

Aus dem Institut für medizinische Psychologie

Geschäftsführende Direktorin: Prof. Dr. Kati Thieme

des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg

Titel der Dissertation:

Entwicklung und Evaluation des Selbstsicherheitstrainings für Studierende der Medizin. Eine randomisierte kontrollierte Interventionsstudie.

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der gesamten Humanmedizin

dem Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Annemarie Berger aus Köln

Marburg, 2022

Angenommen vom Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg am:

25.01.2022

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs.

Dekan: Prof. Dr. Denise Hilfiker-Kleiner

Referent: Prof. Dr. Kati Thieme

Korreferent: Frau Prof. Dr. U. Pauli-Pott

Für
meinen Vater

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis.....	VIII
Tabellenverzeichnis.....	XI
Anmerkung.....	XII
1. Einleitung.....	1
2. Forschungsstand.....	3
2.1 Selbstsicherheit Definition und Hintergründe	3
2.2 Empathie Definition und Hintergründe	7
2.2.1 Empathie – Neurobiologie und Spiegelneurone – Forschungsstand	14
2.2.2 Empathie in medizinischen Berufen	19
2.3 Trainingsprogramme im medizinischen Beruf	25
2.3.1 Trainingsprogramme für Selbstsicherheit und Kommunikation	25
2.3.2 Trainingsprogramme für Empathie und Kommunikation in der Vergangenheit.....	28
2.3.3 Trainingsprogramme für Empathie und Kommunikation in der Gegenwart.....	33
2.3.4 Videobasierte Forschung - Rollenspiele und Videobasierte Trainings in medizinischen Berufen	35
3. Methodik.....	42
3.1 Untersuchungsverfahren - Selbstsicherheitstraining an der Philipps Universität Marburg	42
3.1.1 Hintergrund des Selbstsicherheitstrainings basierend auf dem theoretischen Konzept der emotionalen Intelligenz	42
3.1.2 Aufbau und Inhalte des theoretischen Seminars Selbstsicherheit....	44
3.1.3 Aufbau Selbstsicherheitstraining	46
3.1.4 Inhalte Selbstsicherheitstraining.....	49

3.1.4.1 Verbale Charakteristik	50
3.1.4.2 Nonverbale Charakteristik	53
3.1.4.3 Zielführende und Nichtzielführende Charakteristik	59
3.1.4.4. Empathische Charakteristik.....	62
3.1.4.5 Psychopathische Charakteristiken	64
3.2 Stichprobe und Material	70
3.3 Versuchsplan und Durchführung/Versuchsablauf	71
3.4 Messinstrumente/Methodik	76
3.4.1 Kodierschema, Kodierleitfaden und Videoanalyseprogramm	77
3.4.2 Fragebogen- und Clusteranalyse	90
3.5 Datenerfassung, Datenanalyse und statistische Methode	96
3.6 Ethische Aspekte	99
4. Fragestellungen und Hypothesen.....	100
4.1 Fragestellungen.....	100
4.1.1 Fragestellung 1	100
4.1.2 Fragestellung 2	100
4.1.3 Fragestellung 3	100
4.2 Hypothesen	101
4.2.1 Hypothese 1	101
4.2.2 Hypothese 2	101
4.2.3 Hypothese 3	102
5. Ergebnisse der standardisierten Verhaltensbeobachtung mittels Videoanalyse einer Kohorte zu drei verschiedenen Zeitpunkten (t1, t2 und t3)	103
5.1 Ergebnispräsentation der ANOVA für jede der sechs Kategorien	103
5.1.1 Verbales Verhalten.....	104
5.1.2 Nonverbales Verhalten.....	110
5.1.3 Zielführende Kriterien	116
5.1.4 Nicht-Zielführende Kriterien.....	122

5.1.5 Empathische Kriterien	126
5.1.6 Psychopathie Kriterien	129
5.2 Ergebnisse T Test Berechnung	139
5.2.1. Veränderungen in Gruppe Empathie.....	139
5.2.2. Veränderungen in Gruppe ängstlich-depressiver Studierender.....	146
5.2.4. Veränderungen in der Gruppe psychopathisch auffällige Studierende	160
6. Diskussion	168
6.1 Diskussion Hypothesen 1 und 2	169
6.2 Diskussion Hypothese 3	183
6.3 Limitationen	186
6.4 Schlussfolgerung und Zukunftsperspektive der Anwendung des SST und des angewendeten Kodierschemas.....	189
7. Zusammenfassung.....	193
Summary	195
8. Literaturverzeichnis	197
9. Anhang.....	209
a. Lebenslauf.....	216
b. Verzeichnis der akademischen Lehrer	218
c. Danksagung	219
d. Ehrenwörtliche Erklärung	220

Abkürzungsverzeichnis

AB Anna Beelitz

AMB Annemarie Berger

ADHS – Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung

BBN – Breaking Bad News

DS – Dr.med. Dina Suleiman

DSM-5 - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 1. Auflage

EQ – Emotional Quotient

FACS - Facial Acting Coding System

GMA – Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung

ICD-10 - Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwundeter Gesundheitsprobleme, 10. Version

IRI Interpersonal Reactivity Index

JSE-S Jefferson Scale of Empathy-Student Version

KT Prof. Dr. Kati Thieme

NL Dr.med. Nicole Ladewig

N.s. – Nicht signifikant

OSCE – Objective structured clinical examination

PCL-R Psychopathy Checklist-Revised

PS – Persönlichkeitsstörung

SB Dipl. Psych. Sophie Braun

SST - „Selbstsicherheitstraining für Studierende der Medizin“ der Philipps-Universität Marburg

SSP- Social signal processing technologies

TS – Theoretisches Seminar

WHO - World Health Organization

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Set: Patientenzimmer.	73
Abbildung 2 Set: Sprechstundenzimmer.....	73
Abbildung 3 Kriterienkatalog.	79
Abbildung 4 Das Videoanalyseprogramm.....	90
Abbildung 5 Cluster und Anzahl mit n= 346.....	96
Abbildung 6 Summe VERBAL KOOPERATIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3... 105	
Abbildung 7 Summe VERBAL GEHEMMTES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3.....	106
Abbildung 8 Summe VERBAL GEHEMMT-AGGRESIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3	108
Abbildung 9 Summe VERBAL AGGRESIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3	109
Abbildung 10 Summe NONVERBAL KOOPERATIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3	111
Abbildung 11 Summe NONVERBAL GEHEMMTES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3	113
Abbildung 12 Summe NONVERBAL GEHEMMT-AGGRESSIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3.....	114
Abbildung 13 Summe NONVERBAL AGGRESSIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3	116
Abbildung 14 T Test verbales Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	140
Abbildung 15 T Test nonverbales Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	141
Abbildung 16 T Test zielführendes Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	142
Abbildung 17 T Test nicht-zielführendes Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	143
Abbildung 18 T Test empathisches Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	144
Abbildung 19 T Test psychopathisches Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	145
Abbildung 20 T-Test verbales Verhalten - ängstlich depressive Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	147

Abbildung 21 T Test nonverbales Verhalten - ängstlich depressive Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	148
Abbildung 22 T Test zielführendes Verhalten - ängstlich depressive Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	149
Abbildung 23 T Test nicht-zielführendes Verhalten - ängstlich depressive Gruppe. Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	150
Abbildung 24 T Test empathisches Verhalten - ängstlich depressive Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	151
Abbildung 25 T Test psychopathisches Verhalten I - ängstlich depressive Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	152
Abbildung 26 T Test psychopathisches Verhalten II - ängstlich depressive Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Die Korrelation und T können von „Aufbrausende Impulsivität“ nicht berechnet werden, da der Standardfehler der Differenz 0 ist.	152
Abbildung 27 T Test verbales Verhalten - emotional unreife Gruppe Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	154
Abbildung 28 T Test nonverbales Verhalten - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	155
Abbildung 29 T Test zielführendes Verhalten I - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	156
Abbildung 30 T Test zielführendes Verhalten I - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Die Korrelation und T zu dem Zeitpunkt t1 zu t2 für „Ansprechen auf die vermeintliche Untreue des Partners“ können nicht berechnet werden, da der Standardfehler der Differenz 0 ist.	156
Abbildung 31 T Test nicht-zielführendes Verhalten - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	157
Abbildung 32 T Test empathisches Verhalten - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	158
Abbildung 33 T Test psychopathisches Verhalten - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	159
Abbildung 34 T Test verbales Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	161
Abbildung 35 T Test nonverbales Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	162
Abbildung 36 T Test zielführendes Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	163

Abbildung 37 T Test nicht zielführendes Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	164
Abbildung 38 T Test empathisches Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	164
Abbildung 39 T Test psychopathisches Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$	166

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 <i>Englisch- und deutschsprachige Items der JSPE Skala</i>	10
Tabelle 2 <i>Unterschiede und Gemeinsamkeiten von antisozialer PS und Psychopathie</i>	67
Tabelle 3 <i>Charakteristik der verbalen und Verhaltensstrategien (Skills)</i>	81
Tabelle 4 <i>Charakteristik der nonverbalen und Verhaltensstrategien (Skills)</i>	83
Tabelle 5 <i>Charakteristik der zielführenden Kriterien und Verhaltensstrategien (Skills)</i>	85
Tabelle 6 <i>Charakteristik der nicht-zielführenden Kriterien und Verhaltensstrategien (Skills)</i>	86
Tabelle 7 <i>Charakteristik der empathischen Kriterien und Verhaltensstrategien (Skills)</i>	87
Tabelle 8 <i>Charakteristik der psychopathischen Kriterien und Verhaltensstrategien (Skills)</i>	87
Tabelle 9 <i>Präferierte verbale Strategie in Abhängigkeit von der Gruppe</i>	110
Tabelle 10 <i>Häufigstes Anwenden der verschiedenen non-verbalen Verhaltensweisen an allen drei Zeitpunkten</i>	116
Tabelle 11 <i>Vergleich signifikante Zunahmen des verbal kooperativen Verhaltens</i>	171
Tabelle 12 <i>Vergleich signifikanter Abnahmen verbal gehemmt-aggressiven Verhaltens</i>	173
Tabelle 13 <i>Vergleich signifikanter Zunahmen nonverbal kooperativen Verhaltens</i>	175
Tabelle 14 <i>Vergleich signifikanter Veränderungen nonverbal gehemmtten Verhaltens</i>	175
Tabelle 15 <i>Vergleich signifikanter Abnahmen nonverbal gehemmt-aggressiven Verhaltens</i> ..	176
Tabelle 16 <i>Vergleich signifikanter Zunahmen zielführenden Verhaltens</i>	178
Tabelle 17 <i>Vergleich signifikanter Zunahmen empathischen Verhaltens</i>	180
Tabelle 18 <i>Vergleich signifikanter Abnahmen nicht-zielführenden Verhaltens</i>	184
Tabelle 19 <i>Vergleich signifikanter Abnahmen psychopathisch auffälligen Verhaltens</i>	185

Anmerkung

Die durchgeführte Studie, die im Rahmen dieser Dissertationsschrift dargestellt wird, ist Teil einer großen Studie zum Thema „Evaluation des ‚Selbstsicherheitstrainings für Studierende der Medizin‘. Aus dieser Studie gehen 4 Dissertationen und 1 Masterarbeit hervor zu den Themen „Entwicklung einer standardisierten Methode der Verhaltensbeobachtung zur Evaluation des ‚Selbstsicherheitstrainings für Studierende der Medizin“ (Dr. med. Nicole Ladewig), „Psychopathie bei Studierenden der Medizin nach Selbstsicherheitstraining“ (Dr. med. Dina Suleiman), „Empathie, Ängstlichkeit, Depressivität und psychopathische Auffälligkeiten bei Studierenden der Medizin“ (Dipl. soc. Judith Luckmann) und „Veränderungen der Empathie, Ängstlichkeit und Depressivität bei Studierenden der Medizin nach Selbstsicherheitstraining“ (Anna Belitz, MSc), sowie „Unterschiede in der Modulation der Stimmfrequenzen vor und nach Selbstsicherheitstraining bei Studierenden der Medizin“ (cand. med. Sarah L. Velten). Die Arbeiten behandeln unterschiedliche Fragestellungen. Das Untersuchungsmaterial, wie die standardisierten Fragebögen und die Daten der Verhaltensbeobachtung ist jedoch dasselbe, wodurch es zu unvermeidbaren Überschneidungen in den Arbeiten kommen kann. Diese Überlagerungen dieser Arbeiten sind nicht als Plagiat zu werten.

1. Einleitung

Allgemein bekannt ist, dass gerade junge Ärzte unter großen beruflichen Druck und Stress leiden. Zudem wird in der Bevölkerung kritisiert, dass ein großer Mangel an Empathie im Umgang mit Patienten auf Seiten des medizinischen Personals herrscht. Die Problematik besteht darin, dass im Rahmen des Studiums der Humanmedizin sehr viel Theorie gelehrt wird, die praktischen Übungen jedoch oft zu kurz kommen. Daraus folgt, dass Medizinstudenten gerade in den ersten praktischen Tätigkeiten als angehender Arzt/Ärztin im Rahmen einer Famulatur, eines praktischen Jahres und auch in ihren ersten Jahren als Assistenzarzt/Assistenzärztin oft unbeholfen, überfordert oder sogar unempathisch gegenüber Kollegen und vor allem gegenüber Patienten und Angehörigen erscheinen. Neumann und Kollegen zeigten sogar, dass "Disstress" der ersten drei Semester zu einer signifikanten Abnahme der Empathie bei den Studenten bewirkt (M. Neumann et al., 2011). Daraus entstehen sowohl auf ärztlicher, als auch auf Seite der Patienten Probleme, die weitreichende Folgen haben können. Auf der ärztlichen Seite können Leistungsdruck und Arbeitsbelastung so ansteigen, dass als Folge Erkrankungen wie z. B. Burn-Out oder Depression resultieren. Auf Seite der Patienten besteht die große Problematik in der Patientenunzufriedenheit mit vielen schwerwiegenden Folgen des Vertrauensverlustes, die Fehler in Diagnostik und Behandlung nach sich ziehen können. Die genannten Probleme sind Grund für eine Verbesserung der individuellen Verhaltensweisen, vor allem im Umgang mit Patienten. Die Hypothese lautet: je mehr praktisches Selbstsicherheitstraining die Studenten erhalten, und je früher dieses Training im Rahmen eines Medizinstudiums stattfindet, desto besser wird die individuelle Selbstsicherheit und als Folge die erlernte Empathie gegenüber Patienten, welche die Studenten in ihrer späteren Laufbahn anwenden. Ist dieses Ziel erreicht, so ist ein besseres Verhältnis zu den Patienten zu erwarten, da diese zunehmend mehr in ihre Ärzte vertrauen, eine bessere Compliance zeigen, zufriedener sind und offener über ihre Probleme reden können. Ebenso konnte bereits gezeigt werden, dass ein empathischer Arzt die Symptome der Patienten hinsichtlich Dauer und Intensität

verringern kann. Zudem stabilisiert sich langfristig die emotionale und körperliche Gesundheit (Neumann 2012).

Viele Universitäten bemühen sich, im Rahmen des curricularen Lehrplans des Studiums der Humanmedizin zunehmend einen praxisbezogenen Unterricht mit mehr Kommunikationsaspekten in das Studium einzubringen, um die zukünftigen Ärzte in dem Umgang mit Patienten zu trainieren und zu schulen. An der Philipps-Universität Marburg wurden in den letzten sieben Jahren zwei unterschiedliche Curricula zum Erlernen der Selbstsicherheit von Medizinstudenten angewandt, ein theoretisches- und ein übungsbasiertes Curriculum. Die vorliegende Arbeit untersucht die Effekte des Selbstsicherheitstrainings (SST) bezogen auf die Empathie der Studenten. Der Hintergrund dieser Untersuchung basiert auf Erkenntnissen, nach denen Ärzte/Ärztinnen mit höherer Empathie leistungsfähiger und zufriedener, sowie weniger unter beruflichem Stress leiden (Siu & Reiter, 2009).

2. Forschungsstand

2.1 Selbstsicherheit Definition und Hintergründe

Schlägt man im Duden das Wort „Selbstsicherheit“ nach, so findet man als Bedeutung „in jemandes Selbstbewusstsein begründete Sicherheit im Auftreten o.Ä.“. Synonym werden Begriffe wie Selbstbewusstsein, Selbstvertrauen, Stolz, Überheblichkeit, und Würde angegeben. Im englischen Sprachraum ist Selbstsicherheit (Self-Assertiveness) definiert als Selbstbewusstsein und eine Haltung zu haben bzw. sie zu zeigen. Es gibt also verschiedene Definitionen und Ansätze, um den Begriff der Selbstsicherheit zu erklären und zu verstehen. In dem für die Studierenden der Philipps-Universität Marburg herausgegebenen Manual zum SST heißt es „Selbstsicher-zu-sein“ ist eine Wahlmöglichkeit (Thieme & Braun, 2014). Es ist ein Entscheidungsprozess (decision making), in dessen Resultat eine von vier verschiedenen Verhaltensstrategien, die der Situation angemessen ist, frei und bewusst gewählt wird. Im Gegensatz dazu, hat ein selbstunsicherer Mensch eben diese Wahl einer bestimmten Verhaltensstrategie, aufgrund von Hemmungen und Ängsten, nicht. Der Selbstunsichere wählt einen gewohnten, angenehmen, zu ihm passenden und dadurch vermeintlich einfacheren oder auch dominanteren Weg, um sein Ziel zu erreichen. Da die Verhaltensstrategie nicht bewusst und der Situation angemessen gewählt wird, besteht das Risiko von Kommunikationsproblemen mit nachfolgenden Konflikten und Missverständnissen, die in der Behandlung von Patienten zu ungewollten Komplikationen führen können.

Trainings der sozialen Kompetenz werden aktuell beispielsweise auch in der Patientenversorgung angeboten. So bietet zum Beispiel die Friedrich-Schiller-Universität Jena Seminare mit sowohl theoretischen und praktischen (Rollenspiele, Videofeedback) Inhalten für die Patienten an, welche die Selbstsicherheit, Kommunikation und zwischenmenschliche Interaktion fördern und stärken sollen. So ist zu anzunehmen, dass ein Training der Selbstsicherheit sowohl aus ärztlicher, als auch aus Patientensicht (sofern notwendig) eine optimale Voraussetzung im beruflichen Alltag bezogen auf die Interaktion mit Patienten darstellt.

Der theoretische Zugang des Selbstsicherheitstrainings, das an der Philipps-Universität Marburg verwendet wird, geht davon aus, dass vier

Durchsetzungsstrategien existieren, die je nach Situation zielführend oder nicht zielführend sein können: kooperative, gehemmte, gehemmt-aggressive und aggressive Verhaltensstrategie - die verbal und nonverbal bewusst für ein selbstsicheres Auftreten gewählt und benutzt werden können.

Kooperatives Verhalten wird definiert als die Fähigkeit, auf eine angemessene Weise auf seinen Gegenüber zu reagieren und die eigenen, aber auch die Bedürfnisse des Gegenübers richtig einzuschätzen und so einen Raum bzw. eine Wahlmöglichkeit für verschiedene Reaktionen des Gegenübers offen zu lassen. Durch dieses angepasste, offene Verhalten können gemeinsame Ziele erreicht und je nach Situation gehandelt werden.

Gehemmtes Verhalten erscheint auf den ersten Blick als „unsicheres“ Verhalten. Das theoretische Konzept des SST geht davon aus, dass es kein „falsches“ Verhalten gibt, sondern nur ein Verhalten, das ggf. nicht zielführend ist. Daher kann auch gehemmtes Verhalten durchaus selbstsicheres Verhalten, sofern es zielführend ist, sein. Im Manual wird das gezielte Anwenden von z.B. gehemmten Verhalten als „professionelle Kommunikation“ beschrieben (Thieme & Braun, 2014). Gehemmtes Verhalten ist definiert als ein passives Verhalten, bei dem die Person ihre Bedürfnisse, Wünsche, Ziele bewusst zurücknimmt. Dies ist abhängig von der Situation. Wichtig ist zu erkennen, welches Verhalten der Gegenüber zeigt und das eigene Verhalten daraufhin zu regulieren. Tritt ein Patient sehr gehemmt auf, hat Angst, oder traut sich nicht seine möglichen Symptome preiszugeben, so kann ein zum Beispiel ruhiges, aber zurückhaltendes Verhalten des Arztes dem Patienten jenen Raum geben, den er braucht, um sich zu öffnen, oder seine Angst zu mindern. Wichtig ist zu erkennen, welches Verhalten der jeweiligen Situation angemessen ist, um darauf bewusst reagieren zu können. Würde der Arzt in dieser Situation mit gehemmt-aggressivem Verhalten reagieren, so würde es dazu führen, dass sich der Patient noch weiter zurückzieht und verschließt. *Gehemmt-aggressives Verhalten* wird definiert als Mischung von gehemmtem und aggressivem Verhalten. Beispiele für gehemmt-aggressives Verhalten sind Sturheit und „schmollen“. Die Aggression wird nur indirekt gezeigt. In der Gesprächsführung ist dieses Verhalten nur sehr selten zielführend, da es nur wenige Möglichkeiten gibt, angemessen darauf zu reagieren. Dennoch gibt es durchaus Situationen im Klinikalltag, die es notwendig machen, gehemmt-aggressiv zu reagieren. Als Beispiel sollte man

sich ein junges Elternpaar vorstellen, dessen Kind sehr krank ist und bei der Gefahr einer drohenden Sepsis mit Multiorganversagen besteht und hier beispielsweise eine unbedingte Notwendigkeit besteht, so schnell wie möglich ein Antibiotikum zu verabreichen. Wenn die Eltern aber aufgrund eines subjektiven Krankheitsmodells, das z.B. die Angst vor Resistenz gegen Antibiotika durch häufige Antibiotikabehandlung impliziert, würden sie sich vehement gegen eine Medikamentengabe wehren. Es ist unbestritten, dass hier das Wohl des Kindes im Vordergrund steht und kaum Zeit für längere Diskussionen gegeben ist. Sofern die Methode der Patientenschulung nicht den gewünschten vertrauensbildenden Effekt erzielt, kann es gegebenenfalls nötig sein, hier eine gehemmt-aggressive Verhaltensstrategie anzuwenden, um die Dringlichkeit der Situation klarzustellen. Würde man in dieser Situation gehemmt oder kooperativ reagieren und den Eltern die Wahlmöglichkeit lassen, so würde dies sehr wahrscheinlich dazu führen, dass das Kind kein Antibiotikum erhält und mögliche verheerende Folgen eintreten.

Die vierte Verhaltensstrategie ist definiert als *aggressives Verhalten*. Es zeichnet sich durch Grenzüberschreitung, heftige Reaktionen und Angriff aus. In den meisten Situationen führt aggressives Verhalten nicht zum Ziel, dennoch gibt es wie bei dem gehemmt-aggressivem Verhalten auch hier durchaus Situationen, in denen aggressives Verhalten positiv wirken kann, da durch die Grenzsetzung die Gefahr möglicher negativer Gegenreaktionen einschränkt und die eigenen Bedürfnisse klar dargestellt werden.

Selbstsicherheit kennzeichnet sich also durch die Wahl verschiedener Strategien und durch das Erkennen, welches Verhalten das jeweils Zielführende ist und sein bewusstes Anwenden aus.

Alex Zautra, US-amerikanischer Psychologe und Professor aus Texas beschäftigt sich mit Emotionen und Stress bei Medizinstudenten und wies in seiner Studie (Zautra et al., 2015) nach, dass soziale Intelligenz erlernbar ist. Er testete, ob sowohl die Sensitivität gegenüber anderen Menschen, also auch das eigene Selbstvertrauen in sozialen Situationen bei Studenten der Universität Rey Juan Carlos nach einem Training erlernbar sind (Zautra, Zautra, Gallardo, & Velasco, 2015). Die Ergebnisse zeigten signifikante Anstiege der sozialen Intelligenz bei den Teilnehmern des Trainings im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, wobei Alter und Geschlecht keine Rolle spielten. Auch wenn man

größere Effekte der Studie erwartete, zeigte sich, dass bei jungen Erwachsenen die Bereitschaft steigt, die Perspektive anderer einzunehmen, sich auf seine Gegenüber zu einzustellen und eine Verbesserung der sozialen Kontakte herzustellen. Soziale Intelligenz wird durch Zautra (Zautra et al., 2015) als eine Kombination von kognitiven Bestandteilen definiert, die es erlauben, eine genaue Wertung und eine vernünftige sinnvolle Wahl der eigenen Interaktionen zu treffen. Diese Fertigkeit schafft eine aufmerksame Reflexion der eigenen Person kombiniert mit dem Verständnis der sozialen Welt des Gegenübers, was wiederum dazu führt, dass die eigene Motivation, weniger auf sich selbst fokussiert, sondern aufmerksamer für Andere zu sein, gesteigert werden kann.

Auch Jack McCue beschrieb bereits vor 30 Jahren in seinem Artikel „Influence of medical and premedical education on important personal qualities of physicians“ (1985) den Einfluss der medizinischen Ausbildung auf die wichtigen persönlichen Merkmale von Ärzten. McCue berichtet über drei interagierende persönliche Qualitäten, welche Ärzte brauchen, um eine gute Patientenversorgung ("Evaluation of humanistic qualities in the internist," 1983) leisten zu können, angepasst an die individuellen Belastungen in der medizinischen Praxis. Diese drei Qualitäten bestehen aus *Reife, sozialer Kompetenz und Mäßigung des aggressiven Leistungsdruckes*. Obwohl die Wahrnehmung dieser Qualitäten sowohl auf Patienten, als auch auf ärztlicher Seite so wichtig zu sein schienen, wurden sie in der Vergangenheit nur ungenügend sowohl in der Lehre, als auch in den Auswahlprozessen für das Medizinstudium berücksichtigt. Zudem scheinen laut McCue sogar einige Aspekte der medizinischen Ausbildung einen zusätzlichen ungünstigen Einfluss auf die persönlichen Qualitäten der zukünftigen Ärzte zu haben. Er forderte, dass mehr Wert auf Empathie und individuelles Feedback in der Ausbildung der zukünftigen Ärzte gelegt werden sollte. Die dadurch verbesserte Arzt-Patient-Beziehung fördere den Erfolg und die Zufriedenheit auf beiden Seiten.

Nach den Betrachtungen McCue's und den Ansätzen Zautras bezogen auf das in Marburg gelehrt SST, besteht in der Folge die Intention, nicht nur die Selbstsicherheit, sondern auch die soziale Intelligenz der Studierenden zu fördern. Es sollte zu einer gesteigerten Sensibilisierung gegenüber ihren Mitmenschen führen, um daraus folgend einen verbesserten sozialen Umgang

und eine gesteigerte Zufriedenheit im eigenen sozialen Umfeld, inklusive persönlicher sozialer Kontakte, zu erreichen.

2.2 Empathie Definition und Hintergründe

Die Literatur gibt eine Vielzahl von Definitionen. So versteht zum Beispiel Paul Ekman, emeritierter Professor der UCLA, unter Empathie die Fähigkeit auf die Emotionen anderer angemessen zu reagieren und beschreibt dies in seinem Buch „Gefühle lesen. Wie Sie Emotionen erkennen und richtig interpretieren“ (P. Ekman, 2016). Ekman erläutert die wichtige Rolle der Empathie für das Verständnis von Gefühlen (Mitleid, Trauer, Schmerz etc.), Gedanken und Persönlichkeitsmerkmalen. Zudem beschreibt er die Wichtigkeit der Reaktion auf die Gefühle anderer Menschen und den Unterschied kognitiver (erkennen was sein Gegenüber fühlt) und emotionaler Empathie (fühlen der Emotion des Gegenübers). Mitleid hingegen entstehe erst auf der Basis des Mitfühlens. Daniel Goleman, ein amerikanischer Psychologe und Wirtschaftsjournalist, beschreibt in seinem Buch „Emotionale Intelligenz“ (Goleman, 1997) als Grundlage der Empathie vor allem die Selbstwahrnehmung, das heißt, dass vor allem das Reflektieren der eigenen Emotionen eine Voraussetzung ist, um die Emotionen seines Gegenübers zu erkennen und zu verstehen. Goleman bezeichnet Empathie als „Grundlage aller Menschenkenntnis und das Fundament zwischenmenschlicher Beziehungen“, da das Erkennen, auch der versteckten Signale, frühzeitig dazu führe, was das Gegenüber braucht und fühlt bzw. sagen möchte. Eine Gefahr bestehe allerdings auch in der sogenannten „Leadership ability“, damit meint Goleman die negative bewusste Beeinflussbarkeit von Personen und das betrügerische, manipulative Verwenden von pseudoempathischem Verhalten. Wie auch weiter unten im Text erläutert wird, ist dieser Aspekt im Hinblick auf psychopathische Kriterien und Verhaltensweisen besonders interessant und soll am Ende dieser Arbeit ausführlicher diskutiert werden. Jürgen Körner, Diplom-Psychologe, Psychoanalytiker und emeritierter Professor für Sozialpädagogik an der Freien Universität Berlin beschrieb in seinem Artikel „Einführung: Über Empathie“ (Körner, 1998), dass sich Empathie aus drei Kernkompetenzen zusammensetzt und sozial erlernt werden muss. Die

drei Kompetenzen bestehen aus Gefühlsansteckung, Perspektivenübernahme und der Fähigkeit des Verständnisses für den Kontext sozialer Situationen. Er vertritt weiterhin die Ansicht, dass Empathie „die Einfühlung als einen persönlichen Entwurf“ darstellt, welcher sich sowohl an sich selbst, als auch „an den konkreten Erfahrungen mit dem Gegenüber orientiert“. Das Zusammentreffen der Entwürfe beider Gesprächspartner führe dann zu einer Verständigung. Es ist laut Körner nicht möglich in Eigen- und Fremdwahrnehmung zu unterscheiden. Auch Arthur Ciaramicoli, ein niedergelassener amerikanischer Psychologe publizierte mehrfach über den Begriff „Empathie“ und beschreibt seine persönlichen Erfahrungen in dem Buch „Der Empathie Faktor“ (Ciaramicoli A & K, 2001). Er teilt das Erlernen von Empathie in sieben Schritte („Stelle offene Fragen!“, „Werde langsamer!“, „Vermeide spontane Urteile!“, „Achte auf Deinen Körper“, „Lerne aus der Vergangenheit“, „Gib der Geschichte Entfaltungsmöglichkeiten“ und „Setze Grenzen!“) ein und beschreibt den Unterschied der authentischen und funktionalen Empathie. So geht er also nicht nur auf die verbalen, sondern auch auf die nonverbalen Komponenten ein, welche in der Kommunikation ebenfalls eine große Rolle spielen. Die funktionale Empathie beschreibt Ciaramicoli – ähnlich der Auffassung von Goleman - als negative Eigenschaft einer gelernten Empathie, da sie nicht nur im Positiven, sondern auch zur Manipulation eingesetzt werden kann. Des Weiteren nimmt Ciaramicoli an, dass jeder Mensch das Potenzial für Empathie (Einfühlungsvermögen, Toleranz, Einsicht, Mitgefühl) hätte, es müsse jedoch eine bewusste Auseinandersetzung erfolgen.

Der britische Psychologe und Forscher für Autismus Simon Baron-Cohen an der Cambridge University in Großbritannien entwickelte mit seiner Kollegin Sally Wheelwright einen Fragebogen als Messinstrument für Empathie – den EQ „Empathy Quotient“ (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004), welcher von den britischen Neuropsychiatern und Psychologen Lawrence, Shaw, Baker, David und auch von Baron selbst, in der medizinischen Abteilung für Psychologie am Institut für Psychiatrie in London erfolgreich auf seine Validität und Reliabilität überprüft wurde. Auch sie beschrieben in Ihrem Artikel „Measuring empathy: reliability and validity of the Empathy Quotient“ (Lawrence, Shaw, Baker, Baron-Cohen, & David, 2004) Empathie in zwei Unterformen, die kognitive und die emotionale Empathie. Die kognitive Empathie ist überlappend mit der „ToM -

Theory of Mind“, eine entwicklungsgeschichtliche Theorie in der Psychologie über die Fähigkeit, Bewusstseinsvorgänge, sowie Gefühle, Bedürfnisse, Absichten, Erwartungen etc. seines Gegenübers anzunehmen, zu verstehen und in der eigenen Persönlichkeit zu erkennen, sowie das weitere Verhalten seines Gegenübers vorauszusagen („Entwicklungspsychopathologie des Kindes- und Jugendalters. Ein Lehrbuch“(Resch F et al., 1999)). Die emotionale Empathie (oder auch affektive Empathie) beschreibt die Fähigkeit, die Gefühle seines Gegenübers nachzuempfinden, mit der Voraussetzung eines eigenen angemessenen psychischen Zustandes.

Weitere Tests und Fragebögen wurden von Spreng, McKinnon, Mar and Levine (2009) zum Beispiel „The Toronto Empathy Questionnaire“, sowie von Davis „Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach“ (1983) entwickelt. Der von der Forschergruppe um Spreng entwickelte Fragebogen schreibt der Empathie bestimmte Verhaltensweisen zu. Dadurch lässt sich die Empathie direkt messen und zeigt zudem die Erlernbarkeit und Trainierbarkeit der Empathiefähigkeit. Der Fragebogen misst fünf Skalen:

- (1) Entschlüsseln nonverbaler Botschaften,
- (2) das Empfinden der gleichen Emotionen seines Gegenübers,
- (3) das Erleben der Gedanken und Erinnerungen seines Gegenübers,
- (4) das Auslösen von ähnlichen physiologischen Reaktionen seines Gegenübers (Schwitzen, Tachykardie, etc.) und
- (5) das Auslösen von helfenden „Handlungsimpulsen“ für sein Gegenüber.

Davis entwickelte schon Jahre zuvor den „Interpersonal Reactivity Index“. Dieser Test erfasst vier Skalen „Fantasy Scale“, „Perspective Thinking“, „Empathic Concern“ und „Personal distress“. Die erste beschreibt die Fähigkeit, sich in fiktive Geschichten hineinzusetzen und demnach auch zu handeln, die zweite misst die Fähigkeit, die Gedanken seines Gegenübers zu verstehen und daraufhin vorausschauend handeln zu können, erfasst als kognitive Empathie. Die dritte Skala erfasst die emotionale Empathie, als Fähigkeit, sich in das Gegenüber hinzufühlen, zudem erfasst sie die Sympathie für Andere. Die vierte Skala beschreibt die persönlichen Eigenschaften und erfasst die Betroffenheit bei

emotionaler Belastung seines Gegenübers. Die Arbeitsgruppe um Neumann entwickelte den „CARE (Consultation and Relational Empathy“) Fragebogen (Wirtz, Boecker, Forkmann, & Neumann, 2011). Zudem wird die von Hojat entworfene „Jefferson Scale of Physician Empathy“ (2002) zur Messung der Empathie bereits in 74 Ländern weltweit genutzt. Hojat entwickelte in seiner Endfassung eine (inzwischen in 55 übersetzte Sprachen) Skala mit schlussendlich 20 Items, welche speziell für die Forschung der medizinischen Ausbildung anwendbar ist und deren Validität in zahlreichen weiteren Studien belegt werden konnte (D. C. R. Chen, Pahilan, & Orlander, 2010; Hojat, Mangione, Nasca, Gonnella, & Magee, 2005; M. Neumann et al., 2012). Es gilt jedes Item mittels einer siebenstufigen Skala - starke Ablehnung bis starke Zustimmung - zu beantworten. Die Items befassen sich mit ärztlichen Verhalten und Einstellungen bezogen auf die Relevanz von Empathie in der Arzt-Patienten-Beziehung und waren Grundlage für die angewendeten Messinstrumente Kodierschema, und Kodierleitfaden dieser Dissertation. Aufgrund der Validität, internationalen Verbreitung und Anwendbarkeit erscheint diese Skala als ein geeignetes Instrument, um die in dieser Arbeit zu untersuchenden Skills, bezogen auf die Empathie der Studierenden des Fachbereichs Humanmedizin, zu evaluieren. Die Entwicklung der Messinstrumente geschah in Anlehnung an die deutschsprachige Skala, welche von Neumann und Kollegen beschrieben, professionell übersetzt und im Abschluss von Hojat autorisiert wurde, um sich möglichst nah an die Originalversion zu halten (M. Neumann et al., 2012). Die folgende Tabelle zeigt sowohl die englischsprachigen, als auch die ins deutsche valide übersetzten Items an.

Tabelle 1 Englisch- und deutschsprachige Items der JSPE Skala

<i>Originalversion</i>	<i>Übersetzung in die deutsche Sprache</i>
A physician who is able to view things from another person's perspective can render better care	Es ist für einen Arzt schwierig, die Dinge aus Sicht der Patienten zu sehen
Physicians' sense of humor contributes to a better clinical outcome	Der Sinn eines Arztes für Humor trägt zu einem besseren klinischen Ergebnis bei

Physicians' understanding of their patients' feelings and the feelings of their patients' families is a positive treatment factor	Das Verständnis der Ärzte für die Gefühle seiner Patienten und deren Angehörige beeinflusst die medizinische oder chirurgische Behandlung nicht
For more effective treatment, physicians must be attentive to their patients' personal experiences	Auf persönliche Erfahrung von Patienten zu achten hat keinen Einfluss auf die Behandlungsergebnisse
Understanding body language is as important as verbal communication in physician-patient relationships	Das Verstehen einer Körpersprache ist in einer Arzt-Patienten-Beziehung genauso wichtig wie die verbale Kommunikation
Empathy is an important therapeutic factor in medical treatment	Ich glaube, dass Empathie ein wichtiger therapeutischer Faktor bei der medizinischen Behandlung ist
Patients feel better when their feelings are understood their physicians	Patienten fühlen sich besser, wenn Ärzte ihre Gefühle verstehen können
Physicians' demonstration of understanding their patients' emotions is an important factor in interviewing and history taking	Bei der Anamnese ist es nicht wichtig, auf die Gefühle der Patienten zu achten
Willingness to imagine oneself in another person's place contributes to providing quality care	Ärzte sollten sich bei der Behandlung ihrer Patienten in deren Lage versetzen
Patients' illness can be cured only by medical treatment; physicians' affectional ties with their patients do not have a significant place in this endeavor	Die Krankheiten von Patienten können ausschließlich durch medizinische oder chirurgische Behandlungen geheilt werden. Emotionale Bindungen zwischen Ärzten und Patienten haben daher keinen ausschlaggebenden Einfluss auf die medizinische oder chirurgische Behandlung

What is going on in a patient's mind can often be expressed by nonverbal cues such as facial expressions or body language that must be carefully observed by physicians	Ärzte sollten versuchen zu verstehen, was in ihren Patienten vorgeht, indem sie auf nonverbale Zeichen und Körpersprache achten
A patient who feels understood can experience a sense of validation that is therapeutic in its own right	Patienten wissen es zu schätzen, wenn ein Arzt ihre Gefühle verstehen kann. Dies allein hat bereits eine therapeutische Wirkung
One important component of the successful physician-patient relationship is the physician's ability to understand the emotional status of his or her patients and their families	Das Verständnis von Ärzten für die emotionale Situation ihrer Patienten und deren Familien ist ein wichtiger Bestandteil der Arzt-Patienten-Beziehung
It is as important to ask patients about what is happening in their lives as it is to ask about their physical complaints	Die Patienten zu fragen, was in ihrem persönlichen Leben passiert ist, ist für das Verstehen ihrer physischen Beschwerden nicht hilfreich
It is acceptable for a physician to be touched by intense emotional relationships between patients and their families	Ärzte sollten sich nicht von starken persönlichen Bindungen zwischen Patienten und ihren Familienangehörigen beeinflussen lassen
Reading nonmedical literature and enjoying the arts can enhance physicians' ability to render better care	Ich habe keinen Spaß am Lesen nicht-medizinischer Literatur oder an den Künsten
Because people are different, it is almost impossible for physicians to see things from their patients' perspectives	Da die Menschen unterschiedlich sind, ist es schwierig, die Dinge aus Sicht der Patienten zu sehen
Emotion has no place in the treatment of medical illness	Ich glaube, dass Gefühle keinen Platz in der Behandlung von Krankheiten haben

Empathy is a therapeutic skill without which the physician's success will be limited	Empathie ist eine therapeutische Fähigkeit, ohne die der Erfolg des Arztes begrenzt ist
The best way to take care of a patient is to think like a patient	Ärzte sollten versuchen, so wie ihre Patienten zu denken, um die Behandlung zu verbessern

Auch die österreichische Arbeitsgruppe um Leibetseder entwarf die sogenannte „E-Skala“, eine Empathieskala, welche die Empathie jeweils in zwei Subgruppen „kognitive und emotionale Empathie“ und „Fiktion und Real life“ unterteilte. 25 verschiedene Items dienen zur Messung der Empathiefähigkeit (2007). Diese Skala wurde ebenfalls für diese Dissertation zur Messung der Fragebogenanalyse von Empathie verwendet und wird im Methodik Teil genauer erläutert.

Mittlerweile gibt es ebenfalls zahlreiche online „Empathie-Tests“, wie beispielsweise auf der Internetseite „<http://www.managementkompetenzen.de/empathie.html>“ von dem Institut für Management dargestellt wird (Pelz, 2018). Ein Unternehmer aus dem Taunus, Prof. Dr. Waldemar Pelz, zeigt hier, dass Empathie nicht nur in menschlichen, sondern auch in therapeutischen (z.B. Psychotherapie, medizinische Berufe) und beruflichen (z.B. Management, Marketing) Belangen von großer Bedeutung ist. Die online Testverfahren beinhalten ebenfalls Fragenkataloge und messen anhand von multiple-choice Antworten einen Score, der die Empathiefähigkeit ermittelt.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass es zahlreiche Definitionen und Tests als Messinstrumente für die Empathie gibt. Allen gemein ist die Wahrnehmung der Gefühle des Gegenübers. Sie basieren auf dem Ansatz, dass Empathie eine Fähigkeit ist, sich in andere Menschen einzufühlen, was mit dem Erkennen und dem Verständnis der Emotionen seines Gegenübers einhergeht.

2.2.1 Empathie – Neurobiologie und Spiegelneurone- Forschungsstand

Die Neurowissenschaftlerin Cristina Gonzales-Lienres berichtet in ihrem Artikel „Towards a Neuroscience of Empathy: Ontogeny, phylogeny, brain mechanism, context and psychopathology“ (Gonzalez-Lienres, Shamay-Tsoory, & Brüne, 2013) über die Zusammenhänge von einerseits der neurobiologischen Erklärung für Empathie (kognitiv und emotional) mit den entwicklungsgeschichtlichen Mechanismen wie elterliche Fürsorge, sowie über die wichtigen Kontextfaktoren, wie äußere Umwelteinflüsse, oder zum Beispiel die Stimmungen, welche Empathie sowohl positiv als negativ beeinflussen können. Es wird beschrieben, dass neurobiologisch nicht nur das limbische System und neokortikale Strukturen, sondern verschiedene Hormone (Dopamin, erregender Neurotransmitter aus der Gruppe der Katecholamine) und auch die Neuropeptide wie Oxytocin und Vasopressin (auch ADH= antidiuretisches Hormon), sowie Opiode mit der Modulation von Empathie assoziiert sind. Die beiden Neuropeptide Oxytocin und Vasopressin werden im Hypothalamus synthetisiert und in die Neurohypophyse transportiert. Vasopressin ist an der Regulation des Flüssigkeitshaushaltes des Körpers beteiligt. Oxytocin ist nicht nur beteiligt an der Regulation der Kontraktion des Uterus bei Geburt und an der Laktation in der Stillzeit (stimuliert durch nervale Afferenzen beim Geburtsvorgang und bei dem Stillvorgang), sondern auch an der Stärkung einer zwischenmenschlichen Bindung, gefördert durch den Austausch von Zärtlichkeiten. Opiode scheinen jedoch mehr mit den Aspekten der emotionalen Empathie assoziiert zu sein, während Dopamin mehr die kognitiven Aspekte der Empathie zu beeinflussen scheint.

Das limbische System beinhaltet mehrere Strukturen und ist zum einen funktional an einer Vielzahl von Aufgaben zum Beispiel Regulation von vegetativen Funktionen und Gedächtnisbildung beteiligt, zum anderen beeinflusst es die Emotionen. Das Zentrum des limbischen Systems befindet sich im Hippocampus (Zentrum für Langzeit Lern- und Gedächtnispotenzierung) im caudalen Temporallappen. Der Hippocampus gehört genau wie der Gyrus cinguli und der Gyrus parahippocampalis zu den kortikalen Bestandteilen des Gehirns. Die Hirnkerne befinden sich im Groß- und Zwischenhirn. Zu dem Großhirn gehören

der Corpus amygdaloideum (Amygdala), sowie der Nucleus accumbens (Zentrum des Belohnungssystems mit dopaminergen Fasern) und die Nuclei septales. Die Amygdala, im Temporallappen lokalisiert, besteht aus mehreren Kerngruppen. Sie ist mit dem Zwischenhirn, dem Hirnstamm, dem limbischen System und anderen Kerngebieten verschaltet und dient als Vermittler und Verarbeiter von Emotionen, emotionalen Gesichtsausdrücken und vegetativen Reaktionen. Zudem werden emotional geprägte Gedächtnisinhalte integriert. Im Zwischenhirn befindet sich der Corpus mamillare (Beeinflussung des Sexualverhaltens) und die Nuclei habenulares. Zu den Faserverbindungen gehören das Cingulum und die Fornix cerebri, beide sind genau wie die Corpora mamillaria, der Hippocampus, der Nucleus anterior thalami, und der Gyrus parahippocampalis Bestandteil der Gedächtnisschleife – dem Papez-Neuronenkreis (Trepel, 2011).

Gonzales-Liencrez kommt in ihrer Studie zu dem Schluss, dass Empathie die Zusammengehörigkeit zu einer Gruppe, das Zusammen- und Überleben entwicklungsgeschichtlich sichert. Auch die elterliche Fürsorge ist an der Entwicklung der Empathie beteiligt und stellt eine ausschlaggebende Komponente der Kooperation und Nächstenliebe dar. Mimik und emotionale Übertragung scheinen phylogenetische Vorboten von Empathie zu sein. Neurobiologisch scheint der Prozess der Empathie auf ein gemeinsames Netzwerk, welches auch den emotionalen Schmerz beinhaltet, angewiesen zu sein. Negative Emotionen, wie Neid und Schadenfreude, werden noch auf Zusammenhänge mit der Entstehung von Empathie untersucht. Ebenso scheinen Spiegelneurone eine Rolle bei der Entstehung von Empathie zu spielen, worauf später näher eingegangen wird.

Jean Decety, ein amerikanisch-französischer Neurowissenschaftler und Professor an der Universität Chicago beschrieb in einem Paper „The Neuroevolution of Empathy“ (2011) ebenfalls die evolutionären, biochemischen und neurologischen Grundlagen der Empathie. Decety beschreibt, dass Empathie auf die Kernmechanismen wie Kommunikation, soziale Bindung und elterliche Fürsorge zurückgreift. Zudem berichtet er schwerpunktmäßig über die neurowissenschaftlichen Zusammenhänge von Schmerz und Empathie, genetischen Dispositionen und modulierenden Kontextfaktoren. Auch beschreibt

der Neurowissenschaftler die weitreichenden Dimensionen der neurobiologischen Strukturen, welche an der Regulation von Empathie beteiligt sind. Nicht nur der Kortex, sondern auch das autonome Nervensystem, die Hypothalamus-Hypophysen-Achse und das endokrine System scheinen eine wichtige Rolle in der Regulation von Körpersprache, Emotion und Reaktion zu spielen. Durch kognitive Fähigkeiten wie zum Beispiel die Sprache sind Menschen in der Lage, ihre Verhaltensweisen zu erweitern, welche durch Empathie geprägt werden. Ebenso beschreibt Decety die wichtige Rolle des limbischen Systems (siehe oben), welches durch afferente Signale Prozesse in Gang setzt und durch die Projektion auf den orbitofrontalen und anterioren cingulären Kortex Bestandteil der Regulation von Emotionen und Treffen von Entscheidungen zu sein scheint. Auch bei der sozialen Bindung, welche eine wichtige Rolle in der Regulation von Sicherheit, Schmerzlinderung, Leid und Aufzucht spielt, kann eine neuronale Verschaltung und Veränderung der Neuropeptide Oxytocin, Prolaktin und von Opioiden beim Menschen beobachtet werden. Kritisch betrachtet der Neurowissenschaftler allerdings die Auswirkungen von Oxytocin auf die soziale Bindung und Empathie, was in verschiedenen Studien unterschiedlich diskutiert wird. Zudem berichtet Decety über Studien, die zum einen die Wahrnehmung der Not Anderer neurobiologisch testeten und zum anderen Messungen bei emotionalem Schmerz vornahmen. Auch hier zeigten die Ergebnisse die Beteiligung vom anterioren insulären Kortex, dem Hypothalamus, dem anterioren cingulären Kortex, dem orbitofrontalen Kortex und der Amygdala. Jedoch modulieren auch hier verschiedene soziale und interpersonelle Faktoren die Ausprägung der neurobiologischen Schaltkreise für Empathie und den emotionalen Aspekt des Schmerzes. Es wird der evolutionäre Prozess von den Zusammenhängen der Emotionen, der empathischen Besorgnis und des sozialen Verhaltens veranschaulicht und ein physiologisches, natürliches Abwehrverhalten auf Schmerz und Leid beschrieben. Verstärkt wird dieses Verhalten zum einen durch das dopaminerge System, an dem der Hirnstamm, Amygdala und der Nucleus accumbens beteiligt sind, und zum anderen durch positives soziales Feedback (Decety, 2011).

Laurie Carr berichtete mit ihren Kollegen in ihrem Artikel „Neural mechanism of empathy in humans: a relay from neural system for imitation to limbic area“ am

kalifornischen Institut in Los Angeles ebenfalls über die Bedeutung der beteiligten Hirnstrukturen im Hinblick auf die Empathie. Sie untersuchte mittels MRT-Signalen den Unterschied in den Hirnaktivitäten von Probanden, welche verschiedene Gesichtsausdrücke nur beobachteten und stellte sie Probanden gegenüber, die die Gesichtsausdrücke nachahmten. Sie fand heraus, dass sowohl im prämotorischen (mit inferioren frontalem) Kortex, als auch im oberen temporalen Kortex, der Insula und der Amygdala die Aktivität vor allem beim Nachahmen der Gesichtsausdrücke anstieg. Dies ließ darauf schließen, dass eine Handlung, mehr als das bloße Beobachten, die emotionale Aktivität für Empathie moduliert und dass es eine Verbindung des oberen temporalen und inferioren frontalem Kortex (welche für die Repräsentation von Handlungen zuständig sind) zu dem limbischen System über die Insula gibt. Carr und Kollegen schlussfolgerten daraus, dass das aktive Handeln oder das „Nachahmen“ eine wichtige Rolle im Verständnis für Emotionen Anderer darstellt. Allerdings wurden die Emotionen als Einheit benutzt und die Studie differenzierte nicht zwischen den Emotionen, sondern lediglich zwischen den Hirnaktivitäten bei Beobachtung im Gegensatz zur Imitation. Es ließ sich aber vermuten, dass je nach Emotion (zum Beispiel Furch, Ekel, Freude) verschiedene neurale Bereiche aktiviert werden (Carr, Iacoboni, Dubeau, Mazziotta, & Lenzi, 2003). So zeigte Phillips, vom Londoner Institut für medizinische Psychologie, dass es einen Unterschied der neuralen Aktivität bei Ekel, nämlich die vermehrte Aktivität in der anterioren Insula im Vergleich zu Angst, mit vermehrter Aktivität in der Amygdala gibt (Phillips et al., 1998). Auch Phan, am amerikanischen Institut für Psychiatrie in Michigan lieferte ähnliche Ergebnisse (Phan, Wager, Taylor, & Liberzon, 2002).

Wie oben bereits erwähnt, sind nicht nur die kortikalen Bereiche von Bedeutung bei der Entstehung von Empathie, sondern auch die Spiegelneurone. Der Arbeitskreis um die amerikanische Professorin für Psychologie Elizabeth Anne Shirtcliff beschrieb in ihrem Paper „Neurobiology of Empathy and Callousness: Implications for the Development of Antisocial behavior“ unter anderem über die wichtige Bedeutung von Spiegelneuronen, welche durch di Pellegrino 1992 zufällig entdeckt wurden (di Pellegrino, Fadiga, Fogassi, Gallese, & Rizzolatti, 1992). Spiegelneurone sind Nervenzellen, die sowohl bei der Beobachtung oder beim Wahrnehmen einer Handlung, als auch bei ihrer Durchführung die gleiche Aktivität zeigen (Kohler et al., 2002). Seit der Entdeckung durch Pellegrino gibt

es nun Ansätze und Forschungen darüber, inwieweit die Spiegelneurone bei der Nachahmung, Beobachtung und folglich auch bei der Entstehung von Empathie eine Rolle spielen. Shirtcliff erklärt das neurologische System der Spiegelneurone überwiegend als motorisches System (ähnlich wie Carr (2003)), welches jedoch Aufschluss über die Mechanismen von sozialem und emotionalem Verhalten liefert (vgl. Iacoboni und Dapretto), da es mit dem Schaltkreis der Emotionen verbunden ist. Auch durch die Beobachtung des Schmerzes, unter dem ein Anderer leidet, scheinen die Spiegelneurone so aktiviert zu werden, als wenn man den Schmerz selbst verspürt (Craig, 2003). Tania Singer und Kollegen (Singer et al., 2004) verglich die neuralen Antworten auf individuell erlebten Schmerz mit denen bei beobachteten Schmerz von einer geliebten Person und fand heraus, dass die Schmerzbahnen auf gleiche Weise aktiviert wurden. Ebenso wurde beschrieben, dass die Spiegelneurone über die Insula und den anterioren cingulären Kortex mit dem limbischen System verbunden werden. Dadurch wird erneut die wichtige Verbindung von der Erfahrung über Emotionen zu dem Verständnis der Emotionen Anderer deutlich (Shirtcliff et al., 2009).

