserklärung gemäß Art. 7 und Art. 9 Abs. 2 lit. a) DS-GVO und § 37 Abs. 1 Landeskrankenhausgesetz Rheinland-Pfalz (LKG RLP).

IV. Empfänger/Kategorien von Empfängern:

- a) Ihre im Rahmen des Trainings verarbeiteten personenbezogenen Daten werden an folgende Empfänger/Kategorien von Empfängern weitergegeben: Team von Herrn Univ.-Prof. Dr. James Deschner.
- b) Eine Weitergabe der Daten an Dritte (Personen, die nicht zur Durchführung des oben benannten Trainings eingesetzt werden) oder eine Veröffentlichung findet, wenn überhaupt, nur in anonymisierter Form statt.

V. Speicherdauer und Löschung:

- a) Die trainingsbezogenen Daten werden nach Erreichen des Trainingsziels, spätestens jedoch nach 10 Jahren, oder im Falle eines Widerrufs der Einwilligung gelöscht, soweit gesetzliche Vorgaben nicht längere Aufbewahrungsfristen vorsehen.
- b) Bitte beachten Sie, dass die in die Auswertung eingebrachten Informationen durch eine erfolgte Anonymisierung keine Rückverfolgung zu ihrer Person mehr möglich machen, weshalb nach der Anonymisierung auch keine Löschung Ihrer zu Trainingszwecken erhobenen Daten möglich ist.

VI. Betroffenenrechte:

Bezüglich Ihrer Daten haben Sie folgende Rechte:

Recht auf Auskunft nach Artikel 15 DS-GVO:

Sie haben das Recht, Auskunft darüber zu verlangen, ob und welche personenbezogenen Daten von Ihnen durch uns verarbeitet werden. Das Recht auf Auskunft kann im Sinne des § 27 Abs. 2 BDSG eingeschränkt werden, also wenn Daten nicht automatisiert – etwa nur papierhaft – verarbeitet werden.

Recht auf Berichtigung nach Artikel 16, 19 DS-GVO:

Sie haben das Recht, Sie betreffende unrichtige personenbezogene Daten berichtigen zu lassen. Das Recht auf Berichtigung kann im Sinne des § 27 Abs. 2 BDSG eingeschränkt werden.

Recht auf Löschung nach Artikel 17, 19 DS-GVO:

Sie haben das Recht, die Löschung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten zu verlangen. Wenn Sie die Löschung Ihrer Daten verlangen, informieren wir die Empfänger Ihrer personenbezogenen Daten über Ihr Löschverlangen.

Recht auf Einschränkung der Verarbeitung nach Artikel 18, 19 DS-GVO:

Sie haben das Recht, die Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten einzuschränken. Das Recht auf Einschränkung der Verarbeitung kann ebenfalls im Sinne des § 27 Abs. 2 BDSG eingeschränkt werden.

Recht auf Datenübertragbarkeit nach Art. 20 DS-GVO:

Sie haben das Recht, die sie betreffenden personenbezogenen Daten, die sie dem Verantwortlichen für das Training bereitgestellt haben, zu erhalten. Damit können Sie beantragen, dass diese Daten entweder Ihnen oder, soweit technisch möglich, einer anderen von Ihnen benannten Stelle übermittelt werden.

Widerspruchsrecht nach Art. 21 DS-GVO:

Sie haben das Recht, gegen die Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten Widerspruch einzulegen.

VII. Automatisierte Entscheidungsfindung

Ihre personenbezogenen Daten sind nicht Gegenstand von Entscheidungen, die ausschließlich auf einer automatisierten Verarbeitung basieren (z.B. Profiling).

VIII. Folgen der Nichtbereitstellung

Die Bereitstellung der personenbezogenen Daten ist weder gesetzlich, noch vertraglich festgeschrieben, noch für einen Vertragsschluss erforderlich. Die Bereitstellung der Daten stellt keine Verpflichtung dar. Die Nichtbereitstellung hat keine Folgen.

IX. Verantwortlicher

Für die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten ist rechtlich verantwortlich:

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
vertreten durch den Vorstand  
Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz  
Telefon: 06131 17-0  
Webseite: <http://www.unimedizin-mainz.de/>

Ihnen steht ein Beschwerderecht bei einer Aufsichtsbehörde Ihrer Wahl zu. Die zuständige Aufsichtsbehörde für die Universitätsmedizin Mainz ist der Landesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz:

Postfach 30 40, 55020 Mainz  
Hintere Bleiche 34, 55116 Mainz  
Tel.: +49 (0) 6131 208-2449  
Fax: +49 (0) 6131 208-2497  
Email: [poststelle@datenschutz.rlp.de](mailto:poststelle@datenschutz.rlp.de)  
<https://www.datenschutz.rlp.de>

Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten der Universitätsmedizin Mainz:

Langenbeckstraße 1  
55131 Mainz  
Tel.: 06131/17-0  
Email: [datenschutz@unimedizin-mainz.de](mailto:datenschutz@unimedizin-mainz.de)

**Kontaktinformationen**

Bei Rückfragen oder bei der Geltendmachung Ihrer Betroffenenrechte stehen Ihnen folgende Ansprechpartner gerne zur Verfügung:

Univ.-Prof. Dr. James Deschner  
Augustusplatz 2  
2.OG, Gebäude 901  
Tel.: 06131/173562  
Email: [james.deschner@unimedizin-mainz.de](mailto:james.deschner@unimedizin-mainz.de)

Mit freundlichen Grüßen,

Univ.-Prof. Dr. James Deschner

(Leiter des Trainings, Direktor der Poliklinik für Parodontologie und Zahnerhaltung)



## 10.9 Einverständniserklärung zur Bildnutzung in wissenschaftlichen Arbeiten



Poliklinik für Parodontologie und  
Zahnerhaltung  
Direktor: Univ.-Prof. Dr. James Deschner  
Augustusplatz 2  
2.OG, Gebäude 901  
55131 Mainz

### **Kommunikationstraining für Studierende der Zahnmedizin im Wintersemester 2020/2021**

#### Einverständniserklärung für Studierende:

#### Bildnutzung in wissenschaftlichen Arbeiten

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen des praktischen Trainings Bilder und /oder Videos gemacht werden. Diese werden ausschließlich in wissenschaftlichen Abhandlungen oder Präsentationen des Projektes verwendet, publiziert und zu diesem Zwecke abgespeichert.

ja                      nein

Mainz, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Name in Druckbuchstaben)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)





Poliklinik für Parodontologie und  
Zahnerhaltung  
Direktor: Univ.-Prof. Dr. James Deschner  
Augustusplatz 2  
2.OG, Gebäude 901  
55131 Mainz

**Kommunikationstraining für Studierende der Zahnmedizin im Wintersemester  
2020/2021**

Einverständniserklärung für Simulationspatient\*innen:

Bildnutzung in wissenschaftlichen Arbeiten

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen des praktischen Trainings Bilder und /oder Videos gemacht werden. Diese werden ausschließlich in wissenschaftlichen Abhandlungen oder Präsentationen des Projektes verwendet, publiziert und zu diesem Zwecke abgespeichert.

ja                      nein

Mainz, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Name in Druckbuchstaben)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)