Auch die später noch zu erwähnende amerikanische Professorin Riess und ihr Kollege Kraft-Todd berichteten, dass die Forschung über Spiegelneurone die neurobiologische Basis der Empathie seien, da man durch Beobachtung Anderer eine Repräsentation im eigenen Gehirn zu erhalten scheint. Durch die Handlung Anderer, ihrer Gesichtsausdrücke, ihrer Absichten und Emotionen scheinen Spiegelneurone im präfrontalen und inferioren Kortex aktiviert zu werden und für die neuronale und emotionale Antwort im Gehirn verantwortlich zu sein. Riess berichtet über Forschungsergebnisse, die darstellten, wie Schmerzen, Emotionswahrnehmungen auch anderer Sinne zu einer Aktivierung der Spiegelneurone führen und folglich die Erfahrung anderer auf die eigene Person durch neuronale Verbindungen übertragen werden können (Riess, 2011).

Es gibt weitere zahlreiche Studien der Hirnforschungen zu dem Thema Empathie, zu Spiegelneuronen und deren neuronalen Verschaltungen, welche oftmals eine vermehrte, oder je nach Situation auch verminderte Hirnaktivität oder Hormonausschüttung belegen. Nichts desto trotz bleiben aufgrund der vielfältigen Definitionen und der schwierigen Forschungsmöglichkeiten über

„Empathie“ als solche einige Fragen ungeklärt und werden in Zukunft weiterhin ein wichtiges Thema von Forschungsarbeiten sein.

2.2.2 Empathie in medizinischen Berufen

Empathie spielt gerade in der sozialen Interaktion eine wichtige Rolle, so dass vor allem die wichtige Bedeutsamkeit in vielen Berufen, so auch in medizinischen Berufen ein empathisches Verhalten nicht nur seinen Mitmenschen und Kollegen, vor allem aber in der Interaktion mit Patienten sehr wichtig ist.

An der medizinischen Universität in Witten/Herdecke, sowie an der Universität Würzburg beschrieben Neumann und Kollegen in ihrer Präsentation „Die Bedeutung von Empathie im ärztlichen Alltag – Theorie und Praxis am Beispiel der Rehabilitation“ (Neumann M, Scheffer L, & F., 2012) und in ihrem Artikel „Ärztliche Empathie: Definition, Outcome-Relevanz und Messung in der Patientenversorgung und medizinischen Ausbildung“ (M. Neumann et al., 2012) die Auswirkungen der Empathie auf die Arzt-Patienten-Beziehung. Die Autoren beschreiben unter anderem eine Verbesserung von emotionaler Gesundheit, Minderung der Symptome, höhere Leistungsfähigkeit, eine Senkung des Blutdruckes und Blutzuckers, sowie eine verbesserte Compliance und Patientenzufriedenheit. Zudem helfe ärztliche Empathie, Ängste und Stress abzubauen. Aber durch empathisches Verhalten scheint nicht nur die Arzt-Patienten-Beziehung und das Patienten Outcome verbessert zu werden, sondern auch die Zufriedenheit des Arztes und ein ökonomischeres, kostengünstigeres Arbeiten. Neumann und Kollegen beschreiben die Notwendigkeit der individuellen „Patientenzentrierung“ und veranschaulichen, die zunehmenden Veröffentlichungen in diesem Bereich. Auch die Forschungen konzentrieren sich also nicht nur noch auf rein medizinische Belange, sondern zunehmend auch auf die Arzt-Patienten-Interaktionen. Es werden zudem Fachgesellschaften wie die „European Association of Communication in Health“, sowie die „American Academy on Communication in Healthcare“ vorgestellt und einmal mehr gezeigt, welche wichtige Tragweite eine gute Kommunikation im Gesundheitswesen spielt. Die Definition „Physician empathy is the ability - to understand the patient´s situation, perspective and feelings (and their attached meanings) – to

communicate that understanding and check its accuracy – and – to act on that understanding with the patient in a helpful (therapeutic) way.” von Mercer und Reynolds zeigt ebenfalls den wichtigen Zusammenhang ärztlicher Empathie auf der Kommunikationsebene bezogen auf die Therapie von Patienten (2002). Neumann und Kollegen trennen klar den Unterschied von Empathie zu Mitgefühl. „Empathie ist mehr ein Verstehen von Gefühlen“, „Mitgefühl dagegen ist mehr ein Teilen von Gefühlen“. Auch die oben bereits erwähnte Neurowissenschaftlerin Tania Singer beschrieb in ihrem Artikel „Empathy and Compassion.“ die Differenz zwischen Empathie und Mitgefühl und zeigte, die verschiedenen Aktivitäten der neuronalen Netzwerke je nachdem, ob Empathie oder Mitgefühl gezeigt werden. Empathie wird beschrieben, als ein Gefühl, welches man mit dem Gegenüber teilt, aber welches auch die Gefahr birgt in eigenem emotionalem Stress zu geraten, während hingegen Mitgefühl mehr ein Gefühl der Fürsorge ist, welches nicht zu eigenem Stress führt ((Singer & Klimecki, 2014), (Singer et al., 2004)). Des Weiteren beschreiben Neumann und Kollegen, dass eine gut entwickelte Selbstwahrnehmung und Selbstidentität eine wichtige Voraussetzung für Empathie zu sein scheinen. Empathisches Verhalten zeichnet sich dadurch aus, nicht zu bewerten, sondern wahrzunehmen, sich zu öffnen, dabei ein Bewusstsein über die eigenen Emotionen zu haben und von diesen, wenn nötig, zurückzutreten. Außerdem ist das Verständnis für das Gegenüber sehr wichtig. Es gibt verschiedene Möglichkeiten Empathie zu messen: (1) aus Sicht der Patienten, (2) aus Sicht des Arztes und (3) die allgemeine Messung. Hierfür entwickelte Neumann, wie bereits weiter oben erwähnt mit einer anderen Arbeitsgruppe den „CARE (Consultation and Relational Empathy“ Fragebogen (Wirtz et al., 2011). Es gibt insgesamt zahlreiche Studien über empathisches Verhalten von Ärzten und Studenten. Neumann und Kollegen zeigen in ihrem Bericht den positiven Effekt dieses Verhaltens auf das Patienten-Outcome, wie beispielsweise in einer Studie mit onkologischen Patienten (M. Neumann et al., 2007), bei der die ärztliche Empathie sich als essentiell bei der Informationsweitergabe darstellt. Außerdem ließe sich ein präventiver Effekt für die Entstehung von Depressionen zeigen. Umgekehrt wurde dargestellt, dass die Arzt-Patienten-Beziehung durch ärztlichen Stress negativ beeinflusst wird. Eine weitere Studie mittels Messung des oben erwähnten „CARE“ Fragebogens konnte einen positiven Effekt der ärztlichen Empathie mit signifikanten

Änderungen bezogen auf die Symptome einer Erkältung, die Krankheitsdauer und sogar auf Entzündungswerte wie Interleukin 8 und neutrophile Granulozyten (Rakel et al., 2011) zeigen. Auch berichten Neumann und Kollegen, dass Faktoren wie Zeitdruck, Stress, fehlende Sympathie für den Patienten und auch persönliche Eigenschaften die ärztliche Empathie negativ beeinflussen können. Betrachtet man nun die Medizinstudenten, so zeigt sich in der Studie „Empathy decline and reasons: a systematic review of studies with medical students and residents“ (M. Neumann et al., 2011) eine signifikante Abnahme der Empathie im Laufe des Studiums. Der amerikanische Professor für Psychologie Dr. Mohammadreza Hojat, dessen Forschungsschwerpunkte auf die medizinische Ausbildung (einschließlich Empathie in der Ausbildung medizinischer Berufe, sowie Patientenversorgung) ausgerichtet sind, zeigte mit seinen Kollegen in der Studie „The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school.“ mittels der Jefferson Scale of Physician Empathy, wie sich die Empathie im Laufe des Studiums der Humanmedizin bei den Studierenden signifikant veränderte. Er fand heraus, dass sich die Empathie-Punkte in den ersten zwei Jahren des Studiums nicht veränderten, jedoch aber am Ende des dritten Jahres signifikant abnahmen und dann bis zum Ende des Studiums stabil blieben. Unterschiede bei den Geschlechtern konnten nicht gezeigt werden (Hojat et al., 2009). In einem weiteren Artikel kam Hojat zu dem Schluss, dass es zwar keine signifikant klinische Relevanz für den Abfall von Empathie bei Medizinstudenten gibt, dieser Abwärtstrend jedoch vermuten lässt, dass Veränderungen von empathischem Verhalten während der medizinischen Ausbildung möglich sind. Dieses Ergebnis sollte Anlass für weitere Forschungsprojekte sein, um die beeinflussenden Faktoren zu identifizieren und Trainingsprogramme für die medizinische Ausbildung zu entwickeln, die empathisches Verhalten üben, verstärken und stabilisieren, mit dem Ziel, das klinische Outcome der Empathie zu verbessern (Hojat et al., 2004). Weitere Studien, wie die von Bellini, Chen, Newton und Khademalhosseini lieferten ähnliche Ergebnisse und zeigten ebenfalls einen Abfall von Empathie während des Medizinstudiums (Bellini & Shea, 2005; D. Chen, Lew, Hershman, & Orlander, 2007; D. C. Chen, Kirshenbaum, Yan, Kirshenbaum, & Aseltine, 2012; Khademalhosseini, Khademalhosseini, & Mahmoodian, 2014; Newton, Barber, Clardy, Cleveland, & O'Sullivan, 2008). Die Kollegen Moorhead und Winefield

berichteten ebenfalls über Medizinstudenten, welche im vierten Studienjahr standardisierte Fragebögen zur Empathie vor und nach einem intensiven Training für „Beratung und Kommunikation in der klinischen Praxis“ ausfüllten. Das Ergebnis zeigte niedrige empathische Antwortraten, die sich auch nach dem Training nicht steigerten (1991).

Neumann begründete die Abnahme von Empathie mit zunehmendem Stress ab Eintritt in die klinische Phase (M. Neumann et al., 2012). Im Gegensatz zu den berichteten Studien, fanden Quince und Kollegen, der englischen Universität in Cambridge heraus, dass es keinen signifikanten Unterschied der Medizinstudenten am Beginn im Vergleich zum Ende des Studiums bezogen auf empathisches Verhalten gebe (Quince et al., 2016). Die Studie verglich die Studierenden der Humanmedizin an 17 Universitäten mittels Fragebögen (JSE-S und IRI). Sie beschrieben, dass die Studierenden im letzten Jahr keine niedrigeren Empathiewerte im Vergleich zu den Studienanfängern zeigten.

Gleichgerricht und Detecety testeten in ihrer online gestützten Arbeit „Empathy in Clinical Practice: How Individual Dispositions, Gender, and Experience Moderate Empathic Concern, Burnout, and Emotional Distress in Physicians“ die Zusammenhänge von Empathie, Stress, Burnout, selbstloses Verhalten, Selbstwahrnehmung und Wohlbefinden in Bezug auf Mitgefühl, Zufriedenheit, Erschöpfung, Alexithymie („Gefühlsblindheit“, die Unfähigkeit Gefühle wahrzunehmen und zu beschreiben) bei Ärzten. Mitgefühl und Zufriedenheit im beruflichen Alltag waren stark mit Empathie assoziiert, während Erschöpfung und Burnout einen Zusammenhang zu persönlichem Stress und Alexithymie zeigte. Ärzte, die Schwierigkeiten hatten ihre negativen Emotionen zu regulieren und zu identifizieren schienen anfälliger für Erschöpfung und Distanziertheit sein. Wohingegen die Ärzte welche sich mit dem Bewusstsein über die Emotionen des Gegenübers beschäftigten und die eigenen Emotionen regulieren konnten, sowie eine Tendenz zeigten anderen zu helfen, mehr Mitgefühl gegenüber den Patienten aufbringen konnten. Folglich bestehen positive Assoziationen zwischen individuellen Dispositionen und der Lebensqualitäten im ärztlichen Beruf. Empathie, vorausschauendes Denken und Selbstlosigkeit waren positiv mit Mitgefühl und eigener Zufriedenheit assoziiert, während beispielsweise eine schlechte Lebensqualität der Ärzte und persönlicher Stress (bis hin zu Burnout)

mit Selbstlosigkeit assoziiert waren. Florian Ahrweiler und Kollegen berichten in den Artikeln „Determinants of physician empathy during medical education: hypothetical conclusions from an exploratory qualitative survey of practicing physicians”(Ahrweiler, Neumann, Goldblatt, Hahn, & Scheffer, 2014) und “Clinical practice and self-awareness as determinants of empathy in undergraduate education: A quality short survey at three medical schools in Germany” (Ahrweiler, Scheffer, et al., 2014) über die Sicht der Ärzte, positive und negative Einflüsse, welche während der medizinischen Ausbildung und auch im späteren ärztlichen Berufsalltag an der Entwicklung von Empathie beteiligt sind und über die praktische Anwendung von Empathie. Ahrweiler und Kollegen analysierten von den Ärzten ausgefüllte Fragebögen. Sie fanden heraus, dass es verschiedene Faktoren gibt, die sowohl einen positiven als auch einen negativen Einfluss bezogen auf die Empathie der Ärzte, haben. Die Hauptfaktoren, welche die Ärzte nannten, waren:

- Generell wird in der medizinischen Ausbildung die Entwicklung von Empathie nicht gefördert
- Die Wahrnehmung der psycho-sozialen Situation fördert Empathie
- Arzt-Patienten-Interaktionen in praktischen Übungen fördert Empathie
- Die aktive Selbstwahrnehmung der Ärzte und deren praktische Reflexion hilft der Entwicklung von Empathie
- Interaktionen mit Kommilitonen können die Entwicklung von Empathie während der Modulierung von empathischen und nicht-empathischen Verhaltens fördern, aber auch hemmen
- Stress, Zeitdruck und ungünstige Arbeitsbedingungen wirken sich nachteilig auf die Entwicklung von Empathie aus.

Die oben genannten Punkte schienen einen großen Einfluss auf die Entwicklung von Empathie zu nehmen und sind folglich Ansätze, an denen es gilt zu arbeiten. Gerade praktische Übungen mit Feedback sind in den medizinischen Curricula mangelhaft und sollten vermehrt in den Lehrplan eingebaut werden. Zudem sollte vermehrt das Bewusstsein der Ärzte über die psycho-sozialen Faktoren/Situationen der Patienten trainiert werden. Auch der Einfluss von

Kollegen und des eigenen Status zeigt hierbei eine wichtige Mitwirkung. Stress und persönliche Zufriedenheit zeigen starke Relationen zu ärztlichem empathischem Verhalten und sollten mit in die individuellen, sozialen und organisatorischen Faktoren einbezogen werden. Ebenso testeten Ahrweiler und Kollegen an drei deutschen Universitäten, wie deutsche Medizinstudierende zu empathischem Verhalten stehen und welche Erfahrungen sie während ihres Studiums gemacht haben. An den Universitäten Bochum, Witten-Herdecke und Köln füllten die Studierenden anonyme Fragebögen aus, die darauf zielten, herauszufinden, inwiefern die medizinische Ausbildung die eigene Empathie positiv oder negativ beeinflusste und zudem die Zufriedenheit mit der medizinischen Ausbildung zeigen sollte. Es wurde herausgearbeitet, dass praktische und klinische Übungen, sowie Patientenkontakt empathisches Verhalten förderte, und deren Fehlen die Entwicklung dieses Verhaltens hemmte. Aber auch die interpersonellen Aspekte, wie Sympathie, Antipathie, Vorurteile und andere Punkte beeinflussen empathisches Verhalten. Studierende der Humanmedizin benötigen mehr Unterstützung zum Erlernen einer guten Arzt-Patienten-Beziehung, um auch die eigenen Gefühle und Ansichten wahrzunehmen und richtig einzusetzen. Diese Selbstwahrnehmung scheint am besten mittels Reflexionen und Feedback nach praktischen Übungen erreicht zu werden und sollte der Ansatz für weitere Forschungen sein.

Auch Kelm und Kollegen (2014) aus Philadelphia beschrieben erneut die Abnahme von empathischem Verhalten im Laufe des Medizinstudiums. Sie fassten die bestehende Literatur zum Thema Empathie bei Medizinstudenten, Studenten im praktischen Jahr und Ärzten zusammen und verglichen diese untereinander. Auch diese Arbeitsgruppe kam zu der gleichen Schlussfolgerung: ärztliche Empathie ist ein wichtiger Aspekt in einer guten Arzt-Patienten-Beziehung. Ebenfalls wurde beschrieben, dass eine Verbesserung von empathischem Verhalten durch praktische Interventionen und Übungen erzielt werden kann, wenn auch die Datenlage von hochwertigen Studien eher noch begrenzt sei. Dies sollte in der Zukunft durch valide, randomisierte Studien weiter untersetzt werden (Kelm, Womer, Walter, & Feudtner, 2014).

Prophylaktisch und für eine bessere Arzt-Patienten-Beziehung scheint es sinnvoll zu sein, Empathie durch persönliche und klinische Erfahrungen bereits im

Studium mittels Selbstsicherheitstrainings, Stress und Burnout-Präventionen, praktischen Empathie-Trainings, frühen (echten) Patientenkontakten, Integrationen von Empathie-bezogenen Inhalten in der medizinischen Ausbildung, Feedback und Reflexionen in klinischen Übungen durchzuführen, um die oben genannten positiven Effekte dieser Beziehung zu fördern. Selbstwahrnehmung ist also die Folge eines lebenslangen Lernprozesses, welcher sich aus Selbsterkenntnis und dem gleichzeitigen Erkennen und Beobachten von Patientenbedürfnissen, des Arbeitsumfeldes und den eigenen persönlichen Erfahrungen zusammensetzt. Durch dieses Wissen wiederum entsteht Achtsamkeit, welche zu einer besseren, empathischen Arzt-Patienten-Beziehung und zu einer damit einhergehenden höheren eigenen Befriedigung im medizinischen Alltag führt (M. Neumann et al., 2012).

2.3 Trainingsprogramme im medizinischen Beruf

2.3.1 Trainingsprogramme für Selbstsicherheit und Kommunikation

Jedes Verhalten, das wir als Menschen an den Tag legen, hat Konsequenzen auf unsere Umwelt. Dabei sind nicht nur die verbal gesprochenen Worte, sondern auch die Körpersprache, Mimik und Gestik wichtige Botschafter von Informationen. Auf eine Aktion folgt eine Reaktion. Diese kann man lernen zu steuern bzw. sich in das Bewusstsein zu rufen, um sie zu steuern. Wie wichtig selbstsicheres Verhalten gerade auch im medizinischem Alltag ist, um eine gute, zielführende Arzt-Patienten-Beziehung aufrecht zu erhalten und zudem die eigene „Work-Life-Balance“ und persönliche Zufriedenheit zu erhalten wird nun in weiteren Studien, die im Folgenden aufgeführt werden, deutlich. Bereits im Studium sind die Studenten der Medizin vermehrt Stress ausgesetzt (Dyrbye et al., 2011). Dieser Druck kann zu negativen psycho-sozialen Folgen führen (Kotter, Pohontsch, & Voltmer, 2015). Einige Ergebnisse zeigen, dass bereits bei Medizinstudenten Empathie- und Selbstsicherheitstrainings dazu führen, dass den Studierenden die Angst im Umgang mit Patienten genommen werden kann

und empathische Verhaltensweisen, sowie entschlossenes Handeln weiter gefördert und folglich, dass hohe Stresslevel reduziert werden kann.

Allgemein lässt sich eine Zunahme von Trainingsprogrammen für Selbstsicherheit in medizinischen Berufen beobachten. Mohebi und Kollegen zeigten einen Abfall von ängstlichem Verhalten von Medizinstudenten nach einem SST und zudem einen Anstieg in der Entschlossenheit (2012). Sie ließen die Studierenden - in Kontroll- und Experimentalgruppe aufgeteilt - Fragebögen beantworten, wobei die Experimentalgruppe fünf Trainingseinheiten mit dem Schwerpunkt ‚Selbstsicherheit‘ erhielt. Des Weiteren beschrieb die iranische Arbeitsgruppe, dass Studenten mit weniger Angst mehr Motivation und Lernbereitschaft aufzeigten, im Vergleich zu Studierenden mit hoher Ängstlichkeit. Hohe Ängstlichkeit schien ein möglicher Grund für Konzentrationsschwierigkeiten, Aufmerksamkeitsstörungen, Lernstörungen und mit Problemen bei der Wissensverarbeitung zu sein.

Auch eine Arbeitsgruppe in Taiwan legte in ihrem Artikel „Evaluation of an assertivness training program on nursing and medical students´assertiveness, self-esteem, and interpersonal communication satisfaction“ einen signifikanten Anstieg von Selbstsicherheit und Selbstwertgefühl bei Krankenschwestern und Medizinstudenten nach acht Trainingseinheiten in Selbstsicherheit dar. Interessanterweise zeigte sich in der Zufriedenheit mit der interpersonellen Kommunikation keine signifikante Veränderung. Einmal wöchentlich hatten die Studierenden zwei Stunden lang verschiedene Skills geübt, die solche Komponenten wie Klärung und Bekräftigung der eigene persönlichen Rechte, Auseinandersetzung mit Kritik, Ausdrücken von Unzufriedenheit, Ablehnung, Bitten/Fordern und Weitere enthielten. Zudem wurden verschiedene Kommunikations-Skills angewendet und trainiert (Lin et al., 2004). Es kann vermutet werden, dass mit der Verbesserung der Fertigkeiten in Selbstsicherheit auch der subjektive Anspruch an hochwertige interpersonelle Kommunikation gestiegen ist, so dass die Zufriedenheit sich nicht signifikant erhöhen konnte. Das allerdings dürfte dies als ein gutes Prognosekriterium für die Langfristigkeit der Effekte gewertet werden.

In der Studie von Tyszkiewicz-Bandur wird über den Unterschied zwischen Medizinstudenten (2.- 3. Studienjahr) und Krankenschwestern/Mitarbeiter des Gesundheitswesens berichtet. Mittels standardisierter Fragebogenanalysen

testete er das Niveau der emotionalen Intelligenz beider Gruppen und fand heraus, dass die Gruppe der Krankenschwestern, im Vergleich zu den Medizinstudenten, ein signifikant höheres Niveau in sozialer Kompetenz und emotionaler Intelligenz zeigte. Des Weiteren waren das Bewusstsein und Verständnis für die eigenen, aber auch für die fremden Emotionen und Reaktionen bei den Krankenschwestern signifikant stärker ausgeprägt. Auch Tyszkiewicz-Bandur kam zu dem Schluss, dass es nötig und sinnvoll ist, die Medizinstudenten mit verschiedenen Skills hinsichtlich sozialer und emotionaler Kompetenz zu trainieren (2013).

Oliveira und seine Forschergruppe berichteten in ihrem Review ebenfalls einen, zwar geringen, aber dennoch vorhandenen, Effekt eines Kommunikationstrainings für klinisch tätige Mediziner auf das klinische Outcome von Patienten in der Primärversorgung und Rehabilitation, bezogen auf deren Zufriedenheit, Schmerzen und Behinderungen (2015). Die beiden englischen Wissenschaftlerinnen MacDonald-Wicks und Levett-Jones beschreiben in ihrem Artikel die effektive Kommunikation zwischen Arzt und Patient als Kernstück für Patientenzufriedenheit, Patientensicherheit und Verbesserung von physiologischen und psychologischen Befinden (Abbott, 1998). Sowohl für den Arzt, als auch für den Patient sei ein positiver Effekt wahrzunehmen. Es gilt jedoch nicht nur für Ärzte und Studenten, die verschiedenen Skills der Kommunikation zu erlernen, sondern es sollten auch die Lehrenden selbst diese Trainings selbst durchlaufen, um die vermittelten Skills weitergeben zu können (Rajashree, 2011). Je öfter und je länger diese verschiedenen Skills geübt bzw. wiederholt werden, desto effektiver werden sie (das Selbstvertrauen steigt) und desto weniger Fehler treten auf (Ustun, 2006).

Eine weitere Studie, die mit Krankenschwestern in Ausbildung durchgeführt wurde, sollte prüfen, ob durch Zunahme der Selbstsicherheit eine Verbesserung der Krankenschwester-Patienten-Beziehung erzielt werden kann. Die Studie zeigte eine positive Resonanz, sowie eine Verhaltensveränderung der Teilnehmerinnen nach einem Training für Selbstsicherheit. Der dreistündige Workshop bestand zum einen aus Literatur und zum anderen aus verschiedenen Skills der zwischenmenschlichen Kommunikation und Rollenspielen mit Szenarien aus dem medizinischen Alltag. Diese Rollenspiele haben einen sinnvollen, praktischen und lehrenden Nutzen für alle Beteiligten und führen auch

dazu, die „Student-Lehrer-Beziehung“ zu verbessern. Nicht nur die Selbstsicherheit, sondern auch zwischenmenschliche Beziehung und Selbstbewusstsein sind essentielle Bestandteile bei der Arbeit mit Patienten und Kollegen im Gesundheitswesen. Allerdings wird die Notwendigkeit deutlich, dass weitere Forschungsarbeiten über diese, oder auch ähnliche Trainingsmethoden durchzuführen sind (Mc Cabe & Timmins, 2003).

Auch an den Universitäten Washington, Seattle, Harvard, Duke und Stanford erhalten die Studierenden der Medizin im zweiten Studienjahr Selbstsicherheitstrainings (Thieme & Braun, 2014), welche intern evaluiert wurden. Diese Evaluationen ließen darauf schließen, dass die Studenten sicherer und problemorientierter auftraten und eine höhere Leistungsfähigkeit zeigten.

2.3.2 Trainingsprogramme für Empathie und Kommunikation in der Vergangenheit

In der Vergangenheit wurde der Schwerpunkt an den internationalen Universitäten vor allem auf „Emotional Skills“-Trainings zur Förderung von Empathie bei Studierenden und Ärzten gelegt. Es sollen nun chronologisch weitere Studien vorgestellt werden.

Bereits in den achtziger Jahren beschäftigten sich die beiden Wissenschaftler Poole und Sanson-Fisher mit den Effekten von Empathie- und Kommunikations-Trainingsprogrammen bei Studenten der Humanmedizin. Sie untersuchten den Effekt eines Empathie-Trainings drei Jahre nachdem es stattgefunden hatte und fanden heraus, dass zwar im Verlauf (wie weiter oben bereits erwähnt) die Empathie signifikant abfällt, jedoch die Studenten im Vergleich zu denen, die kein Training erhielten, höhere Werte aufwiesen. Die beiden Wissenschaftler zogen daraus den Schluss, dass Empathie während des Studiums kontinuierlich weiter gefördert und trainiert werden sollte (1980).

In den 90er Jahren verglichen Elizur und Rosenheim den Gruppeneffekt bei Medizinstudenten bezogen auf ihre Empathiefähigkeit. Sie verglichen Studenten, welche im Rahmen einer psychiatrischen Famulatur mit psychisch kranken

Patienten an Gruppensitzungen teilgenommen hatten mit Studenten ohne diese Gruppenerfahrung. Die Ergebnisse zeigten eine Steigerung der Empathiefähigkeit bei Studierenden, die den Gruppensitzungen beiwohnten, vor allem bezogen auf psychisch kranke Patienten. Das Ausmaß hing allerdings von der aktiven Teilnahme an den Gruppensitzungen ab. Ein weiteres Ziel war es, die Effekte der psychiatrischen Famulatur auf die von den Studierenden selbst wahrgenommene und von der Gruppe beurteilte Empathiefähigkeit zu vergleichen. Es zeigte sich eine Übereinstimmung beider Wahrnehmungen, wahrscheinlich als Folge der aktiven Gruppenteilnahme (1982).

1987 untersuchte eine Forschergruppe aus Michigan in einer randomisierten, kontrollierten Studie, welche Studierenden am besten auf die emotionalen Sorgen von Patienten in einem rein hypothetischen Fall reagierten. Die Experimentalgruppe nahm an einem, in Kleingruppen durchgeführten Training zusätzlichen zu den üblichen Vorlesungen teil. Das Training bestand aus Gesprächen mit Bewohnern eines Altenheims als Simulationspatienten, strukturierten Übungen und Reflexionen dieser Übungen. Die Kontrollgruppe besuchte lediglich die Vorlesungen. Wolf und Kollegen fanden eine statistisch signifikante Veränderung der Experimentalgruppe, die auf die rein hypothetischen, emotionalen Belange der Patienten besser eingehen konnte. Die Kontrollgruppe zeigte ebenfalls eine signifikante Veränderung, konnte jedoch im Gegensatz zu der Experimentalgruppe nicht auf die hypothetischen Fälle eingehen (Wolf, Woolliscroft, Calhoun, & Boxer).

Im gleichen Jahr berichtete Goldman in seinem Artikel „An elective seminar to teach first-year students to the social and medical aspects of AIDS“ über ein siebenwöchiges Seminar, das sich mit AIDS-kranken Patienten beschäftigte. Zu der damaligen Zeit war AIDS eine noch unbekannte und sehr gefürchtete Erkrankung. Die Prognose und Behandlung war zudem noch deutlich schlechter und nicht so erforscht wie heute. Das Seminar beinhaltete sowohl Filmmaterial, als auch medizinische Literatur, Diskussionen mit AIDS-kranken Patienten, Kommunikation mit Menschen (Ärzte, Betreuer, Familienangehörige), die AIDS-kranken Patienten betreuten. Anhand von Fragebögen wurde nach dem Seminar herausgefunden, dass die Studierenden diese Übung als sinnvoll erachteten, und nach der Beschäftigung mit diesem Krankheitsbild weniger

Ängste bezogen auf die Erkrankung und den Umgang mit AIDS-Patienten hatten. Zudem schienen die Studierenden mehr Empathie für Menschen mit unheilbaren Erkrankungen zu entwickeln (1987).

Weitere zwei Jahre später beschäftigte sich die Arbeitsgruppe um Dignan, ähnlich wie Goldman, mit dem Umgang von Studierenden mit krebserkrankten Patienten. Auch hier nahmen die Studenten an ähnlich aufgebauten Seminaren teil, die ihnen die Erkrankung und ihre psychosozialen Folgen näher bringen sollten (1989).

Kramer und Kollegen evaluierten 1989 den Effekt von verschiedenen Methoden zum Erwerb von Kommunikations-Skills bei Medizinstudenten. Sie verglichen Studenten, welche aktiv an einem Skills-Workshop teilnahmen, mit Kommilitonen, welche die Skills „nur“ theoretisch mit einem Tutor bearbeiteten. Der Tutor wiederum nahm zuvor selbst ebenfalls aktiv an einem Skills-Workshop teil. Das Ergebnis zeigte einen weitaus positiveren Effekt mit Anstieg der Empathiefähigkeit für die erste Gruppe (Kramer, Ber, & Moore, 1989).

Es soll festgehalten werden, dass man bereits vor dreißig Jahren die wichtige Erkenntnis in Bezug auf psychosoziale Faktoren und das Beibringen von Kommunikations-Skills im Medizinstudium erlangte. Nicht nur das rein medizinische Wissen sollte also eine Priorität im curricularen Lehrplan haben.

Zwei schwedische Wissenschaftler stellten ferner in einer kleinen-randomisierten Studie fest, dass aktives Kommunikationstraining (hier im Bereich des problemorientierten Lernens) einen Effekt auf die Toleranz von Studierenden der Medizin hat. Sie beschrieben Toleranz als eine Grundvoraussetzung für Empathie (Holm & Aspegren, 1999).

Am Medical College of Georgia wurde 2001 im curricularen Lehrplan mittels dem von Baron-Cohen entwickelten Fragebogen (2004) der „EQ“ bei Medizinstudenten untersucht. Die angehenden Mediziner durchliefen einen zweijährigen Kurs, welcher auf Kommunikations-Skills, Professionalität und dem Bewußtsein über den Einfluss der eigenen Charaktereigenschaften auf die Patientenversorgung fokussiert war. Die Studierenden trainierten während des ersten Semesters mittels Vorlesungen, Kleingruppenunterrichts, Kommunikationstrainings und Interaktionen mit Patienten. In den ersten Wochen

wurde der EQ Fragebogen ausgefüllt und die individuellen Ergebnisse in Kleingruppen reflektiert (Wagner, Jester, & Moseley).

Eine andere amerikanische Arbeitsgruppe um Henry-Tillman testete in ihrem „The Patient Navigator Project“, ob sich die Empathiefähigkeit von Medizinstudenten durch Beobachten und Begleiten von Patienten fördern lässt. Nach Begleitung der einzelnen Patienten reflektierten die Studenten gemeinsam ihre Erfahrung und berichteten anschließend über einen positiv erlebten Lerneffekt (Henry-Tillman, Deloney, Savidge, Graham, & Klimberg, 2002).

Gleichzeitig untersuchten zwei englische Wissenschaftler die Entwicklung reflektiver Fertigkeiten von vorklinischen Medizinstudenten durch ein computergestütztes Programm. Es wurde ein Kurs entwickelt, der das Ziel hatte die Selbstwahrnehmung und Empathie durch individuelles Feedback zu fördern. Die Studierenden erhielten für dieses Programm vorgegebene Aufgaben (welche auf Vermittlung von Wissen, Einstellungen, Emotionen und Verhalten und Ethik basierten) und ihre Antworten wurden anschließend individuell durch Kursleiter bewertet. In zusätzlichen Unterrichtseinheiten wurden die Ergebnisse auf Wunsch/bei Bedarf erneut besprochen. Durch diese individuellen Reflexionen wurde den Studenten die Möglichkeit gegeben, ihr gelerntes Wissen zu reflektieren und weitere mögliche Lösungsstrategien zu erfahren. Nicht nur das Wissen, sondern auch eigene Persönlichkeitsmerkmale, Emotionen und Verhalten wurden dadurch widergespiegelt. Positives Feedback sollte dabei motivieren und negatives Feedback ermutigen, aus seinen Fehlern, oder negativen emotionalen Erfahrungen zu lernen. Parallel wurden Workshops kreiert um das Verständnis für Empathie, Unsicherheit, Flexibilität, Offenheit und weitere Punkte zu vermitteln. Die Ergebnisse wurden anschließend durch Tutoren evaluiert. Diese individuelle Evaluation sollte den Studierenden helfen, sich selbst, aber auch ihre Mitmenschen bewusster wahrzunehmen, um als Folge den Umgang in der späteren klinischen Praxis zu verbessern. Die beiden englischen Wissenschaftler stellten daher einen neuen, auf Lerntheorien zentrierten Ansatz vor, von dem Medizinstudenten individuell profitieren können (Henderson & Johnson, 2002).

Die aus Californien stammende Psychiaterin Loma Flowers berichtete in ihrem Artikel „The missing curriculum: experience with emotional competence

education and training for premedical and medical students“ über die wichtige Notwendigkeit des Trainings verschiedener Skills. In einem fünfstufigen Lehrgang sollen Selbstwahrnehmung, Selbstentfaltung, Beziehungen, Eigenverantwortung und Reflexion für eine bessere emotionale Kompetenz in der klinischen Praxis trainiert werden. Laut Flowers sind diese Skills essenziell sowohl für die Patientenzufriedenheit, als auch für das mentale Wohlbefinden von Ärzten. Außerdem scheint diese Art von Training zu einer besseren Arzt-Patienten-Beziehung zu führen(2005).

Gleichermaßen beschäftigte sich ebenfalls die kalifornische Wissenschaftlerin Shapiro mit empathischem Verhalten bei Medizinstudenten und dessen Förderung im curricularen Lehrplan. Sie beschrieb unter anderem in ihrem Artikel „Teaching the art of doctoring: an innovative medical student elective“, ähnlich wie Flowers, ein Training verschiedener Skills mit fünf Schwerpunkten: Lernen aus Rollenspielen, „vor Ort“ Lesen von medizinischen Arbeiten, Eigen- und Fremdbeobachtung, Selbstreflexions-Techniken und fallorientierte Problemlösungen. Ziel war es, den Studierenden zu helfen verschiedene Fähigkeiten (Nächstenliebe, Empathie, Mitgefühl, Verantwortung, Zufriedenheit, Problembewältigung) und persönliche Verhaltensweisen selbst zu entwickeln, um die Patientenversorgung zu verbessern (Shapiro, Rucker, & Robitshek, 2006).

Hughes und Satterfield, wieder aus Kalifornien stammend, beschrieben in ihrem systematischen Review die bereits existierenden verschiedenen „emotion skills training methods“ für Medizinstudenten und ihre Outcomes (2007). Wie auch in dieser Dissertation ersichtlich, gibt es viele verschiedene Trainingsprogramme, die aufgrund ihrer Heterogenität schwer miteinander zu vergleichen sind. Allen kontrollierten Studien gemein ist das grundsätzlich positive Outcome nach dem Selbstsicherheitstraining. Ein grundsätzlicher spezieller Vorschlag für die Frequenz und Zeit, in der diese Trainingsprogramme in den curricularen Lehrplan der Humanmedizin eingeführt werden sollten, lässt sich schwer einschätzen. Wie in diesem Abschnitt ebenfalls deutlich wird, beschreiben die beiden kalifornischen Wissenschaftler „emotion skills“ und „communication skills“ als überlappend, aber essentiell für die Qualität der Patientenversorgung. Gerade

das Erlernen von Empathie wird sowohl bei Emotions-, als auch bei Kommunikations-Skills eingeschlossen.

Die Effekte eines Trainingsprogramms zur Empathie in Anamnesegesprächen bei Medizinstudenten untersuchten auch spanische Wissenschaftler. Sie vertraten die Ansicht dass Empathie erlernt und trainiert werden kann. In ihrer Studie testeten sie zwei Gruppen. Die Experimentalgruppe nahm an einem 25 stündigen Workshop mit Kommunikations- und Empathie-Skills teil, die Kontrollgruppe nicht. Die Ergebnisse wurden mithilfe des JSPE Fragebogen verglichen und auch sie zeigten einen signifikanten Anstieg von Empathie in der Experimentalgruppe im Vergleich zu der Kontrollgruppe (Fernández-Olano, Montoya-Fernández, & Salinas-Sánchez, 2008).

2.3.3 Trainingsprogramme für Empathie und Kommunikation in der Gegenwart

Betrachtet man nun die Gegenwart, so fällt auf, dass sowohl die Empathie, als auch die Kommunikation im ärztlichen Beruf zunehmend in den curricularen Lehrplan der Universitäten in Deutschland integriert wird, bzw. entsprechend der Approbationsordnung für Ärzte („Approbationsordnung für Ärzte“ vom 27. Juni 2002 (BGBl. I S. 240S5), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 02. August 2013 (BGBl. I S. 3005) geändert worden und sogar ein Pflichtteil in Lehre und Prüfung ist (Stand: zuletzt geändert durch Art. 2 V v.2.8.2013 I 3005, 2002). Der Arbeitskreis um Carmen Weiss aus dem Universitätsklinikum Heidelberg berichtet in seinem Vortrag „Ist-Stand der Prüfungen kommunikativer Kompetenzen an den medizinischen Fakultäten Deutschlands“ auf der gemeinsamen Jahrestagung der Gesellschaft für medizinische Ausbildung (GMA) in Leipzig 2015 über den aktuellen Stand der Lehre und Prüfung an dreißig verschiedenen medizinischen Fakultäten. Die Arbeitsgruppe zeigte, dass es zwar überall gute Ansätze zur Vermittlung kommunikativer Kompetenzen gibt, welche jedoch noch weit ausbaufähig sind. Es werden insgesamt weniger mündlich-praktische Übungen durchgeführt und somit weniger Lernziele im kommunikativen Bereich abgedeckt (2015). Aber nicht nur die Lehre an sich, sondern vor allem auch die Lehrenden sollten die Kompetenzen der

Kommunikation beherrschen und trainieren. So wurde für Dozenten an der Universität in Heidelberg ein Training entwickelt und getestet. Es umfasste zwei verschiedene Konzepte mit je sechzehn Unterrichtseinheiten und beinhaltete sowohl theoretische, als auch praktische Fertigkeiten der Kommunikation. Mithilfe von Thematisierung theoretischer Grundlagen der Kommunikation, wie beispielsweise auch Emotionen und Empathie, aber auch Reflexionen und Feedback sollten die Dozenten die wichtigsten Grundlagen der Kommunikation selbst erlernen, um diese später den Studierenden beizubringen und um ein Muster für den späteren Lehrplan zu erhalten (Mutschler et al., 2015).

Auch die Hamburger medizinische Fakultät stellte fest, dass die wichtigste Komponente in der Arzt-Patienten-Interaktion die Kommunikation ist, welche durch Personal- und Zeitmangel negativ beeinflusst wird. Ebenso haben Wirtschaftlichkeit, Patientenwohlbefinden und Diagnostik/Behandlung einen Einfluss auf diese Beziehung (Mörke & Harendza, 2015). Es gibt eine Vielzahl an Studien mit unterschiedlichen Verfahren und Übungen für das Training von Empathie und Kommunikation. Am Universitätsklinikum in Essen wird ein Projekt für die „Empathisch-Interkulturelle-Arzt-Patienten-Kommunikation (EI-AP-K) durchgeführt. In diesem Projekt nehmen Mediziner, die deutsch nicht als Muttersprache haben, berufsbegleitend ein Jahr an einem Training für Kommunikation teil, um die Kommunikation im klinischen Alltag zu verbessern. Nicht nur die verbale, sondern auch die nonverbale, schriftliche und telefonische Kommunikation wird, je nach individuellem Bedarf, trainiert. Auch Simulationen, Feedback und Supervisionen sind Teil der Übungen und sollen dazu führen, eine bessere, bewusste Arzt-Patienten-Kommunikation zu erzielen (Merse, Kroekel, Fandrey, Lendemans, & Kribben, 2015).

Empathisches Verhalten im medizinischen Beruf ist bekannterweise Gegenstand der aktuellen Forschung. Clasen und Kollegen testeten, inwieweit sich Empathie bei Medizinstudierenden im Arzt-Patienten-Gespräch verbessern ließ. In ihrer Studie, welche jedoch aufgrund niedriger Teilnehmerzahlen nur unzureichende Ergebnisse lieferte, untersuchten sie Medizinstudenten in klinischen Semestern. Sie teilten die Studierenden in zwei Gruppen auf, die Interventionsgruppe erhielt ein vierstündiges Empathie-Training und führte dann, ähnlich wie in dieser Dissertation durchgeführt, ein Patientengespräch mit einem chronisch kranken

Patienten durch. Das Gespräch wurde mit Hilfe von CARE und JSPE-S Fragebögen (für Studierende und Patienten) und durch Videoaufnahmen, verblindet nach Suchman (1997), ausgewertet. Die Kontrollgruppe erhielt vor dem Patientengespräch kein Training für Empathie. Clasen und Kollegen unterschieden bei der Auswertung zwischen expliziten und potentiellen empathischen Chancen und fanden in den ersten (nicht signifikanten) Ergebnissen heraus, dass deutlich mehr potentielle als explizite empathische Chancen in den Gesprächen zu erkennen sind, dies jedoch abhängig vom Auswerter zu sein scheint. Zudem scheinen potentielle empathische Chancen selten in explizite überzugehen, die Ursache hierfür ist bis jetzt nicht ausreichend geklärt und wird weiter untersucht (2015).

Eine südkoreanische Forschergruppe beschäftigte sich in ihrer Studie „How well do medical students express empathy?“, ob und wie es Medizinstudenten möglich ist, ihre Empathiefähigkeit zu steigern. Empathie wurde mit Hilfe des von Winefield und Chur-Hansen entwickelten “Pencil-and-Paper Empathy Rating Test” (2000) gemessen. Die Forschergruppe replizierte die Ergebnisse früherer Studien, die berichteten, dass insgesamt ein niedriges Empathielevel bei Medizinstudenten bestehe. Aufgrund dieser Tatsache halten Kim und Kollegen ein praktisches Empathie-Training mit dem Schwerpunkt in einer möglichen Verhaltensänderung während der medizinischen Ausbildung für angebracht (Kim, Hur, & Cho, 2015).

2.3.4 Videobasierte Forschung - Rollenspiele und Videobasierte Trainings in medizinischen Berufen

Wie bereits in einigen berichteten Studien erwähnt, sind Rollenspiele und Videofeedback wichtiger Bestandteil einiger Trainingsverfahren. Die Bedeutsamkeit von Feedback und Reflexion wird zunehmend Bestandteil der Forschungen. Nachfolgend werden chronologisch einige Beispiel von Studien vorgestellt werden, deren Aufmerksamkeit sich auf Trainingsverfahren mit Rollenspielen und Videofeedback richtete.

Vor 40 Jahren beschrieben die Wissenschaftler Sanson-Fisher und Poole in einer kleinen Studie mit 40 Medizinstudenten, dass es keinen signifikanten

Unterschied in einem Training mit „echten“ bzw. Simulationspatienten gab und erachteten daher die Arbeit mit den Simulationspatienten durchaus als sinnvoll (1980).

Im Jahre 1997 untersuchte eine australische Arbeitsgruppe (Farnill, Todisco, Hayes, & Bartlett) Gespräche von Medizinstudenten der Vorklinik mit Schauspiel-Patienten mit Hilfe von Videoanalysetechnik. Die Studierenden führten zweimal mit nicht-muttersprachlichen, ehrenamtlichen Helfern aus verschiedenen Kulturen ein Anamnesegespräch. Anschließend wurden die Studierenden durch verschiedene Methoden, wie Feedback durch die Helfer, durch die Videoaufnahmen und Tutoren, sowie in verschiedenen Kommunikations-Skills trainiert. Das Ergebnis war eine größere Zufriedenheit beider Gesprächsteilnehmer und ein höheres Selbstbewusstsein im Umgang mit Patienten verschiedener Kulturen. Eine zusätzliche externe Beobachtung der Videoaufnahmen erzielte eine zufriedenstellende Reliabilität und zeigte eine signifikante Zunahme in den Fertigkeiten der Kommunikation mit positiver Resonanz. Trainingsprogramme bezüglich einer reinen Kommunikation über Empathie und das Anwenden einer einfacheren Sprache zeigten keine Verbesserungen. Im gleichen Jahr führten Farnill und seine Kollegen ebenfalls ein Projekt zur Selbsteinschätzung mit Medizinstudenten durch, welche erneut mittels Videoaufnahmen psycho-soziale Gespräche trainierten. In Kleingruppen wurden die Aufnahmen nachträglich angesehen. Untereinander und mit den Tutoren wurde das eigene Kommunikationsverhalten beobachtet und diskutiert. Durch dieses Feedback und die eigene Selbstbeobachtung hatten die Studierenden die Möglichkeit, das eigene Verhalten zu reflektieren und die Qualität des Gesprächs zu beurteilen, um daraus für die Zukunft zu lernen (Farnill, Hayes, & Todisco, 1997).

An der medizinischen Fakultät der Universität von Colorado wird seit 2001 ebenfalls eine neue Methode der patientenzentrierten Kommunikation für angehende Ärzte gelehrt. Die dort entwickelte Methode beinhaltet verschiedene Techniken, die den Studierenden mittels ILS (Invite, Summarize and Listen) beigebracht werden und das Ziel haben, offene Fragen zu stellen, Empathie zu fördern und relevante Informationen zu sammeln. Das ILS Programm ist mittlerweile Bestandteil des Kommunikations-Curriculums und wird über zwei Jahre gelehrt. Die drei wichtigsten Funktionen dieses Programms sind, eine gute

Arzt-Patienten-Beziehung zu fördern, das Gewinnen von wichtigen Informationen und die Patienten-Compliance zu verbessern. In Kleingruppen trainieren die angehenden Mediziner verschiedene Skills (zum Beispiel das Vermeiden geschlossener Fragen) in zwanzig verschiedenen Standard-Patientensituationen. Die aus den verschiedensten medizinischen Bereichen kommenden Tutoren sind ebenfalls zuvor trainiert worden. Die Studierenden wurden vor und nach dem Training mittels Videoaufnahmen evaluiert (Boyle, Dwinnell, & Platt, 2005).

Nicht nur Videoaufnahmen, auch Rollenspiele (wie bereits durch einige Studien erläutert) und deren Feedback werden zunehmend bei den Studierenden der Medizin verwendet. Die israelischen Wissenschaftler Benbassat und Baumal, die sich ebenfalls mit dem Erlernen von Empathie („What ist empathy, and how can it be promoted during clinical clerkships?“ (2004)), der Selbstwahrnehmung („Enhance self-awareness in medical students: an overview of teaching approaches.“ (2005)) und der Kommunikation bei Medizinstudenten beschäftigen, entwickelten ein praktisches Training für Medizinstudenten, das zum Ziel hatte, den patientenzentrierten Umgang zu fördern. Die Studierenden übten einerseits Gespräche mit „echten“ Patienten und andererseits in Kleingruppen und einem Mentor als Simulationspatient. Auch wenn es, bis jetzt, noch keine evaluierten Ergebnisse gibt, so beschrieben die beiden Wissenschaftler die Bereitschaft zur Teilnahme und das Feedback der Studenten als sehr positiv und glauben, dass diese Übungen einen guten Beitrag in der medizinischen Lehre leisten können (2002).

Eine Arbeitsgruppe in Chicago untersuchte die Selbsteinschätzung von 674 Medizinstudenten im ersten Studienjahr. Die Studierenden sahen sich die Videoaufnahmen ihrer eigenen Interaktionen mit Simulationspatienten an. Sie kamen zu dem Schluss, dass diese Reflexion zur Selbsteinschätzung einen guten Effekt auf die Kommunikation und Beziehungen zu haben scheint (Zick, Granieri, & Makoul, 2007).

Louis Penner beschrieb in seinem Artikel „Camera-related Behaviors during Video Recorded Medical Interactions“ die verschiedenen Verhaltensweisen von Arzt und Patient mit dem Wissen, dass ihr Gespräch aufgezeichnet wird. Die Arbeitsgruppe vermutete einen Unterschied der Reaktionen bei verschiedenen Kamerapositionen (Kamera visuell vor Ort, Kamera versteckt, aber wissentlich

da) und nahm an, dass kamerabezogenes Verhalten bei offensichtlich sichtbarer Kamera vermehrt gezeigt werden würde. Im Gegensatz dazu vermuteten sie, dass eine versteckte Kamera weniger Einfluss auf das Verhalten (seine Gedanken, Gefühle und Handlungen) von Arzt und auch Patient habe. Im Gegensatz zu ihren Annahmen fanden sie heraus, dass eine Adaption an die Kamera über die Zeit stattzufinden scheint und die Aufmerksamkeit zunehmend auf das Gespräch gerichtet wird. Es wurden 45 Gespräche von krebserkrankten Patienten mit 15 Onkologen aufgezeichnet. Nur zu Beginn der Aufnahmen wurde vermehrt kamerabezogenes Verhalten gezeigt. So lassen die Ergebnisse vermuten, dass Videoaufnahmen durchaus ein geeignetes Mittel zum Erforschen medizinischer Interaktionen sind. Allerdings sollte beachtet werden, dass mögliche Bias (Selektionsbias) in dieser Studie vorhanden sind und sich die Teilnehmer möglicherweise vor der Kamera verbal und nonverbal verstellen haben. Dieses wurde nicht berücksichtigt und bleibt Ziel weiterer Forschungen (Penner et al., 2007).

Auch MacDonald-Wicks und Levett-Jones vertraten die Ansicht, dass nicht nur die Kommunikation allein, sondern die Kombination mit praktischen klinischen Übungen/Simulationen/Rollenspielen und deren Reflexion eine große Bedeutung in der medizinischen Lehre zu haben scheint (2012). Auch beschrieben sie in ihrem Review die wichtige nonverbale Komponente der Kommunikation, sowie den Effekt von videobasierten Skills (Ahsen et al., 2010). Das Beobachten, Simulieren und Reflektieren von Arzt (Student)-Patienten Gesprächen scheint die geeignetste Methode zu sein, eine gute Kommunikation, sowie deren Verständnis und Bedeutung für den späteren medizinischen Alltag zu erlernen (aus dem Artikel „Teaching and learning communication skills in physiotherapy: what is done and how should it be done?“ (Parry & Brown, 2009)). Konstruktives Feedback scheint dabei eine große Tragweite zu haben.

Auch in Pakistan zeigte eine Arbeitsgruppe die Effektivität von Videoaufnahmen und Rollenspielen in Kombination mit Kommunikation und klinischer Praxis für Medizinstudenten (Ahsen et al., 2010; Brown, 2010).

Heutzutage werden an verschiedenen Universitäten videoanalytische Rollenspiele (teilweise bereits weiter oben beschrieben) durchgeführt. So wird beispielsweise in Europa an der Universität in Basel ein Curriculum „SOKO“ (soziale und kommunikative Kompetenzen) in das Medizinstudium integriert und

ein neues Projekt, welches verschiedene Techniken der patientenzentrierten Kommunikation beinhaltet, gefördert. Die Techniken beinhalteten ebenfalls Rollenspiele, Videofeedback, Simulationspatienten und Kontakt zu „echten“ Patienten und haben als Ziel die Qualität der Lehre, aber vor allem den patientenzentrierten Umgang mit den Betroffenen, zu verbessern (Kiessling & Langewitz, 2013). Auch beschrieb Langewitz, der im Bereich der psychosomatischen Medizin tätige Professor, in seiner Arbeit „zur Erlernbarkeit der Arzt-Patienten-Kommunikation in der medizinischen Ausbildung“ verschiedene erlernbare Elemente die zum Erfolg einer besseren Arzt-Patienten-Kommunikation beitragen sollen. Nach Langewitz sollten strukturierte Videoaufnahmen, sowie deren Feedback zu einer besseren Selbstreflexion der Studenten führen. Hierzu diskutierte der Mediziner ebenfalls verschiedene Prüfungsformate wie OSCE (objektive standardised clinical Examination), Mini-Cex und workplace-based-assesment, welche inzwischen mehr und mehr Anwendung an deutschen Universitäten finden. Nicht zu verachten ist hierbei jedoch die notwendige professionelle Kompetenz der lehrenden Kräfte. Die Lehre ist zu einem „problemorientierten Lernen“ mit zunehmendem Einsatz von Schauspielpatienten übergegangen. Der Professor beschreibt, wie auch an der Philipps-Universität Marburg angewandt, das Studenten zunächst lernen müssen die richtigen Fragen zu stellen, um die richtigen Antworten zu finden. Durch Schauspielpatienten kann vermehrt gelernt werden, wie das eigene Verhalten eine Kommunikation beeinflusst. Als Problem beschreibt der Internist, dass die Lehre der professionellen Kommunikation nicht ausreichend durch Mediziner selbst, sondern durch andere Fachbereiche gelehrt wird und demzufolge lehrende Ärzte weniger Erfahrung in diesem Bereich aufweisen. An der Universität in Basel wird den Studierenden ein „Hypothesenüberprüfendes/generierendes Kommunizieren“ gelehrt. Auch auf das Strukturieren der Kommunikation und des ärztlichen Handelns wird Wert gelegt. So trainieren die Studierenden sowohl Techniken der Kommunikation, als auch Rollenspiele und nonverbale Kommunikation. Hier sind das Erkennen, Aufgreifen und der Umgang mit verschiedenen Emotionen ebenfalls von Bedeutung. Den Studierenden werden anhand des NURSE (Naming emotion, Understanding emotion, Respecting, Supporting, Exploring emotion) Modells Gesprächstechniken beigebracht. Bei den für Prüfungen angewendeten OSCE's

stellt Langewitz die zwangsläufig auftauchenden Probleme dar. Aufgrund des standardisierten Verfahrens und eines Katalogs an gewissen Informationen, welche die Studierenden zielorientiert zu einer Lösung bringen sollen, kann die Qualität der Kommunikation nur eingeschränkt beurteilt werden. Zudem ist eine mögliche Fehlerquelle das bloße „Auswendiglernen“ der Lösungsstrategie, sowie ein Schauspiel nicht nur Seitens des Patienten, sondern eben auch des Studenten. Nicht zu verachten sei auch eine mögliche Gehemmtheit der Studenten durch mögliche videobasierte Trainings-, und Prüfungssituationen. Hier beschreibt der Professor eine mögliche Fehlerbehebung mittels Kombination aus Checklisten von Verhalten mit einer Globalbeurteilung der Kommunikation. Des Weiteren gibt er in Aussicht die emotionale Intelligenz könne durch angemessene Interventionen verbessert werden, hierunter eigne sich videobasiertes Feedback als Kommunikationstechnik, da eine unmittelbare Rückmeldung erfolge (Langewitz, 2012).

In dem Artikel „The standardized patient encounter: a dynamic educational approach to enhance students clinical healthcare skills“ wurde die Anwendung von Simulationspatienten im Training für Medizinstudenten als brauchbare Methode zur Verbesserung von kritischem Denken, Entscheidungsfindung und Selbstwahrnehmung beschrieben. Durch die persönlichen Erfahrungen in der interpersonellen Kommunikation werde die Kompetenz und Effektivität im Umgang mit Patienten gefördert (Herge et al., 2013). An der Universität Jena wurde ein videounterstütztes Lernen bei Medizinstudierenden sowie Schülern der Gesundheits- und Krankenpflege und Physiotherapie eingeführt und ist Gegenstand der aktuellen Forschung. Mithilfe von Rollenspielen üben die Teilnehmer in Kleingruppen beispielsweise komplexe Patientensituationen und analysieren anschließend die aufgenommene Interaktion und Kommunikation. Mittels Fragebogen wird das Seminar evaluiert und aktuell weiter untersucht (Dahmen, Loudovici-Krug, Schulze, Veit, & Smolenski, 2015). Die Münchner Arbeitsgruppe um Wüsch und Kollegen beschrieben in ihrem Vortrag „Kommunikative Techniken bei der Überbringung schlechter Nachrichten sind erlernbar – doch wie bewältigt der Arzt diese Herausforderung?“ (Wüsch, Wettstädt, & Berberat, 2015) eine ebenfalls videoassistierte Methode in der jeweils sechs Onkologen realen Patienten, und sechs Medizinstudenten Schauspielpatienten eine schlechte Nachricht überbringen sollten (BBN). Die

Teilnehmer sahen sich anschließend die Videoaufnahmen an und beantworteten Fragen zu dem eigenen Befinden bzw. der Belastung in der jeweiligen Situation (kognitiv, emotional). Auch wenn dieser Vortrag eigentlich einen anderen Schwerpunkt (Unterschiede in der Belastung von Ärzten und Studenten durch Überbringung schlechter Nachrichten) hat, so zeigt er dennoch, dass das videogestützte Training von Kommunikationstechniken zu einer Verbesserung von Arzt-Patienten-Gesprächen führt.

Eine Arbeitsgruppe in Taiwan untersuchte, inwieweit reflektiertes Schreiben in Kombination mit Gruppendiskussionen und einem Tutor die eigene Reflexionsfähigkeit von Medizinstudenten im letzten Jahr und den Umgang mit Patienten verbessert. Die Ergebnisse durch Feedback brachten eine Vertiefung von Wissen, neue Handlungsansätze und Lösungsstrategien für psychosoziale Probleme zum Vorschein (Wen, Lin, Lin, & Chu, 2015).

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die angewandten Methoden wie Videoaufnahmen und -feedback, Rollenspiele mit echten oder Simulationspatienten und verbales Feedback (sowohl durch einen Tutor, als auch durch eine Gruppe) eine zunehmend bedeutendere Rolle in der medizinischen Lehre eingenommen haben und gute Effekte auf die Arzt-Patient-Beziehung ausüben.

3. Methodik

Wie bereits eingangs erwähnt ist die durchgeführte Studie, die im Rahmen dieser Dissertationsschrift dargestellt wird, Teil einer großen Studie zum Thema „Evaluation des ‘Selbstsicherheitstrainings für Studierende der Medizin’, aus welcher fünf Dissertationen hervorgehen. Diese Arbeiten behandeln unterschiedliche Fragestellungen, das Untersuchungsmaterial, wie die standardisierten Fragebögen und die Daten der Verhaltensbeobachtung sind jedoch dasselbe. Dadurch kommt es zu unvermeidbaren Überschneidungen in den Arbeiten. Diese Überlagerungen sind nicht als Plagiat zu werten.

3.1 Untersuchungsverfahren - Selbstsicherheitstraining an der Philipps Universität Marburg

3.1.1 Hintergrund des Selbstsicherheitstrainings basierend auf dem theoretischen Konzept der emotionalen Intelligenz

Da die Studierenden der Medizin aufgrund von hohem Leistungsdruck verstärkten Belastungen ausgesetzt sind, führt dies durch maladaptive Kognitionen und Verhaltensweisen zu einer Reduktion der Empathie. Das an der Philipps-Universität Marburg in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Kati Thieme entwickelte Selbstsicherheitstraining sollte dazu dienen, den Studierenden der Medizin Strategien zur Durchsetzung beizubringen und Empathie zu erhöhen.

Basierend auf dem theoretischen Konzept der emotionalen Intelligenz von D. Goleman (1997), Trainingsprogrammen der Universität Leipzig, der University of North Carolina und der University of Washington, Seattle, wurde das SST in Marburg entwickelt.

Goleman beschrieb die emotionale Intelligenz in Anlehnung an Salovey und Mayer (1990). Diese prägten den Begriff der „Emotionalen Intelligenz“ als einen Teil der sozialen Intelligenz, welche die Fähigkeit beinhaltet die eigenen, aber auch die Emotionen des Gegenübers einzubeziehen, dabei zwischen diesen beiden zu unterscheiden und diese Informationen zu nutzen, um seine eigenen Gedanken und Handlungen zu lenken. Mayer, Salovey und Caruso (2004) teilten ihr Konzept in einem Test in vier Bereiche. Der erste Bereich beschreibt dabei

Wahrnehmung von Emotionen, also die Fähigkeit Emotionen in Mimik, Gestik, Körperhaltung und Stimme anderer Personen zu erkennen. Der zweite Bereich beschreibt die **Nutzung von Emotionen**, also eine Kombination von Wissen über Zusammenhänge zwischen den eigenen, aber auch den fremden Emotionen und Gedanken. Der Dritte Bereich umfasst das **Verstehen von Emotionen**, hier wird das Verständnis der Emotionen als Fähigkeit dargestellt, diese und deren Konsequenzen zu verstehen, zu analysieren und die Veränderbarkeit einzuschätzen. Der vierte Bereich umfasst die **Beeinflussung von Emotionen** basierend auf dem sozialen Bewusstsein, des Selbstbildes der eigenen Person und der eigenen Ziele. Hierunter können unter anderem die Fähigkeit, Gefühle oder gefühlsmäßige Bewertungen zu steuern und zu korrigieren verstanden werden.

Goleman teilte wiederum die emotionale Intelligenz als ein Konstrukt mit qualitativen Merkmalen in fünf Ebenen ein:

- Selbstwahrnehmung
- Selbstregulierung
- Motivation
- Empathie
- Fähigkeiten/Kompetenzen.

Zu Beginn steht das Erkennen und Akzeptieren der eigenen Emotionen. Wichtig ist es, das Bewusstsein darüber zu erlangen, das man selbst die Möglichkeit hat, seine Emotionen und sein Verhalten aktiv steuern, beeinflussen und regulieren zu können. Es soll ein der Situation entsprechend angemessenes Verhalten angewendet werden, welches die eigenen negativen Gefühle abschwächt und positive Gefühle verstärkt. Das Ziel ist es, seine eigenen Emotionen so individuell regulieren und steuern zu können, dass das angestrebte Ziel des Gesprächs erreicht werden kann. Dies fördert zudem auch die Selbstmotivation, sowie das Sammeln von Erfolgserlebnissen. Die Kunst des Erfolges zeigt sich demnach darin, die eigenen individuellen Vorteile aufzuschieben und mögliche negative Verhaltensweisen abzuwenden. Empathie, als die Fähigkeit, sich in einen anderen Menschen hineinfühlen zu können, stellt in Bezug auf die emotionale Intelligenz eine wichtige Grundvoraussetzung dar. Menschen die erkennen und fühlen können, was ihr Gegenüber empfindet, sind eher in der Lage, die versteckten Signale im Verhalten des Gegenübers zu erkennen und auf die

gewünschten Bedürfnisse einzugehen. Hieraus ergibt sich auch die hohe Relevanz der emotionalen Intelligenz in Beziehungen, welche mit einem der Situation angemessen Verhalten positiv beeinflusst werden.

Emotionale Intelligenz kann also als Fähigkeit verstanden werden, sowohl die eigenen, als auch die Emotionen des Interaktionspartners bewusst wahrzunehmen, zu verstehen, zu beeinflussen und zu nutzen. Die Konsequenz aus diesem erlernten und dann angewendeten Verhalten ist ein Erreichen des angestrebten Ziels, sowie eine mögliche soziale und klinische Problemlösung.

3.1.2 Aufbau und Inhalte des theoretischen Seminars

Selbstsicherheit

An der Philipps-Universität in Marburg wurde im Institut für medizinische Psychologie in einem bestimmten Zeitraum (Sommersemester 2014) vorerst „lediglich“ ein theoretisches Seminar „Selbstsicherheit“ durchgeführt. In den darauffolgenden Semestern erhielten die Studierenden der Medizin im dritten vorklinischen Semester als curriculare Pflichtveranstaltung dann ein Training für Selbstsicherheit.

Das theoretische Seminar bestand aus 12 Gruppensitzungen mit folgenden Themengebieten:

- Das biopsychosoziale Krankheitsmodell und die Funktionen des ärztlichen Gesprächs
- Arbeitsbündnis, Rahmenbedingungen, Übertragung/Gegenübertragung
- Ein Kommunikationsmodell
- Patientenzentrierte Gesprächsführung I
- Patientenzentrierte Gesprächsführung II
- Chronische Krankheit
 - Krankheit als Folge von nicht bewältigtem Stress
 - Krankheit als Stressor

- Vorbereitung von Kindern auf invasive Eingriffe
- Spezifische Belastungen durch Krankheit im Alter
- Fragetechniken, Anamneseschema, Dokumentation
- SST-Video-Evaluation

Ziel des Seminars war es, den Studierenden die Konsequenzen der Arzt-Patienten-Interaktionen zu vermitteln und das Wissen über Verständnis für ärztliche Gesprächsführung zu fördern. Die Studenten sollten verschiedene Kommunikationstechniken mittels des Modells von Schulz von Thun (2010) erlernen und motiviert werden, patientenzentrierter zu agieren. Dabei wurde auf die technischen Basiselemente (aktives Zuhören, offenes Fragen und Explorieren, Paraphrasieren, Verbalisieren) eingegangen und die Grundhaltungen (Empathie, Wertschätzung, Echtheit/Authentizität) vertieft. Auch sollten die Studierenden Verständnis sowohl für den Nutzen, als auch für die Grenzen einer patientenzentrierten Gesprächsführung gewinnen. Zudem sollte den Studierenden die Bedeutsamkeit der Rahmenbedingungen eines Arzt-Patienten-Gesprächs in Bezug auf die Arzt-Patienten-Beziehung, sowie der Stellenwert und die Konsequenzen für chronisch kranke Patienten nähergebracht werden. Dabei wurde auch auf die Diskrepanzen und Lebensqualität dieser Patientenbeispiele eingegangen. Ein weiterer Punkt war es, durch das Stressmodell die Bewertung, Bewältigung und vorhandenen Ressourcen zu vermitteln. Neben der Bewältigung von Stress, waren auch die Strategien zur Bewältigung einer Krankheit ein weiterer wichtiger Themenschwerpunkt. Auch auf das spezielle Arbeiten mit Kindern und zielführende Strategien im Umgang mit ihnen wurden mit den Studierenden besprochen. Genauso wichtig ist das Arbeiten mit älteren, chronisch kranken Patienten, deren Anzahl aufgrund des demographischen Wandels steigen wird. Die Besonderheiten und Problematiken, die beim Umgang mit älteren Menschen entstehen können, werden daher ebenfalls im theoretischen Seminar vermittelt. Die Studierenden lernen also ein vielfältiges Programm, welches nicht nur Wissen, sondern auch verschiedene Haltungen/Standpunkte, Kommunikations- bzw. Fragetechniken, Anamneseschemata und Dokumentation von Patientendaten beinhaltet. Am Anfang und am Ende des Seminars führten die Studierenden ein Gespräch mit einem Simulationspatienten, welches mittels Fragebogen und per Videoanalyse

evaluiert wurde. Der Vergleich der Teilnehmer dieses Seminars mit den Teilnehmern eines praktisch durchgeführten Selbstsicherheitstrainings wird in dieser Arbeit evaluiert.

3.1.3 Aufbau Selbstsicherheitstraining

Das an der Philipps-Universität Marburg von Frau Prof. Kati Thieme und Dipl. Psych. Sophie Braun entwickelte Selbstsicherheitstraining bietet eine auf die Bedürfnisse der Studierenden zugeschnittene Intervention, die es den angehenden Medizinerinnen erlaubt, dem Leistungsdruck und den täglichen Stressbelastungen und daraus möglichen folgenden Erschöpfungssyndromen und psychischen Störungen vorzubeugen. Es sollen Strategien vermittelt werden, welche den zukünftigen Ärzten und Ärztinnen den Umgang mit Stress erleichtern, indem sie unter anderem lernen, eigene Emotionen zu erkennen und zu regulieren. Das angestrebte Ziel ist nicht nur das eigene Wohlbefinden und Mitgefühl der Mediziner zu steigern, sondern auch eine sich daraufhin entwickelnde positive Wirkung auf den Umgang mit Patienten zu erreichen, wie auch Buckmann, Tulsy und Rodin beschrieben (2011). Die Forschergruppe um Del Canale wies zum Beispiel in einer Studie nach, dass eine positive Korrelation zwischen hoher Empathie von Medizinerinnen und besseren klinischen Ergebnissen in der Behandlung von Patienten mit Diabetes mellitus gibt (2012). Tulsy und Arnold (Tulsy et al., 2011) beschrieben in einer Studie, dass Ärzte im onkologischen Fachbereich, welche an einer computergestützten Trainings-Intervention teilnahmen, sowohl ihren Umgang mit negativen Emotionen verbesserten, als auch ihre Empathie steigern konnten. Das wiederum war verbunden mit einem besseren Patienten-Outcome im Sinne einer signifikanten Zunahme des Vertrauensverhältnisses zwischen Arzt und Patient, sowie einer Seitens des Patienten vermehrt wahrgenommenen Empathie des Arztes. Die Patienten fühlten sich in ihrer eigenen persönlichen Situation signifikant höher verstanden und wahrgenommen, was in der Folge zu einer erhöhten Patientenzufriedenheit, trotz Schwere der Erkrankung, führte.

Da das in Marburg entwickelte Selbstsicherheitstraining davon ausgeht, dass die Erlangung von Selbstsicherheit einen Prozess des „decision making“ darstellt, was bedeutet, dass Selbstsicherheit eine Wahlmöglichkeit darstellt, sich in

verschiedenen Situationen der Situation angepasst zu verhalten (Thieme & Braun, 2014), trainieren die Studierenden an der Philipps-Universität Marburg verschiedene Strategien in unterschiedlichen Situationen zur Stärkung der eigenen Selbstsicherheit. Es gibt also kein „richtiges“, oder „falsches“ Verhalten, sondern es gibt die Wahl zwischen verschiedenen aktiven und bewusst gewählten Verhaltensstrategien, welche zielführend, sowie der Situation angemessen sind und zudem die eigene Selbstsicherheit stärken. Dadurch können schwierige Situationen bewältigt und sozialer Stress reduziert werden (Thieme & Braun, 2014).

Es wird zwischen vier verschiedenen Durchsetzungsstrategien hinsichtlich ihrer verbalen und nonverbalen Charakteristiken unterschieden: kooperativ, gehemmt, gehemmt-aggressiv und aggressiv. Die Studierenden trainieren aktiv in Kleingruppen von 10-12 Teilnehmern in 13 Trainingssitzungen (90 Minuten pro Sitzung) mit Hilfe von Rollenspielen und einem Mentor über 12 Wochen lang verschiedene Fertigkeiten und werden dabei mit Hilfe von Videofeedback unterstützt. Dies dient der Reflexion des eigenen Verhaltens und wird zusammen mit der Gruppe und dem Mentor, welcher die jeweilige Gruppe das ganze Training über betreut, durchgesprochen und mit Hilfe von Feedback und Verbesserungsvorschlägen geübt. So nehmen alle Studierenden aktiv entweder durch Beobachtung, Bewertung oder durch Teilnahme am Rollenspiel in jeder Stunde teil und reflektieren und besprechen gemeinsam die angewandten Verhaltensweisen. Der Mentor ist einer Gruppe fest zugewiesen und soll dadurch das Vertrauen und den respektvollen Umgang untereinander fördern. Um die Gruppendynamik und das Vertrauen aufrecht zu erhalten, ist ein Wechsel von sowohl Mentor, als auch Studierenden, in andere Gruppen nicht gestattet. Auch Studierende aus höheren Fachsemestern leiten die Seminare des SST's im Rahmen eines „Student-by-student-learning“-Prinzips. Durch Supervisionstermine werden alle Mentoren von Frau Prof. Thieme intensiv angeleitet und begleitet.

Trainiert werden die verschiedenen Strategien durch fest vorgegebene Situationen aus Alltag und Klinik, sowohl auf verbaler (Inhalte, Stimme), als auch nonverbaler (Blickkontakt, Mimik, Gestik, Körperhaltung) Ebene. Die Studierenden können dabei verschiedene Modifikationen der Situationen frei wählen und so den für sie angemessenen Schwierigkeitsgrad aussuchen und

üben. So wird es den Studierenden individuell ermöglicht, sich auch individuell zu steigern.

Aufgebaut ist das Training in fünf Bereiche, die unterschiedliche Ziele, Fertigkeiten (Skills) und Lösungsstrategien enthalten. Folgende Skills werden trainiert:

➤ **Bitten und Forderungen äußern (7 Rollenspiele)**

Schwerpunkte: Die Studierenden erlernen, ein Recht darauf zu haben Bitten, Forderungen und Wünsche zu äußern. Gleichzeitig soll jedoch verständlich gemacht werden, dass das jeweilige Gegenüber auch das Recht hat, diese Bitten abzulehnen. Als zielführendes Verhalten steht hier die kooperative Verhaltensstrategie im Vordergrund

➤ **Auseinandersetzungen, Umgang mit Kritik (5 Rollenspiele)**

Schwerpunkte: Die Studierenden erlernen hier den adäquaten Umgang mit Auseinandersetzungen und Kritik. Es soll ein Verständnis für das Machen von Fehlern/Fehlverhalten erlangt werden und geübt werden auf berechtigte Kritik angemessen zu reagieren und unberechtigte Kritik sachlich zurückzuweisen

➤ **Ablehnen von Bitten und Forderungen (7 Rollenspiele)**

Schwerpunkte: Die Studierenden sollen erlernen, dass sie ein persönliches Recht haben, etwas abzulehnen. Es soll klar gemacht werden, dass es nicht darauf ankommt ein Verhalten zu zeigen, womit das Gegenüber zufrieden ist, da dies unrealistisch ist. Aggressives Verhalten steht hier als zielführende Verhaltensstrategie im Vordergrund

➤ **Überwinden von Hemmungen im Kontext mit anderen Menschen (6 Rollenspiele)**

Schwerpunkte: Die Studierenden sollen erlernen, ihre Hemmungen und Ängste zu akzeptieren und damit umzugehen. Das Thema Prüfungsangst ist ein bedeutender Teil dieses Seminars. Gehemmttes Verhalten steht als zielführende Verhaltensstrategie im Vordergrund

➤ **Gefühle äußern, Konflikte partnerschaftlich lösen (7 Rollenspiele)**

Schwerpunkte: Die Studierenden sollen erlernen, dass es keine „richtigen“ und keine „falschen“ Gefühle gibt. Es soll verständlich gemacht werden, dass man das Recht hat das zu sagen, was man persönlich empfindet. Zudem soll klar gemacht werden, dass Konflikte in zwischenmenschlichen Beziehungen dazugehören und es darum geht diese Konflikte anzugehen und zu beheben und es nicht darum geht wer „Recht“ hat. Hier wird eine Kombination aus den vier möglichen Verhaltensstrategien geübt, um zu einer zufriedenstellenden Kooperation zu gelangen.

Diese Skills bauen aufeinander auf und nehmen an Schwierigkeitsgraden zu. Dabei sollen die Studierenden lernen, je nach gegebener Situation einen Weg zu finden, der zielführend ist. Wichtig ist dabei auch, dass der jeweiligen Situation angemessene verbale und nonverbale Verhalten zu erkennen, anzuwenden und entsprechend bewusst zu interagieren, um die richtige Strategie zu wählen und das gewählte Ziel zu erreichen. Es werden Rollenspiele durchgeführt, die jeweils einen anderen Schwerpunkt besitzen. Im Manual, welches im Anhang zu finden ist, werden die einzelnen zu erlernenden Fertigkeiten und Skills mit deren Lernzielen, Lerninhalten und dazugehörigen Beispielen, sowie die einzelnen Rollenspiele genauer erläutert. Aufgrund ihrer hohen Relevanz wird auf die Rollenspiele „Ansprechen von Alkoholismus“, „Mitteilen einer infausten Prognose“ und „Umgang mit schwierigen zwischenmenschlichen Situationen“ in jedem Kurs eingegangen.

3.1.4 Inhalte Selbstsicherheitstraining

Die in dieser Studie verwendenden verschiedenen Verhaltensstrategien unterteilen sich in sechs Gruppen, denen jeweils Unterpunkte zugeordnet sind. Dabei müssen die zielführenden und nichtzielführenden Kriterien jeder Situation angepasst und verändert werden. Das im späteren Methodenteil erläuterte Fallbeispiel für Medizinstudenten besitzt also genau auf diesen speziellen Fall zugeschnittene zielführende und nicht-zielführende Kriterien. Die verbalen, nonverbalen, empathischen und psychopathischen Kriterien sind allerdings multifunktional anwendbar und lassen einen Schluss auf die Aktion und Reaktion

von zwei Gesprächspartnern zu. Es geht also in dieser standardisierten und von Nicole Ladewig in ihrer Dissertation „Entwicklung einer standardisierten Methode der Verhaltensbeobachtung zur Evaluation des „Selbstsicherheitstrainings für Studierende der Medizin“ (2015) beschriebenen, reliablen Verhaltensbeobachtung darum, ein Gespräch von zwei Interaktionspartnern zu beobachten und auszuwerten. Wichtig dabei ist, dass keine subjektive Bewertung stattfindet. Aus einem gewählten Kriterienkatalog und festgelegten Regeln kann man nun ein Gespräch anhand von verbalen und nonverbalen Verhaltensstrategien beobachten und auswerten. Im Rahmen des Selbstsicherheitstrainings werden diese Verhaltensstrategien geübt bzw. erläutert und sollen im Folgenden nun genauer dargestellt und deren Hintergrund erklärt werden.

3.1.4.1 Verbale Charakteristik

„Der Ton macht die Musik“ – ein Sprichwort, was vielleicht der ein oder andere schon einmal als Kind zu hören bekommen hat. Übertragen heißt dies, dass zum Beispiel eine negative Emotion wie Wut auf verschiedene Weisen zum Ausdruck gebracht werden kann. Nimmt man als Beispiel einen Teenager, dessen Zimmer verwüstet, dreckig und chaotisch aussieht und die Mutter nun ihrem Kind mitteilen möchte, dass es sein Zimmer aufräumen soll. So kann die Mutter die Wahl treffen, wie sie dies mitteilt. Nehmen wir an, die Mutter kommt, gestresst und müde nach einem Arbeitstag nach Hause, sie sieht das Zimmer des Kindes und ermahnt ihr Kind mit lauter, wütender Stimme nun endlich „den Saustall“ aufzuräumen. Die Reaktion des Kindes wird mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls ein wütendes „Türe zuknallen und die Musik aufdrehen“ sein. Wenn die Mutter allerdings mit ruhiger, freundlicher Stimme sagen würde „**Ich** finde dein Zimmer sieht nicht ordentlich aus und es würde mich freuen, wenn du es aufräumen würdest“ so ist dies die gleiche Botschaft, aber auf eine völlig andere Weise verbalisiert. Das macht deutlich, wie sehr es bei uns selbst liegt Botschaften, Bitten, Wünsche und Forderungen auf bestimmte Weise zu äußern um das gewünschte Ziel zu erreichen und eben dieses Bewusstsein und Anwenden soll auf verschiedenste Weisen in mehreren Rollenspielen trainiert werden. Hierbei kommt es nicht nur darauf an „WAS“ gesagt wird, sondern eben auch „WIE“ es gesagt wird, zusätzlich zu dem nonverbalen Verhalten, welches

im nächsten Punkt näher erläutert wird. Wie bereits weiter oben beschrieben, unterscheidet das Selbstsicherheitstraining vier Kategorien: kooperativ, gehemmt, gehemmt-aggressiv und aggressiv. Dabei wird vom letzten Teilschritt ausgegangen. Für dessen korrekte Ausführung wird die Person verstärkt, unabhängig davon, ob die vorhergehende Verhaltensabfolge nur unter Hilfestellung oder unzureichend umgesetzt wurde. Die zu erlernende Verhaltenskette wird somit schrittweise aufgebaut. Operante Lernprinzipien wie Chaining, im Falle des Aufbaus eines neuen Verhaltens und Shaping im Falle der Verbesserung und Weiterentwicklung eines bereits vorhandenen Verhaltens, werden zum Aufbau selbstsicheren, empathischen Verhaltens verwendet.

Die wichtigste Botschaft im verbalen Verhalten ist zu lernen, die eigene Meinung und das eigene Gefühl in Form der „Ich-Botschaft“ zum Ausdruck zu bringen. Thomas Gordon ein amerikanischer Psychologe, der sich vor allem mit Kindern und Jugendlichen befasst, beschäftigte sich mit der Kommunikation und Konfliktlösung in zwischenmenschlichen Beziehungen. Das von ihm entwickelte Gordon Modell in seinem Buch „Parent Effectiveness Training: The Proven Program for Raising Responsible Children“ (Gordon, 2000) beschreibt fünf zentrale Kategorien in der Kommunikation. Diese bestehen aus aktivem Zuhören, Ich-Botschaften, Umschalten, niederlageloser Konfliktlösung und einem Verhaltens-Fenster. Die Ich-Botschaften seien im Wechsel mit dem aktiven Zuhören ein zentraler Weg zur Problemlösung. Gordon sieht die Ich-Botschaften als bewertungsfreie Selbstoffenbarung an (Gordon T & W, 1997) und vertritt die Ansicht, dass sie aus drei Bestandteilen „Unjudgmental description behaviour“, „Tangible and concrete undesirable effect“ und „Feeling“ bestehen. Darin verdeutlicht er, dass Ich-Botschaften ohne Bewertung erfolgen sollen um mögliche negative Effekte zu vermeiden. Zudem sollen die Wirkung und das nachfolgende Gefühl eines Verhaltens deutlich gemacht und verbalisiert werden. Im oben erwähnten Beispiel wäre also eine gute Ich-Botschaft der Mutter „Wenn dein Zimmer so unordentlich ist, dann ärgert mich das, da ich mich dann von dir ignoriert fühle.“ Werden Ich-Botschaften benutzt, so können sie positiven Einfluss auf eine Interaktion haben. Die eigenen Bedürfnisse erscheinen klarer, genauso wie die Eigenverantwortung in jeder Situation. Auch Friedemann Schulz von Thun, ein deutscher Psychologe und Kommunikationswissenschaftler beschreibt in seinem Vier-Seiten-Modell (Schulz von Thun, 2010), die vier Ebenen in einem

Kommunikationsquadrat - Sachebene/Sachinhalt, Selbstoffenbarung, Beziehungsebene und Appell - die Ich-Botschaften auf Ebene der Selbstoffenbarung als wichtigen Bestandteil der Kommunikation. So wird laut von Thun in jedem Gespräch auch eine persönliche Botschaft ausgesendet.

In dem Konzept des SST soll also vermittelt werden, wie wichtig es ist seine eigene Meinung zu vertreten und Gefühle auszudrücken, ohne dabei jedoch sein Gegenüber anzugreifen oder zu verletzen um eine gute Gesprächsbedingung zu schaffen und Selbstsicherheit zu erlangen (Thieme & Braun, 2014).

Des Weiteren soll auch in schwierigen Situationen auf die eigene Tonart, sowie Stimmlautstärke geachtet werden, da es je nach Anwendung weitreichende Konsequenzen nach sich ziehen kann. Eine angemessen laute Stimme soll die eigene Meinung untermauern. Eine zu laute oder zu leise gewählte Stimme würde (Carr et al., 2003) die Kommunikation stören. So erscheint eine hohe Lautstärke schnell aggressiv und eine leise schnell gehemmt, was je nach Situation natürlich wieder zielführend sein kann, aber es gilt eben das der Situation angemessene Verhalten zu erkennen und anzuwenden.

Zudem lassen sich in jeder Kategorie Merkmale zuordnen, die Hinweise auf das angewendete verbale Verhalten geben. So sind beispielsweise aggressivem Verhalten ein lauter, wütender und befehlender Tonfall zugeordnet, die Stimme erscheint hart, gefühllos und bedrohlich. Inhaltlich zeigen sich bei aggressivem Verhalten zum Beispiel Unterstellungen, Vorwürfe und Grenzüberschreitungen.

Gehemmt-aggressives Verhalten zeichnet sich hingegen durch einen genervten, sarkastischen oder zum Beispiel zischenden Tonfall aus. Die Sprache kann schnell, oder auch abgehackt mit angespannter oder bedrohlicher Stimme erscheinen. Inhaltlich lassen sich dem gehemmt-aggressivem Verhalten zum Beispiel Suggestivfragen zuordnen, oder auch Verharmlosung, Sarkasmus, Ironie, Scheinheiligkeit und indirekte Aggression. John Gottman, ein amerikanischer Professor für Psychologie an der University of Washington beschäftigt sich in seinen Arbeiten mit Ehestabilität und Beziehungsanalysen. In seinem Buch „Die sieben Geheimnisse der glücklichen Ehe“ (Gottman, 2000) beschrieb Gottman die vier, an die Bibel angelehnten, apokalyptischen Reiter. In der Bibel wurde durch die Reiter der Weltuntergang prophezeit, laut Gottman äquivalent das Ende einer Beziehung. Es handelt sich um die Faktoren

- Kritik: Schuldzuweisungen und Anklagen, die ihren Höhepunkt in einer *generellen* Verurteilung der Person des Partners finden
- Abwehr und Verteidigung mit Rechtfertigung (und Verleugnung der eigenen Anteile), die den Konflikt aufrechterhalten
- Verachtung und Geringschätzung des Partners „Mauern“,
- Rückzug aus der Kommunikation, u.a. durch Schweigen

welche nach und nach eine Beziehung zerstören (deutsch laut: https://de.wikipedia.org/wiki/John_Gottman). Bezogen auf die verbale Verhaltensbeobachtung spiegeln sich nun auch einige dieser Merkmale im gehemmt-aggressiven Verhalten wider. In einem Gespräch wird es für den Gesprächspartner demnach schwierig, auf gehemmt-aggressives Verhalten zu reagieren.

Betrachtet man nun die gehemmte Kategorie so zeigt sich beispielsweise eine zögernde, stotternde Sprache. Das benutzen von Füllwörtern wie „Äh, hmm, vielleicht“ scheint genau wie ein leiser und auch leiser werdender, nuschelnder, verwaschener Tonfall typisch zu sein. Inhaltlich wirkt der Satzbau verschachtelt, Sätze werden offengelassen, oder es wird ziellos geredet, was sich als Zeichen von Unsicherheit und Nervosität deuten lässt. Durch gehemmtes (oft passives) Verhalten werden oftmals die eigene Meinung, Wünsche und Bedürfnisse zurückgehalten. Je nach Situation kann dieses Verhalten nicht-zielführend, aber auch zielführend sein (siehe unten).

Kooperatives Verhalten zeichnet sich durch einen ruhigen, freundlichen, neutralen Tonfall mit angemessener Lautstärke aus. Die Sprache erscheint flüssig und fest und verständlich mit Pausen. Inhaltlich zeigen sich Attribute wie Verständnis und Aufmunterung. Ratschläge werden vermieden und es wird auf das Gegenüber eingegangen.

In dem in der Methodik aufgeführten „Kodierleitfaden“ werden die in der Studie angewendeten verbalen Skills aufgeführt und mit Beispielen beschrieben.

3.1.4.2 Nonverbale Charakteristik

Das nonverbale Verhalten spielt eine immens große Rolle in der Kommunikation. Es konnte in Forschungen gezeigt werden, dass bis zu 70% der Informationen allein durch nonverbales Verhalten vermittelt werden. So untersuchte bereits in

den 70er Jahren der iranisch-amerikanische Psychologe Albert Mehrabian diese Ebenen der Kommunikation und legte die sogenannte „7-38-55-Regel“ fest. 7% der Kommunikation sei der verbale Inhalt, 38% mache der stimmliche Ausdruck aus und zu 55% wird die Kommunikation durch nonverbales Verhalten vermittelt (Mehrabian, 1981). Geht man noch weiter zurück, so erkennt man, dass bereits Jahre zuvor der britische Naturforscher Charles Darwin 1872 in seinem Werk „The expression of the Emotions in Man and Animals“ (Paul Ekman, 2009) über Basisemotionen, welche interkulturell und universell gleich ausgedrückt werden, berichtete. Auch der bereits oben erwähnte amerikanische Psychologe und Anthropologe Paul Ekman, der vor allem im Bereich der nonverbalen Kommunikation forscht, beschreibt in seinem bereits oben erwähnten Buch (2016) sieben Basisemotionen:

- Freude
- Überraschung
- Wut
- Ekel
- Furcht
- Verachtung
- Traurigkeit.

Ekman vertritt nach interkulturellen Forschungsarbeiten die Ansicht, dass diese Gefühle weltweit universell entschlüsselt werden können. Durch den kulturellen Kontext sei lediglich der Ausdruck der Gefühle je nach Situation und Land unterschiedlich sozialisiert. Daher vertritt er die Ansicht, dass die Basisemotionen genetisch und nicht kulturell vererbt werden. Ekman entwickelte zusammen mit Friesen vor vierzig Jahren das Facial Action Coding System (FACS) und beschrieb es zusammen mit Erika Rosenberg in dem Buch „What the Face Reveals: Basic and Applied Studies of Spontaneous Expression Using the Facial Acting Coding System“ (P. Ekman & Rosenberg, 2005). FACS ist ein Kodierungsverfahren, welches der Beschreibung von Gesichtsausdrücken dient. Hierbei können emotionale Ausdrucksmuster erfasst und beschrieben werden. Es werden also Bewegungseinheiten kodiert, die sogenannten „action units“. Diese beinhalten eine Vielzahl von zugeordneten Bewegungen der mimischen

Muskulatur. Bei den Augenbrauen lässt sich beispielsweise eine Hebung nach innen, außen oder ein Zusammenziehen unterscheiden. Auch Mund, Mundwinkel, Nase, Augen, Augenlider, Lippen, Kinn, etc. können durch verschiedenste Bewegungen unterschiedliche Ausdrucksweisen darstellen, die einer bestimmten Emotion zuzuordnen sind. So zeigt sich der Gesichtsausdruck „Überraschung“ mit weit geöffneten Augen und geöffnetem Mund. Ekman erläutert weiterhin die evolutionären Vorteile dieses Ausdrucks. So sollen die Augen der Informationsaufnahme dienen während der geöffneten Mund die Atmung zu erleichtern scheint. Zudem scheinen eben diese einheitlichen Basisemotionen die Kommunikation in der Gesellschaft zu erleichtern. In seiner Methode lassen sich sogenannte „micro expressions“ erkennen, welche mit einer 1/5 bis 1/25 Sekunde andauern und emotionale Ausdrucksformen darstellen, sowie die wahre Emotion erkennen lassen, welche durch eine Person eigentlich versteckt bzw. von einer anderen Emotion überdeckt werden soll (Paul Ekman, 2018). Es ist möglich diese „micro expressions“ zu erkennen, da die mimischen Muskeln des Gesichts eine gewisse Zeit benötigen, um eine gewollte Emotion zu zeigen. Zwischen genau dieser kurzen Zeitspanne – vom kognitiv bewussten Steuern eines Ausdrucks bis zum Bewegen der entsprechenden Gesichtsmuskulatur – lassen sich die nicht kontrollierbaren, wahren „micro expressions“ erkennen. Wahre Emotionen lassen sich also in kürzesten Zeitspannen in einem Gesichtsausdruck erkennen. Dies erfordert allerdings Training und wird zum Beispiel bei dem amerikanischen Geheimdienst praktiziert, da das Erkennen der Emotionen auch dazu dient zwischen Lüge und Wahrheit zu unterscheiden. Bezogen auf die Lüge unterscheidet Ekman zwischen der emotionsbezogenen „Verheimlichung“ – also dem Weglassen von Informationen – die dem Ziel dient, sein Gegenüber zu schützen und der mit Scham und Schuld verbundenen strukturellen Emotion „Verfälschung“, also tatsachenbezogenen Lügen.

Wie oben bereits erwähnt werden Emotionen in unserem Gesicht durch eine Vielzahl von Muskeln – der mimischen Muskulatur - versorgt, die alle durch einen Hirnnerven – Hirnnerv VII: den Nervus facialis - innerviert werden. Alle diese Muskeln sind an den verschiedensten Gesichtsausdrücken, deren Zahl in die 10.000 reicht, beteiligt.

Ekman beschreibt verschiedene Komponenten die an einem Emotionsausdruck beteiligt sind. Diese fünf Komponenten bestehen aus einem kulturabhängigen und sozial erlernten Auslöser, diesem folgt das vererbte Affektprogramm, welches die Basisemotionen enthält. Anschließend wird durch das Bewertungsprogramm beurteilt, ab wann das Affektprogramm durch den zuvor entstandenen Auslöser abgespielt wird. Es folgen die sogenannten display rules, die Darbietungsregeln, welche den Gefühlsausdruck lenken, gefolgt von den sogenannten coping rules, welche festlegen, wie man ein Gefühl kontrolliert und damit umgeht. Die Darbietungsregeln unterscheiden sich weiter in ein sogenanntes Qualifying (der Gefühlsausdruck wird zusätzlich durch einen weiteren modifiziert), Modulation (die mimische Muskulatur kann verstärkt oder abgeschwächt werden) und Verfälschung und Simulation, wie zum Beispiel das Heucheln von Freude mittels einem „sozialen Lächeln“ – das soziale Lächeln lässt sich daran erkennen, dass einzig die Mundwinkel ein Lächeln bilden, die restliche Gesichtspartie, vor allem die Augen, allerdings starr bleibt. Echte Freude hingegen zeichnet sich durch die Krähenfüße um die Augen, eine Furche vom Nasenrücken zu den nach oben gezogenen Mundwinkeln aus (Duchenne-Lächeln), oder Maskierung (zum Beispiel Lächeln bei einer negativen Emotion als Neutralisation von Emotionen).

Das an der Philipps Universität Marburg durchgeführte SST trainiert die Studierenden vor allem in der nonverbalen Kommunikation, baut auf Ekmans Basisemotionen auf und integriert die sogenannten micro expressions in der Verhaltensbeobachtung. Jedoch sind nicht nur die micro expressions bei der nonverbalen Kommunikation von Bedeutung. Ebenso spielen Gesprächsabstand (idealerweise 60-120 cm), Blickkontakt, Schulter-, Kopf- und Körperhaltung, sowie die Bewegung von Händen und Füßen eine wichtige Rolle in der nonverbalen Kommunikation und sollen zusammen mit der Situation angemessener Gestik und Mimik trainiert und bewusst angewendet werden. Auch die Sprache und Stimmlage wird in den verschiedenen Trainingseinheiten mittels Videofeedback beobachtet und trainiert.

Genau wie bei der verbalen Kommunikation wird in die vier Unterkategorien kooperativ, gehemmt, gehemmt-aggressiv und aggressiv unterschieden.

Kooperatives Verhalten zeichnet sie durch offenen Blickkontakt und z.B. Lächeln aus. In den sogenannten micro expressions ist Freude zu erkennen. Die Stimme ist weich, warm und verständlich. Die Körperhaltung ist locker, aufrecht und zugewandt. Das Kinn ist in der Mitte, die Schultern sind entspannt. Hände und Füße sind ruhig. Die Kopfhaltung ist leicht geneigt. Der Gesprächsabstand ist ca. eine Armlänge.

Gehemmttes Verhalten zeichnet sich hingegen durch eine zitterige, undeutliche, leise Stimme, einen großen Gesprächsabstand und einen gesenkten Blick aus. Ein Lächeln ist nicht zu erkennen, der Mund ist geschlossen. In den Augen ist ein verstärktes Blinzeln zu erkennen. In den micro expressions ist Furcht und Trauer zu erkennen. Die Körperhaltung ist gekrümmt und bewegungsarm. Die Schultern hängen nach vorn, können aber auch hochgezogen sein. Beine, Füße und Hände sind nervös, Übersprunghandlungen, wie kratzen im Gesicht, sich über die Lippen lecken und auch nesteln mit den Fingern sind zu erkennen. Arme und Beine können angespannt und verschränkt sein, oder sich an etwas festhalten.

Gehemmt-aggressives Verhalten stellt bei den micro expressions Verachtung und Ekel dar. Die Stimme erscheint „giftig“, das Gesicht provokant und scheinheilig. Der Blick erfolgt aus den Augenwinkeln, die Augen blinzeln wenig, ein Lächeln ist nicht zu erkennen, allenfalls das „soziale Lächeln“ (siehe oben). Die Mundwinkel sind nach unten und vorn gezogen, die Lippen zusammengepresst. Die Körperhaltung ist gekrümmt oder nach vorne geneigt (ein „sich Größer machen“). Arme und Beine bewegen sich ruckartig. Schulter und Kopfbewegungen sind ebenfalls ruckartig.

Aggressives Verhalten zeigt die micro expressions Wut und Ärger, aber auch die Verachtung. Die Stimme ist hart, gefühllos und kann einen Befehlston haben. Der Blick ist fixierend und starr(frech), das Kinn hoch. Der Mund ist starr. Die Körperhaltung ist aufrecht und die Schultern hochgezogen. Die Fäuste können geballt sein und eine aggressive Bewegung, gegebenenfalls mit Zunahme von Gegenständen kann erfolgen.

In dem in der Methodik aufgeführten „Kodierleitfaden“ werden die in der Studie angewendeten nonverbalen Skills aufgeführt und mit Beispielen beschrieben.

Gerade die nonverbale Kommunikation wird in dem durchgeführten SST mit verschiedenen Rollenspielen und anschließendem Videofeedback trainiert. Auch die amerikanische Ärztin Rupa Patel beschreibt in ihrer Studie „ Visual

Feedback on Nonverbal communication: A Design to Exploration with Healthcare Professionals“ (Patel et al., 2013) ebenfalls den wichtigen Zusammenhang der nonverbalen Kommunikation in einer Arzt-Patienten-Beziehung. Sie untersuchte in Rollenspielen das nonverbale Verhalten von 16 im medizinischen Bereich tätigen Personen (Ärzte, Krankenschwestern, Zahnärzte etc.) in einem Arzt-Patienten-Gespräch. Die Teilnehmer hatten die Aufgabe mit Schauspielpatienten ein 10-12-minütiges Gespräch zu führen. Die Besonderheit war, dass die Teilnehmer auf einen Bildschirm, der hinter den Schauspielpatienten angebracht war, ein direktes Feedback bezüglich ihres nonverbalen Verhaltens mittels eines speziell entwickelten Programmes (Entendre) erhielten. Das Programm erfasst nonverbale Verhaltensweisen und gibt mittels einer bildlichen Darstellung ein direktes positives oder negatives Feedback zu der eigenen Verhaltensweise in Echtzeit dem Probanden, welche zuvor eine ausführliche Anleitung bezüglich des Feedbacks erhielten, wieder. Anschließend füllten die Schauspielpatienten mittels CARE (Consultation and Relational Empathy) ein Feedback aus. Es konnte eine positive Korrelation zwischen dem Feedback der Schauspieler und den Probanden des Programms gezeigt werden und das durchgeführte Echtzeit-Videofeedback scheint ein mögliches Tool für die Verbesserung der Arzt-Patienten Beziehung zu sein.

Auch die Anfangs bereits erwähnte amerikanische Professorin und Direktorin am medizinischen Institut Harvard in Massachusetts Dr. Helen Riess, die ebenfalls an einem Empathie und Beziehungsprogramm arbeitet, beschrieb zusammen mit ihrem Kollegen M. Kraft-Todd (Riess & Kraft-Todd, 2014) den wichtigen Zusammenhang zwischen nonverbalem Verhalten und Empathie in der Arzt-Patienten-Beziehung. Sie führten von 2010-2012 eine Studie durch, in der sie an einem Krankenhaus in Massachusetts ein Training für Empathie in nonverbaler Kommunikation durchführten. Sie beschrieben, dass eben nicht nur das „what to say“, sondern eben auch das „how to be“ eine immense Rolle in der Arzt-Patienten-Kommunikation spielt. Des Weiteren berichten sie, dass nonverbal Signale weitaus schneller in der Amygdala Verarbeitung finden, als der präfrontale Cortex den höher verarbeitenden Prozess der Antwort einleiten kann. Das Wort „E-M-P-A-T-H-Y“ wurde als Akronym den Studierenden vermittelt. Hierbei steht das „E“ für eye contact, „M“ für muscles of facial expression, „P“ für posture, „A“ für affect, „T“ für tone of voice, „H“ für hearing the whole patient und

„Y“ für your response. Sie beschreiben die wichtige Bedeutung des Augenkontaktes (trotz kultureller Unterschiede), gerade auch in einer Arzt-Patienten Untersuchung, in der der Arzt gegebenenfalls auch auf technische Geräte fixiert ist. Ebenso scheint das Outcome der Patienten durch das Erkennen verschiedener Gesichtsausdrücke in der nonverbalen Kommunikation verbessert zu werden. Auch die Haltung in der nonverbalen Kommunikation hat großen Einfluss auf eine Gesprächs-Interaktion. Riess und Kraft-Todd berichteten über Literatur in der nachgewiesen wurde, dass eine dominante Haltung das neuroendokrine System beeinflussen kann und mit Stress assoziiert wird. Zudem bewirkt Dominanz ein „sich größer machen vor dem Patienten“. Also hat auch die Haltung große Effekte auf die Empathie und Kommunikation zwischen Arzt und Patient, so ist zum Beispiel eine offene Haltung auf gleicher Höhe für die Interaktion wichtig. Ebenso ist es wichtig, den Gemütszustand seines Gegenübers zu erkennen, um sich in ihn hineinzusetzen und verstehen zu können. Kann man darauf eingehen, so fühlt sich auch das Gegenüber verstanden und aufgehoben. Auch die Stimmlage hat laut Riess und Kraft-Todd, einen Einfluss und Konsequenzen auf die nonverbale Kommunikation. Wichtig ist es jedoch sein Gegenüber im Ganzen zu betrachten, also das Zusammenspiel der verbalen und nonverbalen Kommunikation, sowie auch den sozialen Hintergrund zu erfassen, um ihn zu verstehen und sein Verhalten richtig zu deuten (und zu erkennen). Dabei ist eine Reflexion der eigenen Gedanken und Reaktionen notwendig. Dieser Prozess findet im vorderen cingulären Kortex statt, der die Signale von Amygdala und Insula in die kognitiven Prozesse im präfrontalen Kortex übersetzt. Riess und Kraft-Todd berichten neben höherer Patientenzufriedenheit bei guter nonverbaler Kommunikation zwischen Arzt und Patient auch über eine positive Korrelation bezüglich des gesundheitlichen Patienten Outcomes (wie zum Beispiel ein verbesserter HbA1c Wert, niedrigerer systolischer Blutdruck, weniger Krankheitstage, etc.).

3.1.4.3 Zielführende und Nichtzielführende Charakteristik

Zielführendes und auch nicht-zielführendes Verhalten ist je nach Gesprächssituation individuell, da natürlich jede Situation, jedes Problem eine andere Lösungsstrategie verlangt. Beide Verhaltensweisen setzen sich aus verbaler und nonverbaler Kommunikation zusammen, wobei es hier für das

Herbeiführen der Lösung, je nach Situation, Kernfragen und Aussagen gibt, die einen schnell das gewünschte Ziel erreichen lassen. Im Umkehrfall gibt es aber eben auch die nicht-zielführenden verbalen und nonverbalen Verhaltensweisen, die eben nicht an das Ziel, sondern eher davon wegführen. Das in der Studie gewählte Fallbeispiel weist ein konkretes Problem einer Patientin auf, welches eben auf den ersten Blick nicht ersichtlich ist. Ziel ist es aber genau dieses Problem zu erkennen und anzusprechen bzw. Lösungsstrategien zu finden. Zum Verständnis soll das gewählte Fallbeispiel hier bereits kurz erläutert werden. Konkret geht es um ein Eheproblem eines Patienten, welches durch die Erkrankung und Folgen seiner Medikamenteneinnahme (Cortison) schwer durch Gewichtszunahme und mangelndes Selbstbewusstsein aggraviert wird. Der Patient weigert sich nun weiterhin die doch so wichtigen Medikamente einzunehmen, um wieder an Gewicht zu verlieren und vermeintlich attraktiver für seinen Partner zu sein. Dies äußert er aber natürlich nicht gleich, da er gehemmt ist, über die Ehe, sein mangelndes Selbstbewusstsein und die Sexualität zu sprechen. Alles, was die Studierenden erfahren ist ein kurzer Einblick über die Erkrankung und dass es einen Patienten gibt, der seine Medikamente nicht einnehmen möchte. Zielführend wäre es jetzt in diesem konkreten Fall „über den Tellerrand hinauszuschauen“, um das eigentliche Problem herauszufinden. Daher sind gerade hier Nachfragen nach der privaten Situation zu Hause, Nachfragen nach der Ehe und einer ambivalenten Situation zielführend, während hingegen Sprechen und belehren über die Erkrankung und die Notwendigkeit des Medikaments nicht zielführend sind, da das eigentliche Problem ja nicht im mangelnden Verständnis über die Krankheit und die Wichtigkeit der Einnahme des Medikaments liegt. Erkennt und versteht man das Verhalten seines Gegenübers, wird sich nun über das eigene bewusst und passt sich an, so führt das Zusammenspiel von bewussten, zielführend angewandtem verbalen und nonverbalen Verhalten mit Empathie zum Ziel. Also ist gerade diese Kombination der Schlüssel zur Lösung und macht noch einmal mehr deutlich, dass es kein „richtig“ oder „falsch“ bei der Wahl der Strategie gibt. Wichtig ist es eben nur eine Strategie zu finden, welche zum Ziel führt. Ein anderes Beispiel: Nehmen wir an, dass die eigene Tochter im Teenageralter zunehmend in der Schule schlechter wird. Das Ursprungsproblem ist, dass sie von Mitschülern aufgrund Ihres Aussehens und Ihrer Strebsamkeit gemobbt wird. Teilweise schwänzt die

Tochter sogar die Schule. Von der Problematik wissen die Eltern nichts. Nun kommt ein Brief der Schule nach Hause, in dem steht, dass die Versetzung gefährdet sei. Nicht zielführend ist es nun, die Tochter darüber zu belehren, wie wichtig die Schule und die guten Noten für den weiterführenden Weg seien. Das Ursprungsproblem ist ja ein Anderes. Die Tochter weiß sehr wohl, dass die Schule und die Noten wichtig sind. Aber das hänselnde Verhalten der Mitschüler hindern und verängstigen sie, so dass sie das strebsame Verhalten und sogar teilweise die Schule meidet. Zielführend wäre es jetzt seitens der Eltern, nach dem warum für die schlechten Leistungen zu fragen und zu erkunden, woran es liegen könnte, dass die Versetzung gefährdet ist. Hat man erst einmal herausgefunden, dass das Ursprungsproblem ein ganz anderes ist, so kann man ganz andere Lösungsansätze finden. Zudem ist es natürlich wichtig, mit dem richtig gewählten Verhalten (in diesem Fall wahrscheinlich kooperativ oder gehemmt) empathisch auf das Kind einzugehen. Gehemmt Verhalten kann also durchaus zu einer Form der „professionellen Kommunikation“ werden und stellt, bewusst eingesetzt, einen ebenso wichtigen Bestandteil einer Arzt-Patienten-Kommunikation dar. Wird gehemmt Verhalten allerdings nicht-zielführend eingesetzt, so wirkt die Person oftmals hilflos und verletzlich.

Im SST werden verschiedenste Rollenspiele geübt, hier gibt es für jedes Fallbeispiel verschiedene Lösungsstrategien mit zielführenden und nicht-zielführenden Verhaltensweisen um die Wahl der richtigen Strategie und der richtigen Fragen zu üben.

Auch die zielführenden und nicht-zielführenden Kriterien werden für das konkrete Fallbeispiel in der gewählten Studie in dem in der Methodik aufgeführten „Kodierleitfaden“ aufgeführt und mit Beispielen beschrieben.

3.1.4.4. Empathische Charakteristik

Empathische Verhaltensweisen können und sollten in jeder Gesprächsinteraktion angewendet werden. Wie oben bereits ausführlich erläutert wurde ist Empathie eine wichtige Voraussetzung in der gut funktionierenden Arzt-Patienten-Interaktion (vgl. (M. Neumann et al., 2012)). Auch im an der Philipps-Universität durchgeführten SST ist das persönliche Wahrnehmen und Anwenden empathischen Verhaltens bei der Interaktion in verschiedenen Rollenspielen ein wichtiger Bestandteil der einzelnen Trainingseinheiten. Ebenso spielt die Reflexion durch Videoaufnahmen, sowie Feedback durch die anderen Kursteilnehmer und des Tutors bzw. der Tutorin eine wichtige Rolle beim Erlernen von Empathie. So geht jede Trainingseinheit für selbstsicheres Verhalten automatisch auch mit einem Lerneffekt für empathisches Verhalten einher. Beispielsweise wird bei dem Skill „Bitten und Forderungen äußern“ trainiert auf „die Situation und die Rechte des Partners zu achten, ...“ (Thieme & Braun, 2014), oder bei dem Themenblock „Ablehnen von Bitten und Forderungen“ wird geübt, die Gefühle des Fragenden zu akzeptieren. So hat jede Fertigkeit im SST ihre eigenen Übungen und Beispiele nicht nur für selbstsicheres, sondern eben auch für empathisches Verhalten. Verständnis, Akzeptanz der eigenen Gefühle, aber auch der Gefühle des Gegenübers, sowie Wertschätzung und angemessenes, vorausschauendes Handeln kommen in jeder Trainingseinheit vor.

Es wird nun auf die konkreten Beobachtungsmerkmale von empathischem Verhalten eingegangen, welche in dieser kontrollierten Studie verwendet wurden, da die Empathie bereits im Vorfeld genauer erläutert wurde. Empathisches Verhalten wird hier anhand von vier Kriterien ausgemacht. Diese umfassen:

- Äußert Verständnis
- Spricht Mut/Hoffnung zu
- Paraverbale Äußerung im Rahmen des aktiven Zuhörens
- (Berührt Patienten)

Unter dem Kriterium „Äußert Verständnis“ wird das Verständnis dem Gegenüber verbal mitgeteilt und so Empathie ausgedrückt. Allerdings ist hier auch Vorsicht geboten, da ein nicht ernst gemeintes Verständnis ebenfalls sehr häufig

ausgesprochen wird. Dies lässt sich daran erkennen, dass in den meisten Fällen ein „ABER“ folgt. Eine Situation, die jedem aus dem Alltag aus Diskussionen oder Streitigkeiten bekannt sein dürfte. Ein ehrlich gemeintes „Ich verstehe dich...“ besitzt kein „ABER“ und drückt einfach nur ehrliches Verständnis für seinen Gegenüber aus und signalisiert, dass man die Denkweise des Anderen verstehen und nachvollziehen kann, warum derjenige so fühlt, wie er fühlt.

Das Kriterium „Spricht Mut/Hoffnung zu“ zählt ebenfalls als empathisches Kriterium, da man sein Gegenüber motivieren, und trösten möchte. Ziel ist es, Hoffnung zu spenden, damit das Gegenüber die Situation bewältigen kann. Nur wer in der Lage ist Empathie zu empfinden, ist auch in der Lage sich in den Anderen einzufühlen und angemessen und vorausschauend (z.B. auch Hoffnung gebend) zu reagieren (siehe oben).

Auch „paraverbale Äußerungen im Rahmen des aktiven Zuhörens“ zählen zu empathischem Verhalten. Damit sind zum Beispiel Füllwörter wie „mmmh“, „achso“, „ok“, aber auch zum Beispiel das Paraphrasieren wie „Wenn ich Sie richtig verstanden habe, fühlen Sie sich...“ gemeint. Sie zählen zu den paraverbalen Äußerungen und signalisieren dem Gegenüber ein aktives, aufmerksames Zuhören und Verständnis für die Situation. Die paraverbalen Äußerungen werden bewusst eingesetzt und das Gesagte des Gegenübers zur Rückversicherung wiederholt. Auch hier ist Vorsicht geboten, da Füllwörter auch ohne aktives Zuhören oft benutzt werden, und dann keine Empathie, sondern vielmehr Desinteresse vermitteln. Wichtig ist es also für den Beobachter darauf zu achten, ob der Agierende wirklich aktiv zuhört und ob sich seine Körpersprache kongruent verhält, da auch die Körpersprache Aufschluss über die paraverbalen Äußerungen gibt. Wirklich empathisch treten die angewendeten Füllwörter nur zusammen mit kooperativem (z.B. offener Blick, zugewandt) oder gehemmttem Verhalten (z.B.: Blick gesenkt, Nesteln mit den Fingern) auf. Da ein nonverbales gehemmt-aggressives oder sogar aggressives Verhalten in der Kombination mit Füllwörtern keine „echte“, sondern vielmehr „gespielte“ Empathie, oder sogar Ungeduld ausdrückt, während gehemmtes Verhalten mehr ein Zeichen für Unsicherheit darstellt, was besonders im SST erkannt wird und mit Hilfe der Rollenspiele, Reflexionen und Videofeedback geübt wird. In diesen Situationen lässt sich dann auch erkennen, dass der Gesprächspartner nur

vermeintlich zuhört und man eigentlich nur abwartet „bis man wieder an der Reihe ist“.

Eine Berührung des Patienten, oft als liebevolle Geste wie die Hand auf die Schulter oder den Arm des Gegenübers legen ist eine bewusste Handlung um z.B. Trost und Verständnis zu spenden und die eigene emotionale Verbundenheit zu zeigen. In dieser Studie wurde auch der Handschlag bei der Begrüßung der Teilnehmer in ihren Rollen als Berührung gewertet.

Die empathischen Kriterien werden, wie auch alle anderen Kriterien, für das in der gewählten Studie konkrete Fallbeispiel im „Kodierleitfaden“ in der weiter unten beschriebenen Methodik aufgeführt und mit Beispielen beschrieben.

3.1.4.5 Psychopathische Charakteristiken

Auch Psychopathische Verhaltensweisen können in jeder Gesprächsinteraktion auftreten. Wichtig hierbei ist es klarzustellen, dass psychopathische Verhaltensweisen nicht gleich einer psychopathischen oder soziopathischen (antisozialen) Persönlichkeitsstörung zu setzen sind.

Verhaltensweisen ≠ Persönlichkeitsstörung

Auch wenn gerade eben diese Verhaltensweisen vermehrt bei einigen Menschen mit den genannten Persönlichkeitsstörungen auftreten, so gehören zu deren Klassifikation gemäß ICD-10 (F60.2) und DSM-V, je nach Persönlichkeitsstörung, mehrere Kriterien (bei einer soziopathischen Störung müssen mindestens drei erfüllt sein) in Kombination. Die Kriterien beschreiben ein tiefes durchgängiges Muster, welches sich vor allem durch Missachtung und Verletzung von Rechten anderer kennzeichnet. Sie umfassen Punkte wie ein „nicht Anpassen des Verhaltens an die gesellschaftliche Norm“ durch zum Beispiel Handlungen, die einen Grund für eine polizeiliche Festnahme wären. Des Weiteren werden Punkte wie **„Falschheit, Lügen, Betrügen, Impulsivität, Reizbarkeit, Aggressivität, Missachtung der eigenen und auch Fremdsicherheit, Verantwortungslosigkeit, fehlende Reue“**, und andere berücksichtigt. Die WHO Kriterien (von denen ebenfalls mindestens drei neben den Kriterien einer allgemeinen Persönlichkeitsstörung erfüllt sein müssen)

umfassen unter anderem „**Herzlosigkeit, dauernde verantwortungslose Haltung und Missachtung der Normen und Regeln, die Unfähigkeit zur Aufrechterhaltung dauerhafter Beziehungen, eine geringe Frustrationstoleranz, fehlendes Schuldbewusstsein, die Neigung zu haben andere zu beschuldigen, plausible Rationalisierungen**“ und andere. Einige dieser Punkte lassen Auffälligkeiten erkennen, welche erklären, warum gerade Menschen in hohen gesellschaftlichen und politischen Positionen eben möglicherweise eine solche Störung aufzeigen.

Robert Hare, ein kanadischer Kriminalpsychologe und emeritierter Professor an der University of British Columbia, beschreibt „Menschen ohne Gewissen“ in seinem Buch „Gewissenlos – die Psychopathen unter uns.“ (R. Hare, 2005). Er erläutert soziopathische Störungen als Verhaltensweisen verschiedener Menschen, welche nicht in der Lage sind Schuld oder Scham zu empfinden und beschreibt wichtige, auffallende Verhaltensmerkmale. Darunter fallen zum Beispiel

- oberflächlicher **Charme**
- **übersteigertes Selbstwertgefühl**
- krankhaftes Lügen
- **Gefühlskälte**
- unzureichende Verhaltenskontrolle
- **Impulsivität**
- Verantwortungslosigkeit
- mangelnde Bereitschaft Verantwortung für das eigene Handeln zu übernehmen
- kurze Beziehungen
- Kriminalität

und andere. Einige der Kriterien Hare´s wurden für die Untersuchungen dieser Dissertationsschrift verwendet (siehe Methodik). Auch Martha Stout, eine amerikanische Psychologin und Autorin berichtet in ihrem Buch „Der Soziopath von nebenan. Die Skrupellosen, ihre Lügen, Taktiken und Tricks.“ (Stout, 2006) von Menschen ohne Gewissen, die nach Mitleid streben, um ihre „Spiele“ weiterzuführen, da sie sich nur so befriedigen können.

Die beiden Begriffe Psychopathie und Soziopathie (im ICD-10 der antisozialen Persönlichkeitsstörung zugeordnet) werden oft synonym verwendet werden und weisen oft eine Komorbidität auf, sind jedoch, trotz einiger Gemeinsamkeiten, klar voneinander zu differenzieren.

Psychopathie ≠ Soziopathie (antisoziale Persönlichkeitsstörung)

Die Psychologinnen Kimberly Werner und Lauren Few der Washingtoner University in St. Louis beschrieben zusammen mit der Professorin für Psychiatrie Kathleen Buchholz in ihrem Artikel „Epidemiology, Comorbidity, and Behavioral Genetics of Antisocial Personality Disorder and Psychopathy“ (Werner, Few, & Buchholz, 2015) den Unterschied der Psychopathie, welche eine Störung der Persönlichkeit, sowie emotionale Defizite aufweist zur antisozialen Persönlichkeitsstörung, welche vorrangig Defizite in der Verhaltensnorm zeigt. Psychopathie scheint laut den drei Autorinnen, eine abgetrennte und heftigere Form der antisozialen Persönlichkeitsstörung zu sein, welche jedoch noch nicht hinreichend untersucht ist. Werner, Few und Buchholz differenzieren zwar klar beide Verhaltensstörungen voneinander, beschreiben aber auch die Ähnlichkeiten und Zusammenhänge. Beiden gemein sind Komorbiditäten zu anderen psychiatrischen Verhaltensstörungen wie Substanzmissbrauch und Stimmungsschwankungen. In dem Artikel wird eine Häufigkeit der antisozialen PS mit 1-4% der Allgemeinbevölkerung, die Psychopathie, welche jedoch fast ausschließlich in der kriminellen Population untersucht wurde, mit ca. 1% der Allgemeinbevölkerung angegeben.

Der amerikanische Professor Donald Black für Psychiatrie an der University of Iowa beschrieb zusammen mit seinen Kollegen Andrew Skodol und Richard Hermann in einem Artikel „Antisocial personality disorder: Epidemiology, clinical manifestations, course and diagnosis“ ebenfalls die Merkmale von antisozialen und psychopathischen Persönlichkeitsstörungen (Black D.W., Skodol A., & R., 2016). Hier werden ebenfalls die Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede beider Störungen dargestellt. Black beschrieb die Psychopathie als die schwerste Form der antisozialen PS (deren alter Begriff Soziopathie heute nur noch selten verwendet wird). Laut Black enthält jedes psychopathische Verhalten alle Kriterien der antisozialen Persönlichkeitsstörung, jedoch ist nicht jeder mit eben

dieser Störung ein Psychopath. Black berichtet ebenfalls, dass 2-5% der erwachsenen Bevölkerung in den USA und dem Vereinigtem Königreich Merkmale einer antisozialen PS aufzeigen, wobei Männer häufiger betroffen als Frauen zu sein scheinen. Weiterhin wird über einen nachgewiesenen Zusammenhang zwischen der Störung und einem niedrigen sozioökonomischen Status berichtet, welcher jedoch nicht alleine für die Störung verantwortlich gemacht werden kann, da ebenfalls die „Symptome“ der antisozialen Persönlichkeitsstörung bei Kindern mit höherem sozioökonomischem Status aufzutreten scheinen. Genau wie die Arbeitsgruppe um Werner (2015) berichtet er über die Komorbiditäten wie Drogenmissbrauch, Alkoholmissbrauch, andere Persönlichkeitsstörungen (z.B. Borderline PS), aber auch Glückspiel, Depressionen, Phobien und ADHS. Die Ursache für eine antisoziale PS ist laut Black nicht abschließend geklärt, es scheint genetische Faktoren zu geben, welche jedoch nicht immer vorliegen müssen. Um die Unterschiede noch einmal klar deutlich zu machen, werden beide Verhaltensstörungen im Folgenden noch einmal mit ihren spezifischen Merkmalen und deren Gemeinsamkeiten dargestellt (Werner et al., 2015) (Black D.W. et al., 2016).

Table 2 Unterschiede und Gemeinsamkeiten von antisozialer PS und Psychopathie

Antisoziale PS (Soziopathie)	Psychopathie	Gemeinsamkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • klinische Diagnose (im ICD-10 erfasst) • charakterisiert durch <u>sichtbare</u> Verhaltensmuster wie Missachtung und Verstoß der Rechte anderer und der sozialen Norm (Kriminalität wie 	<ul style="list-style-type: none"> • nicht als klinische Diagnose erfasst • schwerste Form der antisozialen Persönlichkeitsstörung (beinhaltet die meisten Kriterien der antisozialen PS) • antisoziales Verhalten MIT psychologischen Symptomen (fehlende 	<ul style="list-style-type: none"> • abweichendes Verhalten der sozialen Norm • Unfähigkeit der Reue und Schuldempfindung • Tendenz zu gewalttätigem Verhalten und

<p>zum Beispiel Diebstahl und Vandalismus, Brutalität/Aggression gegen andere Mitmenschen/Lebewesen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen im sozialen Leben (Konflikte in der Familie/Beziehungen/ Schule/Arbeit) • Beginn ab dem 15. Lebensjahr 	<p>emotionale Empathie/Mitgefühl/Schuld/Reue)</p> <ul style="list-style-type: none"> • gekennzeichnet durch Impulsivität, Charme, Herzlosigkeit, Manipulation 	<p>emotionalen Ausbrüchen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Missachtung gesetzlicher und gesellschaftlicher Normen • Studien zeigten genetische Faktoren als möglicher Teil der Ursache • Lügen, Verantwortungslosigkeit, Impulsivität
---	--	--

Wie schon Hare in seinem oben erwähnten Buch beschrieben hat, sind Psychopathen nicht nur in den unteren gesellschaftlichen Schichten, sondern im Gegenteil häufig in hohen gesellschaftlichen Positionen vertreten, so auch in der Medizin. Auch Kevin Dutton, ein britischer Professor der Psychologie an der University of Oxford und Autor mit dem Forschungsschwerpunkt der Psychopathie beschreibt in seinem Buch „The Wisdom of Psychopaths: What Saints, Spies and Serial Killers Can Teach Us About Success“ (Dutton, 2012) ebenfalls die psychopathischen Eigenschaften und erwähnt unter anderem verschiedene Berufe, in denen Psychopathen vermehrt in unserer Gesellschaft vertreten zu sein scheinen. Dabei stellt er zum Beispiel als medizinische Vertreter die Chirurgen vorne an.

So beobachtet man auch in den medizinischen Berufen, bereits auch schon bei einem Teil der Studierenden, ein gehäuftes Anwenden verschiedener psychopathischer Verhaltensweisen, welche nicht zielführend sind, oder im schlimmsten Fall sogar Hinweise auf wirkliche antisoziale Persönlichkeitsstörungen liefern.

In dieser Studie werden folgende psychopathische Verhaltensweisen beobachtet und ausgewertet:

- Dominantes Verhalten
- (Charmantes Auftreten)
- Übersteigertes Selbstwertgefühl
- Gefühlskälte
- Manipulatives Verhalten
- Überheblichkeit
- Aufbrausende Impulsivität
- Emotionale Empathie fehlt
- übt Druck aus/Macht/Befehle/Anweisungen.

Dabei wird unter dominantem Verhalten ein bedrängendes, beherrschendes Verhalten verstanden, bei dem in dem Gespräch sowohl verbal als auch nonverbal versucht wird, sein Gegenüber zu kontrollieren.

Das charmante Auftreten wird durch ein vermeintliches freundliches, gewinnendes und „hinreißendes“ oder flirtendes Verhalten deutlich, welches auf den zweiten Blick als Beobachter jedoch inkongruent erscheint. Es wird versucht, sein Gegenüber „um den Finger zu wickeln“ und somit zu manipulieren.

Das übersteigerte Selbstwertgefühl äußert sich in einer sehr „Ich-bezogenen“ Verhaltensweise, mit einer hohen Meinung von sich selbst. Sowohl nonverbal als auch verbal wird dem Gegenüber vermittelt mehr Wert zu sein und es „besser zu wissen“.

Bei dem Kriterium „Gefühlskälte“ scheint die Person nicht in der Lage zu sein zugänglich für die Gefühle des Gegenübers zu sein. Ein Mangel an Scham und Schuldgefühlen zeigt sich an sozial unangemessenen oder verletzenden Aussagen, dessen sich die Person in keiner Weise schämt.

Das „manipulative Verhalten“ zeigt ein sehr geschicktes Vorgehen, um sein persönliches Ziel zu erreichen. Dabei ist jedoch nicht wichtig, auf das Gegenüber einzugehen, es geht lediglich um die eigenen Interessen. Hier zeigt sich des Öfteren ein gezielter Wechsel von Verhaltensstrategien, um eben an das eigene Ziel zu gelangen, beispielsweise durch Lügen.

„Überheblichkeit“ ist im Gegensatz zu dem übersteigerten Selbstwertgefühl nicht „Ich“- sondern „Du“-bezogen. Es wird ein herablassendes, anmaßendes, eingebildetes, hochmütiges, selbstverliebtes, unbescheidenes, aufgeblasenes, etc. Verhalten deutlich, welches die eigene Macht demonstriert, um seine Gegenüber „kleiner“ darzustellen.

„Aufbrausende Impulsivität“ zeigt sich in zornigem und leicht erregbarem Verhalten, in dem die natürliche Hemmschwelle überschritten wird.

Mit „Emotionale Empathie fehlt“ wird bei dem Beobachter eines Gesprächs bei dem Ausbleiben der emotionalen Empathie ein Gefühl der Enttäuschung ausgelöst.

In der Kategorie „Übt Druck aus/Macht Befehle/Anweisungen“ wird vor allem verbal, aber auch nonverbal ersichtlich, dass man eben mit Druck, Befehlen und Anweisungen versucht sein Gegenüber an das eigene persönliche Ziel zu zwingen. Mit Hilfe von Belehrungen, mit dem Schüren von Angst und dem klaren äußern von Kritik an dem Verhalten seines Gegenübers soll dieser eingeschüchtert werden.

Auch die psychopathischen Kriterien werden für das konkrete Fallbeispiel in der gewählten Studie in dem in der Methodik aufgeführten „Kodierleitfaden“ aufgeführt und mit Beispielen beschrieben.

3.2 Stichprobe und Material

Im Rahmen der Pflichtveranstaltungen der Medizinischen Psychologie an der Philipps Universität Marburg nahmen im Zeitraum von 2012-2014 vorklinische Studierende der Medizin entweder an einem theoretischen Seminar zur Selbstsicherheit oder am Selbstsicherheitstraining teil.

In der Zeit von April bis Juni 2014 nahmen $n=225$ Studenten an dem erwähnten theoretischen Seminar teil. Es wurde je vor und nach diesem Seminar ein Gespräch mit einem Simulationspatienten durchgeführt und dieses durch eine Videoaufzeichnung festgehalten.

Weitere $n=343$ Studenten (davon $n=194$ weiblich mit einem \bar{x} Alter von 18-40 Jahren und $n=149$ männlich mit einem \bar{x} Alter von 18 bis 29 Jahren; unbekanntes

Alter aufgrund von Nicht-Teilnahme an der Fragebogenuntersuchung bei n=82 Studierenden) nahmen in der Zeit von Oktober 2014 bis Februar 2015 an einem Selbstsicherheitstraining teil. Es wurde je vor und nach dem SST ein Gespräch mit einem Simulationspatienten durchgeführt und durch eine Videoaufzeichnung festgehalten.

Eine zusätzliche Untersuchung mittels Fragebögen fand bei n= 264 Studenten der Medizin statt.

Es wurden nur Daten von Teilnehmern in die Auswertung der Verhaltensbeobachtung einbezogen, von welchen die Aufzeichnungen zu jeweils beiden Messzeitpunkten vorlagen.

3.3 Versuchsplan und Durchführung/Versuchsablauf

Im Rahmen einer randomisierten, kontrollierten Interventionsstudie wurden in dieser Dissertationsschrift eine an das Selbstsicherheitstraining gebundene Verhaltensbeobachtung und eine Analyse eines Fragebogenpakets verwendet. Innerhalb von zwei Jahren wurden die Studierenden aus zwei unterschiedlichen Semesterjahrgängen der Humanmedizin untereinander zu verschiedenen Zeitpunkten verglichen.

Die Zeitpunkte im Studienablauf sind Folgende:

- ➔ Beginn 3. Semester für Studierende der Medizin: erste Verhaltensbeobachtung und Fragebogenanalyse
- ➔ Zeitraum 3. Semester: Selbstsicherheitstraining bzw. theoretisches Seminar über Selbstsicherheit als curriculare Pflichtveranstaltung am medizinischen Institut für Psychologie an der Philipps-Universität Marburg: zweite Verhaltensbeobachtung
- ➔ Ende 3. Semester: dritte Verhaltensbeobachtung

Es erfolgte bei den Studierenden am Anfang des zweiten Semesters eine Aufklärung über das Evaluationsvorhaben des SST's mittels Verhaltensbeobachtung (Videoanalyse) und Fragebogenuntersuchung. Aufkommende Fragen wurden ausführlich beantwortet und eine

Einverständniserklärung für die Fragebogenanalyse im Rahmen des Unterrichtes eingeholt. Zudem wurde ein schriftliches Einverständnis an den beiden Verhaltensbeobachtungszeitpunkten (vor Beginn und am Ende des dritten vorklinischen Semesters, also VOR und NACH Teilnahme am Selbstsicherheitstraining/theoretischen Seminar) vor dessen Ablauf eingeholt. Über das Umfrageprogramm „Unipark“ füllten die Studierenden, welche ein schriftliches Einverständnis gegeben hatten, die Fragebogenpakete online aus und nahmen an der Evaluation teil.

Das Untersuchungsverfahren beinhaltete ein theoretisches Seminar über Selbstsicherheit und ein praktisches Selbstsicherheitstraining am medizinischen Institut für Psychologie an der Philipps-Universität Marburg, welche bereits unter den Punkten 2.4.2 und 2.4.3 erläutert wurden.

Das Ziel dieser Studie bestand darin zu testen, ob Studierende der Medizin nach einem SST ihre Durchsetzungsstrategien und ihre Empathiefähigkeit verändern können.

Wie bereits erwähnt, wurde zu Anfang und zu Ende des dritten vorklinischen Semesters eine Verhaltensbeobachtung durchgeführt. Diese bestand aus einem Simulationsgespräch mit einem Schauspielpatienten. Das Setting wird nun genauer erläutert.

Im Reinfried-Pohl-Zentrum für medizinische Lehre der Philipps-Universität Marburg wurden die Simulationsgespräche in sechs verschiedenen Seminarräumen durchgeführt. Sowohl für die Aufklärungen, Vorbereitung und Aufenthalt standen ebenfalls Räumlichkeiten zur Verfügung. Die einzelnen Seminarräume, in denen die Patientengespräche stattfanden waren so ausgestattet, dass eine authentische Arzt-Patienten-Interaktion nachgestellt werden konnte, so zum Beispiel ein Stationszimmer, oder ein Sprechstundenzimmer einer Arztpraxis (vgl. Abbildung 6).



Abbildung 1 Set: Patientenzimmer.



Abbildung 2 Set: Sprechstundenzimmer.

Der Ablauf der standardisierten Verhaltensbeobachtung gestaltete sich zu beiden Messzeitpunkten gleichermaßen. Die Studierenden trafen sich zu einem vorgegebenen Zeitpunkt in einem Seminarraum, wo sie über den Ablauf aufgeklärt wurden, ihr schriftliches Einverständnis zur Teilnahme an der Studie abgaben und offene Fragen beantwortet wurden. Die schriftliche Einwilligung enthielt sowohl das Einverständnis über die Videoaufnahmen, als auch für die Verwendung der Daten zu Studienzwecken. Es wurde den Studierenden ebenfalls mitgeteilt, dass sie nach diesem Simulationsgespräch, anders als in den Seminaren, kein direktes Feedback erhalten werden, sondern dieses Videofeedback erst nach Ablauf der Studie mit ihrem Mentor zur Verfügung steht.

Anschließend erhielten jeweils sechs Studierende nach einem festen Zeitschema eine kurze Beschreibung und Grundinformationen ihrer Aufgabe und über den vorgegebenen Fall (siehe unten). Sie führten daraufhin ein achtminütiges Gespräch mit einem Schauspielpatienten. Die Kernproblematik des Patienten war unbekannt und es war das Ziel eine zielführende Strategie anzuwenden, um die eigentliche Problematik des Schauspielpatienten zu erkennen und zu lösen. Im Anschluss an das achtminütige Gespräch füllten alle Teilnehmer (Student/in,

Schauspielpatient/in und Kameraführer einen kurzen Fragebogen (siehe Anhang) über das Wohlbefinden während des Gespräches aus.

Die vorgegebene Situation bzw. Aufgabe für die Studierenden werden nun dargestellt:

Beschreibung der Situation und Aufgabe:

Sie sind Stationsarzt/-ärztin in einer Rheumaklinik. Auf Ihrer Station liegt ein/ e Patient/ in mit einer chronisch-entzündlichen Schmerzerkrankung (Vaskulitis: Arteriitis temporalis), der/ die das verordnete Kortison (100mg) nicht mehr einnehmen möchte.

Sie erhalten vom Chefarzt die Aufgabe, den/ die Patienten/ in davon zu überzeugen, das Medikament wieder einzunehmen. Sie haben bereits das Aufnahmegespräch geführt. Aus diesem Grund haben Sie schon folgende Daten über den/ die Patienten/ in:

- Name: Herr/ Frau König
- Alter: 45-60 Jahre
- Krankheitsdauer: 2 Jahre (Verlauf bis dahin mittelschwer)
- Sozialer Hintergrund: verheiratet -> seit einiger Zeit aufgrund der Krankheitsumstände unglücklich und in Partnerschaft verharrend; bis dahin war die Partnerschaft harmonisch; 1 erwachsenes Kind; Lehrer/ in für Mathe/ Physik, aktives Sozialleben, machte Sport, seit einem halben Jahr krankgeschrieben

Information zur Krankheit: Die Arteriitis temporalis (entzündliche Krankheit der Blutgefäße; unheilbar) geht einher mit:

- Starke, bohrend-stechenden Kopfschmerzen (hauptsächlich Schläfenschmerz; immer da, manchmal besondere Spitzen)
- Depression mit Suizidgefährdung
- Einseitige, plötzliche hochgradige Sehinderung
- Allgemeinsymptome wie Fieber, Gewichtsabnahme

Therapie: hohe Kortison-Gaben als Basismedikament (kein anderes Medikament möglich) und zusätzliche Schmerzmedikamente

Nebenwirkungen des Kortisons:

- Starke Gewichtszunahme und Aufschwellen (sog. „Mondgesicht“, dünne Arme und Beine, dicker Rumpf)
- Abgeschlagenheit, Müdigkeit
- Muskelschmerzen

Setting: Gespräch im Arztzimmer während des 2. Stationären Aufenthaltes. Der/Die Patient/ in erwartet Sie bereits im Stationsarztzimmer/ Krankenzimmer.

Das achtminütige „Arzt-Patienten-Gespräch“ wurde von einem Kameramann/Kamerafrau aufgenommen. Dabei handelte es sich um geschulte Mitarbeiter des Instituts der medizinischen Psychologie in Marburg. Sie erhielten die Anweisung sich ruhig zu Verhalten und das Gespräch weder zu stören, noch sich einzubringen und das Gespräch nicht vor Ablauf der acht Minuten zu unterbrechen.

Die Kameraposition sollte die führenden Gesprächsteilnehmer möglichst wenig ablenken und wurde entsprechend positioniert.

Die Schauspieler agierten als Simulationspatienten und wurden im Vorfeld für die vorgesehene Rolle geschult und über das Krankheitsbild ihrer Rolle ausführlich aufgeklärt um authentisch und glaubhaft die Rolle einzunehmen.

Die oben erläuterte Situation bzw. Aufgabe beruht auf einem realen klinischen Fall eines Patienten/in mit der Autoimmunerkrankung Arteriitis temporalis. Der Patient/in litt massiv unter den Nebenwirkungen des Medikamentes Prednisolon, vor allem der Gewichtszunahme. Die Folge dieser Nebenwirkung und die eigentliche Kernproblematik waren jedoch, dass der Patient/in sich nicht mehr attraktiv fühlte und die Befürchtung hatte, sein/e Ehepartner/in betrüge ihn. Daher verweigerte der Patient/in die weitere Einnahme von Kortison, trotz des Wissens über die Gefahr einer möglichen folgenden Erblindung. Er/Sie hatte schon seine Arbeitsfähigkeit als Lehrer/in für Mathematik und Sport durch die Krankheit verloren, sowie die Fähigkeit seinem/ihrem seit Kindheit bestehenden sportlichen Interesse nachzugehen, so dass der befürchtete Verlust der/des Ehefrau/Ehemannes den Sinn seines Lebens gänzlich in Frage stellte.

Die Studierenden hatten nun das Ziel, sich in den Patienten einzufühlen, diese ambivalente, präsuizidale Situation herauszufinden und anzusprechen bzw. eine Lösung, wie ein klärendes (ggf. gemeinsames) Gespräch mit dem/der Ehepartner/in zu finden, um das vorhandene Missverständnis aus dem Weg zu räumen und damit die Voraussetzungen zu schaffen, dass der/die Patient/in die Möglichkeit sieht, weiter zu leben und dafür das Medikament wieder einzunehmen.

Es galt ein non-Compliance-Problem zur Überprüfung der Selbstsicherheit zu lösen, da diese non-Compliance-Situation ermöglicht, die gelernten Fähigkeiten des SST´s unter Beweis zu stellen. Sowohl das verbale, als auch das nonverbale Verhalten der Studierenden wurde beobachtet und analysiert um herauszufinden, ob der/die Student/in in der Lage ist, sich auf den/die Patienten/Patientin einzulassen und die Kernproblematik zu erkennen. Dabei spielte nicht nur die reine Lösung eine Rolle, sondern auch der Lösungsweg. Also spielte in der Auswertung das über die ganzen acht Minuten gezeigte Verhalten eine Rolle und es wurde beobachtet und beurteilt inwieweit die Studierenden in der Lage waren die gespielte Situation tatsächlich zu begreifen und selbstsicher zu agieren, bzw. ob sich die Selbstsicherheit vor und nach dem Training veränderte.

Durch diese Tatsache war es den Studierenden schwer möglich, selbst durch eventuellen Austausch untereinander, „das zielführende Verhalten“ abzusprechen. So traten also mögliche potentielle Verfälschungen nicht auf und durch die Tatsache, dass die Lösung der Non-Compliance-Situation im Finden des richtigen Weges und nicht allein in einer festgegeben „Endlösung“ lag, konnte das gleiche Szenario mehrfach verwendet werden. Zudem war nun eine direkte Vergleichbarkeit der Gespräche gegeben. Auch war den Studierenden bewusst, dass sie nach dem Seminar bzw. SST erneut das gleiche Szenario durchspielen werden. Dies war gezielt von den Entwicklern so inszeniert, um die Studierenden im Hinblick auf ihren späteren Beruf als Arzt zu ermutigen sich auch in schwierigen Situationen Gedanken über ein mögliches zielführendes Verhalten zu machen. Ebenso spielt der Austausch von Informationen und Vorgehensweisen bei der Behandlung von Patienten eine große Rolle.

3.4 Messinstrumente/Methodik

Die in der standardisierten, randomisierten, kontrollierten Studie verwendeten Messinstrumente sind im Folgenden aufgeführt:

- Standardisierte Verhaltensbeobachtung mittels Videoanalyse

- Validierter Kriterienkatalog für die Videoanalyse (Kodierschema und Kodierleitfaden)
- Selbsteinschätzung der Empathie durch die Medizinstudenten
- Fremdeinschätzung der Empathie durch die Schauspielpatienten und Kameramänner/Kamerafrauen
- Standardisierte Fragebögen zur Angst (STAI), Depression (EDS), Empathie (E-Skala), und Psychopathie (PPI-R).

Im Folgenden werden die verwendeten Messinstrumente vorgestellt und die Vorgehensweisen der Auswertungen erläutert. Die Autorin dieser Dissertationsschrift war zusammen mit Prof. Dr. Kati Thieme, Dr.med. Nicole Ladewig, und Dr.med. Dina Suleiman vor allem an der Entwicklung der Messinstrumente für die Verhaltensbeobachtung beteiligt und legt daher den Schwerpunkt auf diesen Bereich.

3.4.1 Kodierschema, Kodierleitfaden und Videoanalyseprogramm

Die standardisierte Verhaltensbeobachtung mittels Videoanalyse wurde mit Hilfe eines entwickelten Kodierschematas zu dem ein passender Kodierleitfaden und ein Videoanalyseprogramm zugehörig sind, ausgewertet. Es soll nun näher auf diese drei Auswertungs-Instrumente eingegangen werden.

Kodierschema

Das reliable Kodierschema enthält einen Kriterienkatalog mit 32 Kriterien, dessen Inhalte bereits unter Punkt 2.4.4 „Inhalte Selbstsicherheitstraining“ kurz erläutert wurden. Dieser speziell für die in dieser Studie gewählte Non-Compliance-Situation erstellte Kriterienkatalog (KT, NL, KI, DS, AMB) wurde in der Dissertationsschrift für die Retest-Reabilität von Dr.med. Nicole Ladewig auf eine sehr gute Interrater-Reliabilität geprüft ($\alpha = 0,9461$), so dass er in der vorliegenden Dissertationsschrift Verwendung finden kann (2015).

Der Kriterienkatalog umfasst folgende sechs Kategorien (vgl. Punkt 2.4.4):

- Skills verbal

- kooperatives Verhalten
- gehemmttes Verhalten
- gehemmt-aggressives Verhalten
- aggressives Verhalten
- Skills nonverbal
 - kooperatives Verhalten
 - gehemmttes Verhalten
 - gehemmt-aggressives Verhalten
 - aggressives Verhalten
- Zielführende Kriterien
- Nicht-Zielführende Kriterien
- Empathische Kriterien
- Psychopathische Kriterien

Im Rahmen des SST lernten die Studierenden die verbalen Skills und ihre vier Verhaltensweisen kennen und sie, je nach Situation, als zielführende Strategie anzuwenden. Die gleichen vier Verhaltensweisen werden den nonverbalen Skills zugeordnet. Das gezeigte nonverbale Verhalten in der Verhaltensbeobachtung Aufschluss darüber, wie die Studierenden sich in dem Gespräch mit dem Patienten fühlten und ob sie in der Lage waren auf Patienten einzugehen. Die für die Kernproblematik individuellen zielführenden Kriterien zeigten, inwieweit die Studierenden in der Lage sind diese zu erkennen und gaben Aufschlüsse über ihre kognitive Empathie. Dabei spielte die richtige Herangehensweise der Studierenden im Umgang mit dem Patienten eine wichtige Rolle. Ebenso wurden nicht-zielführenden Kriterien, bezogen auf die Kernproblematik, des Gespräches festgelegt. Diese erkennt man in dem gewählten Fallbeispiel beispielsweise durch das Erfragen von Informationen, die im Grunde nichts mit der Kernproblematik zu tun haben. So führt zum Beispiel das Sprechen/Belehren über das Medikament, die Erkrankung oder über die Therapie zu einem noch unangenehmeren Befinden des Patienten. Empathische Verhaltensweisen zeigten, dass sich die Studierenden in den Patienten einfühlen und danach agieren konnten.

In der Verhaltensbeobachtung stellte sich dies in dem Äußern von Verständnis oder beispielsweise dem Zusprechen von Mut/Hoffnung dar. Die Studierenden

zeigten eine behutsame Vorgehensweise oder durch paraverbale Äußerungen ein aufmerksames/interessiertes Zuhören und Verständnis. Aus der PCL-R (C. S. Neumann, Hare, & Newman, 2007) wurden die psychopathischen Verhaltensweisen zur Verhaltensbeobachtung erstellt. Da es in dieser Untersuchung um eine Beobachtung und nicht um eine Diagnosestellung geht, wurde bewusst auf die Diagnosekriterien aus DSM-V und ICD10 verzichtet (vgl. Punkt 2.4.4). Die nachfolgende Abbildung zeigt den zur Verhaltensbeobachtung angewendeten Kriterienkatalog, welcher alle bereits aufgeführten Punkte enthält.

Sequenz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Skills verbal																
Aggressiv																
Gehemmt-aggressiv																
Gehemmt																
Kooperativ																
Patient spricht/Student schweigt																
Beide schweigen																
Student bricht Gespräch ab																
Skills nonverbal																
Aggressiv																
Gehemmt-aggressiv																
Gehemmt																
Kooperativ																
Zielführende Kriterien																
Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des körperlichen Befindens																
Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des seelischen Befindens																
Interessiertes Hinterfragen																
Sprechen über die Partnerschaft																
Ansprechen auf vermeintliche Untreue des Partners																
Erkennt die ambivalente Situation des Patienten und spricht diese an																
Ansprechen auf Bedürfnisse der Klärung																
Nichtzielführende Kriterien																
Informiert/spricht über Medikament/Erkrankung																
Spricht über Gewicht																
Spricht über Freizeitaktivitäten																
Stellt Suggestivfragen																
Empathie																
Äußert Verständnis																
Spricht Mut/Hoffnung zu																
Paraverbale Äußerungen im Rahmen aktiven Zuhörens																
Berührt Patienten																
Soziopathie-Kriterien																
Dominantes Verhalten																
Charmantes Auftreten																
Übersteigertes Selbstwertgefühl																
Gefühlskälte																
Manipulatives Verhalten																
Überheblichkeit																
Aufbrausende Impulsivität																
Emotionale Empathie fehlt																
Übt Druck aus/macht Befehle/Anweisungen																

Abbildung 3 Kriterienkatalog.

Kodierleitfaden

Damit die Auswerter der untersuchten Videoanalyse eine einheitliche Beobachtung vornehmen konnten wurde zudem ein Kodierleitfaden entworfen, der als Leitschiene und Hilfestellung diente. Dieser Kodierleitfaden wurde speziell für die Verhaltensbeobachtung der Studierenden der Philipps-Universität Marburg, die an dieser Studie und dem theoretischen Seminar bzw. SST teilnahmen, von Prof. Dr. Kati Thieme, Annemarie Berger und Dr.med. Dina Suleiman entwickelt.

Unter 2.4.4 wurde bereits mehrfach auf den angewendeten Kodierleitfaden hingewiesen. Es sollen nun die genauen allgemeinen Hinweise bzw. das sogenannte „Handout“ für diesen, von den Auswertern angewendeten, Kodierleitfaden im Folgenden dargestellt werden.

Allgemeine Hinweise zum Gebrauch des Kodierleitfadens:

1. Vorbereitung

- Zur richtigen Anwendung dieses Leitfadens und zur richtigen Videoanalyse empfiehlt sich ein Training von mindestens 20 Videos unter Anleitung.
- Zur Auswertung der Videos empfiehlt sich ein zusätzliches Training in der Erkennung von Microexpressions.
- Zu Beginn der Videoanalyse sollte sich die auswertende Person das Video zunächst in voller Länge anschauen, danach folgt die Bewertung der Einzelfrequenzen.

2. Formale Aspekte der Auswertung

- Zur Auswertung der Videoanalyse findet das, von Dipl. Physiker Robert Malinowski, speziell für das SST entwickelt und programmierte Videograph-Programm Verwendung.
- Die achtminütige Videoanalyse wird in 16 Sequenzen à 30 Sekunden getaktet, dies geschieht automatisch durch den Videographen.
- Die Kodierung der beobachteten Verhaltensweisen erfolgt ereignisbezogen, das heißt sobald eine Verhaltensweise erkennbar ist,

wird diese kodiert (Ausnahme: siehe Patient spricht/Student schweigt und Beide schweigen)

- Pro Zeitintervall kann entweder eine verbale oder eine nonverbale Verhaltensstrategie kodiert werden.
- Pro Zeitintervall können sowohl zielführende, nicht zielführende, empathische als auch psychopathische Verhaltensweisen kodiert werden.
- Zeigt sich eine Verhaltensweise auch in der nächsten Sequenz, wird diese erneut kodiert.

3. Inhaltliche Aspekte der Auswertung

- Zur Beurteilung des nonverbalen Verhaltens empfiehlt es sich, die Videoaufnahme ohne Ton anzusehen.
- Zeigt ein Student innerhalb einer 30 Sekunden-Sequenz verschiedene Verhaltensstrategien (zum Beispiel gehemmt-aggressives und aggressives Verhalten) wird die Verhaltensstrategie mit dem zeitlich größeren Anteil gewertet.
- Bei der Beurteilung einer Verhaltensweise müssen nicht alle beschriebenen Kriterien zutreffen.
- Gelegentlich gibt es Überschneidungen in den beschriebenen Kriterien. Daher ist für die richtige Bewertung einer Verhaltensweise in einem Zeitintervall immer das Zusammenspiel verschiedener Kriterien zu beachten, das heißt nicht ein einzelnes Kriterium bestimmt ein Verhalten.

Skills verbal

Tabelle 3 Charakteristik der verbalen und Verhaltensstrategien (Skills)

Verhaltenskriterium	verbale Äußerung		Bsp. für verbale Äußerung	Hinweise für den Beurteiler
	Sprache (Tonlage, Sprechgeschwindigkeit, Pausen)	Inhalt		
Aggressiv	Tonfall: lauter wütend befehlend Stimme: hart gefühllos	Vorwürfe Unterstellungen abrupter Themenwechsel Angriff	„Ich bin der Arzt, Sie müssen tun was ICH sage!“	

	befehrend bedrohlich erregt	Unterbrechung des Patienten (ins Wort fallen) Grenzüberschreit- ung		
gehemmt-aggressiv	<p>Tonfall: genervt schnippische sarkastisch zischend giftig</p> <p>Sprachfluss: schnell abgehakt Sprechen mit zusammengebiss- enen Zähnen/ schneller werdender</p> <p>Stimme: angespannt und bedrohlich kann laut oder leise sein</p>	<p>Suggestivfragen</p> <p>Verharmlosung/B analisisierung der Probleme des Patienten</p> <p>Sarkasmus</p> <p>Verwendung der apokalyptischen Reiter nach John Godman (Verteidigung Verachtung „Mauern“, Kritisieren)</p> <p>provokantes Verhalten scheinheilig</p> <p>indirekte Aggression</p>	<p>„Sie können das Medikament gerne absetzen, aber dann sterben Sie eben.“</p> <p>„So schlimm ist eine Gewichts- zunahme ja gar nicht. Sie können ja zum Beispiel laufen oder schwimmen gehen, um abzunehmen.“</p> <p>„Was ist schlimmer? Dick sein oder Erblinden?“</p>	
Gehemmt	<p>Stimme: zögern/stottern/ Füllwörter (hmm, ja vielleicht, also, im Prinzip, sozusagen)</p> <p>Tonfall: leise und im Satz leiser werdend Sprache: verwaschen, leise, nuscheln</p>	<p>Sätze offen lassen/nicht zu Ende sprechen</p> <p>verschachtelter Satzbau, Sätze, die kein Ende finden (Nicht-auf- den-Punkt- kommen)</p> <p>„Drauflosge- plappere“ als Zeichen der Nervosität oder Unsicherheit</p>	<p>bestätigt negative Ansicht des Patienten</p> <p>„Hmm ja, das glaube ich Ihnen...“</p> <p>„Vielleicht reden sie mal mit einem Psychologen...“</p>	<p>Der Student verhält sich passiv und hält seine Meinung überwiege nd zurück.</p> <p>Setzt der Student gehemmt es Verhalten jedoch bewusst ein, gibt er dem Patienten Raum und bedrängt diesen nicht. Er lässt den Patienten zum Beispiel</p>

				erst in Ruhe erzählen. Die Stimme des Studenten ist in diesem Fall zwar leise, aber sicher und fest.
kooperativ	<p>Tonfall: freundlich neutraler gemäßigte Lautstärke aufmunternder/ mitschwingender</p> <p>Sprachfluss flüssig kein Zögern</p> <p>Stimme: fest angemessen weich und warm, verständlich Pausen machen können (Zuhören)</p>	aufmunternd verständnisvoll Ratschläge werden vermieden Patient wird wertgeschätzt Es wird auf die Worte des Patienten eingegangen.	<p>„Ich verstehe Ihre Situation und möchte gerne mit Ihnen zusammen einen Weg finden um Ihnen zu helfen.“</p> <p>„Ich kann Ihnen anbieten ein gemeinsames Gespräch mit Ihnen und Ihrer Frau zu führen.“</p>	<p>Der Gebrauch des Wortes „ich“ ist in der Situation angemessen.</p> <p>Der Student traut sich seine Eindrücke gegenüber dem Patienten zu äußern, ohne diesen damit zu verletzen, sondern dem Patienten dadurch zu helfen.</p>

Skills nonverbal

Tabelle 4 Charakteristik der nonverbalen und Verhaltensstrategien (Skills)

Verhaltenskriterium	Mimik	Gestik	Hinweise für den Beobachter
Aggressiv	<p>Blick: fixierend Kinn hoch Mund = Schippe</p> <p>Mikroexpression Wut und Ärger Verachtung</p>	<p>Körperhaltung: sehr aufrecht Schultern: hochgezogen Schritt: marschierend geballte Fäuste</p>	Es ist oft hilfreich zur nonverbalen Bewertung eines Intervalls, den Ton auszumachen!

			Bedrohliches Verhalten wird vom Beobachter als bedrohlich unangenehm zu wohnen.
gehemmt-aggressiv	<p>Blick aus den Augenwinkeln wenig blinzeln, genervter Gesichtsausdruck „soziales Lächeln“ kein echtes Lächeln</p> <p>Zusammenpressen der Lippen, Mundwinkel nach unten vorgezogen</p> <p>Mikroexpression Verachtung und Ekel</p>	<p>Körperhaltung: Kinn/ Oberkörper nach vorne lehrend, sich vor dem Patienten größer machen (Grenzüberschreitung)</p> <p>Arme und Beine: sehr bewegt, ruckartig</p> <p>Schritt: zackig Kopfschütteln/ Schulterbewegung/ Kopfbewegung ruckartig</p> <p>geballte Fäuste</p>	Unterscheidung zu aggressiven Verhalten nicht immer offensichtlich
Gehemmt	<p>Blick: gesenkt umherschweifend ratlos</p> <p>Gesicht: kein Lächeln</p> <p>Mund oft geschlossen verstärktes Blinzeln</p> <p>Mikroexpression Furcht und Trauer</p>	<p>Körperhaltung: gekrümmt bewegungsarm</p> <p>Schultern hängen nach vorn zurückweichende/ hochgezogene Schultern</p> <p>Nervöse Beine und Hände Nesteln mit den Fingern/ Kratzen im Gesicht/ Übersprunghandlung Lippen lecken</p> <p>angespannte/verschränkte Arme und/oder Beine an sich selbst festhalten festhalten am Tisch/ Handrücken nach oben flatternde Handbewegung/ zittern</p>	Setzt der Student gehemmt Verhalten bewusst ein gibt er dem Patienten Raum und bedrängt diesen nicht. Er hält sich dann beispielsweise bewusst mit seiner Körperhaltung zurück. Diese ist dann aber nicht zeitgleich unruhig oder nervös, sondern bewegungsarm und ruhig.
kooperativ	<p>Blick: offener Blickkontakt</p> <p>Authentisches Lächeln</p> <p>Mikroexpression Freude</p>	<p>Körperhaltung: offen, locker, aufrecht zugewandt</p> <p>Kinn in der Mitte</p> <p>Schultern: entspannt</p> <p>Füße und Hände: ruhig</p> <p>Kopfhaltung: leicht geneigt</p> <p>Gesprächsabstand:</p>	Cave! entspannte

		etwa eine Armlänge	
Patient spricht/ Student schweigt	Dieses Verhalten wird kodiert, wenn der Redeanteil des Studenten in der Einzelsequenz unter 15 Sekunden liegt. → Keine Kodierung von „Verbalem Verhalten“, alle anderen Kriterien werden normal kodiert, z.B. „spricht über Medikament“		
Beide schweigen	Dieses Verhalten wird kodiert, wenn im Zeitintervall der Redeanteil des Studenten und des Patienten unter 15 Sekunden liegt.		
Student bricht Gespräch ab	Der Student beendet das Gespräch mit dem Patienten vor Ablauf der acht Minuten.		

Charakteristik-Zielführende Kriterien

Tabelle 5 Charakteristik der zielführenden Kriterien und Verhaltensstrategien (Skills)

Verhaltenskriterium	Beschreibung	Hinweise für den Beurteiler
Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des körperlichen Befindens	Der Student erkundigt sich wie sich der Patient körperlich fühlt.	Der Student thematisiert NICHT im ersten Satz bereits das Medikament! „Wie geht es Ihnen?“ „Wie fühlen Sie sich?“
Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des seelischen Befindens	Der Student erkundigt sich wie sich der Patient seelisch/psychisch fühlt.	
Interessiertes Hinterfragen	Der Student erfragt die Erfahrungen und Empfindungen des Patienten. Geht auf diese vorsichtig, behutsam, taktvoll ein und fragt, feinfühlig bei Themen nach, die dem Patienten unangenehm sind.	
Sprechen über die Partnerschaft	Der Student thematisiert die Partnerschaft und erkennt dieses Thema als relevant.	Hier geht es nicht darum, dass der Student den Patienten fragt, ob sich dieser in einer Beziehung befindet. Hier geht es darum, dass der Student sich ein Bild von der Beziehung macht und die Einflüsse der Erkrankung auf diese versteht. Der Student versteht, dass die vom Patienten vermutete unglückliche Partnerschaft der Grund für seine Non-Compliance ist.
Ansprechen auf vermeintliche Untreue des Partners	Der Student traut sich den Patienten auf die vermeintliche Untreue des Partners anzusprechen.	Wichtig ist, dass dieses Verhalten nur gewertet werden darf, wenn der Student dieses Thema anspricht, bzw. auf dieses explizit eingeht. Es darf nicht gewertet werden, wenn der Patient das Problem äußert, der Student aber nicht auf die Angst des Patienten eingeht.
Erkennt die ambivalente Situation des Patienten und spricht diese an	Der Student versteht, dass der Patient die Medikamente nicht mehr nehmen möchte, obwohl dieser sich durchaus	

	bewusst ist, dass das Auslassen der Medikation die Erkrankung verschlimmert. Der Student versteht auch, dass der Patient durch das Absetzen des Kortisons seine ursprüngliche Attraktivität zurückgewinnen möchte, obwohl er weiß, dass er dadurch die Gefahr der Erblindung gegeben ist. Der Student teilt diesen Eindruck dem Patienten mit.	
Ansprechen auf Bedürfnisse der Klärung	Der Student versteht, dass der Schlüssel in einem gemeinsamen Gespräch mit der Partnerin des Patienten liegt. Der Student bietet dem Patienten seine Unterstützung bei diesem Gespräch an.	Dieses Verhalten wird nur gewertet, wenn das klärende Gespräch die Beziehung thematisieren soll. Es soll nicht der Partner bezüglich seiner Meinung zum Thema „Absetzen der Medikamente“ befragt werden.

Charakteristik- Nicht-zielführende Kriterien

Tabelle 6 Charakteristik der nicht-zielführenden Kriterien und Verhaltensstrategien (Skills)

Verhaltenskriterium	Beschreibung	Hinweise für den Beurteiler
Informiert/spricht über Medikament/Erkrankung	Der Student spricht über das Medikament „Kortison“ und thematisiert dessen Wirkungsweise, Nebenwirkung und Notwendigkeit. Er thematisiert die Erkrankung Arteriitis temporalis, die Therapie, Prognose, etc....).	
Spricht über Gewicht	Der Student thematisiert das für den Patienten verletzende Thema Gewicht. Er banalisiert das Thema. Der Student spricht über Diäten.	
Spricht über Freizeitaktivitäten/Beruf	Der Student versucht dem Patienten zu mehr Bewegung zu motivieren, gibt ihm Beispielsweise Tipps für verschiedene Sportarten.	Das Nennen von Freizeitaktivitäten ist nicht hilfreich, sondern verletzend für den Patienten, da dieser aufgrund seiner Erschöpfung und starken Schmerzen weder in der Lage ist Sport zu betreiben, noch arbeiten zu gehen!
Stellt Suggestivfragen	Behauptungen und Feststellungen die als Fragen verpackt sind und dem Patienten Dinge unterstellen, ihn manipulieren, verletzen oder beleidigen. Der Student beeinflusst mit der Formulierung einer Suggestivfrage die Antwort des Patienten.	Hinweise auf Suggestivfragen sind Worte wie: sicherlich ..., zweifellos ..., gewiss ..., selbstverständlich ..., bestimmt ... „Wollen sie blind werden?“

Charakteristik -Empathie-Kriterien

Tabelle 7 Charakteristik der empathischen Kriterien und Verhaltensstrategien (Skills)

Verhaltenskriterium	Beschreibung	Hinweise für den Beurteiler
äußert Verständnis	Der Student äußert sein Verständnis gegenüber dem Patienten. Er schafft es diesem klar zu machen, dass er dessen Denkweise versteht und nachvollziehen kann warum der Patient so fühlt wie er fühlt.	Der Beurteiler sollte darauf achten, dass das geäußerte Verständnis ehrlich gemeint ist und hier keine Floskeln verwendet werden.
spricht Mut/Hoffnung zu	Der Student ist mitfühlend und spricht dem Patienten Mut zu. Er motiviert diesen und gibt ihm Hoffnung, die Situation bewältigen zu können.	„Wir finden eine Lösung. Ich bin mir sicher, dass es Ihnen dann besser geht.“
Paraverbale Äußerungen im Rahmen aktiven Zuhörens	Der Student zeigt dem Patienten, dass er aufmerksam zuhört und dessen Probleme nachempfinden kann. Er macht es verständlich in dem er paraverbale Äußerungen bewusst verwendet und das Gesagte des Patienten verbalisiert.	Beispiele: Ja, aha, mhhh, ach so, ok, verstehe, etc. Verstehe ich richtig, dass Sie...; Wenn ich Sie richtig verstanden habe, fühlen Sie sich...; etc... Hierbei ist es wichtig auf die Körpersprache des Studenten zu achten. Ist erkennbar, dass dieser aktiv zuhört, oder wiederholt er nur hilflos „ja“ und „mmh“ ohne aktiv zuzuhören.
berührt Patienten	Der Student berührt bewusst den Patienten in einer angemessenen Situation, um diesem Trost und Verständnis zu spenden und seine emotionale Verbundenheit zu zeigen.	Auch die Begrüßung mit sanftem Händedruck wird als Berührung gewertet.

Charakteristik-Psychopathie-Kriterien*

Tabelle 8 Charakteristik der psychopathischen Kriterien und Verhaltensstrategien (Skills)

Verhaltenskriterium	Beschreibung	Hinweise für den Beurteiler
Dominantes Verhalten	Der Student zeigt sich dem Patienten gegenüber sehr dominant. Er bedrängt diesen und zeigt durch verbales und nonverbales Verhalten, dass er den Patienten „beherrschen“ und „kontrollieren“ möchte.	Auf die Reaktion des Patienten achten! Liegt die Hand des Studenten oben auf der Hand des Patienten?
Charmantes Auftreten	Der Student verhält sich freundlich, gewinnend, hinreißend und zeigt einen „flirtend“, verführerischer Charme. Er schafft es so, den Patienten um seinen Finger zu wickeln. Sein Verhalten wirkt auf den 2. Blick „authentisch“.	Charmantes Auftreten geht oft mit manipulativem Verhalten einher. Student hält den Kopf schief, klimpert sehr

		häufig mit den Augenlidern.
Übersteigertes Selbstwertgefühl	Der Student hat eine sehr hohe Meinung von sich selbst und verhält sich „Ich-Bezogen“. Er macht in seinem Verhalten (verbal und nonverbal) deutlich, dass er mehr Wert ist als der Patient und alles besser weiß.	Die Erfahrungen des Patienten mit der Erkrankung werden nicht erfragt bzw. nicht beachtet. „Ich muss Ihnen ganz klar sagen, dass das Medikament Ihre einzige Chance ist.“ „Ich bin der Arzt.“
Gefühlskälte	Der Student reagiert rational, ohne Gefühlsregungen. Zugleich ist nimmt er die Gefühle des Patienten nicht wahr. Zudem zeigt der Student einen Mangel an Scham und Schuldgefühlen. Dies zeigt sich besonders an unverschämten und verletzenden Aussagen gegenüber dem Patienten, die vom Studenten offenbar nicht empfunden werden.	Der Student wirkt in seinem Reden und in seiner Reaktion auf das Gesagte des Patienten: abgestumpft, brutal, eiskalt, erbarmungslos, emotional taub, gnadenlos, hart, herzlos, mitleidlos, ohne Erbarmen/Mitgefühl/Mitleid, unbarmherzig „Sie werden dann erblinden, wollen Sie das?“
manipulatives Verhalten	Der Student präsentiert ein undurchschaubares geschicktes Vorgehen, mit dem er den Patienten dazu bringen will das Medikament wieder einzunehmen ohne die Situation des Patienten zu akzeptieren. Dafür wechselt der Student oft abrupt die Verhaltensstrategie. Der Student lügt unter anderem, um an sein Ziel zu kommen.	Im Beurteiler wird hierbei häufig ein Gefühl des Misstrauens und der Skepsis ausgelöst.
Überheblichkeit	Dieses gezeigte Verhalten ist „Du-Bezogen“. Der Studierende verhält sich herablassend, anmaßend, eingebildet, hochmütig, selbstverliebt unbescheiden, unverschämt, aufgeblasen, etc.	Der Student macht häufig distanzschaffende Aussagen wie: „Wenn Sie meinen..“
aufbrausende Impulsivität	Der Student zeigt sich zornig und leicht erregbar. Der Student hemmt in keiner Weise sein Verhalten gegenüber dem Patienten. Eine „natürliche Hemmschwelle“ gibt es für ihn nicht.	Der Student wirkt: auffahrend, cholerisch, erregbar, explosiv, heftig, hitzig, hitzköpfig, jähzornig, rasend, reizbar, unbeherrscht, ungezügelt, wild, wütend

Enttäuschung über das Ausbleiben emotionaler Empathie	Beim Beobachter wird ein Gefühl der Enttäuschung ausgelöst, wenn der Student nicht mit einer adäquaten emotionalen Empathie reagiert.	Oft ist dieses Gefühl ein komplettes Unverständnis und Entsetzen über die Reaktion des Studenten gegenüber dem Patienten.
Übt Druck aus/macht Befehle/Anweisungen	Der Student übt Druck auf den Patienten aus in dem er diesen ständig belehrt, kritisiert und Angst macht.	Das Ausüben von Druck ist besonders gut an der Reaktion des Patienten erkennbar. Dieser zieht sich häufig als Reaktion zurück, oder nimmt eine geduckte Körperhaltung ein. „Ich muss Ihnen ganz klar sagen, dass das Medikament Ihre einzige Chance ist.“

*nach Hare (1991) und Cleckley (1951)

Standardisierte Verhaltensbeobachtung mittels Videoanalyse

Die Verhaltensbeobachtung mittels Videoanalyse wurde mit Hilfe eines von Dipl. Physiker Robert Malinowsky entwickelten Programmes durchgeführt. Das Videoanalyseprogramm enthält ein „Time sampling“, also eine automatische Frequentierung der einzelnen importierten Videos in 16 Beobachtungsintervalle á 30 Sekunden, welche beliebig oft mit und ohne Ton erneut wieder abgespielt werden können. Dadurch wird eine präzise Auswertung der Verhaltensbeobachtung möglich und Kodierfehler minimieren sich. Während das Video durch das Videoanalyseprogramm abgespielt wird, wird dem Auswerter gleichzeitig der Kriterienkatalog mit den 32 verschiedenen Kriterien abgebildet und kann praktikabel bearbeitet und valide ausgefüllt werden. Durch eine ebenfalls automatische Aufsummierung der ausgefüllten Kategorien werden weitere mögliche Zähl-Fehler vermieden. Die Auswerter (AMB, AB, SB, DS) wurden zuvor intensiv geschult und kodierten das beobachtete Verhalten der Medizinstudenten anhand von Auftrittshäufigkeit und Länge in den einzelnen Sparten der Bewertungskriterien. Als Hilfestellung diente der bereits erwähnte Kodierleitfaden.

Die unter Standardbedingungen aufgenommen Videos (gleicher Student, gleiche Aufgabenstellung, Videolänge acht Minuten) wurden also unabhängig voneinander verblindet ausgewertet. eine Zuordnung zu Prä- oder Post-Trainings

Situation war für die auswertenden Personen nicht erkennbar. Es wurden nur Videos einbezogen, welche die Standardbedingungen erfüllten.

Die folgende Abbildung zeigt einen Screenshot des Videoanalyseprogrammes:

Skills / Sequenz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Summe
Skills verbal																	
aggressiv																	0
gehemmt-aggressiv																	0
gehemmt																	0
kooperativ		x	x														2
Patient spricht/Student schweigt		99	99														0
Beide schweigen		99	99														0
Student bricht Gespräch ab																	0
Skills nonverbal																	
aggressiv																	0
gehemmt-aggressiv																	0
gehemmt																	0
kooperativ		x	x														2
Zielführende Kriterien																	
Einl. Frage beinh. Anspr. des körperl. Befindens			x														1
Einl. Frage beinh. Anspr. des seelschen. Befindens																	0
Interessiertes Hinterfragen		x	x														2

Abbildung 4 Das Videoanalyseprogramm

3.4.2 Fragebogen- und Clusteranalyse

Im Rahmen einer weiteren randomisierten, kontrollierten Therapiestudie im Rahmen ihrer Promotion wurde von Judith Luckmann eine an die Pflichtveranstaltung „Selbstsicherheitstraining“ (zweites und drittes vorklinisches Semester der Medizinstudierenden) gebundene Analyse mittels Fragebogenpaketen durchgeführt und eine Clusteranalyse erstellt. Es wurden im Sommersemester 2012 und im Wintersemester 2012/2013 eine Stichprobe von n=790 Medizinstudenten (62,7 % Frauen, 37,3 % Männer, \bar{x} -Alter: 21 Jahre) untersucht.

Fragebogenanalyse

Im Folgenden werden die verwendete Fragebogen- und Clusteranalyse vorgestellt. Es wurden vier standardisierte Fragebögenpakete - Angst (STAI), Depression (EDS), Empathie (E-Skala) und Psychopathie (PPI-R) – für die Analyse verwendet.

State-Trait-Angstinventar (STAI)

Basierend auf einer amerikanischen Version (Spielberger, Gorsuch, & Lushene, 1970) wurde die deutschsprachige Version des Fragebogens STAI (Laux et al., 1981) zur Messung von „Angst“ verwendet. Angst wird hier differenziert in zwei Subskalen. Die sogenannte „State-Angst“, welche Angst als Zustand beschreibt und die „Trait-Angst“, welche Angst als Eigenschaft beschreibt.

Mit einer gezeigten hohen Retest-Reliabilität von $r=0,22$ bis $r=0,53$ stellt die Trait-Skala ein überdauerndes Merkmal dar. Die State-Skala, mit einer gezeigten niedrigen Retest-Reliabilität (nach 63 Tagen) von $r= 0,77$ bis $r= 0,90$, stellt ein instabiles, fluktuierendes Merkmal dar.

Der Fragebogen umfasst 20 Items, welche vierstufig beantwortet (1 = „überhaupt nicht“ – 4 = „sehr“) werden konnte. Die interne Konsistenz für beide Skalen liegt bei $\alpha = 0,90$.

Allgemeine Depressionsskala (ADS)

Zur Messung und Einschätzung von emotionalen, motivationalen, kognitiven und somatischen Beeinträchtigungen durch depressive Krankheitszeichen wird die allgemeine Depressionsskala (1993 durch Hautzinger und Bailer entworfen) mit einer internen Konsistenz bei Erwachsenen Probanden - in der Langform - in mehreren Stichproben von $\alpha= 0,89$ und $\alpha= 0,92$; Split-Half Koeffizienten bei $r= 0,81$ zur Selbstbeurteilung verwendet (Hautzinger, Bailer, Hofmeister, & Keller, 2012). Erfasst werden durch dieses Selbstbeurteilungsinstrument Ausmaß und Dauer von ggf. vorhandenen Beeinträchtigungen (körperliche Beschwerden, motorische Hemmungen, negative Denkmuster) durch depressive Symptome. Auf einer vierstufigen Skala (1= „selten oder überhaupt nicht“ – 4 = „meistens,

die ganze Zeit“) werden folgende Items für depressive Merkmale (Langform für die vorliegende Arbeit) verwendet:

- Verunsicherung
- Erschöpfung
- Hoffnungslosigkeit
- Selbstabwertung
- Niedergeschlagenheit
- Einsamkeit
- Traurigkeit
- Antriebslosigkeit
- Ablehnung durch andere
- Weinen
- Genussunfähigkeit
- Rückzug
- Angst
- fehlende Reagibilität
- Schlafstörungen
- Appetitstörungen
- mangelnde positive Stimmung
- Konzentrationsprobleme
- Pessimismus.

Andere Depressionsfragebögen wie der Beck-Depressions-Inventar (BDI) und die Hamilton-Depressionsskala (HAMD) zeigen einen Korrelationskoeffizienten mit der ADS um $r = 0.90$.

E (Empathie) Skala

Der Fragebogen zur Messung der Empathiefähigkeit wurde mit Hilfe der von Leibetseder und Kollegen (2007) entworfenen Empathie Skala erstellt. Die Arbeitsgruppe verstand Empathie als Kompetenz die Gefühle anderer Menschen zu verstehen. Mit Hilfe von 25 Items und einer fünfstufigen Antwortskala (0 = „Trifft gar nicht zu“ – 5= „Trifft stark zu“) wurde das „Einfühlen“ oder die

„Einfühlungsbereitschaft“ gemessen und reflektiert. Es wurde untersucht, inwieweit eine Testperson in der Lage ist, sich in jemanden anderen hinzusetzen. Dabei zeigt Betroffenheit die Tendenz das Verhalten und Erleben anderer emotional nachzuempfinden. Die befragten Situationen wurden zum einen aus dem „realen“ Leben, und zum anderen fiktiv gewählt.

Hierfür wurden mit einer studentischen Stichprobe mit $n= 972$ vier Subskalen erstellt und jeweils zwei unterschiedliche Schwerpunkte gepaart. Das erste Paar beinhaltet die „kognitive und emotionale Empathie“. Hier wurde die Fähigkeit, sich in einer **fiktiven** Situation in einen anderen einfühlen zu können, gemessen. Die kognitive Empathie zeigt dabei eine interne Konsistenz und Retest-Reliabilität von $\alpha = 0,84$ und $r_{(tt)}= 0,89$, die emotionale Empathie eine interne Konsistenz und Retest- Reliabilität von $\alpha = 0,82$ und $r_{(tt)}= 0,89$. Das zweite Paar „Fiktion und „real life“ wiederum sollte die Fähigkeit messen, sich im Rahmen einer **realen** Situation in einen anderen hineinzusetzen. Der Faktor „real life – emotional betroffen“ zeigt dabei eine ausreichend hohe interne Konsistenz und Retest-Reliabilität von $\alpha = 0,73$ und $r_{(tt)}= 0,76$, der Faktor „real life – kognitiv betroffen“ zeigt eine niedrige interne Konsistenz von $\alpha = 0,68$ und eine ausreichend hohe Retest-Reliabilität von $r_{(tt)}= 0,82$.

Psychopathic Personality Inventory-Revised (PPI-R)

Zur Klassifizierung der psychopathischen Cluster wurde mit Hilfe der deutschen Version des Psychopathic Personality Inventory Revised (Alpers & Eisenbarth, 2008) der Fragebogen - in Anlehnung an Cleckley und Hare (1951) & (1991) - zur Erfassung der Psychopathie als ein Persönlichkeitskonstrukt erstellt. Die ursprüngliche Fassung basierte auf Lilienfeld und Widows (2005).

Hallner und Kollegen berichteten in ihrer Rezension von einer internen Konsistenz von $\alpha= 0.85$ und einer konvergenten Validität von $r=0,78$ (Hallner, Hasenbring, & Hoyer, 2010). Durch 154 Items wurde die Psychopathie mittels Selbstbeschreibung in acht Subskalen untergliedert:

- Schuldexternalisierung
- rebellische Risikofreude
- Stressimmunität
- sozialer Einfluss

- Kalthertzigkeit
- machiavellistischer Egoismus
- sorglose Planlosigkeit
- Furchtlosigkeit

Auch eine Lügenskala war Teil des PPI-R mit dem Ziel einer unaufrichtigen Beantwortung entgegen zu wirken.

Clusteranalyse

Mit Hilfe einer Clusteranalyse galt es herauszufinden die in der Dissertationsschrift vorliegenden Hypothesen zu untersuchen. Durch Clusteranalysen können systematische Klassifizierungen von Objekten in einer bestimmten Objektmenge erfolgen. In der vorliegenden Analyse wurden k-means Clusterzentren als nicht hierarchisches Verfahren gewählt und die Studierenden nach „Maßgabe ihrer Ähnlichkeit“ in Gruppen (Cluster) eingeteilt. Dabei sollten die Cluster möglichst homogen und separierbar sein. Durch die Literatur wurden von Anfang an vier verschiedene Cluster hergeleitet.

Luckmann untersuchte zwei Stichproben von Medizinstudierenden zu Beginn des zweiten vorklinischen Semesters mittels der oben erwähnten Fragebögenpakete STAI, ADS, E/-Skala und PPI-R unter z-standardisierten Skalenwerten. Entsprechend durch theoretische Vorüberlegungen wurden drei Cluster erwartet:

- Emotional Empathisch (↑ Emotional Sensitiv, ↓ Angst, ↓ Depression, ↓ Soziopathie)
- Soziopathisch (↑ Kognitiv Sensitiv, ↑ Soziopathie, ↓ Angst, ↓ Depression)
- Gehemmt (↑ Emotional Sensitiv, ↑ Angst, ↑ Depression, ↓ Soziopathie)

In einer Clusterzentrenanalyse (k-means) wurden die oben genannten Fragebögenpakete E-Skala, PPI-R, ADS und STAI mit jeweils z-transformierten standardisierten Werten einbezogen und die vermuteten Cluster festgelegt. Das Konvergenzkriterium lag bei 0,0001, die maximale Iteration bei 100 und die

Anfangswerte wurden zufällig gewählt. Als Distanzmaß wurde die euklidische Distanz gewählt.

Es zeigte sich, dass nach 12 Iterationen in allen drei Clustern das Konvergenzkriterium erreicht wurde und in allen Clusterzentren somit der Wert 0,0001 unterschritten wurde.

Die theoretisch hergeleitete Klassifizierung der Medizinstudenten wurde durch eine Drei-Cluster-Lösung abgebildet:

- Das erste Cluster mit $n=290/n=242$ zeigte erhöhte Empathie-Werte in allen vier Subskalen der E-Skala. Die anderen drei Skalen (PPI-R, ADS und STAI) waren niedrig ausgeprägt.
- Das zweite Cluster mit $n=303/n=284$ zeigte leichte erhöhte Soziopathie-Werte im sogenannten PPI-R. Die anderen drei Skalen (E-Skala, ADS und STAI) waren niedrig ausgeprägt.
- Das dritte Cluster mit $n=194/n=225$ zeigte erhöhte Angst- und Depressionswerte in der ADS und dem STAI. Die E-Skala zeigte ebenfalls leicht erhöhte Werten, während die Werte für Soziopathie (PPI-R) niedrig ausfielen.

Eine vierte Gruppe beinhaltet Studierende, die in keines der oben genannten drei Cluster zuzuordnen waren. Sie wurde als Gruppe „Emotional unreif“ festgelegt. Die Abbildung zeigt die Aufteilung mit Anzahl der Gruppen in den jeweiligen Clustern.

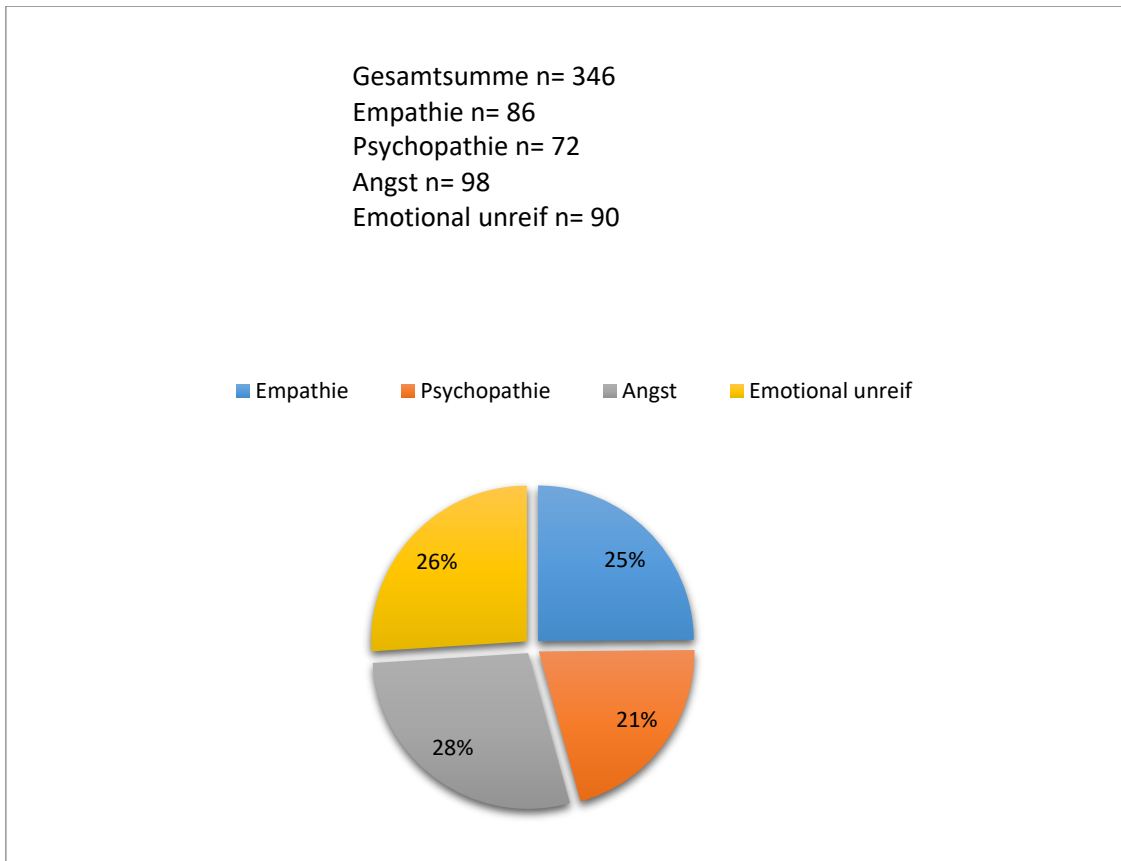


Abbildung 5 1 Cluster und Anzahl mit n= 346

Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA)

Um die Signifikanz der Unterschiede zwischen den Clustern zu prüfen wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) verwendet. Der Faktor „Cluster“ ging als unabhängige Variable mit vier Stufen ein. Die in dem Kodierschema aufgeführten Verhaltensweisen wurden als abhängige Variablen genutzt. Mittels T-Test wurden Posthoc-Gruppenvergleiche für verbundene Stichproben durchgeführt.

3.5 Datenerfassung, Datenanalyse und statistische Methode

Die Studierenden einer ausgewählten Kohorte nahmen im Rahmen des Studiums der Humanmedizin im Fachbereich medizinischer Psychologie an einem theoretischen Seminar und im folgenden Semester an einem Training für Selbstsicherheit teil. Die ersten Aufnahmen der Verhaltensbeobachtung (t1) fanden VOR Beginn des Seminars statt. Die zweiten Aufnahmen (t2) fanden NACH dem theoretischen Seminar statt (sowie VOR dem SST). Die dritte Verhaltensbeobachtung wurde abschließend NACH dem SST (t3) durchgeführt. Das statistische Auswertungsverfahren erfolgte zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3.

Die vorliegende Studie besteht aus vier heterogenen Gruppen, die wie bereits beschrieben, mittels Clusteranalyse in die vier Cluster Empathie, Angst, Emotionale Unreife und Psychopathie eingeteilt wurden. Die Charakteristiken der heterogenen Stichproben bestehen in unterschiedlichen Merkmalen die bereits erläutert wurden.

Die mit Hilfe des Videoanalyse-Programmes erfassten Daten wurden als Excel-Dateien exportiert und anschließend mit IBM SPSS Statistic 22 für Windows analysiert.

1. Mittels einer Anova mit Messwiederholung und Bonferroni korrigierten T-Tests, wurde mit den genannten vier Gruppen (Predicted Group for Analysis 1) als Zwischensubjektfaktoren, deren Effekt im Sinne einer „Intention to treat method“ (ITT) sowie eine deskriptive statistische Analyse berechnet und diese Gruppen untereinander zu den drei verschiedenen Zeitpunkten in jeder einzelnen Kategorie des Kataloges, der beschriebenen Videoanalyse, als Innersubjektfaktoren verglichen und auf Signifikanz geprüft.

2. Durch Multivariate Tests konnte des Weiteren ein Vergleich innerhalb der Gruppen über die Zeit, sowie nur über die Zeit durchgeführt werden.

3. Zudem wurde für die signifikanten Ergebnisse eine Korrektur mittels Bonferroni durchgeführt.

Ingesamt wird von sechs Variablen ausgegangen, welche sich in 28 Unterkategorien aufteilen. Da jede Kategorie zu drei Zeitpunkten mittels eines T-Testes verglichen wurde, gibt es insgesamt 84 Berechnungen. Da die Studie 28 Variablen einschliesst, nutzten wir für die ANOVA mit Messwiederholung eine *konventionelle Signifikanzanalyse* mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p < 0,002$ bei 28 Variablen. Die posthoc- und T-Tests verwendeten ein $p < 0.05$.

Variablen mit Unterkategorien

1. Verbales Verhalten
 - 1.1. empathisch
 - 1.2. gehemmt
 - 1.3. gehemmt-aggressiv
 - 1.4. aggressiv

2. Nonverbales Verhalten
 - 2.1. empathisch
 - 2.2. gehemmt
 - 2.3. gehemmt-aggressiv
 - 2.4. aggressiv
3. Zielführendes Verhalten
 - 3.1. Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des körperlichen Befindens
 - 3.2. Interessiertes Hinterfragen
 - 3.3. Sprechen über die Partnerschaft
 - 3.4. Ansprechen auf vermeintliche Untreue des Partners
 - 3.5. Erkennt die ambivalente Situation des Partners und spricht diese an
 - 3.6. Ansprechen auf Bedürfnisse der Klärung
4. Nicht-Zielführendes Verhalten
 - 4.1. Informiert/Spricht über Medikament/Erkrankung
 - 4.2. Spricht über Gewicht
 - 4.3. Stellt Suggestivfragen
5. Empathisches Verhalten
 - 5.1. Äußert Verständnis
 - 5.2. Spricht Mut/Hoffnung zu
 - 5.3. Paraverbale Äußerungen im Rahmen des aktiven Zuhörens
6. Psychopathisches Verhalten
 - 6.1. Dominantes Verhalten
 - 6.2. Charmantes Verhalten
 - 6.3. Übersteigertes Selbstwertgefühl
 - 6.4. Gefühlskälte
 - 6.5. Manipulatives Verhalten
 - 6.6. Überheblichkeit
 - 6.7. Aufbrausende Impulsivität
 - 6.8. Emotionale Empathie fehlt

Übt Druck aus/macht Befehle/Anweisungen

Verbundstichproben

Die heterogene Stichprobe wurde in allen Kategorien zu den drei Zeitpunkten, an denen die Daten erhoben wurden, mittels eines T-Testes verglichen. Jedes der vier Cluster wurde in den einzelnen Variablen (verbale, nonverbale, zielführende, nicht-zielführende, empathische und psychopathische Kategorie) jeweils von Zeitpunkt t1 zu Zeitpunkt t2, (Veränderung vor und nach dem theoretischen Seminar) von Zeitpunkt t1 zu Zeitpunkt t3 (Veränderung gesamt, das heißt nach theoretischen Seminar, sowie nach SST) und von Zeitpunkt t2 zu Zeitpunkt t3 (Veränderungen vor und nach Selbstsicherheitstraining) verglichen und es gilt **$p < 0,002$ als signifikante Veränderung.**

3.6 Ethische Aspekte

Es wurde für diese Dissertationsschrift im Vorfeld ein Ethikvotum der Philipps-Universität Marburg mit positivem Ergebnis eingeholt (Az: 55/12).

Gesonderte Einwilligungsschreiben/ Einwilligungserklärungen für die Erhebung der Fragebögen (Anhang) gingen der jeweiligen Untersuchung voraus. Trotz der curricularen Pflichtveranstaltung (Absolvierung des Patientengesprächs) war die Teilnahme an beiden Untersuchungen freiwillig und die Videoaufnahmen erfolgten erst nach Abgabe eines schriftlichen Einverständnisses (Anhang).

Durch den bereits im SST erprobten Umgang mit Rollenspielen und Filmaufnahmen ließ sich die Stresssituation für die Studierenden in dem Patientengespräch entschärfen, auch wenn sie unter Beobachtung eines/r Kameramannes/Kamerafrau standen. Das Videofeedback und dessen Lerneffekte waren den Studierenden also bereits bekannt und wurde von den meisten als konstruktives Lehrmittel angesehen.

4. Fragestellungen und Hypothesen

4.1 Fragestellungen

Es wird davon ausgegangen, dass Studierende der Humanmedizin zum einen durch ein theoretisches Seminar, vor allem aber durch ein durchgeführtes SST im Umgang mit Menschen, bzw. im medizinischen Bereich im Umgang mit Patienten, bezogen auf das Verständnis, und die wichtige Relevanz und Anwendung von verschiedenen Verhaltensweisen sensibilisiert werden. Es gilt herauszufinden, welche Effekte sowohl nach theoretischem Seminar, als auch nach dem durchgeführten Selbstsicherheitstraining bei den Studierenden in den jeweiligen Clustern auftreten.

4.1.1 Fragestellung 1

- a. Ist die erzielte Veränderung nach dem theoretischen Seminar in der empathischen Gruppe signifikant höher als bei den ängstlich-depressiven, emotional-unreifen Studierenden und Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten? Nähern sich die ängstlichen und die emotional unreifen Studierenden den empathischen Studierenden nach SST an?
- b. Treten interventionsbedingte Unterschiede zwischen den Gruppen im verbalen, nonverbalen, zielführendem, nicht-zielführendem, empathischen und psychopathischen Verhalten auf?

4.1.2 Fragestellung 2

- a. Ist die erzielte Veränderung nach dem SST in der empathischen Gruppe signifikant höher als bei den ängstlich-depressiven, emotional-unreifen Studierenden und Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten? Nähern sich die ängstlichen und die emotional unreifen Studierenden den empathischen Studierenden nach SST an?
- b. Treten die Veränderung vermehrt nach SST im Vergleich zu den Veränderungen nach dem theoretischen Seminar auf?

4.1.3 Fragestellung 3

- a. Reduziert sich die Anwendung nicht-zielführender und psychopathischer Verhaltensweisen in den Gruppen Empathie, ängstlich-depressive Studierende

und emotional-unreifen Studierende im Vergleich zu den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten?

b. Zu welchem Zeitpunkt zeigt sich die größte Veränderung?

4.2 Hypothesen

Die oben beschriebenen Fragestellungen zielen auf bestimmte Hypothesen ab, die es gilt, durch signifikante Ergebnisse zu bestätigen oder aber auch zu widerlegen. Es werden interventionsbedingte Unterschiede in den Verhaltensveränderung zwischen den Gruppen erwartet.

4.2.1 Hypothese 1

a. Nach dem theoretischen Seminar wird eine Zunahme an zielführendem Verhalten bei den Studenten der empathischen, ängstlich-depressiven und emotional-unreifen Gruppe, nicht jedoch bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten erwartet.

b. Wir erwarten interventionsbedingte Unterschiede zwischen den Gruppen im

- verbalen
- nonverbalen
- zielführenden
- nicht-zielführenden
- empathischen
- psychopathischen

Verhalten.

4.2.2 Hypothese 2

a. Nach dem SST wird eine Zunahme der kooperativen Strategien, der zielführenden und der empathischen Verhaltensweisen in den Gruppen Empathie, ängstlich-depressive Studierende und emotional-unreifen Studierende im Vergleich zu den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten erwartet.

b. Es wird eine geringere Veränderung nach dem theoretischen Seminar im

Vergleich zum SST erwartet.

4.2.3 Hypothese 3

c. Nach dem SST wird eine Abnahme der nicht-zielführenden und psychopathischen Verhaltensweisen in den Gruppen Empathie, ängstlich-depressive Studierende und emotional-unreifen Studierende im Vergleich zu den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten erwartet.

d. Es wird eine geringere Veränderung nach dem theoretischen Seminar im Vergleich zum SST erwartet.

5. Ergebnisse der standardisierten Verhaltensbeobachtung mittels Videoanalyse einer Kohorte zu drei verschiedenen Zeitpunkten (t1, t2 und t3)

Im Folgenden werden die Ergebnisse (Haupteffekte, Gruppe x Zeit Interaktion) der standardisierten Verhaltensbeobachtung zu drei Messzeitpunkten vor und nach theoretischem Seminar sowie vor und nach SST vorgestellt.

5.1 Ergebnispräsentation der ANOVA für jede der sechs Kategorien

Diese Ergebnispräsentation der ANOVA wird für jede der oben beschriebenen sechs Kategorien (verbales Verhalten, nonverbales Verhalten, zielführende Kriterien, nicht-zielführende Kriterien, empathische Kriterien, psychopathische Kriterien) und 28 Unter-Kategorien erfolgen. Im Weiteren werden die Veränderungen der Verhaltensweisen über die Zeit (t1, t2 und t3) für jede Subgruppe „Empathie“, „Angst“, „Emotionale Unreife“ und „Psychopathie“ spezifiziert, um eine Aussage über die Effekte des theoretischen Seminars und des Trainings treffen zu können.

Des Weiteren erfolgt die Präsentation der Ergebnisse der Veränderungen zwischen den 3 Messzeitpunkten innerhalb jeder Gruppe, die in allen Kategorien zu den drei Zeitpunkten untereinander mittels eines T-Testes verglichen werden.

Drei Unterkategorien – „Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des seelischen Befindens“, „Spricht über Freizeitaktivitäten“ und „Berührt Patienten“ - wurden nicht eingeschlossen, da sich die Gruppen in t1 nicht unterscheiden und daher nicht vergleichbar waren.

Fragestellung:

Ist die erzielte Veränderung nach dem theoretischen Seminar in der empathischen Gruppe signifikant höher als bei den ängstlich-depressiven, emotional-unreifen Studierenden und Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten? Nähern sich die ängstlichen und die emotional unreifen Studierenden den empathischen Studierenden nach SST an?

5.1.1 Verbales Verhalten

Hypothese 1:

- a. *Wir erwarten interventionsbedingte Unterschiede zwischen den Gruppen im **verbalen Verhalten**.*

Verbal kooperatives Verhalten

Es zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen im verbal kooperativen Verhalten ($F(1;3) = 19,61, P < 0,001$), mit einer Veränderung über die drei Zeitpunkte ($F(2; 341) = 24,88, P < 0,001$). Die Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit war nicht signifikant ($F(6;682) = 2,30, P = N.s.$).

Empathie-Gruppe

Zu allen drei Zeitpunkten wird das verbal kooperative Verhalten am häufigsten von der empathischen Gruppe gezeigt, jedoch ohne Signifikanz. ($P = N.s.$) Es fällt eine Tendenz zur Zunahme des verbal kooperativen Verhaltens über den gesamten Zeitraum auf ($P = N.s.$)

Ängstlich-Depressive Gruppe

Das verbal kooperative Verhalten nimmt signifikant nach dem theoretischen Seminar und nach dem SST ($P < 0.002$) zu.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Die Zunahme des verbal kooperativen Verhaltens ist nach dem theoretischen Seminar und nach dem SST ($P < 0.002$) signifikant zu beobachten.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Das verbal kooperative Verhalten nimmt weder nach dem theoretischen Seminar ($P < 0.05$) noch nach dem SST signifikant zu.

Unterschiede zwischen Empathie- und den anderen Gruppen

Es zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen der Empathie- und den anderen Gruppen nach dem theoretischen Seminar (alle P 's $< 0,001$). Im Unterschied dazu finden sich nach dem SST diese Unterschiede nur zwischen den psychopathisch auffälligen und den empathischen Studenten.

Kooperatives Verhalten zeigt bei empathischen, ängstlichen und emotional Unreifen Studierenden einen Anstieg über die Zeit.

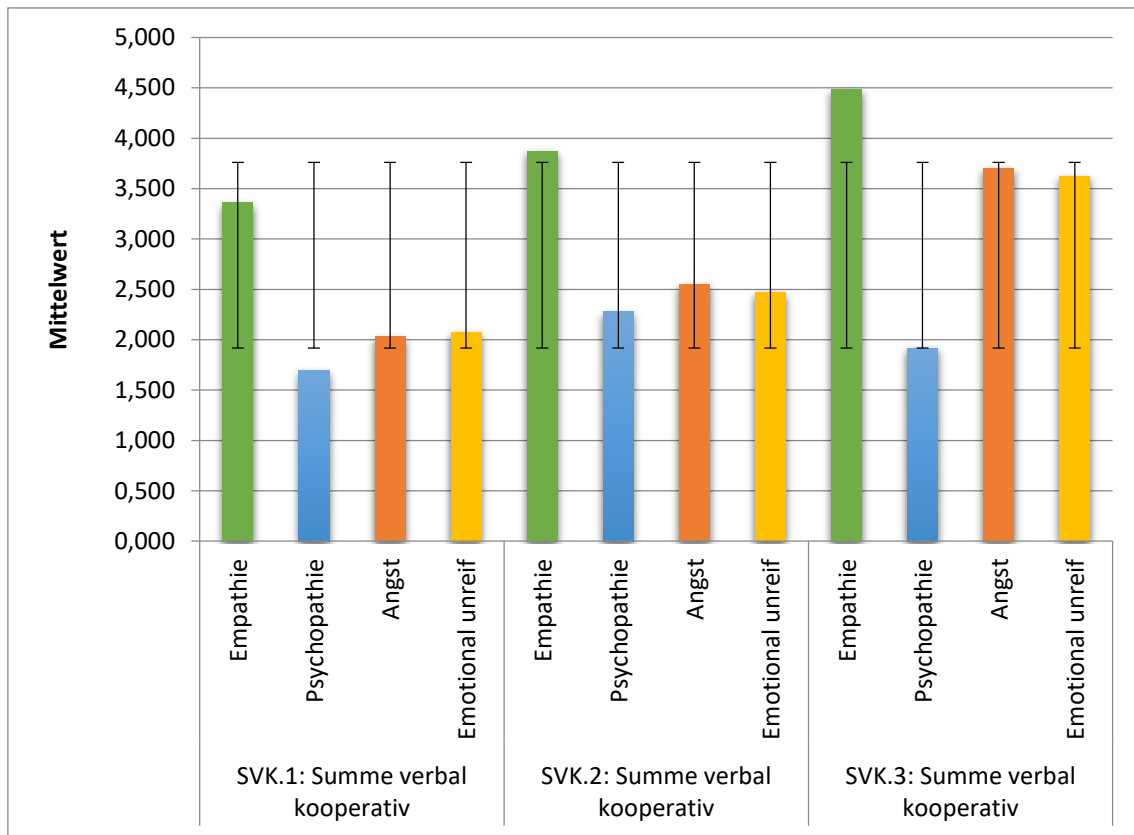


Abbildung 6 Summe VERBAL KOOPERATIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3

Verbal gehemmtes Verhalten

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied im verbal gehemmten Verhalten ($F(1; 3) = 37,92, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Das verbal gehemmte Verhalten nimmt tendenziell über den gesamten Zeitraum ab ($P = N.s.$).

Ängstlich-Depressive Gruppe

Zu allen drei Zeitpunkten wird das verbal gehemmte Verhalten signifikant am häufigsten von der ängstlich-depressiven Gruppe gezeigt (alle P 's $< 0,001$).

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen im gehemmten Verhalten erzielen.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen im gehemmten Verhalten erzielen.

Unterschiede zwischen den anderen Gruppen

Es zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen der ängstlich-depressiven und den anderen Gruppen (alle P 's < 0,001).

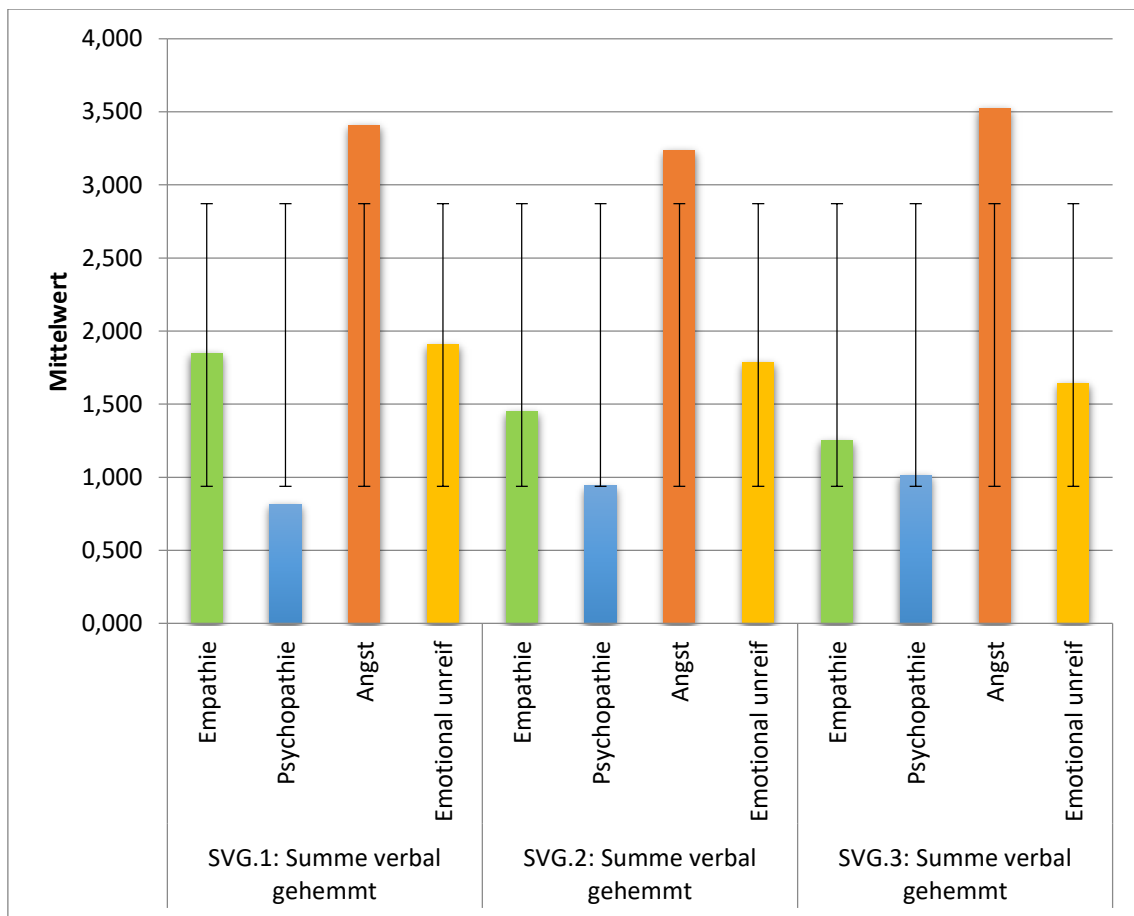


Abbildung 7 Summe VERBAL GEHEMMTES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3

Verbal gehemmt -aggressives Verhalten

Es zeigt sich ein signifikanter Unterscheid zwischen den Gruppen im verbal gehemmt-aggressiven Verhalten ($F(1;3) = 37,92, P < 0,001$), dass sich über die drei Zeitpunkte verändert ($F(2; 339) = 39,42, P < 0,001$). Zudem zeigt sich eine signifikante Gruppen x Zeit Interaktion, dass heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(6; 678) = 4,15, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Das verbal gehemmt-aggressive Verhalten nimmt tendenziell nach dem theoretischem Seminar ($P = N.s.$), sowie signifikant über den gesamten Zeitraum ab ($P < 0.002$) ab.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Es ist eine tendenzielle Abnahme des verbal gehemmt-aggressiven Verhaltens nach dem theoretischen Seminar ($P = N.s.$), sowie eine signifikante Abnahme nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum zu beobachten ($P < 0.002$).

Gruppe der emotional unreifen Studierenden/ Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen 3 Zeitpunkten wird das verbal gehemmt-aggressive Verhalten am häufigsten von emotional unreifen Studierenden und der Gruppe mit psychopathischen *Auffälligkeiten* gezeigt (alle P 's $< 0,001$). Das verbal gehemmt-aggressive Verhalten nimmt tendenziell bei den Studierenden mit emotionaler Unreife und psychopathischen Auffälligkeiten nach dem theoretischem Seminar ($P = N.s.$) ab. Zudem ist bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten eine signifikante Abnahme über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) zu beobachten.

Unterschiede zwischen Empathie- und den anderen Gruppen

Es zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen der *Gruppe der emotional unreifen Studierenden*, sowie der *Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten* und den anderen Gruppen (alle P 's $< 0,001$).

Es zeigte sich eine signifikante Reduktion verbal gehemmt-aggressiven Verhaltens über den gesamten Zeitraum bei den Gruppen ‚Empathie‘ und ‚Angst‘ und ‚Studierende mit psychopathischen Auffälligkeiten‘ (siehe Abbildung). Zudem zeigt sich eine tendenzielle Reduktion dieses Verhaltens bei den Gruppen emotional-unreife und Studierende mit psychopathischen Auffälligkeiten nach dem theoretischem Seminar.

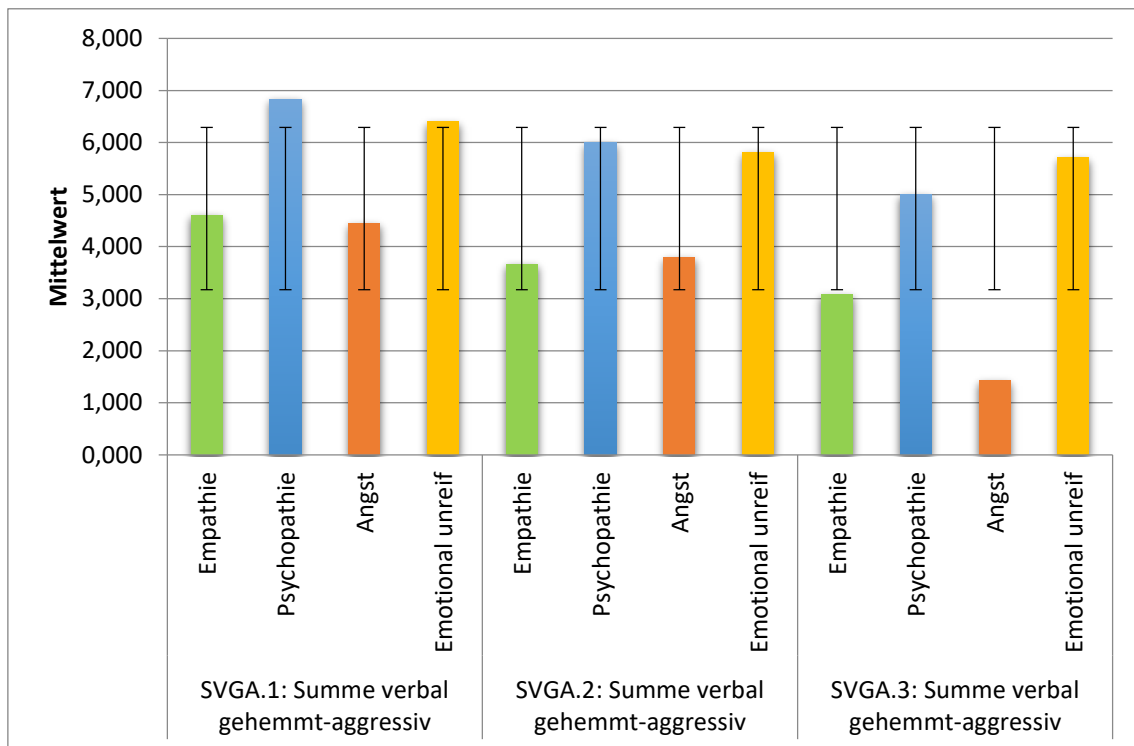


Abbildung 8 Summe VERBAL GEHEMMT-AGGRESIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3

Verbal aggressives Verhalten

Es zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen im verbal aggressiven Verhalten ($F(1; 3) = 26,75, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen im verbal aggressiven Verhalten erzielen, wiesen aber insgesamt bessere Werte im Vergleich zu t1 auf.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Eine tendenzielle, aber nicht signifikante Abnahme des verbal aggressiven

Verhaltens ist nach dem SST ($P = N.s.$) und über den gesamten Zeitraum zu beobachten ($P=N.s.$).

Gruppe der emotional unreifen Studierende

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen im aggressiven Verhalten erzielen.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen 3 Zeitpunkten wird das verbal aggressive Verhalten am häufigsten von der Gruppe mit psychopathischen *Auffälligkeiten* gezeigt (jeweils $P < 0,002$). Eine Veränderung im Verlauf stellte sich nicht dar.

Unterschiede zwischen Empathie- und den anderen Gruppen

Es zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen *Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten* und den anderen Gruppen (alle $P's < 0,001$). Es zeigte sich eine eine signifikante Reduktion verbal aggressiven Verhaltens nach dem SST und über den gesamten Zeitraum bei der Gruppe Angst.

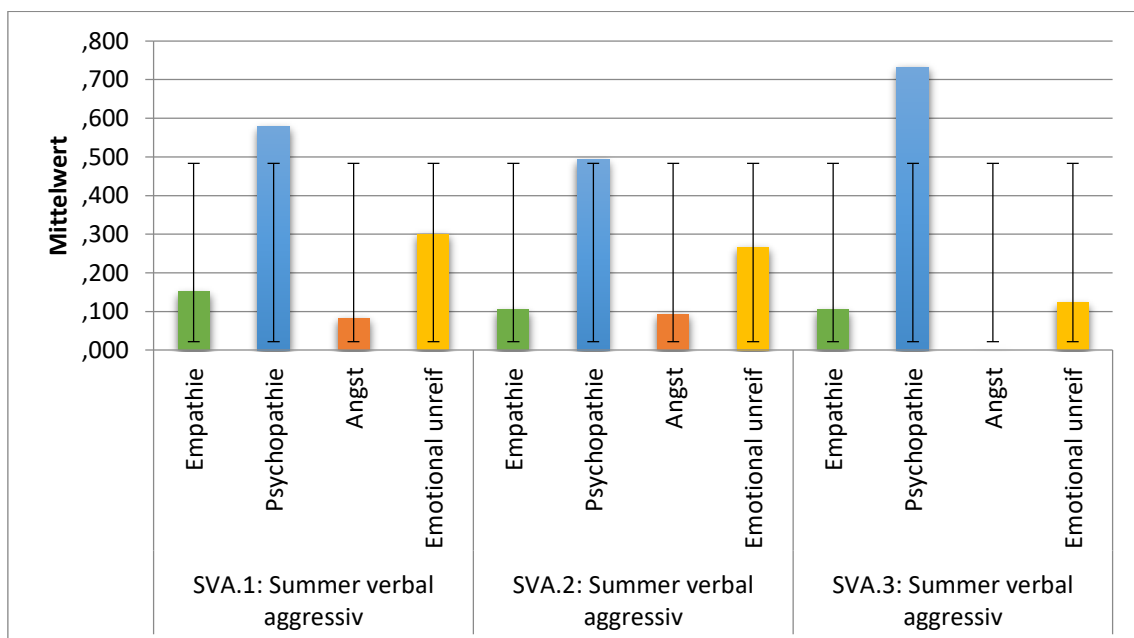


Abbildung 9 Summe VERBAL AGGRESIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die ängstlichen und die emotional-unreifen Studenten sich in ihrem verbalen Verhalten den empathischen Studenten annähern.

Die Subgruppen lassen ein unterschiedliches Ausmaß an verbal kooperativem Verhalten sowohl nach einem theoretischem Seminar, als auch nach einem Selbstsicherheitstraining im Rahmen des Medizinstudiums an der Philipps-Universität Marburg erkennen. Das kooperative Verhalten nimmt insbesondere bei empathischen Studierenden zu.

Tabelle 9 Präferierte verbale Strategie in Abhängigkeit von der Gruppe

Gruppe/Kategorie	Verbal kooperativ	Verbal gehemmt	Verbal gehemmt-aggressiv	Verbal aggressiv
Empathie	$P < 0.01$			
Ängstlich-depressiv		$P < 0,001$		
Emotional-unreif			$P < 0.001$	
Psychopathisch auffällig			$P < 0.001$	$P < 0.002$

5.1.2 Nonverbales Verhalten

Hypothese 1:

b Wir erwarten interventionsbedingte Unterschiede zwischen den Gruppen im non-verbale Verhalten.

Non-Verbal kooperatives Verhalten

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied im nonverbal kooperativen Verhalten ($F(1;3) = 70,15, P < 0,001$), dass sich über die drei Zeitpunkte verändert ($F(2; 339) = 25,88, P < 0,001$). Zudem zeigt sich eine signifikante Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(6;678) = 9,51, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Zu allen drei Zeitpunkten wird das nonverbal kooperative Verhalten am häufigsten von der empathischen Gruppe gezeigt (alle P 's $< 0,001$). Eine tendenzielle Zunahme des nonverbal kooperativen Verhaltens ist nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$) und signifikant nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) zu beobachten.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Das nonverbal kooperative Verhalten nimmt tendenziell nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$), sowie signifikant nach dem SST ($P < 0.002$) zu. Auch über den gesamten Zeitraum fällt eine tendenzielle Zunahme ($P=N.s.$) auf.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen im nonverbal kooperativen Verhalten erzielen.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen im nonverbal kooperativen Verhalten erzielen.

Unterschiede zwischen den Gruppen

Es zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen der Empathie- und den anderen Gruppen (alle P 's $< 0,001$).

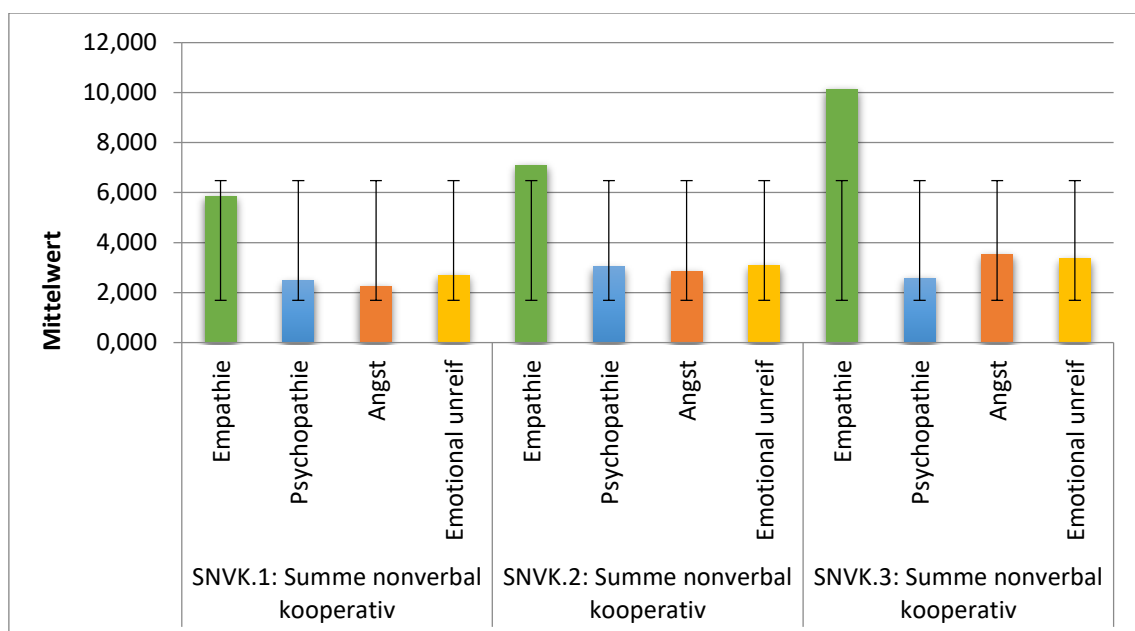


Abbildung 10 Summe NONVERBAL KOOPERATIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3

Nonverbal gehemmttes Verhalten

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied im nonverbal gehemmtten Verhalten ($F(1; 3) = 58,97, P < 0,001$). Zudem zeigt sich eine signifikante Gruppen x Zeit Interaktion, dass heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(6; 678) = 4,70, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Die Abnahme des nonverbal gehemmtten Verhaltens ist nach nach dem SST ($P < 0.05$) und über den gesamten Zeitraum zu beobachten ($P < 0.002$).

Ängstlich-Depressive Gruppe

Zu allen drei Zeitpunkten wird das nonverbal gehemmtte Verhalten am häufigsten von der ängstlich-depressiven Gruppe gezeigt (alle P 's $< 0,001$). Es zeigt sich eine **Zunahme** des nonverbal gehemmtten Verhaltens nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$).

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen im nonverbal gehemmtten Verhalten erzielen.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen im nonverbal gehemmtten Verhalten erzielen.

Unterschiede zwischen den Gruppen

Es zeigen sich signifikante Unterschiede nach SST bei den ängstlich-depressiven und den empathischen Studenten.

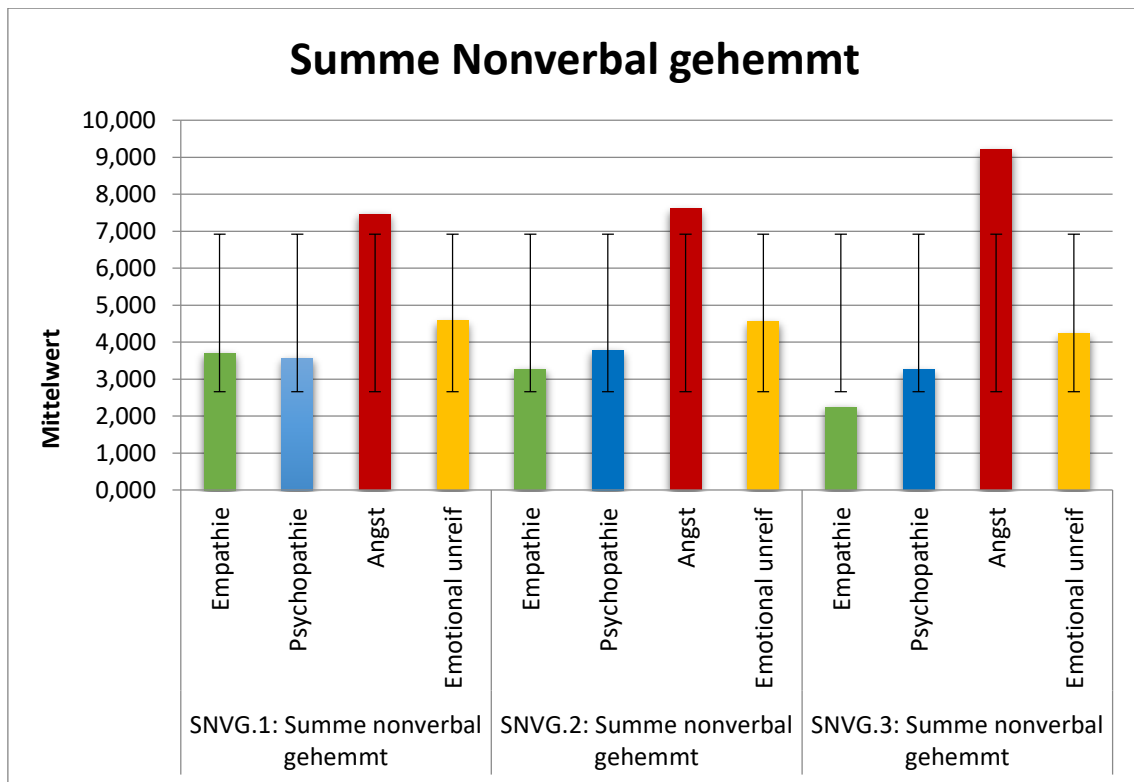


Abbildung 21 Summe NONVERBAL GEHEMMTES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3

Non-Verbal gehemmt -aggressives Verhalten

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied im nonverbal gehemmt-aggressiven Verhalten ($F(1; 3) = 44,52, P < 0,001$), dass sich über die drei Zeitpunkte verändert ($F(2; 339) = 27,58, P < 0,001$). Zudem zeigt sich eine signifikante Gruppen x Zeit Interaktion, dass heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(6; 678) = 4,45, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Die Abnahme des nonverbal gehemmt-aggressiven Verhaltens ist nach dem SST ($P < 0,002$) und über den gesamten Zeitraum zu beobachten ($P < 0,002$).

Ängstlich-Depressive Gruppe

Es zeigt sich eine tendenzielle Abnahme des nonverbal gehemmt-aggressiven Verhaltens nach dem theoretischen Seminar ($P = N.s.$), zudem ist eine signifikante Abnahme nach dem SST ($P < 0,002$) und über den gesamten Zeitraum zu beobachten ($P < 0,002$).

Gruppe der emotional unreifen Studierenden/ Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das nonverbal gehemmt-aggressive Verhalten am häufigsten von der Gruppe der emotional unreifen Studierenden und den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten gezeigt (P 's < 0,001). Es zeigt sich eine tendenzielle Abnahme des nonverbal gehemmt-aggressiven Verhaltens nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s$) bei Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten.

Unterschiede zwischen den Gruppen

Es zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen der Gruppe der emotional unreifen Studierenden und den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten (P 's < 0,001) im Vergleich zu den anderen Gruppen. Zudem zeigt sich eine Abnahme nonverbalem gehemmt-aggressiven Verhaltens nach dem theoretischen Seminar bei den ängstlichen und psychopathisch auffälligen Studierenden. Des Weiteren zeigt sich eine Abnahme des nonverbal gehemmt-aggressiven Verhaltens nach dem SST bei Studierenden mit Empathie und Angst.

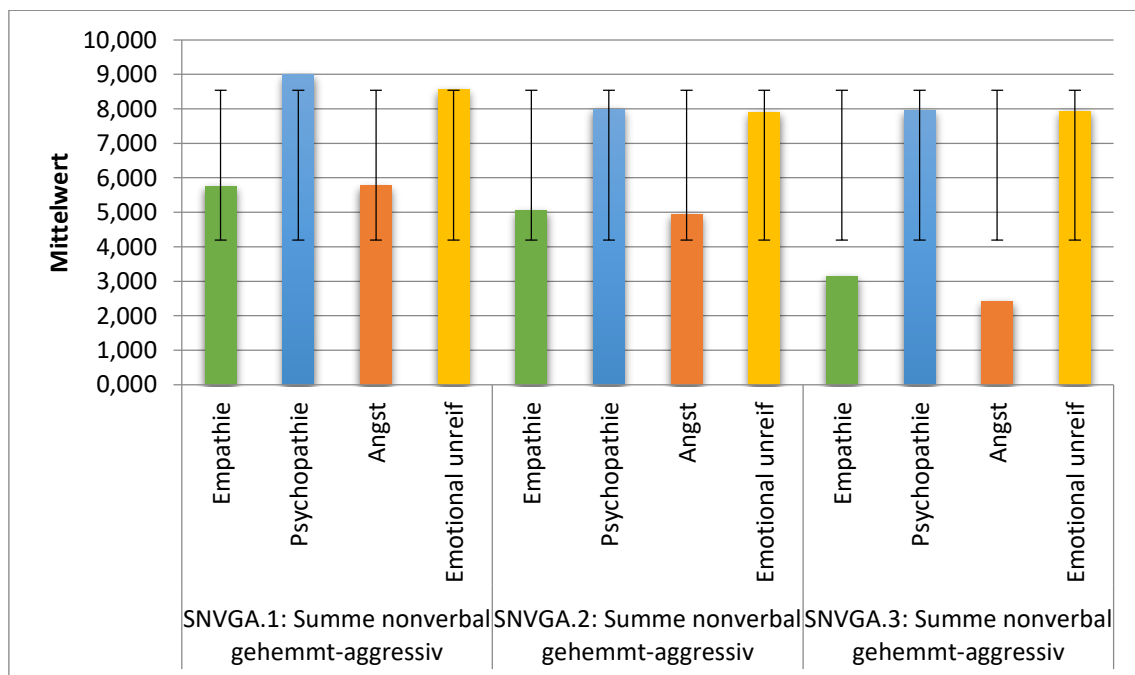


Abbildung 32 Summe NONVERBAL GEHEMMT-AGGRESSIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3

Nonverbal aggressives Verhalten

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied im nonverbal aggressiven Verhalten ($F(1; 3) = 7,52, P < 0,001$) mit einem Trend über die Zeit

Empathie-Gruppe

Eine tendenzielle Abnahme des nonverbal aggressiven Verhaltens ist nach dem SST ($P=N.s.$) und über den gesamten Zeitraum zu beobachten ($P=N.s.$)

Ängstlich-Depressive Gruppe

Es zeigt sich ebenfalls eine tendenzielle Abnahme des nonverbal aggressiven Verhaltens nach dem SST ($P=N.s.$).

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen im nonverbal aggressiven Verhalten erzielen.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das nonverbal aggressive Verhalten am häufigsten von der Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten gezeigt ($P's < 0,001$).

Unterschiede zwischen den Gruppen

Es zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen der Gruppe mit psychopathischen Auffälligkeiten ($P's < 0,001$) und den anderen Gruppen. Nach dem SST zeigen sich tendenzielle Unterschiede bei den Gruppen Empathie und Angst (jeweils $P=N.s.$).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die ängstlichen und die emotional-unreifen Studenten sich in ihrem nonverbalen Verhalten den empathischen Studenten annähern.

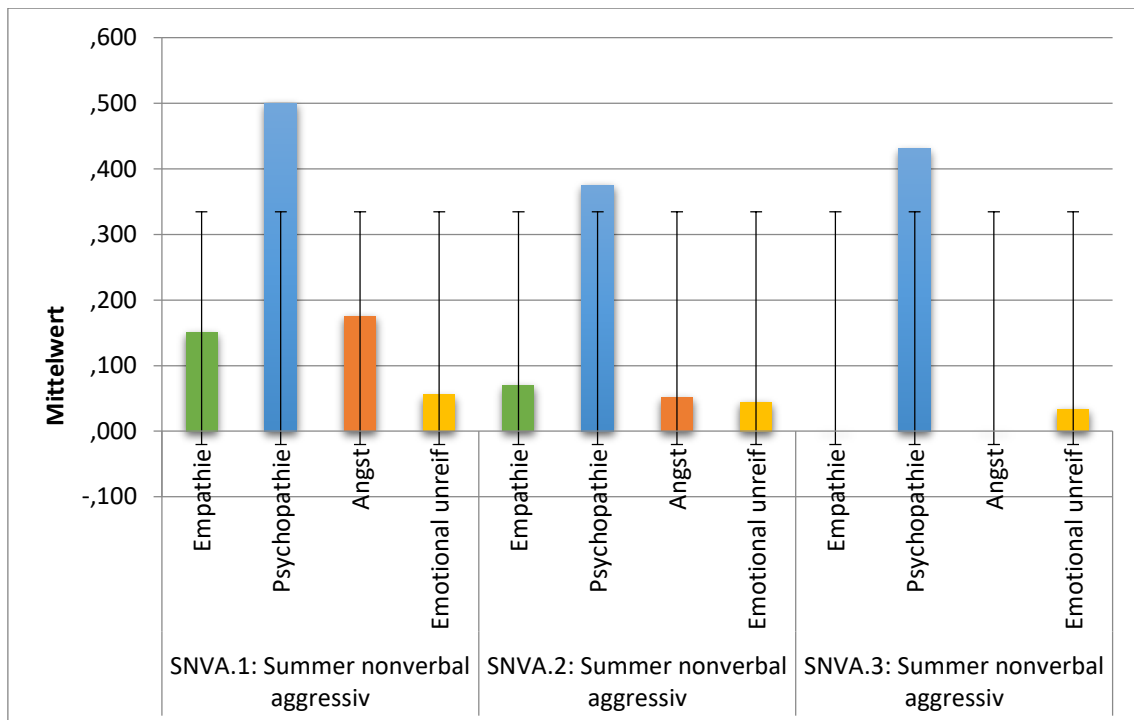


Abbildung 43 Summe NONVERBAL AGGRESSIVES VERHALTEN zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3

Tabelle 10 Häufigstes Anwenden der verschiedenen non-verbale Verhaltensweisen an allen drei Zeitpunkten

Gruppe/Kategorie	Non-Verbal kooperativ	Non-Verbal gehemmt	Non-Verbal gehemmt-aggressiv	Non-Verbal aggressiv
Empathie	$P < 0.001$			
Ängstlich-depressiv		$P < 0,001$		
Emotional-unreif			$P < 0.001$	
Psychopathisch auffällig			$P < 0.001$	$P < 0.001$

5.1.3 Zielführende Kriterien

Hypothese 1:

- a. Nach dem theoretischen Seminar wird eine Zunahme an zielführendem Verhalten bei den Studenten der empathischen, ängstlich-depressiven und emotional-unreifen Gruppe, nicht jedoch bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten erwartet.
- b. Wir erwarten interventionsbedingte Unterschiede zwischen den Gruppen im zielführenden Verhalten.

Hypothese 2

- a. Nach dem SST wird eine Zunahme der kooperativen Strategien, der zielführenden und der empathischen Verhaltensweisen in den Gruppen Empathie, Ängstlich-depressive Studierende und emotional-unreifen Studierende im Vergleich zu den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten erwartet.
- b. Es wird eine geringere Veränderung nach dem theoretischen Seminar im Vergleich zum SST erwartet.

Insgesamt wurden sieben zielführende Kriterien untersucht „Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des körperlichen Befindens“, „Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des seelischen Befindens“, „Interessiertes Hinterfragen“, „Sprechen über die Partnerschaft“, „Ansprechen auf vermeintliche Untreue des Partners“, „Erkennt die ambivalente Situation des Partners und spricht diese an“, „Ansprechen auf Bedürfnisse der Klärung“. Hiervon zeigte ein Kriterium - „Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des seelischen Befindens“- keine signifikante Anwendung, so dass es nicht weiter aufgeführt wird.

Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des körperlichen Befindens

Es zeigt sich eine signifikante Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit in der Nachfrage des körperlichen Befindens ($F(2; 339) = 6,31, P < 0,002$)

Empathie-Gruppe

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem zielführendem Kriterium erzielen.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Das Anwenden dieses zielführenden Kriteriums nimmt tendenziell ($P=N.s.$) nach dem nach dem SST und über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$) zu.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Es zeigt sich eine tendenzielle Zunahme des Anwendens dieses zielführenden Kriteriums über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$).

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem zielführendem Kriterium erzielen.

Unterschiede zwischen den Studierenden

Das zielführende Kriterium „Einleitende Frage beinhaltet Ansprechen des körperlichen Befindens“ zeigt eine Zunahme der Anwendung bei den Gruppen der ängstlichen Studierenden nach SST. Die Häufigkeit der Anwendung ist tendenziell geringer als bei den anderen Gruppen.

Interessiertes Hinterfragen

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem zielführendem Kriterium „Interessiertes Hinterfragen“ ($F(1;3) = 14,07, p < 0,001$). Zudem zeigt sich eine signifikante Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(1; 3) = 14,07, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Zu allen drei Zeitpunkten wird das „Interessierte Hinterfragen“ tendenziell am häufigsten von der Gruppe der Studierenden mit Empathie gezeigt ($P=N.s.$). Es zeigt sich ebenfalls eine tendenzielle Zunahme des Anwendens dieses zielführenden Kriteriums nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$) und über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$).

Ängstlich-Depressive Gruppe

Das Anwenden dieses zielführenden Kriteriums nimmt tendenziell nach dem theoretischem Seminar ($P=N.s.$) zu.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Die tendenzielle Zunahme dieses zielführenden Kriteriums ist nach dem SST ($P=N.s.$) und signifikant über den gesamten Zeitraum zu beobachten ($P < 0.002$).

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem zielführendem Kriterium erzielen.

Unterschiede zwischen den Studierenden mit Empathie und den anderen Gruppen:

Es zeigen sich tendenzielle Unterschiede zwischen der Empathie Gruppe und den anderen Gruppen nach dem theoretischen Seminar und nach dem SST ($P=N.s.$). Zudem zeigt sich ein tendenzieller Unterschied der Gruppe mit psychopathischen Auffälligkeiten zu den anderen Gruppen ($P=N.s.$).

Das Zielführende Kriterium „Interessiertes Hinterfragen“ wurde insgesamt von allen Gruppen am häufigsten angewandt.

Sprechen über die Partnerschaft

Es zeigt sich eine tendenzielle Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit im zielführendem Kriterium „Sprechen über die Partnerschaft“ ($F(2; 339) = 4,99, P=N.s.$).

Empathie-Gruppe

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem zielführendem Kriterium erzielen.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Die Zunahme dieses zielführenden Kriteriums ist nach dem theoretischem Seminar ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum signifikant zu beobachten ($P < 0.002$).

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Das Anwenden dieses zielführenden Kriteriums nimmt tendenziell nach dem SST (P=N.s.) und über den gesamten Zeitraum (P=N.s.) zu.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Es zeigt sich eine tendenzielle Zunahme des Anwendens dieses zielführenden Kriteriums bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten. Zudem zeigt sich eine Tendenz, dass psychopathische Studierende in Relation zu den anderen Gruppen dieses zielführende Kriterium weniger anwenden.

Ansprechen auf vermeintliche Untreue des Partners

Es zeigt sich eine tendenzielle Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit im zielführendem Kriterium „Ansprechen auf vermeintliche Untreue des Partners“ ($F(2; 339) = 3,65$, (P=N.s.)).

Empathie-Gruppe

Es zeigt sich eine tendenzielle Zunahme des Anwendens dieses zielführenden Kriteriums bei der Empathie Gruppe über die Zeit.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Es zeigt sich eine tendenzielle Zunahme des Anwendens dieses zielführenden Kriteriums bei der ängstlich-depressiven Gruppe über die Zeit.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Die Zunahme dieses zielführenden Kriteriums ist tendenziell nach dem SST (P=N.s.) und über den gesamten Zeitraum zu beobachten (P=N.s.).

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Es zeigt sich ebenfalls eine tendenzielle Zunahme des Anwendens dieses zielführenden Kriteriums bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten über die Zeit (P=N.s.).

Unterschiede zwischen den Studierenden mit Empathie und den anderen Gruppen: Es zeigen sich keine Unterschiede in den Gruppen nach dem theoretischen Seminar. Es zeigen sich Unterschiede nach dem SST.

Erkennt die ambivalente Situation des Partners und spricht diese an

Es zeigt sich eine signifikante Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit im zielführendem Kriterium „Erkennt die ambivalente Situation des Partners und spricht diese an“ ($F(2; 339) = 7,56, P < 0,001$)

Empathie-Gruppe

Das Anwenden dieses zielführenden Kriteriums nimmt tendenziell über den gesamten Zeitraum zu ($P=N.s.$).

Ängstlich-Depressive Gruppe

Die Zunahme dieses zielführenden Kriteriums ist nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum zu beobachten ($P < 0.002$).

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Es zeigt sich eine tendenzielle Zunahme des Anwendens dieses zielführenden Kriteriums bei der emotional-unreifen Gruppe über die Zeit.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Es zeigt sich eine tendenzielle Zunahme des Anwendens dieses zielführenden Kriteriums bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten über die Zeit.

Ansprechen auf Bedürfnisse der Klärung.

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied im „Ansprechen auf Bedürfnisse der Klärung“ ($F(2; 339) = 7,56, P < 0,001$)

Empathie-Gruppe

Es zeigt sich eine tendenzielle Zunahme des Anwendens dieses zielführenden Kriteriums bei der Empathie Gruppe über die Zeit.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Das Anwenden dieses zielführenden Kriteriums nimmt tendenziell nach dem theoretischem Seminar (P=N.s.) und über den gesamten Zeitraum (P=N.s.) zu.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Die Zunahme dieses zielführenden Kriteriums ist ebenfalls tendenziell nach dem SST (P=N.s.) zu beobachten.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Auch dieses zielführende Kriterium ist tendenziell mehr nach dem SST (P=N.s.) zu beobachten.

Unterschiede zwischen den Studierenden mit Empathie und den anderen Gruppen:

Es zeigte sich ein tendenziell vermehrtes Anwenden dieses Kriteriums bei Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten. Es zeigen sich Unterschiede der ängstlichen Gruppe nach dem theoretischen Seminar. Es zeigen sich Unterschiede nach dem SST bei den Studierenden mit emotionaler Unreife und psychopathischen Auffälligkeiten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich signifikante Veränderung des Anwendens von zielführenden Kriterien an den verschiedenen Messzeitpunkten ergeben. Zudem zeigte sich ein vermehrtes Anwenden zielführender Kriterien bei den ängstlich-depressiven und emotional unreifen Studierenden.

5.1.4 Nicht-Zielführende Kriterien

*Hypothese 1b: Wir erwarten interventionsbedingte Unterschiede zwischen den Gruppen im **nicht-zielführenden Verhalten**.*

Hypothese 3

- a. *Nach dem SST wird eine Abnahme der nicht-zielführenden und psychopathischen Verhaltensweisen in den Gruppen Empathie, Ängstlich-depressive Studierende und emotional-unreifen Studierende im Vergleich zu den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten erwartet.*
- b. *Es wird eine geringere Veränderung nach dem theoretischen Seminar im Vergleich zum SST erwartet.*

Insgesamt wurden vier nicht-zielführende Kriterien untersucht „Informiert/Spricht über Medikament/Erkrankung“, „Spricht über Gewicht“, „Spricht über Freizeitaktivitäten“ und „, „Stellt Suggestivfragen“. Hiervon zeigte ein Kriterium - „Spricht über Freizeitaktivitäten“ keine signifikanten Ergebnisse, so dass es nicht weiter aufgeführt wird.

Informiert/Spricht über Medikament/Erkrankung

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem nicht-zielführendem Kriterium „Informiert/Spricht über Medikament/Erkrankung“ ($F(1; 3) = 26,68, P < 0,001$), dass sich über die drei Zeitpunkte verändert“ ($F(2; 339) = 75,18, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Das Anwenden dieses nicht-zielführenden Kriteriums nimmt tendenziell nach dem theoretischem Seminar ($P=N.s.$), sowie signifikant nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) ab.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Die Abnahme dieses nicht-zielführenden Kriteriums ist signifikant nach theoretischem Seminar ($P < 0.002$), nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) zu erkennen.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden/ Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das nicht-zielführende Kriterium signifikant am häufigsten von der Gruppe der emotional unreifen Studierenden und den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten gezeigt (P 's $< 0,001$). Es zeigt sich ebenfalls eine signifikante Abnahme des Anwendens dieses nicht-zielführenden Kriteriums bei der Studierenden mit emotionaler Unreife nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$). Zudem fällt eine tendenzielle Abnahme des Anwendens dieses nicht-zielführenden Kriteriums bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$) und eine signifikante Abnahme über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) auf.

Unterschiede zwischen den Studierenden mit Empathie und den anderen Gruppen:

Am häufigsten wurde das nicht-zielführende Kriterium „Informiert/Spricht über Medikament/Erkrankung“ verwendet. Es lässt sich eine Abnahme der Verwendung des Kriteriums bei allen Gruppen zeigen. Bei den Studierenden mit Psychopathie und emotionaler Unreife ist der größte Anteil der Verwendung zu allen Messzeitpunkten zu sehen.

Spricht über Gewicht

Es zeigt sich eine tendenzielle Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit im nicht-zielführendem Kriterium „Spricht über Gewicht“ ($F(2; 338) = 7,56$, $P=n.S.$).

Empathie-Gruppe

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem nicht-zielführenden Kriterium erzielen.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem nicht-zielführenden Kriterium erzielen.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden/ Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten:

Zu allen 3 Zeitpunkten wird das nicht-zielführende Kriterium am häufigsten von der Gruppe der emotional unreifen Studierenden und den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten gezeigt (P 's $< 0,001$). Die Abnahme dieses nicht-zielführenden Kriteriums ist bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten tendenziell nach dem SST ($P=N.s.$) und über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$) zu erkennen.

Unterschiede zwischen den Gruppen

Das nicht-zielführende Kriterium „Spricht über Gewicht“ wurde am häufigsten von den Gruppen der emotional unreifen und psychopathischen auffälligen Studierenden verwendet. Es lässt sich eine tendenzielle Abnahme der Verwendung des Kriteriums bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten nach dem SST ($P=N.s.$) erkennen.

Stellt Suggestivfragen

Es zeigt sich ein tendenzieller Gruppen-Unterschied in dem nicht-zielführendem Kriterium „Stellt Suggestivfragen“ ($F(1; 3) = 4,09$, $P=N.s.$), das sich signifikant über die Zeit verändert ($F(2; 339) = 21,26$, $P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Das Anwenden dieses nicht-zielführenden Kriteriums nimmt tendenziell nach dem theoretischem Seminar ($P=N.s.$), sowie signifikant nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) ab.

Ängstlich-Depressive Gruppe:

Die Abnahme dieses nicht-zielführenden Kriteriums ist signifikant nach theoretischem Seminar ($P < 0.002$), nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) zu beobachten.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Es zeigt sich eine tendenzielle Abnahme des Anwendens dieses nicht-zielführenden Kriteriums über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$).

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das nicht-zielführende Kriterium tendenziell am häufigsten von der Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten (P=N.s.) angewandt.

Unterschiede zwischen den Studierenden mit Empathie und den anderen Gruppen:

Es lässt sich eine Abnahme der Verwendung des nicht-zielführenden Kriterium „Stellt Suggestivfragen“ bei den Gruppen Empathie, ängstlich-depressiv und emotional unreife Studierende zeigen. Es zeigt sich ein tendenzielles vermehrtes Anwenden bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten im Vergleich zu den Studierenden mit Empathie (P=N.s.).

5.1.5 Empathische Kriterien

Hypothese 2

- a. *Nach dem SST wird eine Zunahme der kooperativen Strategien, der zielführenden und der **empathischen** Verhaltensweisen in den Gruppen Empathie, ängstlich-depressive Studierende und emotional-unreifen Studierende im Vergleich zu den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten erwartet.*
- b. *Es wird eine geringere Veränderung nach dem theoretischen Seminar im Vergleich zum SST erwartet.*

Insgesamt wurden vier empathische Kriterien untersucht „Äußert Verständnis“, „Spricht Mut/Hoffnung zu“, „Paraverbale Äußerungen im Rahmen des aktiven Zuhörens“ und „Berührt Patienten“. Hiervon zeigte ein Kriterium - „Berührt Patienten“ keine signifikanten Ergebnisse, so dass es nicht weiter aufgeführt wird.

Äußert Verständnis

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem empathischen Kriterium „Äußert Verständnis“ ($F(1; 3) = 5,26, P < 0,002$).

Empathie-Gruppe

Die Zunahme dieses empathischen Kriteriums ist tendenziell nach theoretischem Seminar ($P=N.s.$) und über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$) zu beobachten.

Ängstlich-Depressive Gruppe:

Zu allen drei Zeitpunkten wird das empathische Kriterium signifikant am häufigsten von der ängstlichen Gruppe gezeigt ($P < 0,001$).

Gruppe der emotional unreifen und psychopathisch auffälligen Studierenden:

Studenten dieser Gruppen konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem empathischen Kriterium erzielen.

Spricht Mut/Hoffnung zu

Es zeigt sich ein tendenzieller Gruppen-Unterschied in dem empathischen Kriterium „Spricht Mut/Hoffnung zu“ ($F(1; 3) = 2,71, P=N.s.$). Zudem zeigt sich eine tendenzielle Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(6; 676) = 2,85, P=N.s.$).

Empathie-Gruppe

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem empathischen Kriterium erzielen.

Ängstlich-Depressive Gruppe:

Die Zunahme dieses empathischen Kriteriums ist tendenziell nach dem SST ($P=N.s.$) und signifikant über den gesamten Zeitraum ($P < 0,002$) zu beobachten.

Gruppe der emotional unreifen und psychopathischen auffälligen Studierenden:
Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem empathischen Kriterium erzielen.

Paraverbale Äußerungen im Rahmen des aktiven Zuhörens

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem empathischen Kriterium „paraverbale Äußerungen im Rahmen des aktiven Zuhörens“ ($F(1; 3) = 13,24, P < 0,001$), das sich über die drei Zeitpunkte verändert ($F(2; 339) = 8,75, P < 0,001$). Zudem zeigt sich eine tendenzielle Gruppen x Zeit Interaktion, dass heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(6; 678) = 2,20, P=N.s.$).

Empathie-Gruppe/ Ängstlich-Depressive Gruppe

Zu allen drei Zeitpunkten wird das empathische Kriterium signifikant am häufigsten von der Empathie ($P < 0,001$) und ängstlichen Gruppe ($P=N.s.$) gezeigt. Die Zunahme dieses empathischen Kriteriums ist vermehrt nach dem theoretischen Seminar bei Studierenden mit Empathie ($P=N.s.$) zu beobachten. Zudem ist ein vermehrtes Anwenden dieses empathischen Kriteriums bei der ängstlich-depressiven Gruppe nach dem SST ($P=N.s.$) und über den gesamten Zeitraum zu beobachten ($P=N.s.$).

Gruppe der emotional unreifen Studierenden:

Studenten dieser Gruppe zeigten eine tendenzielle Zunahme dieses empathischen Kriteriums

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem empathischen Kriterium erzielen.

Unterschiede zwischen den Studierenden mit Empathie und den anderen Gruppen:

Das empathischen Kriterium „Paraverbale Äußerungen im Rahmen des aktiven Zuhörens“ wird am häufigsten verwendet. Es zeigt sich vor dem theoretischem Seminar eine höchste Ausprägung dieses empathischen Verhaltens bei den empathischen Studierenden, nach dem theoretischem Seminar zeigt sich die maximale Häufigkeit bei den ängstlichen Studierenden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Gruppe der ängstlichen Studierenden vermehrt Verständnis äußern. Es zeigt sich ein Gruppenunterschied in allen drei Kategorien mit zum Teil einer Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit. Hier sieht man unterschiedliche Ausprägungen, wobei vor allem eine Zunahme bei den ängstlichen Studierenden bei gleichzeitiger Abnahme bei den empathischen Studierenden zu beobachten ist. Paraverbale Äußerungen im Rahmen des aktiven Zuhörens werden am häufigsten durch empathische und ängstliche Studierende angewandt.

5.1.6 Psychopathie Kriterien

*Hypothese 1b: Wir erwarten interventionsbedingte Unterschiede zwischen den Gruppen im **psychopathischen Verhalten**.*

Hypothese 3

a. Nach dem SST wird eine Abnahme der nicht-zielführenden und psychopathischen Verhaltensweisen in den Gruppen Empathie, ängstlich-depressive Studierende und emotional-unreifen Studierende im Vergleich zu den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten erwartet.

b. Es wird eine geringere Veränderung nach dem theoretischen Seminar im Vergleich zum SST erwartet.

Dominantes Verhalten

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem psychopathischen Kriterium „Dominantes Verhalten“ ($F(1;3) = 10,31, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem empathischen Kriterium erzielen.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Die Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums ist vermehrt nach dem SST und über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$) bei Studierenden der ängstlich-depressiven Gruppe ($P=N.s.$) zu beobachten.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem psychopathischen Kriterium erzielen.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das psychopathische Kriterium signifikant am häufigsten von den *der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten* ($P < 0,001$) gezeigt.

Unterschiede zwischen den Gruppen:

Das psychopathische Kriterium „Dominantes Verhalten“ wird am häufigsten von Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten verwendet und zeigt einen signifikanten Unterschied zu den empathischen ($P < 0,001$), ängstlichen ($P < 0,001$), sowie tendenziell zu den emotional-unreifen ($P=N.s.$) Studierenden. Es zeigt sich eine Abnahme des Anwendens dieses Kriteriums bei den ängstlich-depressiven Studierenden nach dem SST.

Charmantes Verhalten

Es zeigt sich ein Trend über die Zeit in Richtung Abnahme dieses psychopathischen Verhaltens bei allen Gruppen. Im Einzelvergleich zeigte sich daher in keiner Gruppe eine signifikante Veränderung.

Übersteigertes Selbstwertgefühl

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem psychopathischem Kriterium „Übersteigertes Selbstwertgefühl“ ($F(1; 3) = 39,79, P < 0,001$), dass sich über die drei Zeitpunkte verändert ($F(2;339) = 18,12, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Die Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums ist vermehrt nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$) und über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$) zu beobachten.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Es zeigen sich vermehrt Unterschiede zwischen der *ängstlich-depressiven Gruppe* und zu den anderen Gruppen ($P=N.s.$) und signifikante Unterschiede zu den Studierenden mit emotionaler Unreife ($P < 0,001$). Das Anwenden dieses psychopathischen Kriteriums nimmt signifikant nach dem theoretischen Seminar ($P < 0.002$), nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) ab.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Es zeigt sich eine tendenzielle Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$).

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das psychopathische Kriterium signifikant am häufigsten von den *Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten* ($P < 0,001$) gezeigt. Es lässt sich eine vermehrte Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$) beobachten.

Unterschiede zwischen den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten und den anderen Gruppen:

Das psychopathische Kriterium „Übersteigertes Selbstwertgefühl“ wird am häufigsten von Studierenden mit *psychopathischen Auffälligkeiten* verwendet und zeigt einen signifikanten Unterschied zu den anderen Gruppen. Zudem zeigt

sich bei allen Gruppen eine tendenzielle Abnahme der Anwendung des Verhaltens, wobei sich diese Abnahme vermehrt bei psychopathischen und ängstlichen Studierenden zeigt. Es lässt sich eine signifikante Abnahme nach dem theoretischen Seminar bei den Gruppen Empathie, ängstlich-depressive und emotional unreife Studierende beobachten.

Gefühlskälte

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem psychopathischen Kriterium „Gefühlskälte“ ($F(1; 3) = 56,41, P < 0,001$), das sich über die drei Zeitpunkte verändert ($F(2;338) = 23,10, P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Die Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums ist signifikant nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) zu beobachten.

Ängstlich-Depressive Gruppe:

Das Anwenden dieses psychopathischen Kriteriums nimmt signifikant nach dem theoretischen Seminar ($P < 0.002$), nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) ab.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden:

Es zeigt sich eine vermehrte Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$).

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das psychopathische Kriterium signifikant am häufigsten von den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten ($P < 0,001$) gezeigt. Es lässt sich eine Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$) und über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$) beobachten.

Unterschiede zwischen den Gruppen

Das psychopathische Kriterium „Gefühlskälte“ wird am häufigsten von Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten verwendet und zeigt einen

signifikanten Unterschied zu den anderen Gruppen. Es zeigen sich tendenzielle Unterschiede zwischen der *Ängstlich-depressiven Gruppe* und zu den Studierenden mit emotionaler Unreife ($P=N.s.$). Zudem lässt sich eine signifikante Abnahme bei den Gruppen Empathie und ängstlich-depressiv nach dem SST beobachten. Nach dem theoretischen Seminar zeigt sich eine signifikante Abnahme bei den ängstlich-depressiven und psychopathisch auffälligen Studierenden.

Manipulatives Verhalten

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem psychopathischen Kriterium „Manipulatives Verhalten“ ($F(1; 3) = 9,74, P < 0,001$), das sich tendenziell über die drei Zeitpunkte verändert ($F(2; 339) = 5,87, P=N.s.$). Zudem zeigt sich eine signifikante Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine tendenzielle Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(6; 678) = 2,22, P=N.s.$).

Empathie-Gruppe

Studenten dieser Gruppe konnten weder nach dem theoretischen Seminar noch nach SST signifikante Verhaltensveränderungen in diesem psychopathischen Kriterium erzielen.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Das Anwenden dieses psychopathischen Kriteriums nimmt vermehrt nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$), sowie signifikant nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) ab.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Die Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums ist vermehrt nach dem SST ($P=N.s.$) und signifikant über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) zu beobachten.

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das psychopathische Kriterium signifikant am häufigsten von den *Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten* ($P < 0,001$) gezeigt.

Unterschiede zwischen den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten und den anderen Gruppen

Das psychopathische Kriterium „Manipulatives Verhalten“ wird am häufigsten von Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten verwendet und zeigt einen tendenziellen Unterschied zu den anderen Gruppen mit Empathie und emotionaler Unreife ($P=N.s.$), sowie einen signifikanten Unterschied zu der Gruppe Angst ($P < 0,001$) in t1. Bei Studierenden mit psychopathischen Tendenzen lässt sich eine Schwankung der Verhaltensweise erkennen, dass heißt nach t1 kommt es zunächst zu einer Abnahme, nach t2 jedoch zu einer erneuten Zunahme dieser Verhaltensweise. Bei ängstlich-depressiven Studierenden lässt sich eine Abnahme des Anwenden dieses Verhaltens nach dem theoretischem Seminar und nach dem SST beobachten. Bei den Studierenden mit emotionaler Unreife zeigt sich eine Abnahme dieses Verhaltens nach dem SST.

Überheblichkeit

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem psychopathischen Kriterium „Überheblichkeit“ ($F(1; 3) = 26,28, P < 0,001$), das sich tendenziell über die drei Zeitpunkte verändert ($F(2; 339) = 5,87, P=N.s.$). Zudem fällt eine signifikante Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(2; 339) = 14,40, P < 0,001$) auf.

Empathie-Gruppe

Das Anwenden dieses psychopathischen Kriteriums nimmt tendenziell nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$), nach dem SST ($P=N.s.$) und signifikant über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) ab.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Auch hier ist eine tendenzielle Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$), sowie signifikant nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) zu beobachten.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Es zeigt sich eine tendenzielle Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums nach dem SST ($P=N.s.$) und über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$).

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das psychopathische Kriterium signifikant am häufigsten von den *Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten* ($P < 0,001$) gezeigt.

Unterschiede zwischen den Gruppen

Das psychopathische Kriterium „Überheblichkeit“ wird am häufigsten von Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten verwendet und zeigt einen signifikanten Unterschied zu den anderen Gruppen ($P < 0,001$). Es lässt sich eine signifikante Abnahme bei den Gruppen Empathie, ängstlich-depressiv und emotional Unreif nach dem SST beobachten. Nach dem theoretischem Seminar zeigt sich eine signifikante Abnahme bei den empathischen und ängstlich depressiven Studierenden.

Aufbrausende Impulsivität

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem psychopathischen Kriterium „Aufbrausende Impulsivität“ ($F(1; 3) = 6,26$, $P < 0,001$).

Empathie-Gruppe

Studenten dieser Gruppe zeigten eine tendenzielle Abnahme dieser Verhaltensweise.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Studenten dieser Gruppe zeigten eine tendenzielle Abnahme dieser Verhaltensweise .

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Studenten dieser Gruppe zeigten eine tendenzielle Abnahme dieser Verhaltensweise .

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das psychopathische Kriterium am häufigsten von den *Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten* angewendet und unterscheidet sich tendenziell zu den Studierenden mit Empathie ($P=N.s.$), signifikant zu den ängstlichen Studierenden ($P < 0,001$) und ebenfalls tendenziell zu den emotional unreifen Studierenden ($P=N.s.$).

Unterschiede zwischen den Gruppen

Das psychopathische Kriterium „Aufbrausende Impulsivität“ wird am häufigsten von Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten verwendet und zeigt einen signifikanten Unterschied zu den anderen Gruppen. Es zeigt sich eine tendenzielle Zunahme dieser Verhaltensweise bei Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten.

Emotionale Empathie fehlt

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem psychopathischen Kriterium „Emotionale Empathie fehlt“ ($F(1; 3) = 58,30, P < 0,001$), das sich ebenfalls signifikant über die drei Zeitpunkte verändert ($F(2; 338) = 26,26, P < 0,001$). Zudem zeigt sich eine tendenzielle Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(6; 676) = 2,53, P=N.s.$).

Empathie-Gruppe

Das Anwenden dieses psychopathischen Kriteriums nimmt tendenziell nach dem SST ($P=N.s.$) und signifikant über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) ab.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Die Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums ist signifikant nach dem theoretischen Seminar ($P < 0.002$), nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) zu beobachten.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Es zeigt sich eine tendenzielle Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums nach dem SST ($P=N.s.$) und eine signifikante Abnahme über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$).

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das psychopathische Kriterium signifikant am häufigsten von den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten ($P < 0,001$) gezeigt. Es zeigt sich zudem eine signifikante Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums nach dem theoretischen Seminar ($P < 0.002$).

Unterschiede zwischen den Gruppen

Das psychopathische Kriterium „Emotionale Empathie fehlt“ wird am häufigsten von Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten verwendet und zeigt einen signifikanten Unterschied zu den anderen Gruppen. Es zeigt sich tendenzieller Unterschied der Studierenden mit emotionaler Unreife zu den Gruppen Empathie ($P=N.s.$) und ein signifikanter Unterschied zu der Gruppe Angst ($P < 0,001$). Zudem fällt eine tendenziell schwankende Veränderung der Verhaltensweise bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten, mit einer Abnahme nach t1 und einer erneuten Zunahme nach t2 auf. Es lässt sich außerdem eine signifikante Abnahme bei den Gruppen Empathie, ängstlich-depressiv und emotional Unreif nach dem SST beobachten. Nach dem theoretischen Seminar zeigt sich eine signifikante Abnahme bei den ängstlich-depressiven und psychopathisch auffälligen Studierenden.

Übt Druck aus/macht Befehle/Anweisungen

Es zeigt sich ein signifikanter Gruppen-Unterschied in dem psychopathischen Kriterium „Übt Druck aus/macht Befehle/Anweisungen“ ($F(1; 3) = 36,65, P < 0,001$), der sich ebenfalls signifikant über die drei Zeitpunkte verändert ($F(2; 339) = 55,75, P < 0,001$). Zudem zeigt sich eine signifikante Gruppen x Zeit Interaktion, das heißt eine signifikante Veränderung innerhalb der Gruppen über die Zeit ($F(6; 678) = 4,00, P < 0,002$).

Empathie-Gruppe

Das Anwenden dieses psychopathischen Kriteriums nimmt signifikant nach dem theoretischen Seminar ($P < 0.002$), sowie tendenziell nach dem SST ($P=N.s.$) und erneut signifikant über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) ab.

Ängstlich-Depressive Gruppe

Die Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums ist signifikant nach dem theoretischen Seminar ($P < 0.002$), nach dem SST ($P < 0.002$) und über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$) zu beobachten.

Gruppe der emotional unreifen Studierenden

Es zeigt sich eine tendenzielle Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$) und eine signifikante Abnahme über den gesamten Zeitraum ($P < 0.002$).

Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten

Zu allen drei Zeitpunkten wird das psychopathische Kriterium signifikant am häufigsten von den *Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten* ($P < 0,001$) gezeigt. Es zeigt sich zudem eine tendenzielle Abnahme dieses psychopathischen Kriteriums nach dem theoretischen Seminar ($P=N.s.$) und über den gesamten Zeitraum ($P=N.s.$).

Unterschiede zwischen den Gruppen

Das psychopathische Kriterium „Übt Druck aus/macht Befehle/Anweisungen“ wird am häufigsten von Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten verwendet und zeigt einen signifikanten Unterschied zu den anderen Gruppen. Es zeigt sich ein signifikanter Unterschied der Studierenden mit emotionaler Unreife zu den Gruppen Empathie und Angst ($P's < 0,001$).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Studierende mit psychopathischen Auffälligkeiten am häufigsten psychopathische Kriterien anwenden. Die Studierenden der Gruppen Empathie und Angst wenden über die Zeit weniger psychopathische Kriterien an. Es lässt sich eine signifikante Abnahme bei den Gruppen Empathie und ängstlich-depressiv nach dem SST beobachten. Nach dem theoretischem Seminar zeigt sich eine signifikante Abnahme bei allen Gruppen.

5.2 Ergebnisse T Test Berechnung

5.2.1. Veränderungen in Gruppe Empathie

In dem für die Gruppe ‚Empathie‘ berechneten T-Tests zeigten sich mit 38 Berechnungen die zweithäufigsten signifikanten Veränderungen bei **p<0,05**. Hiervon waren 19 Kategorien betroffen, welche im Folgenden näher erläutert werden. Es zeigte sich, dass zehn dieser signifikanten Veränderungen von Zeitpunkt t1 zu t2, also bereits nach dem theoretischem Seminar stattfanden. 18 der signifikanten Veränderungen sind über den gesamten Zeitraum von t1 zu t3 zu beobachten. Weitere 10 der signifikanten Veränderungen zeigten sich von t2 zu t3, also nach dem SST.

Aufgegliedert zeigen sich fünf signifikante Veränderungen im verbalen Verhalten. Hier kommt es mit einer Signifikanz von $p < 0,01$ zu einer Zunahme der Kategorien „Student hört zu“ und „verbal kooperatives Verhalten“ über den gesamten Zeitraum betrachtet. Des Weiteren kommt es zu einer Abnahme des „verbal gehemmten Verhaltes“ mit $p < 0,05$ ebenfalls über den gesamten Zeitraum betrachtet und zu einer Abnahme „gehemmt aggressiven Verhalten“ sowohl nach dem theoretischen Seminar mit $p < 0,01$, als auch über den gesamten Zeitraum mit $p < 0,001$.

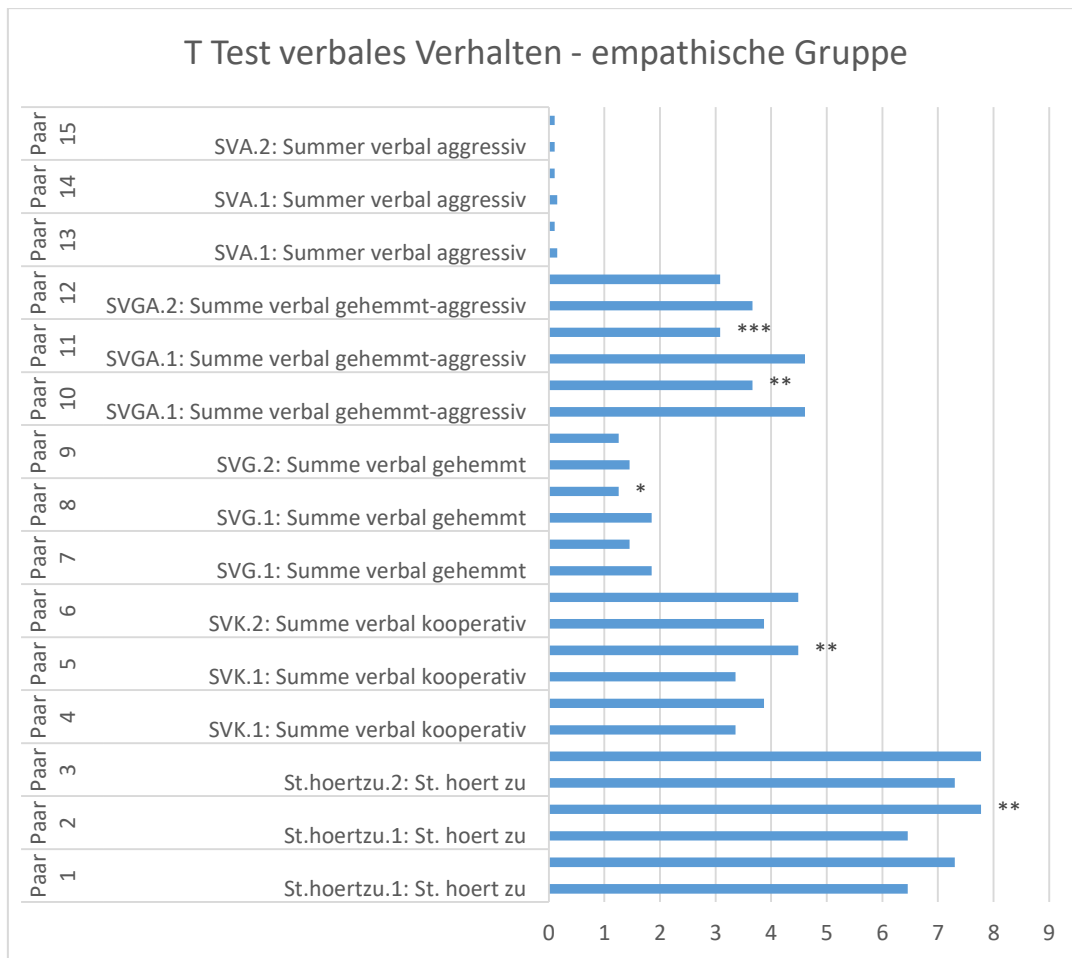


Abbildung 14 T Test verbales Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Betrachtet man nun das nonverbale Verhalten der empathischen Gruppe, so fallen insgesamt neun signifikante Veränderungen auf. Zu allen drei Zeitpunkten kommt es zu einer Zunahme nonverbal kooperativen Verhaltens mit $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar und jeweils $p < 0,001$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum gesehen.

Nonverbal gehemmt, gehemmt-aggressives und aggressives Verhalten reduziert sich signifikant nach dem SST und über den gesamten Zeitraum. Gehemmtes Verhalten zeigt eine Signifikanz von $p < 0,05$ nach dem SST und $p < 0,01$ über den gesamten Zeitraum. Nonverbal gehemmt-aggressives Verhalten reduziert sich hoch signifikant mit jeweils $p < 0,001$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum hinweg. Nonverbal aggressives Verhalten zeigt jeweils eine Signifikanz von $p < 0,05$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum.

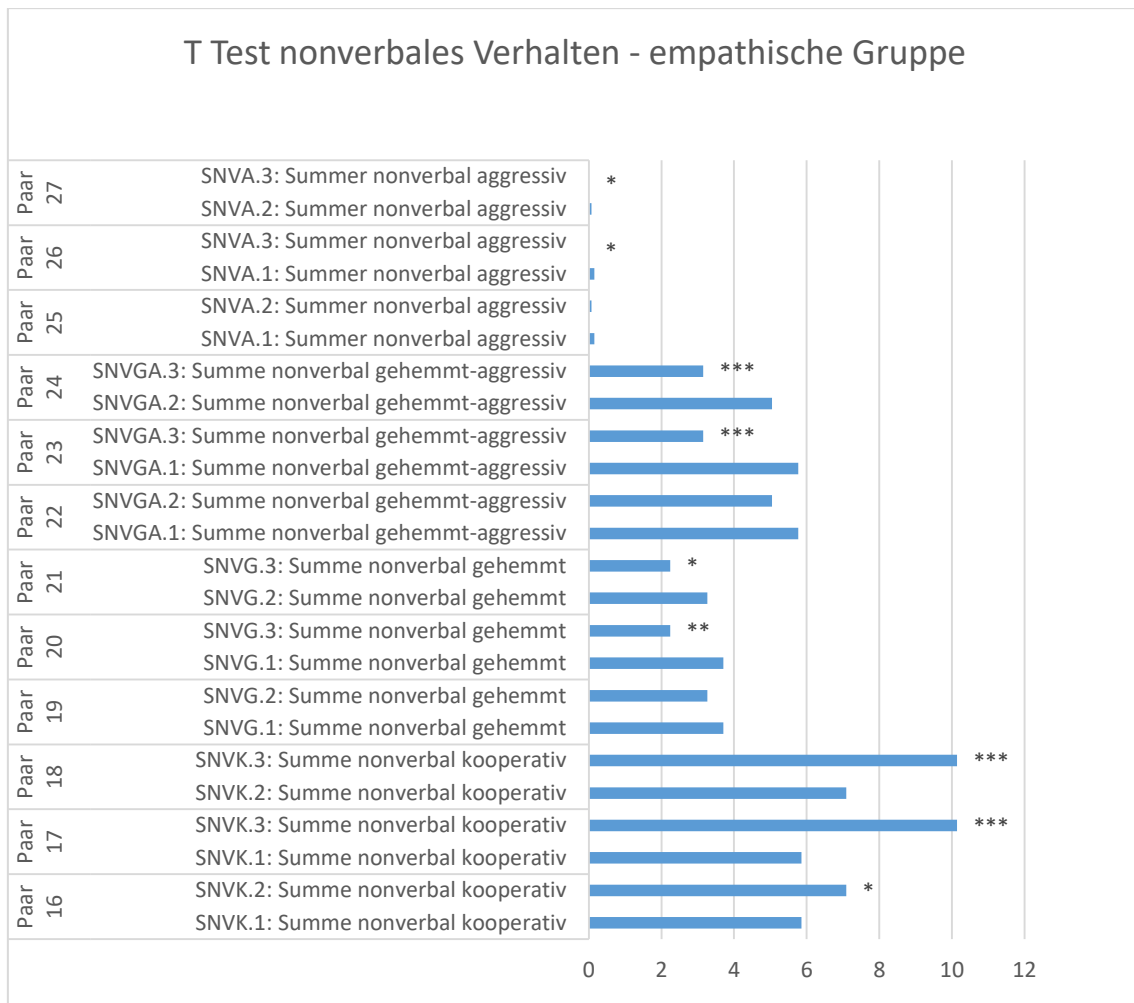


Abbildung 15 T Test nonverbales Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Betrachtet man nachfolgend das zielführende Verhalten, so lassen sich drei signifikante Veränderungen erkennen. Es kommt zu einer Zunahme von „interessiertem Hinterfragen“ nach dem theoretischen Seminar und über den gesamten Zeitraum betrachtet mit jeweils einer Signifikanz von $p < 0,05$. Auch das Kriterium „erkennt die ambivalente Situation und spricht diese an“ wird mit einer Signifikanz von $p < 0,05$ vermehrt über den gesamten Zeitraum angewendet.

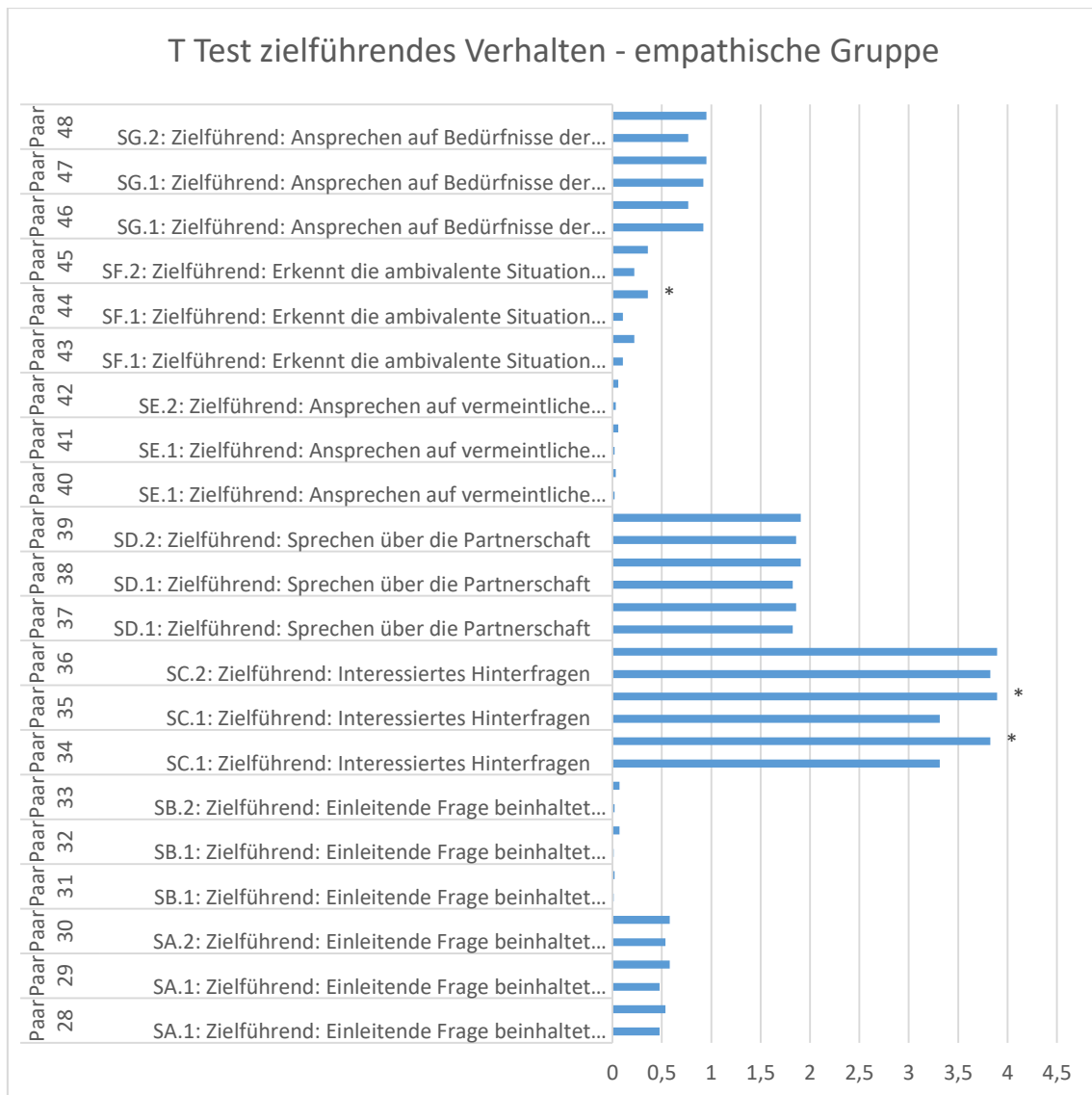


Abbildung 16 T Test zielführendes Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Nichtzielführendes Verhalten weist sechs signifikante Veränderungen auf. „Informiert/Spricht über Medikament/Erkrankung“ wird zu allen drei Zeitpunkten reduziert angewendet mit $p < 0,01$ nach dem theoretischen Seminar und jeweils $p < 0,001$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum betrachtet. Auch das Kriterium „stellt Suggestivfragen“ wird zu allen drei Zeitpunkten reduziert angewendet mit $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar und jeweils $p < 0,001$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum betrachtet.

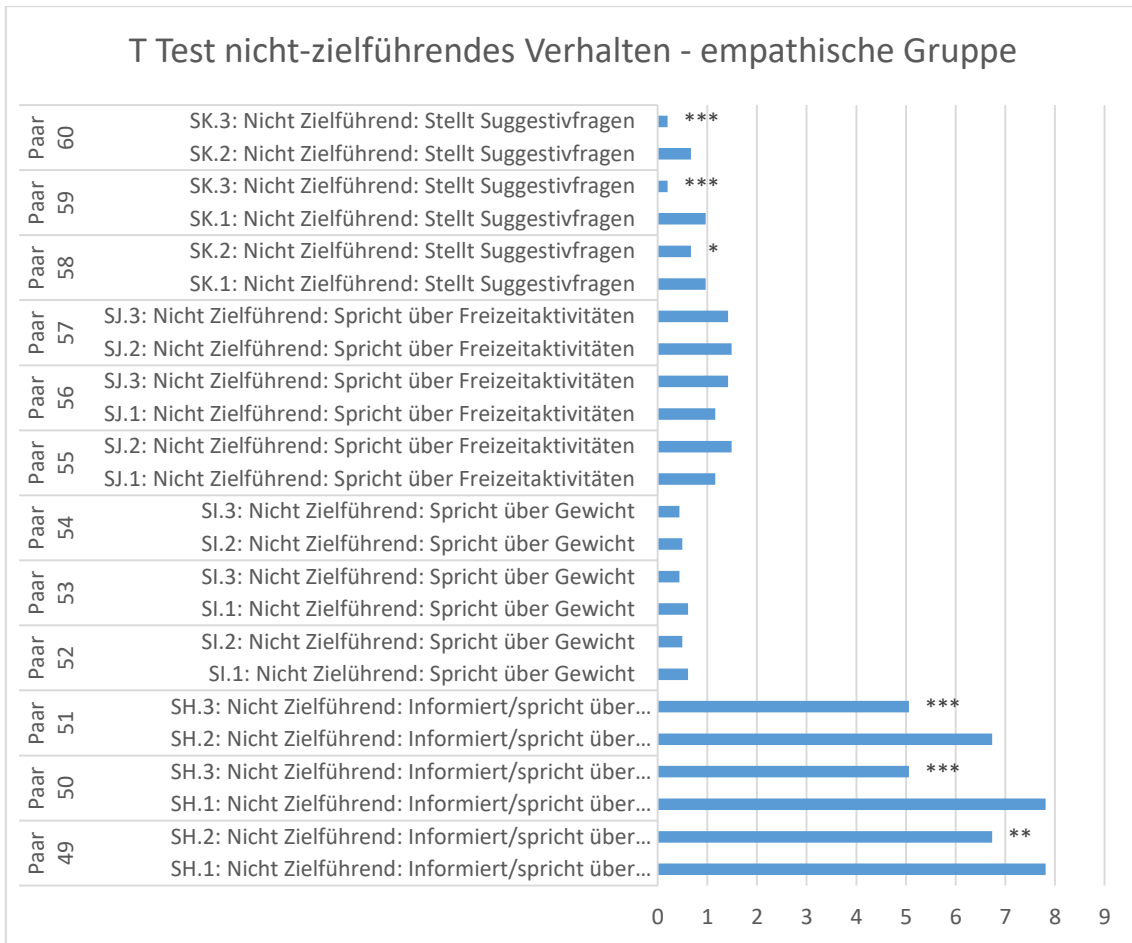


Abbildung 17 T Test nicht-zielführendes Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Empathisches Verhalten weist drei signifikante Veränderungen auf. Das Kriterium „äußert Verständnis“ wird signifikant vermehrt nach dem theoretischen Seminar mit $p < 0,01$ und über den gesamten Zeitraum mit $p < 0,05$ angewendet. Auch „paraverbale Äußerungen im Rahmen des aktiven Zuhörens“ werden signifikant vermehrt nach dem theoretischen Seminar mit einer Signifikanz von $p < 0,01$ geäußert.

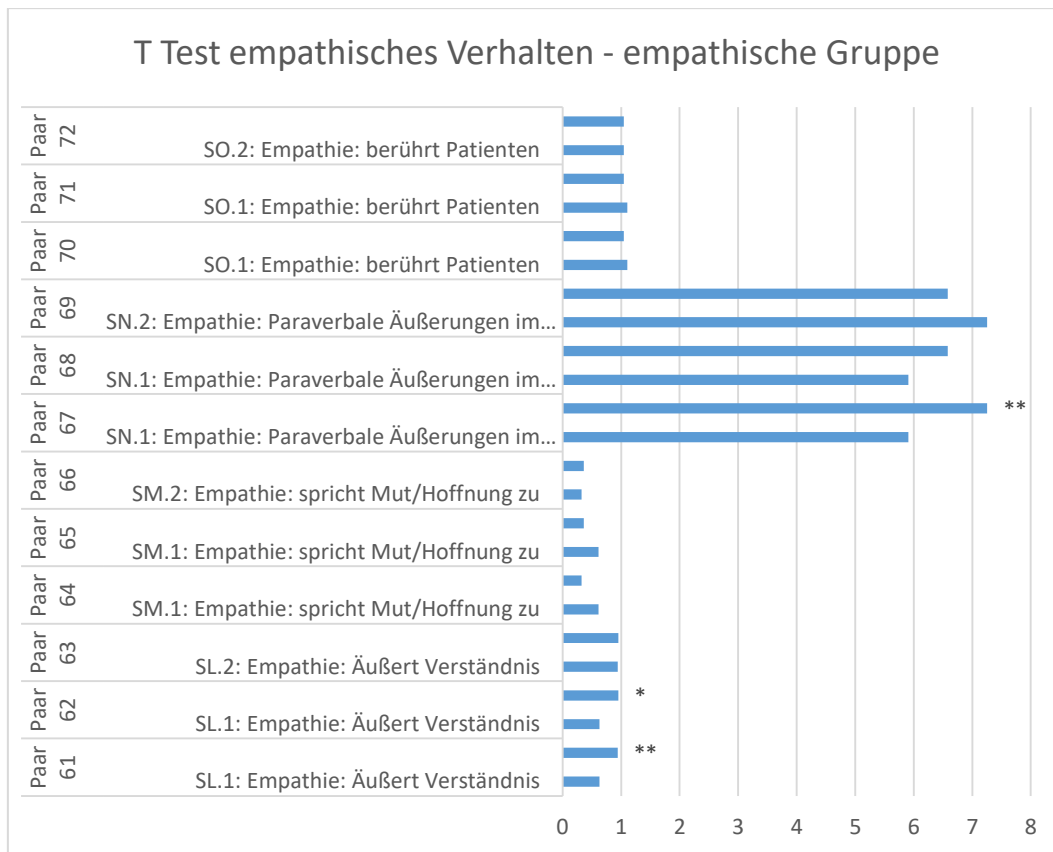


Abbildung 18 T Test empathisches Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Psychopathisches Verhalten weist 13 signifikante Veränderungen in der empathischen Gruppe auf. „Übersteigertes Selbstwertgefühl“ reduziert sich signifikant nach dem theoretischen Seminar und über den gesamten Zeitraum betrachtet mit $p < 0,05$. Das Kriterium „Gefühlskälte“ reduziert sich ebenfalls signifikant. Hier fällt die Reduktion nach dem SST mit $p < 0,01$ und über den gesamten Zeitraum mit $p < 0,001$ auf. Das Kriterium „Überheblichkeit“ reduziert sich zu allen drei Zeitpunkten signifikant mit $p < 0,05$ jeweils nach dem theoretischen Seminar und SST, sowie $p < 0,001$ über den gesamten Zeitraum betrachtet. Auch „aufbrausende Impulsivität“ wird mit $p < 0,05$ signifikant verringert über den gesamten Zeitraum angewendet. „Emotionale Empathie fehlt“ weist eine Reduktion mit $p < 0,01$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum auf. Zudem wendet die empathische Gruppe das Kriterium „übt Druck aus/macht Befehle/Anweisungen“ zu allen drei Zeitpunkten mit jeweils $p < 0,001$ nach dem theoretischen Seminar und über den gesamten Zeitraum, sowie mit $p < 0,05$ reduziert an.

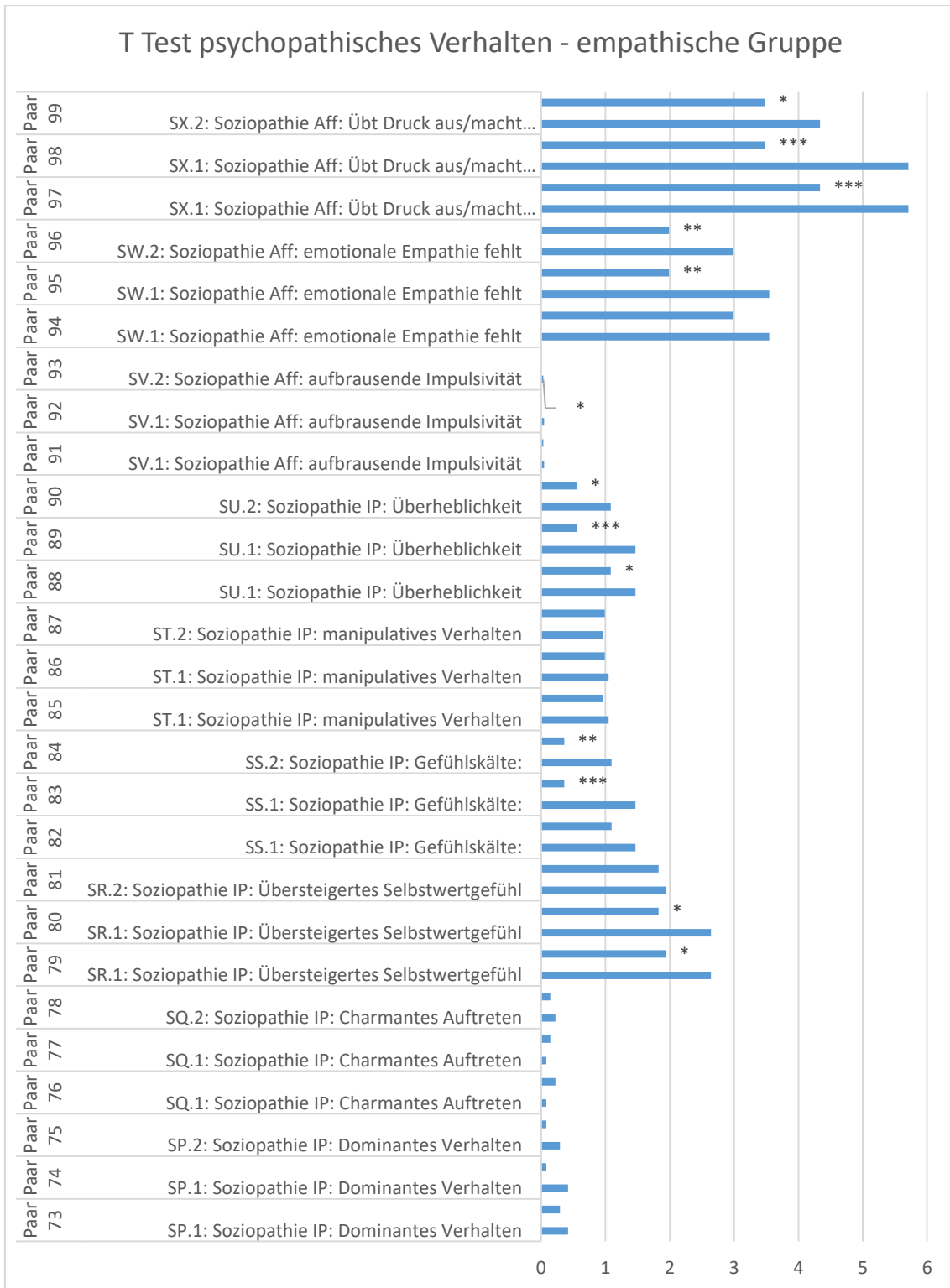


Abbildung 19 T Test psychopathisches Verhalten - empathische Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Zusammenfassend zeigen sich also folgende signifikante Veränderungen in den T-Tests bei empathischen Studierenden:

1. Insgesamt zweithäufigste Anzahl (38) an signifikanten

Veränderungen

2. vermehrtes Anwenden von kooperativem Verhalten (verbal und nonverbal)
3. Reduktion von gehemmtem (verbal und nonverbal) und gehemmt-aggressivem Verhalten (verbal und nonverbal)
4. Zunahme an zielführendem Verhalten in zwei Kategorien - „interessiertes Hinterfragen“ und „erkennt ambivalente Situation und spricht diese an“
5. Reduktion von zwei Kategorien des nicht-zielführenden Verhaltens („Spricht über Medikament/Erkrankung“ und „stellt Suggestivfragen“)
6. vermehrtes Anwenden von dem empathischen Verhalten in den zwei Kategorien „Paraverbale Äußerungen im Rahmen des aktiven Zuhörens“ und „äußert Verständnis“
7. Reduktion von psychopathischen Kriterien in sechs Kategorien – „übersteigertes Selbstwertgefühl“, „Gefühlskälte“, „Überheblichkeit“, „aufbrausende Impulsivität“, „emotionale Empathie fehlt“ und „übt Druck aus/macht Befehle/Anweisungen“
8. 18 der signifikanten Veränderungen fanden von dem Zeitpunkt t1 zu t3, also über den Gesamtzeitraum statt
9. 10 der signifikanten Veränderungen fanden vor und nach SST statt
10. 10 der signifikanten Veränderungen fanden nach dem theoretischen Seminar statt.
11. Das SST kann die Empathie der Studierenden erhöhen und ist relevanter Prädiktor für Therapieerfolg.

5.2.2. Veränderungen in Gruppe ängstlich-depressiver Studierender

In dem für das Cluster Angst berechneten T-Test zeigten sich mit in 58 der 84 Berechnungen die häufigsten signifikanten Veränderungen mit mindestens $p < 0,002$. Hiervon waren 24 Unterkategorien betroffen, welche im Folgenden näher erläutert werden. 22 dieser signifikanten Veränderungen fanden von dem Zeitpunkt t1 zu t3, also über den Gesamtzeitraum statt. Nach dem SST (von t2 zu t3) zeigten sich 21 der hoch signifikanten Veränderungen. 15 der signifikanten

Veränderungen fanden bereits von t1 zu t2, also bereits nach dem theoretischem Seminar statt.

Betrachtet man das verbale Verhalten der ängstlich-depressiven Gruppe, so zeigen sich 10 signifikante Veränderungen. Hierbei zeigt sich ein hoch signifikant vermehrtes Anwenden Kategorie „Student hört zu“ mit $p < 0,001$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum betrachtet. Ebenfalls kommt es zu einer Zunahme verbal kooperativen Verhaltens zu allen drei Zeitpunkten mit $p < 0,001$ sowohl nach dem theoretischen Seminar, als auch nach dem SST. Verbal gehemmt-aggressives Verhalten wird signifikant verringert zu allen drei Zeitpunkten angewendet mit $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar und jeweils $p < 0,001$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum. Auch verbal aggressives Verhalten reduziert sich signifikant mit jeweils $p < 0,05$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum.

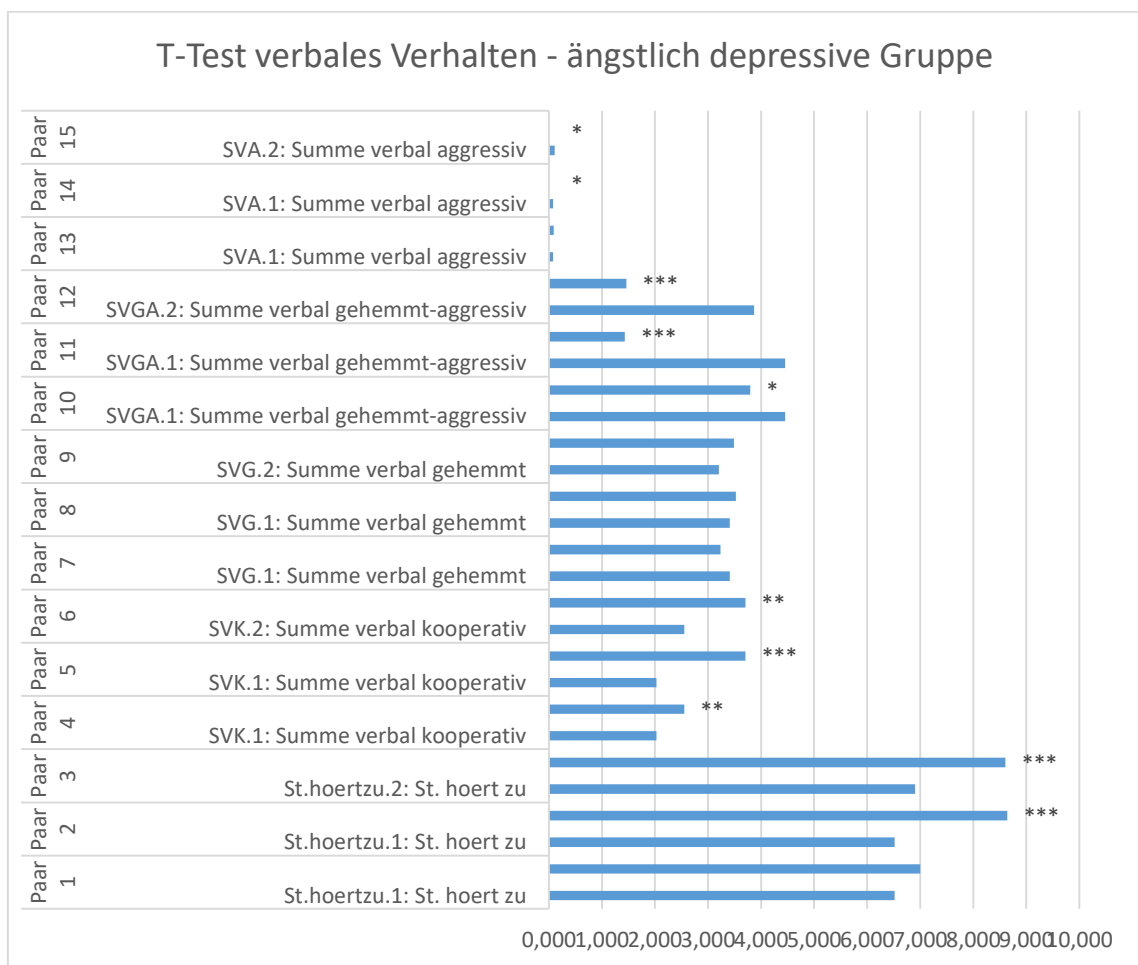


Abbildung 20 T-Test verbales Verhalten - ängstlich depressive Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Nonverbales Verhalten zeigt acht signifikante Veränderungen. Hierbei zeigt sich eine Zunahme nonverbal kooperativen Verhaltens zu allen Zeitpunkten mit jeweils $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar und nach dem SST, sowie $p < 0,001$ über den gesamten Zeitraum betrachtet.

Allerdings kommt es zu einer Zunahme nonverbal gehemmten Verhaltens mit jeweils $p < 0,01$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum. Nonverbal gehemmt-aggressives Verhalten wird zu allen Zeitpunkten signifikant reduziert angewendet mit $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar und jeweils $p < 0,001$ nach dem SST und über die gesamte Zeit. Auch nonverbal aggressives Verhalten reduziert sich signifikant mit $p < 0,05$ nach dem SST.

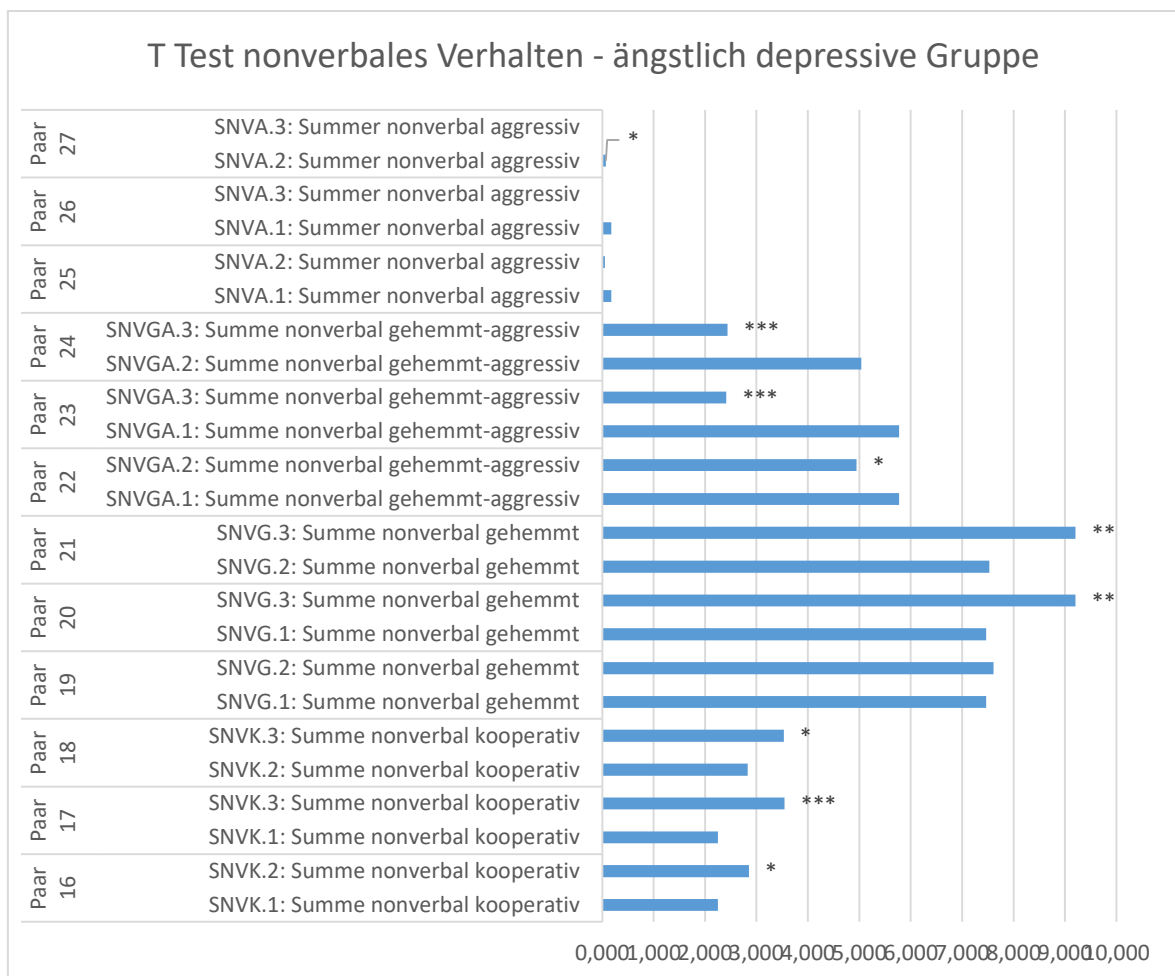


Abbildung 51 T Test nonverbales Verhalten - ängstlich depressive Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Im zielführenden Verhalten lassen sich neun signifikante Veränderungen ausmachen. Das Kriterium „Einleitende Frage beinhaltet das körperliche

Befinden“ findet vermehrtes Anwendung nach dem SST mit $p < 0,05$ und über die ganze Zeit betrachtet mit $p < 0,01$. „Interessiertes Hinterfragen“ zeigt eine signifikante Zunahme mit $p < 0,01$ nach dem theoretischen Seminar. Das Kriterium „Sprechen über die Partnerschaft wird vermehrt mit jeweils $p < 0,01$ nach dem theoretischen Seminar und über den gesamten Zeitraum verbalisiert. Das Kriterium „Erkennt die ambivalente Situation des Patienten und spricht diese an“ zeigt eine Zunahme mit $p < 0,001$ über die gesamte Zeit, sowie $p < 0,01$ nach dem SST. Auch das Kriterium „Ansprechen auf Bedürfnisse der Klärung“ stellt einen signifikanten Zuwachs mit $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar und $p < 0,01$ über die gesamte Zeit dar.

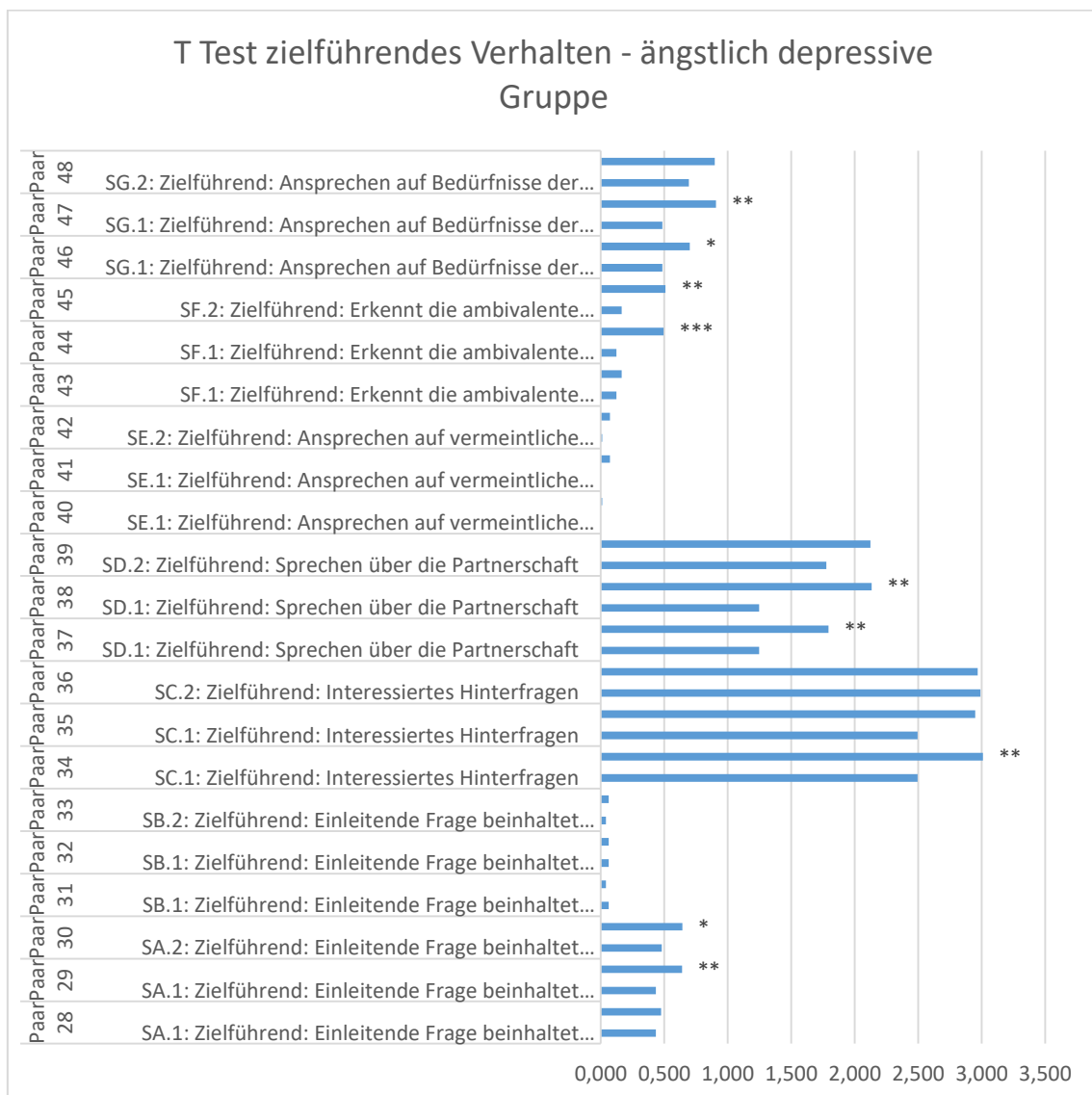


Abbildung 62 T Test zielführendes Verhalten - ängstlich depressive Gruppe – Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Nicht zielführendes Verhalten wird insgesamt sechs Mal reduziert angewandt. Das Kriterium „Informiert/Spricht über Medikament/Erkrankung“ wird zu allen Zeitpunkten hoch signifikant mit jeweils $p < 0,001$ reduziert. Ebenso wird „stellt Suggestivfragen“ zu allen Zeitpunkten weniger angewendet mit jeweils $p < 0,01$ nach dem theoretischen Seminar und nach dem SST, sowie mit $p < 0,001$ über den gesamten Zeitraum.

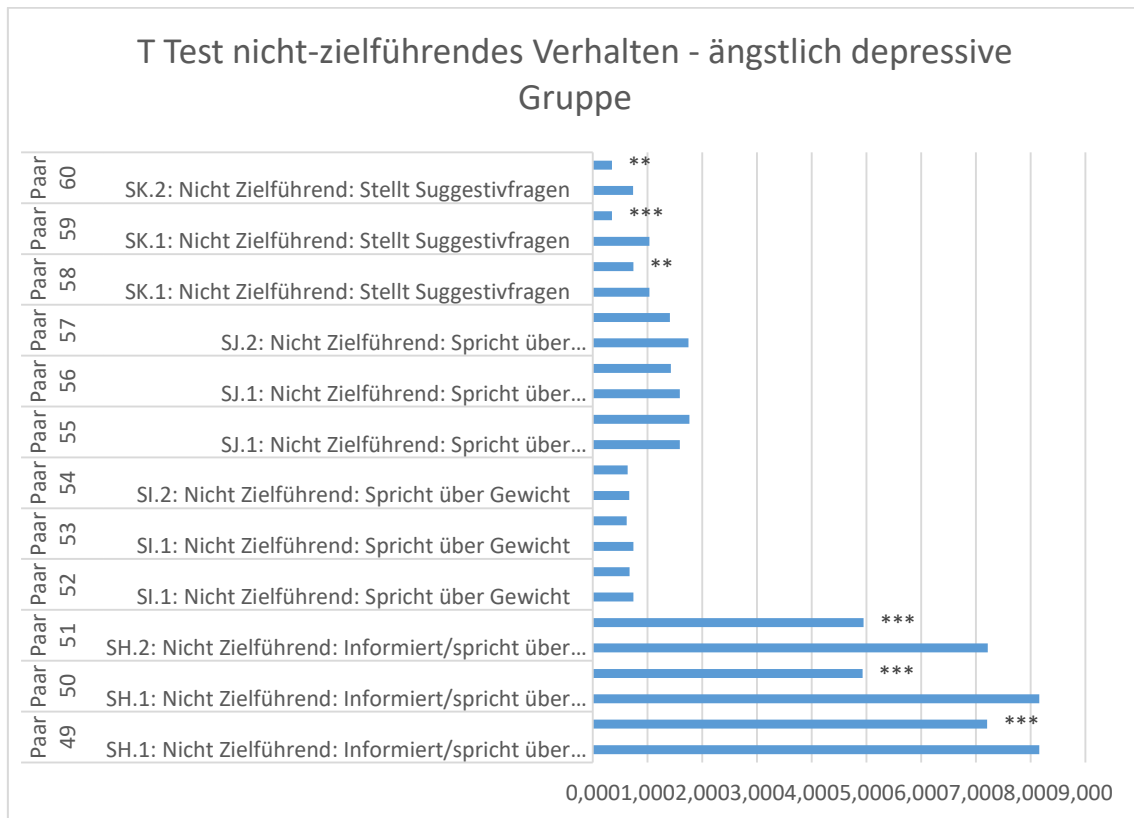


Abbildung 23 T Test nicht-zielführendes Verhalten - ängstlich depressive Gruppe. Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Empathisches Verhalten wird von der ängstlich depressiven Gruppe insgesamt vier Mal häufiger angewandt. Das Kriterium „Spricht Mut/Hoffnung zu“ wird vermehrt nach dem SST mit $p < 0,5$ und über die gesamte Zeit mit $p < 0,001$ ausgesprochen. „Paraverbale Äußerungen im Rahmen des aktiven Zuhörens“ werden ebenfalls vermehrt nach dem SST mit $p < 0,05$ und über den gesamten Zeitraum mit $p < 0,01$ beobachtet.

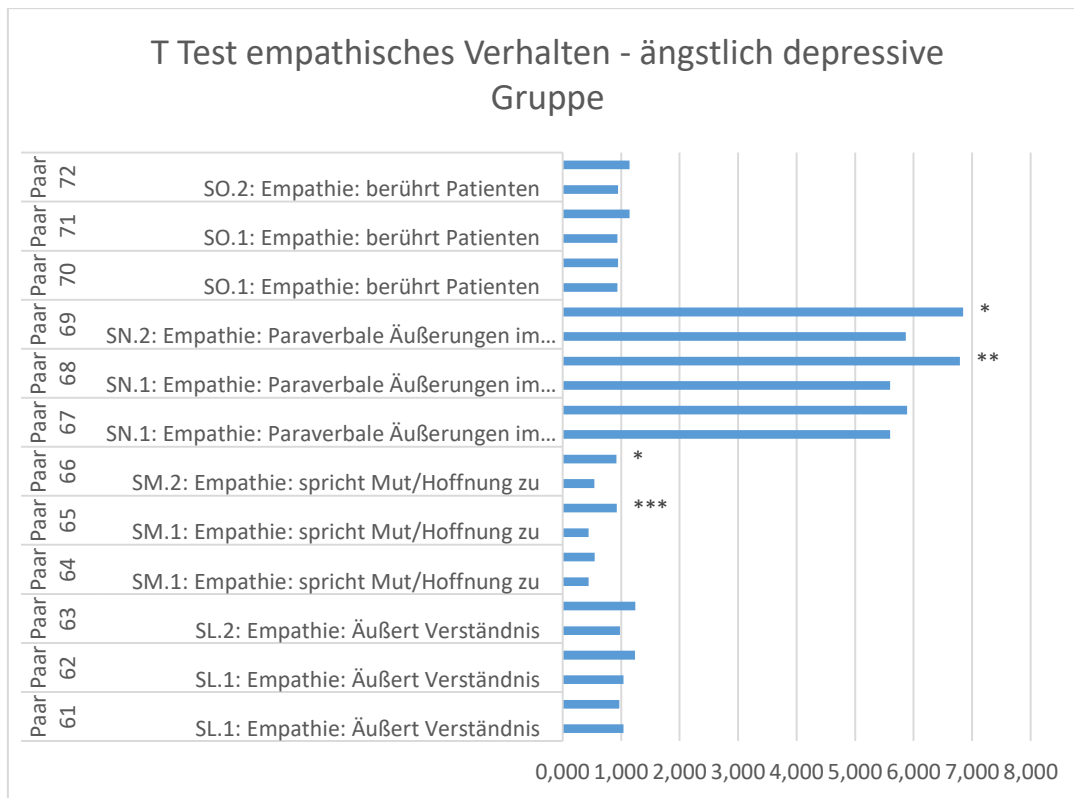


Abbildung 74 T Test empathisches Verhalten - ängstlich depressive Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Psychopathisches Verhalten wird insgesamt 20 Mal reduziert angewandt. Hierbei zeigt sich eine signifikante Reduktion „dominanten Verhaltens“ mit jeweils $p < 0,05$ nach dem SST und über die gesamte Zeit. „Übersteigertes Selbstwertgefühl“ reduziert sich zu allen Zeitpunkten mit jeweils $p < 0,001$ nach dem SST und über die gesamte Zeit und mit $p < 0,01$ nach dem theoretischen Seminar. Auch das Kriterium „Gefühlskälte“ reduziert sich zu allen Zeitpunkten mit jeweils $p < 0,01$ nach dem theoretischen Seminar und nach dem SST und mit $p < 0,001$ über die gesamte Zeit. „Manipulatives Verhalten“ zeigt eine hoch signifikante Reduktionen mit $p < 0,001$ nach dem SST und über die gesamte Zeit, sowie mit $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar. Auch das Kriterium „Überheblichkeit“ wird nach dem theoretischen Seminar mit $p < 0,05$, $p < 0,01$ nach dem SST und $p < 0,001$ über die gesamte Zeit reduziert. Zudem fallen hoch signifikante Veränderungen in den Kriterien „Übt Druck aus/macht Befehle/Anweisungen“ mit $p < 0,001$ zu allen Zeitpunkten und „Emotionale Empathie fehlt“ mit $p > 0,001$ jeweils nach dem theoretischen Seminar und über die gesamte Zeit, sowie $p < 0,01$ nach dem SST auf.

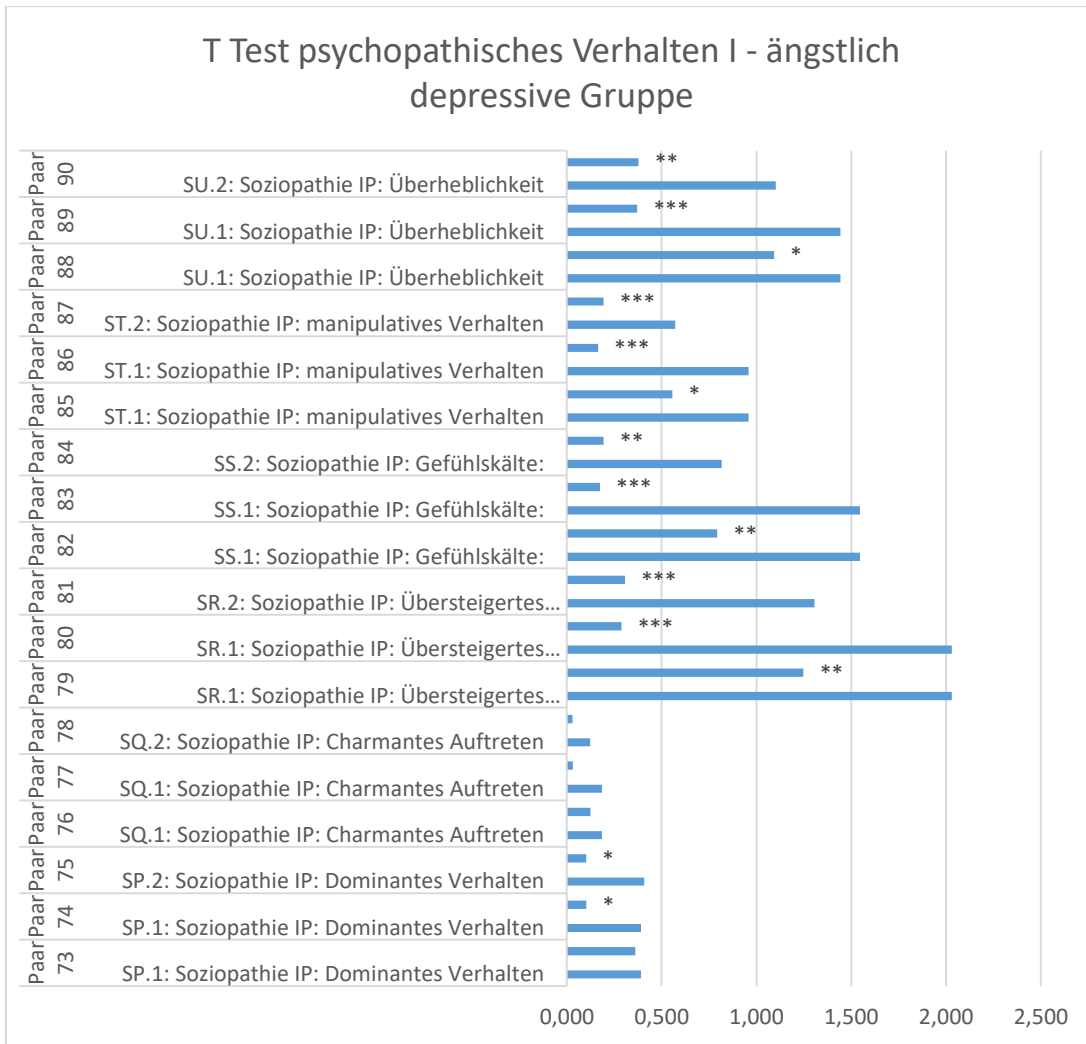


Abbildung 25 T Test psychopathisches Verhalten I - ängstlich depressive Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

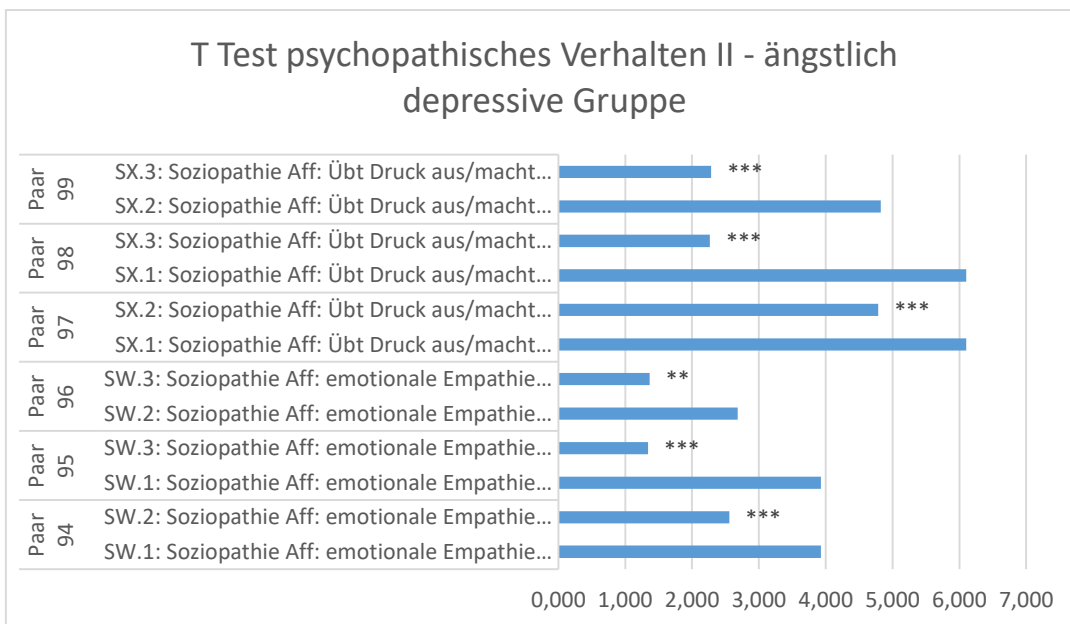


Abbildung 26 T Test psychopathisches Verhalten II - ängstlich depressive Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Die Korrelation und T können von „Aufbrausende Impulsivität“ nicht berechnet werden, da der Standardfehler der Differenz 0 ist.

Zusammenfassend zeigen sich also folgende signifikante Veränderungen mit mindestens $p < 0,05$ in den T-Tests bei ängstlichen Studierenden:

1. Insgesamt häufigste Anzahl (58) an signifikanten Veränderungen
2. vermehrtes Anwenden von kooperativem Verhalten (verbal und nonverbal)
3. **Steigerung** des gehemmten Verhaltens (nonverbal)
4. Reduktion des gehemmt-aggressivem Verhaltens (verbal und nonverbal)
5. Reduktion des aggressiven Verhaltens (verbal)
6. Steigerung des Anwendens von fünf zielführenden Kriterien
7. Reduktion von zwei der drei nicht-zielführenden Kriterien
8. Vermehrtes Anwenden von empathischem Verhalten in zwei Kriterien „Spricht Mut/Hoffnung zu“ und „paraverbale Äußerung im Rahmen des aktiven Zuhörens“
9. Reduktion von psychopathischem Verhalten in sieben der acht Unter-Kategorien
10. 22 der signifikanten Veränderungen fanden von dem Zeitpunkt t1 zu t3, also über den Gesamtzeitraum statt
11. 21 der signifikanten Veränderungen fanden vor und nach SST statt
12. 15 der signifikanten Veränderungen fanden nach dem theoretischen Seminar statt.

5.2.3. Veränderungen in der Gruppe emotional-unreife Studierende

In den für die Gruppe „emotional unreife Studierende“ berechneten T-Tests zeigten sich mit in 27 der 84 Berechnungen die dritthäufigsten signifikanten Veränderungen mit mindestens $p < 0,05$. Hiervon waren 16 Unterkategorien betroffen, welche im Folgenden näher erläutert werden. 12 dieser signifikanten Veränderungen fanden von dem Zeitpunkt t1 zu t3, also über den Gesamtzeitraum statt. Nach dem SST (von t2 zu t3) zeigten sich 10 der signifikanten Veränderungen. **Fünf** der signifikanten Veränderungen fand bereits von t1 zu t2, also bereits nach dem theoretischem Seminar, statt.

Betrachtet man das verbale Verhalten fällt eine Abnahme der Kategorie „Student hört zu“ mit einer Signifikanz von $p < 0,05$ nach dem SST auf. Des Weiteren zeigt

sich eine Zunahme von verbal kooperativen Verhaltens zu allen Zeitpunkten mit einer Signifikanz von $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar und jeweils $p < 0,001$ über den gesamten Zeitraum und nach dem SST. Zudem fällt eine Abnahme gehemmt-aggressiven Verhaltens mit einer Signifikanz von $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar auf.

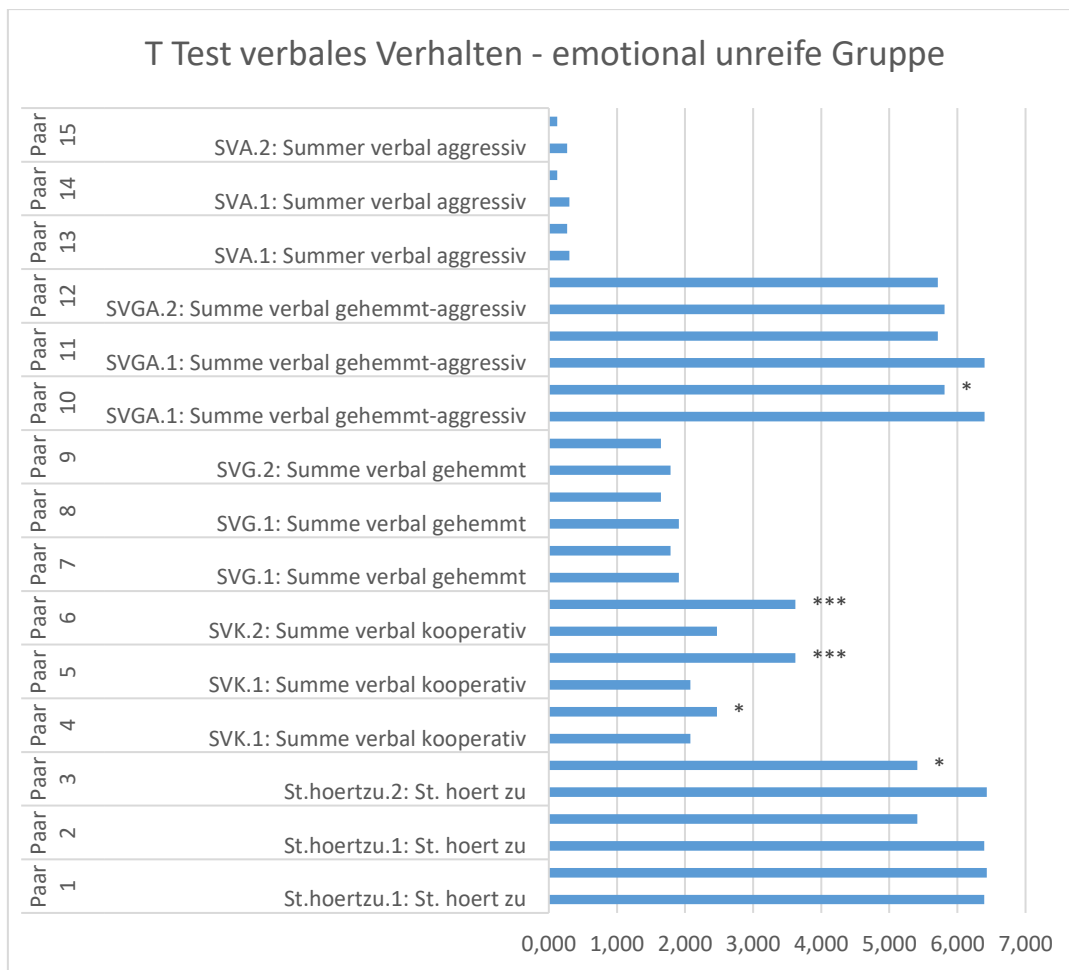


Abbildung 27 8 T Test verbales Verhalten - emotional unreife Gruppe Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Betrachtet man das nonverbale Verhalten so zeigen sich keine signifikanten Veränderungen.

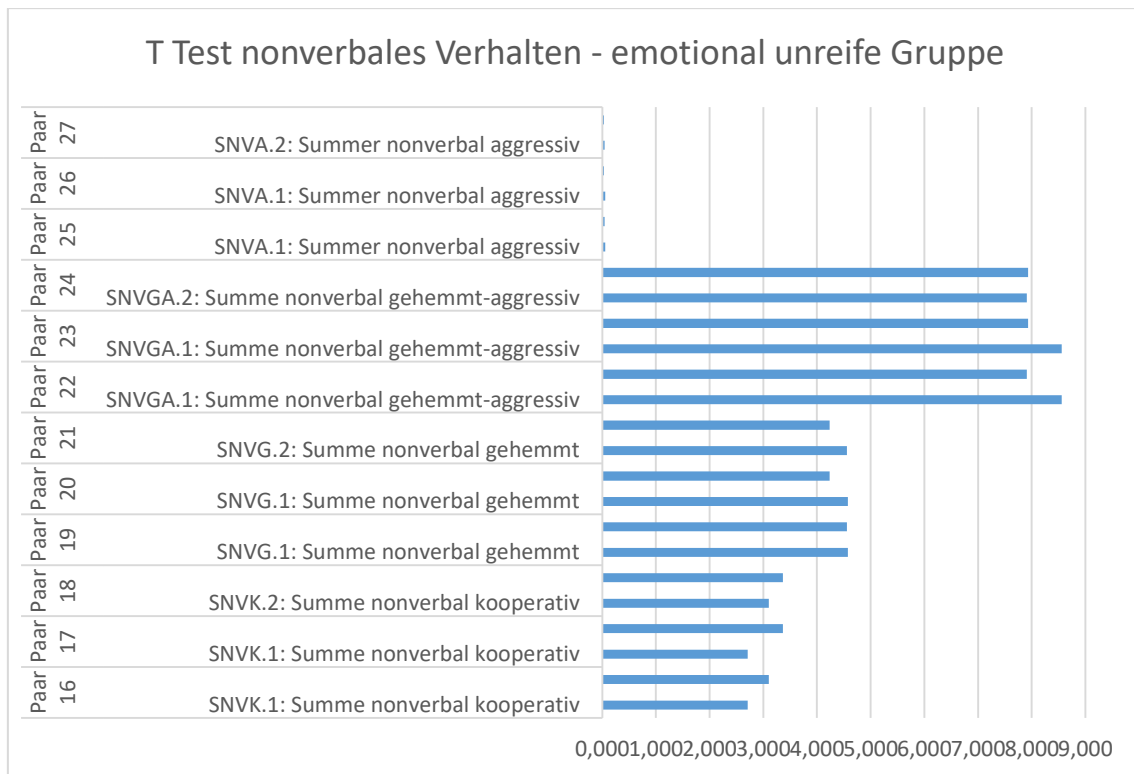


Abbildung 28 T Test nonverbales Verhalten - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Betrachtet man das zielführende Verhalten fällt eine Zunahme der Kategorie „Einleitende Frage beinhaltet das Ansprechen des körperlichen Befindens“ mit einer Signifikanz von $p < 0,05$ über den gesamten Zeitraum auf. Des Weiteren zeigt sich eine Zunahme der Kategorie „interessiertes Hinterfragen“ sowohl nach dem SST mit einer Signifikanz von $p < 0,05$ als auch über den gesamten Zeitraum mit einer Signifikanz von $p < 0,01$. Ebenfalls wird „Sprechen über die Partnerschaft“ vermehrt angewandt mit einer Signifikanz von jeweils $p < 0,05$ über den gesamten Zeitraum und nach dem SST. Auch fällt eine Zunahme von „Ansprechen auf vermeintliche Untreue des Partners“ mit $p < 0,05$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum auf. Ebenso wird „Ansprechen auf Bedürfnisse der Klärung“ mit einer Signifikanz von $p < 0,05$ vermehrt nach dem SST angewandt.

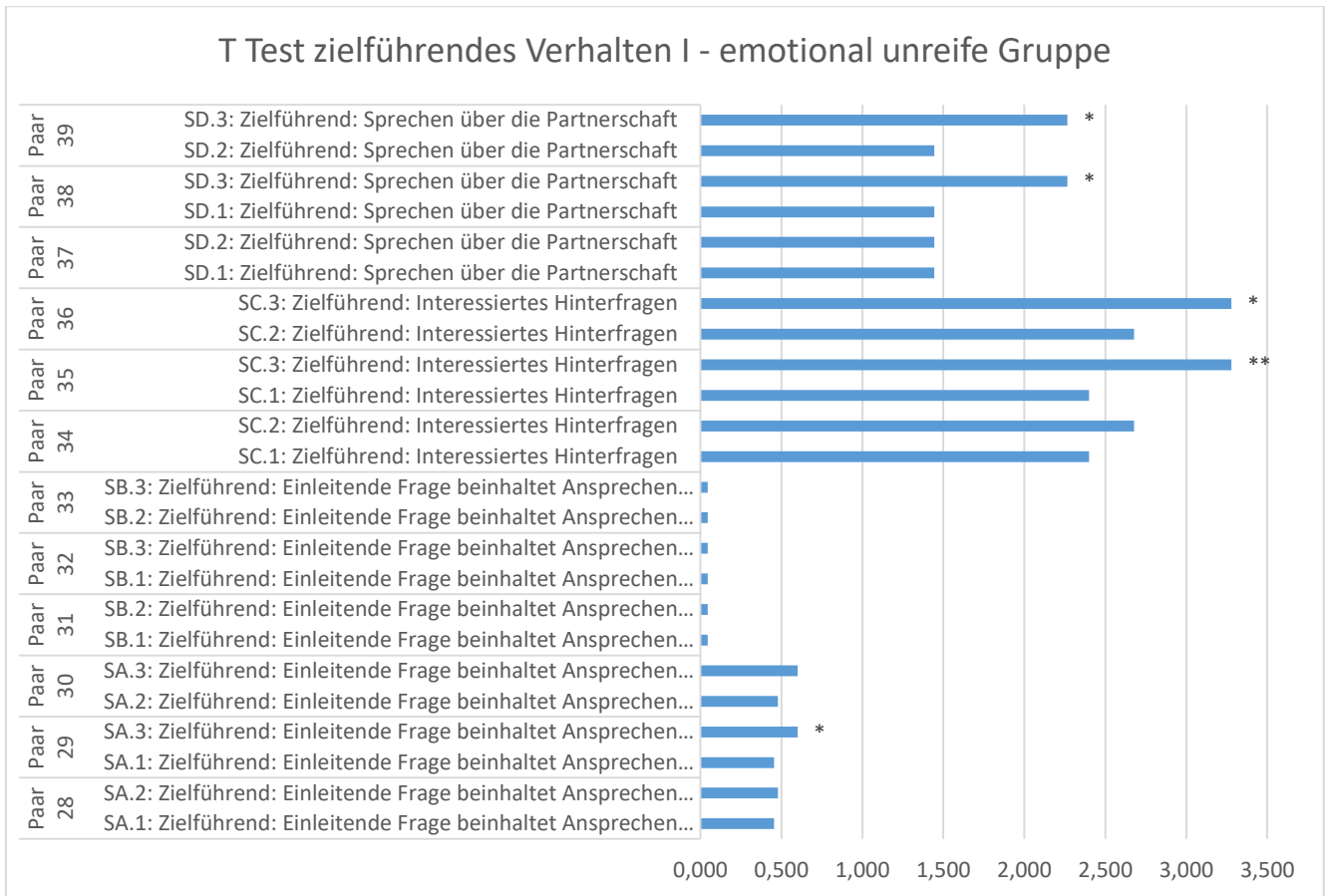


Abbildung 299 T Test zielführendes Verhalten I - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

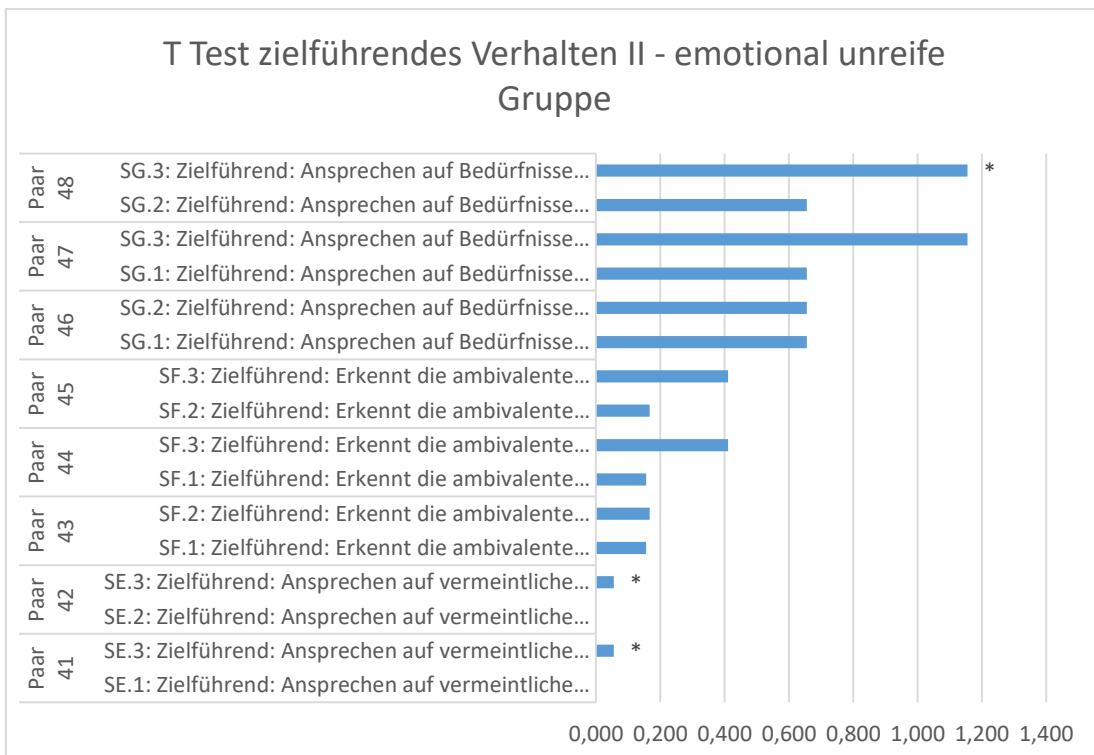


Abbildung 100 T Test zielführendes Verhalten I - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Die Korrelation und T zu dem Zeitpunkt t1 zu t2 für „Ansprechen auf die vermeintliche Untreue des Partners“ können nicht berechnet werden, da der Standardfehler der Differenz 0 ist.

Nicht-zielführendes Verhalten reduziert sich in dem Punkt „Spricht über Medikament/Erkrankung“ über den gesamten Zeitraum mit $p < 0,001$, sowie nach dem SST mit $p < 0,01$. Auch die Kategorie „stellt Suggestivfragen“ wird verringert sich über den gesamten Zeitraum mit $p < 0,05$.

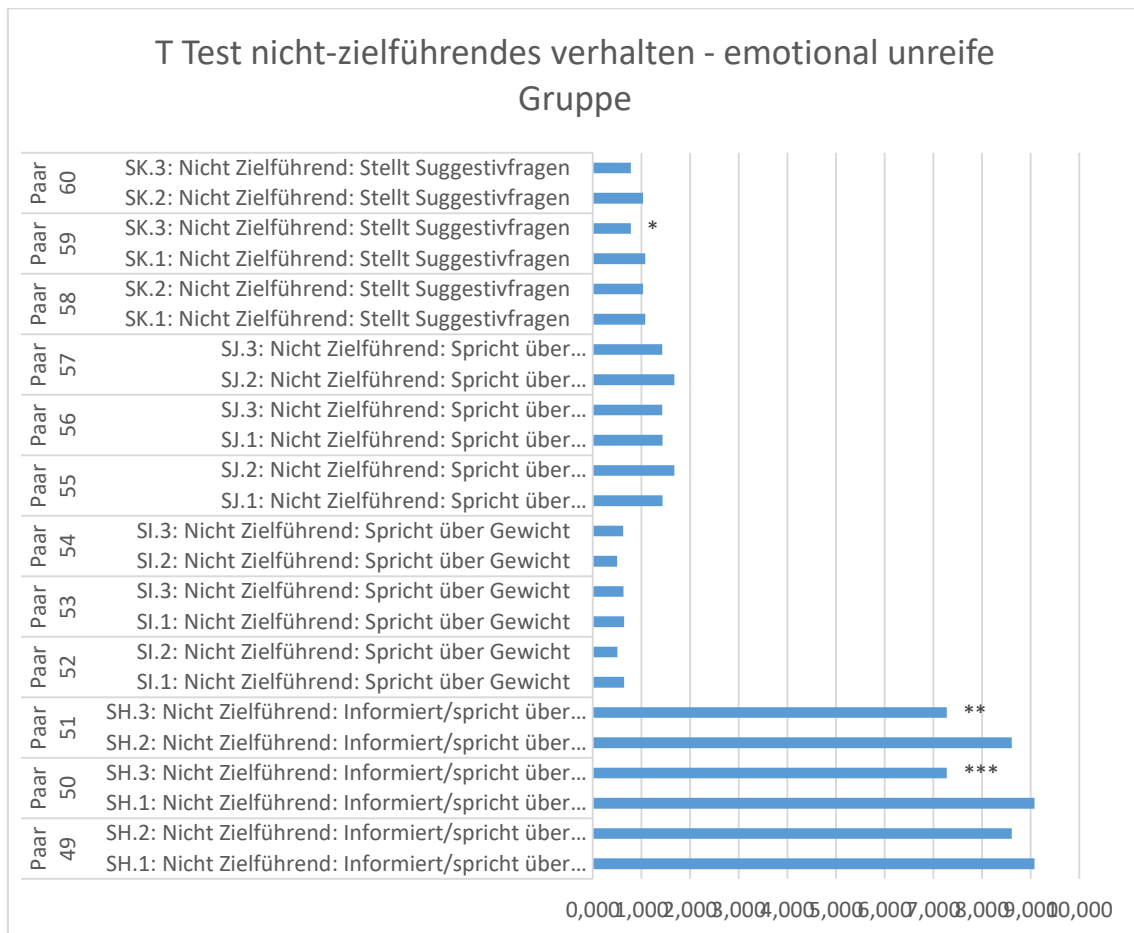


Abbildung 31 T Test nicht-zielführendes Verhalten - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Die Kategorie „berührt Patienten“ wird vermehrt nach dem theoretischen Seminar mit $p < 0,05$ angewandt.

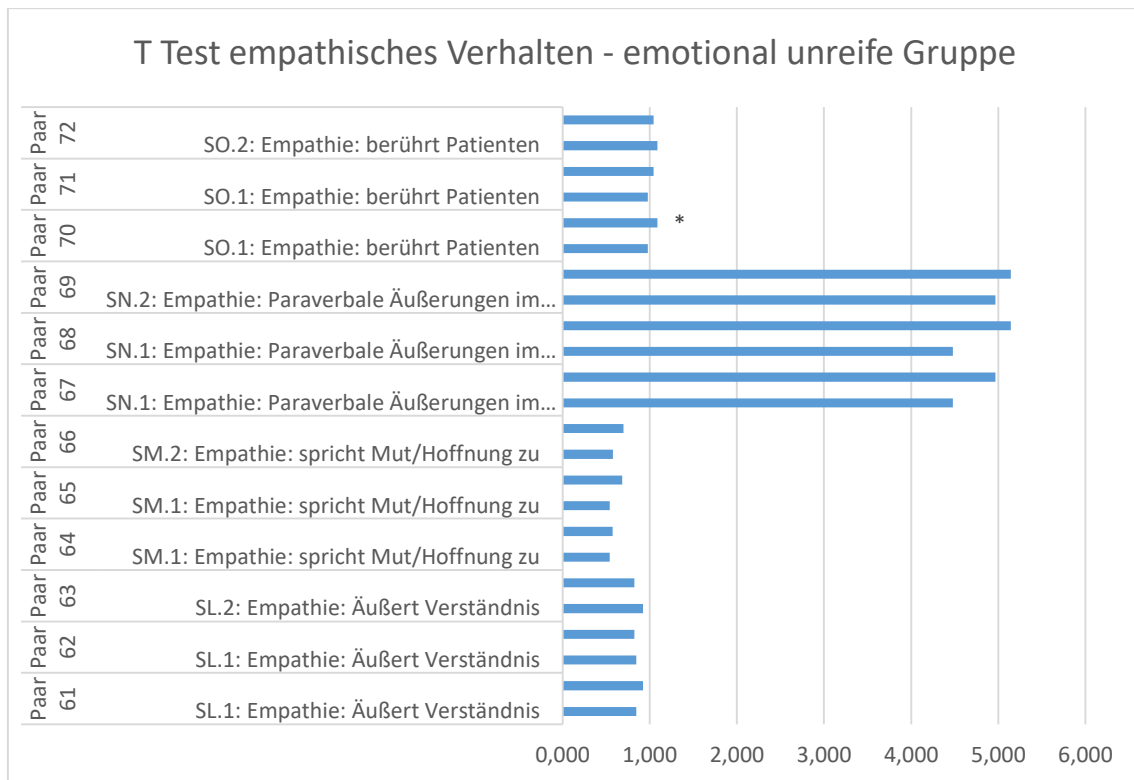


Abbildung 112 T Test empathisches Verhalten - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Psychopathisches Verhalten wird insgesamt zehnfach reduziert angewandt. Hierbei zeigt sich eine signifikante Reduktion bei „übersteigertem Selbstwertgefühl“ mit $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar. Die Kategorie „Gefühlskälte“ wird mit $p < 0,05$ über den gesamten Zeitraum reduziert angewandt. Auch „manipulatives Verhalten“ wird signifikant reduziert mit jeweils $p < 0,001$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum. Die Kategorie „Überheblichkeit“ reduziert sich mit einer Signifikanz von jeweils $p < 0,05$ nach dem SST und über den gesamten Zeitraum. Zudem fällt eine signifikante Reduktion von „emotionale Empathie fehlt“ mit $p < 0,001$ über den gesamten Zeitraum und $p < 0,01$ nach dem SST auf. Des Weiteren reduziert sich „Übt Druck aus/macht Befehle Anweisungen“ mit einer Signifikanz von $p < 0,001$ über den gesamten Zeitraum und $p < 0,01$ nach dem theoretischen Seminar.

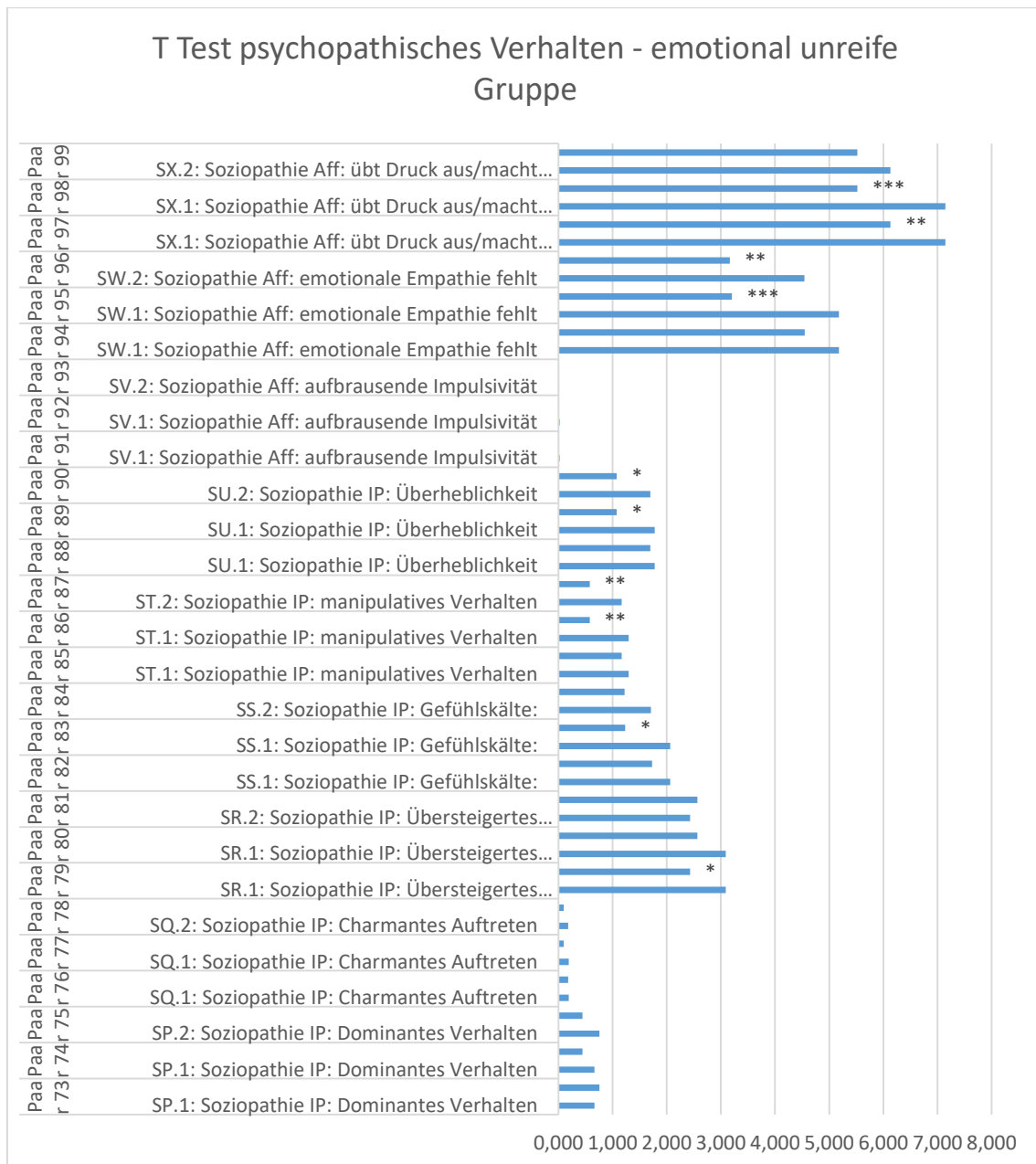


Abbildung 33 T Test psychopathisches Verhalten - emotional unreife Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Zusammenfassend zeigen sich also folgende signifikante Veränderungen mit $p < 0,05$ in den T-Tests bei Studierenden mit emotionaler Unreife:

1. Im Vergleich zu ängstlichen und empathischen Studierende deutlich geringere Anzahl an signifikanten Veränderungen (27)
2. **Reduziertes** Anwenden von „Student hört zu“
3. Vermehrtes Anwenden von kooperativem Verhalten (verbal)
4. Reduziertes Anwenden von gehemmt-aggressivem

Verhalten(verbal)

5. Vermehrtes Anwenden von zielführendem Verhalten in fünf Kategorien
6. Reduktion zwei nicht-zielführender Kriterien
7. Zunahme in einem empathischen Kriterium: Berührung des Patienten
8. Reduktion von psychopathischem Verhalten in fünf der acht Unterkategorien
9. 12 der acht signifikanten Veränderungen fanden von dem Zeitpunkt t1 zu t3, also über den Gesamtzeitraum statt
10. Zehn der signifikanten Veränderungen fanden vor und nach SST statt
11. Fünf der signifikanten Veränderungen fanden nach dem theoretischem Seminar statt.

5.2.4. Veränderungen in der Gruppe psychopathisch auffällige Studierende

In den für die Gruppe ‚Psychopathische Auffälligkeiten‘ berechneten T-Tests zeigten sich mit in nur 16 der 84 Berechnungen die wenigsten signifikanten Veränderungen mit mindestens $p < 0,05$. Hiervon waren 11 Unterkategorien betroffen, welche im Folgenden näher erläutert werden. Sieben dieser signifikanten Veränderungen fanden von dem Zeitpunkt t1 zu t3, also über den Gesamtzeitraum statt. Nach dem SST (von t2 zu t3) zeigten sich zwei signifikante Veränderungen. Ebenfalls sieben der signifikanten Veränderungen fanden von t1 zu t2, also nach dem theoretischem Seminar statt.

Betrachtet man das verbale Verhalten fällt eine Zunahme der Kategorie „Student hört zu“ mit $p < 0,05$ über den gesamten Zeitraum auf. Nach dem theoretischen Seminar nimmt verbal kooperatives Verhalten signifikant zu mit $p < 0,05$. Verbal gehemmt-aggressives Verhalten reduziert sich nach dem theoretischen Seminar mit $p < 0,05$ und über den gesamten Zeitraum mit $p < 0,001$.

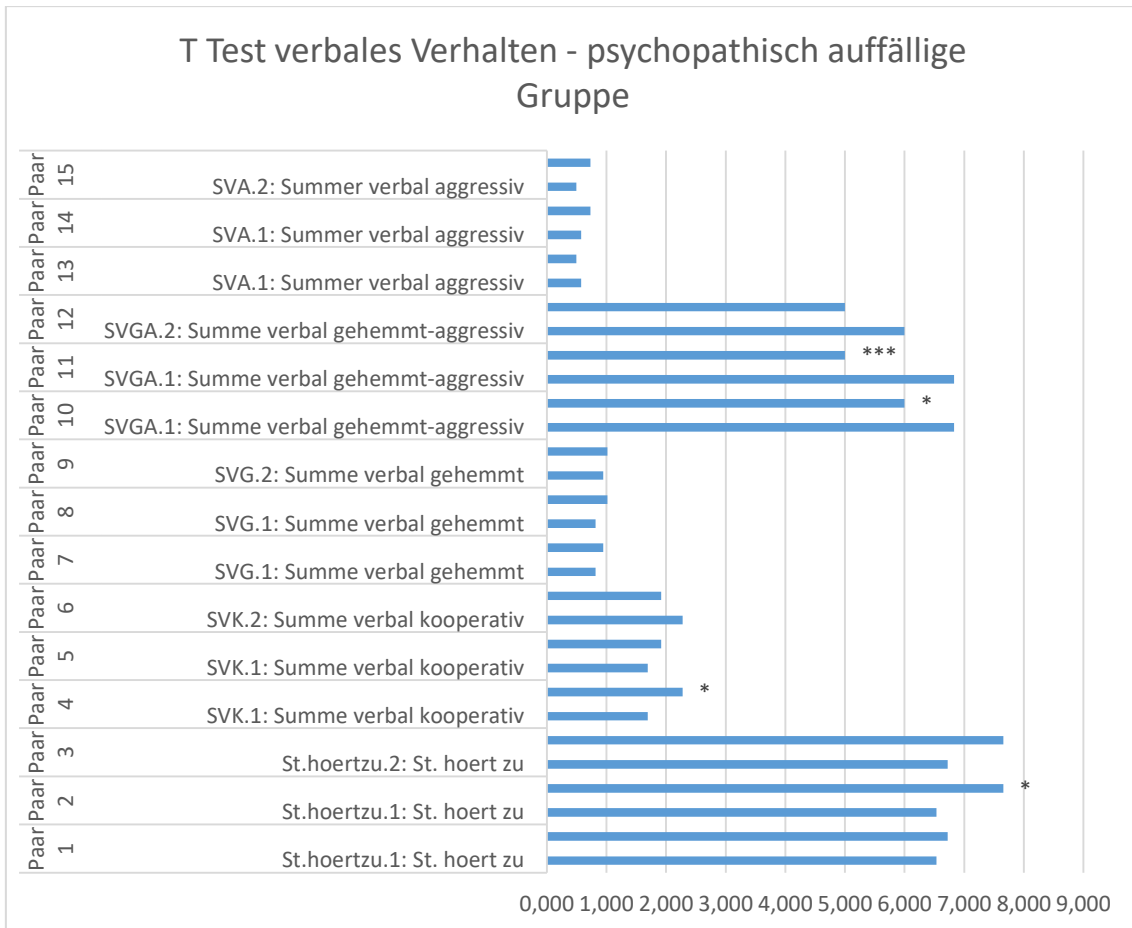


Abbildung 124 T Test verbales Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Betrachtet man das nonverbale Verhalten fällt eine Abnahme des gehemmt-aggressiven Verhaltens mit $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar auf.

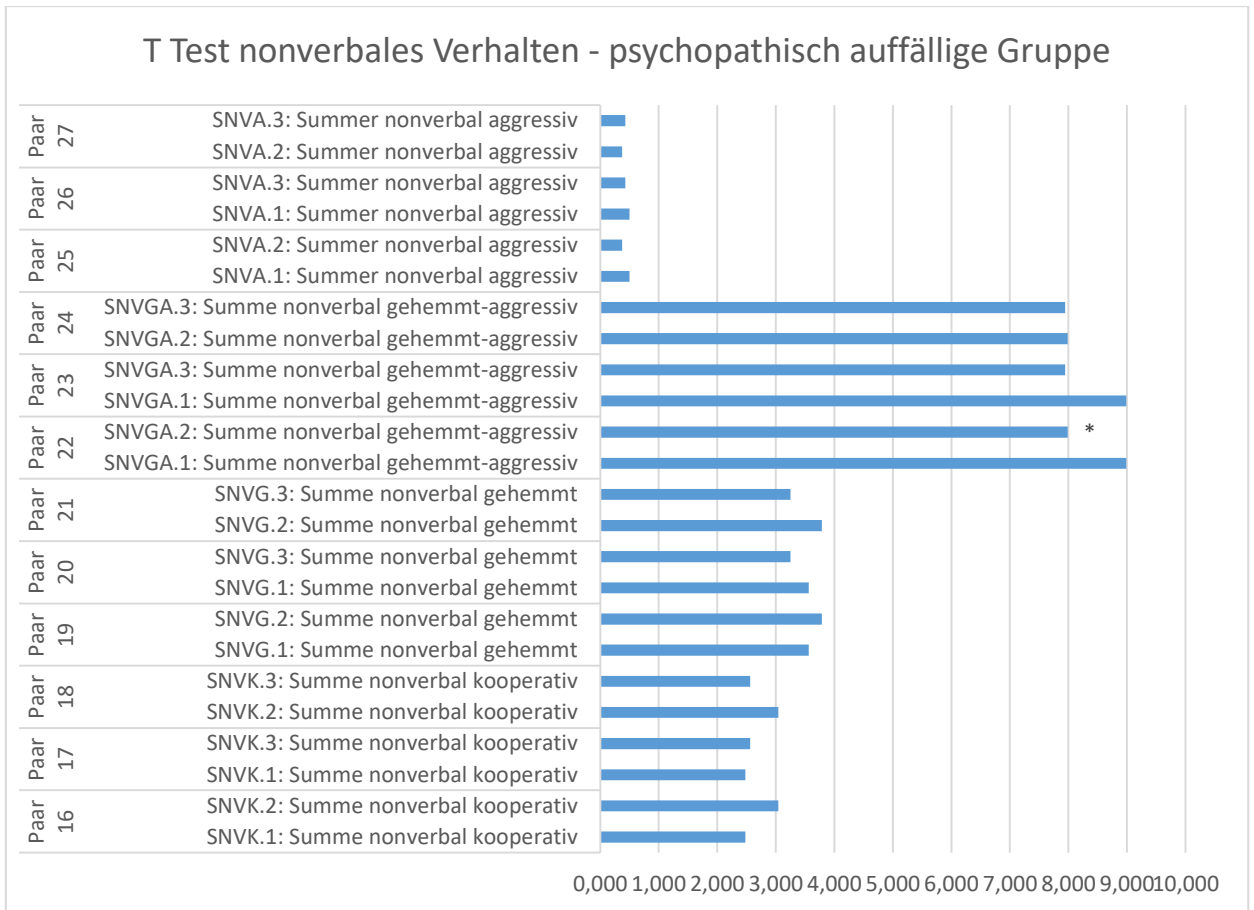


Abbildung 13 T Test nonverbales Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Bei zielführendem Verhalten wird vermehrt nach dem SST die Unterkategorie „Ansprechen auf Bedürfnisse der Klärung“ mit $p < 0,05$ angewandt.

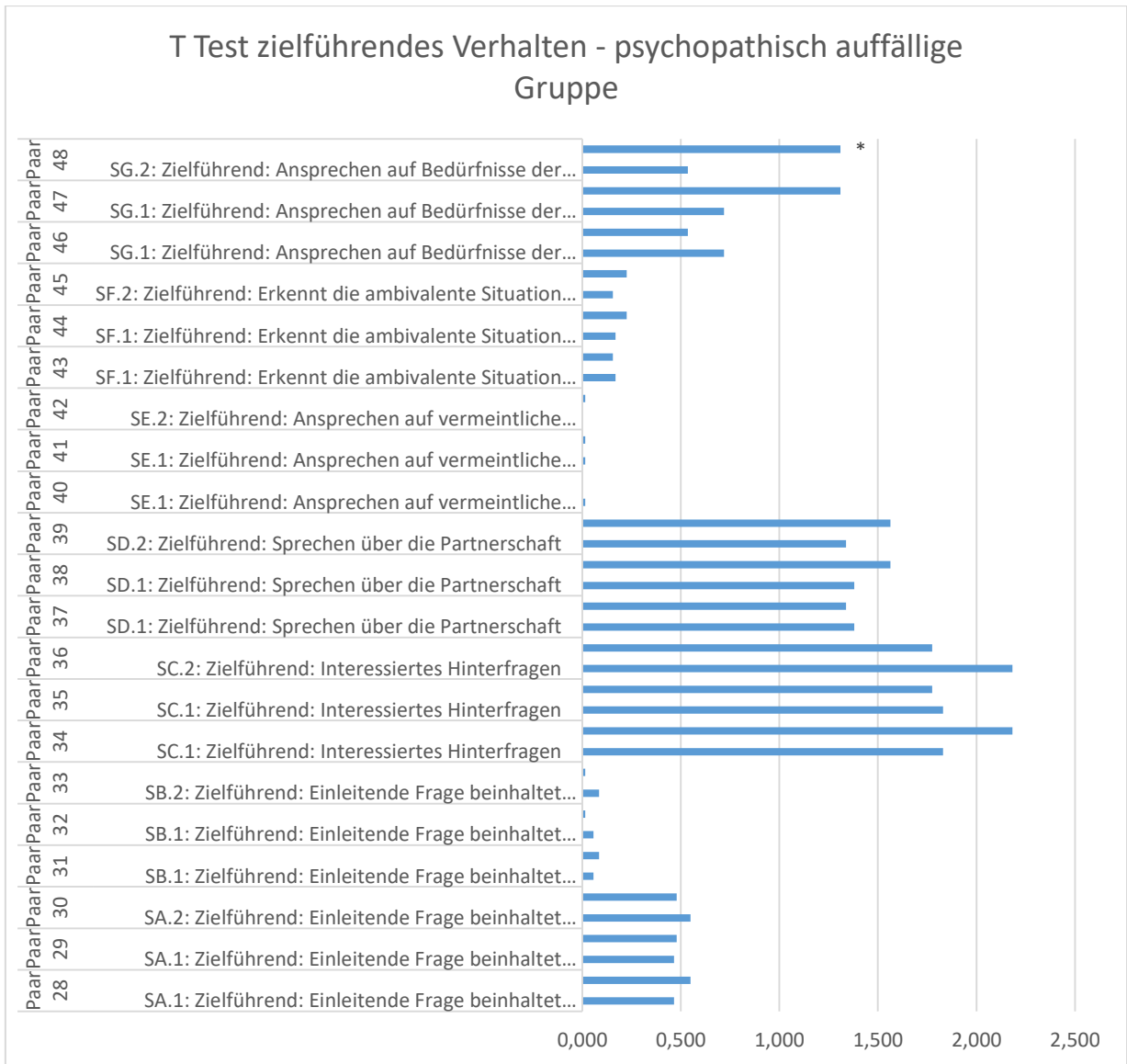


Abbildung 36 T Test zielführendes Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Betrachtet man nicht-zielführendes Verhalten so fällt eine Reduktion der Kategorie „Spricht über Medikament/Erkrankung“ mit einer Signifikanz von $p < 0,05$ nach dem theoretischen Seminar und $p < 0,001$ über den gesamten Zeitraum auf. Zudem reduziert sich das nicht-zielführende Kriterium „Spricht über Gewicht“ signifikant mit $p < 0,05$ nach dem SST und $p < 0,01$ über den gesamten Zeitraum.

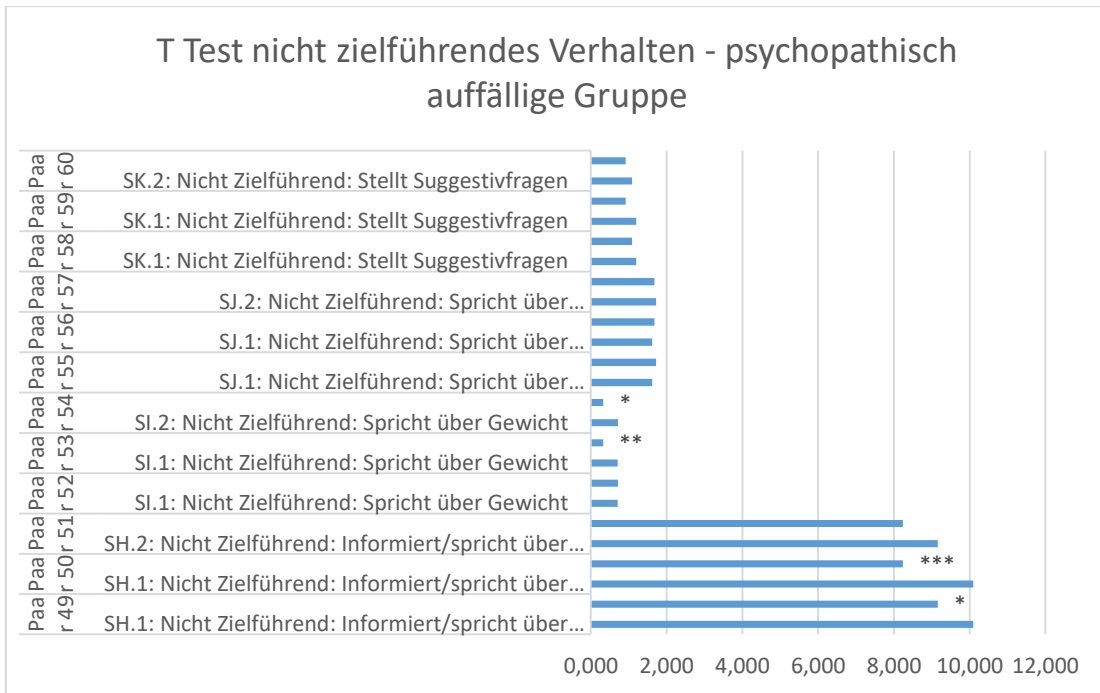


Abbildung 37 T Test nicht zielführendes Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Im empathischen Verhalten finden sich bei der psychopathisch auffälligen Gruppe keine signifikanten Veränderungen.

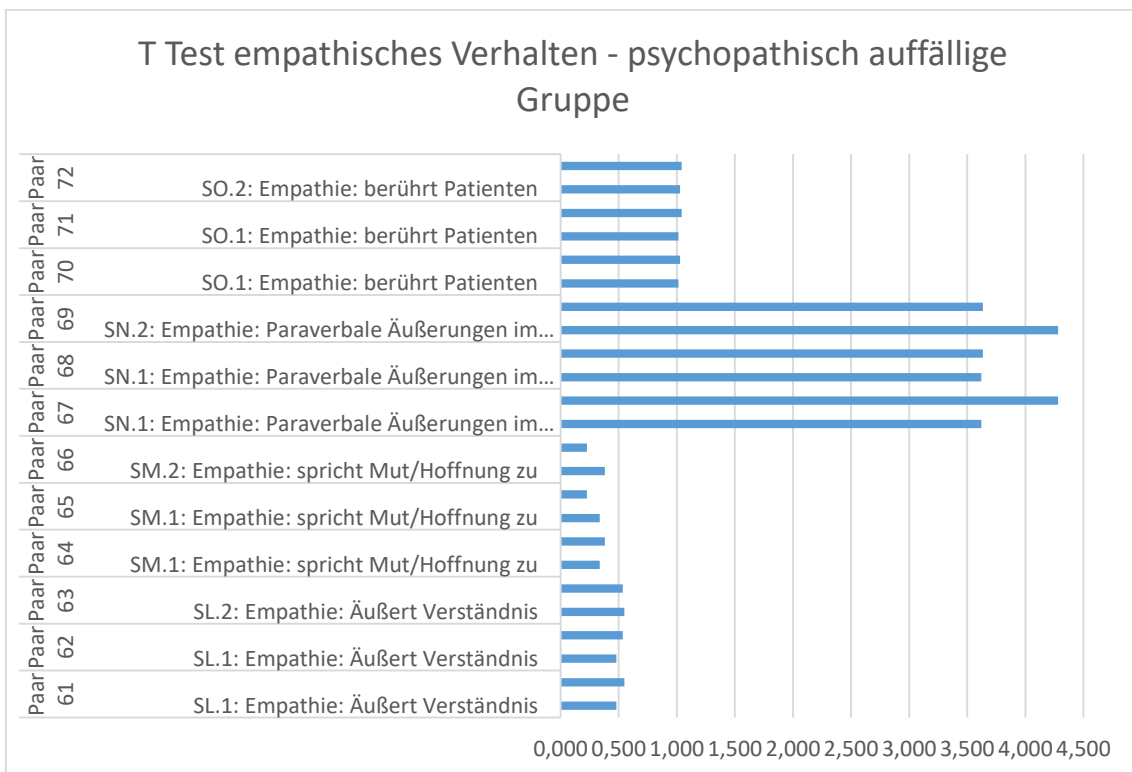


Abbildung 38 T Test empathisches Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Psychopathisches Verhalten reduziert sich signifikant in der Kategorie „Übersteigertes Selbstwertgefühl“ mit $p < 0,05$ über den gesamten Zeitraum. Auch die Kategorie „Gefühlskälte“ wird reduziert mit jeweils $p < 0,05$ über den gesamten Zeitraum und nach dem theoretischen Seminar angewandt. „Emotionale Empathie fehlt“ reduziert sich signifikant mit $p < 0,01$ nach dem theoretischen Seminar. Des Weiteren verringert sich „übt Druck aus/macht Befehle/Anweisungen“ nach dem theoretischen Seminar und über den gesamten Zeitraum mit jeweils $p < 0,01$.

T Test psychopathisches Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe

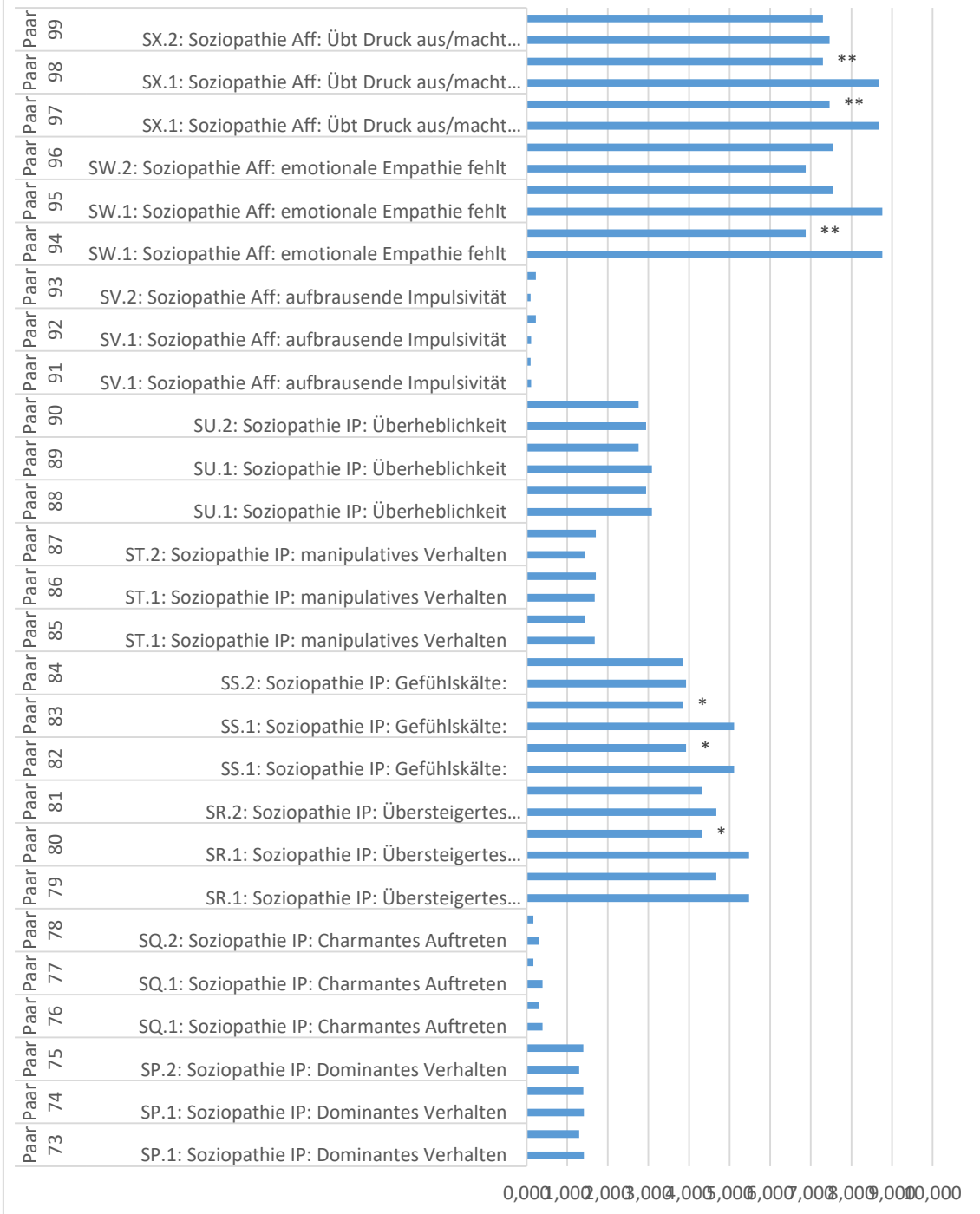


Abbildung 3914 T Test psychopathisches Verhalten - psychopathisch auffällige Gruppe - Signifikanzen mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Zusammenfassend zeigen sich also folgende signifikante Veränderungen mit mindestens $p < 0,05$ in den T-Tests bei Studierenden mit Psychopathie:

1. Zunahme von verbal kooperativem Verhalten
2. Verringertes Anwenden von gehemmt-aggressivem Verhalten (verbal und nonverbal)
3. Zunahme eines zielführenden Kriteriums
4. Reduktion zwei nicht-zielführender Kriterien
5. Reduktion von psychopathischem Verhalten in vier der acht Unterkategorien
6. Sieben der drei signifikanten Veränderungen fanden über den Gesamtzeitraum statt
7. Sieben signifikante Veränderungen fanden nach dem theoretische Seminar statt
8. Zwei signifikante Veränderungen fanden nach dem SST statt

6. Diskussion

Das Ziel der Studie bestand darin zu testen, ob Studierende der Medizin ihre Durchsetzungsstrategien und Empathiefähigkeit nach einem theoretischen Seminar, vor allem aber nach einem praktischen Selbstsicherheitstraining verändern können. Der in Berlin Kreuzberg tätige internistische Mediziner und Lehrbeauftragte für Medizinsoziologie und Public Health Michael de Ridder beschrieb in einem Interview Empathie als „Herzstück der Ausbildung“ von Ärzten. Hierbei erläutert er, dass „Spiegeln“, also das Annehmen des Patienten mit seinen Sorgen und Gedanken als eine patientenzentrierte Gesprächsführung von besonderer Bedeutung ist und sieht empathisches Verhalten dabei als Voraussetzung an. Zudem existiere seinen Angaben nach ein reger Zulauf für Empathie-Seminare an deutschen medizinischen Fakultäten. Immer mehr scheinen Kommunikations-Skills und Empathie an Aufmerksamkeit und Integration in die medizinische Lehre zu finden. Es existieren inzwischen weltweit Abteilungen für Kommunikation in der medizinischen Ausbildung. So ist beispielsweise die „CoMed“ - Communication in Medical Education Düsseldorf - fester Bestandteil der medizinischen Lehre. Es wurde ein Curriculum der Kommunikation semesterübergreifend eingeführt. Vergleichbar zu Kanada, den USA, Großbritannien und zahlreichen weiteren Ländern integriert auch Deutschland Kommunikation-Skills in das Medizinstudium, um die Arzt-Patienten-Beziehung zu fördern. Nicht nur in der Human-, sondern auch in der Zahnmedizin sind Kommunikationstrainings inzwischen in Deutschland wichtiger Bestandteil der Lehre geworden, was durch eine Umfrage an zahnmedizinischen Fakultäten der Arbeitsgruppe um Rüttermann bestätigt wurde (Rüttermann, Sobotta, Hahn, Kiessling, & Hartl, 2017).

Die vorliegende Arbeit untersuchte nun anhand einer standardisierten videobasierten Verhaltensbeobachtung im Rahmen eines Student-Patienten-Simulationsgespräches die Empathiefähigkeit und Erlernbarkeit. Dabei sollte herausgefunden werden, inwieweit die initial in vier Cluster eingeteilten Studierenden sich voneinander unterscheiden und welches Cluster statistisch signifikante Veränderungen in verschiedenen Kriterien zeigte. Des Weiteren sollte herausgefunden werden, ob die Unterschiede, bezüglich der statistisch signifikanten Veränderungen, nach dem praktischen Training höher sind, als

nach dem theoretischen Seminar, also ob die Studierenden vermehrt durch ein Selbstsicherheitstraining profitieren.

In einem gewählten Zeitraum (2010-2012) wurde eine Stichprobe von 343 Probanden mittels einer in dieser Dissertation beschriebenen Videoanalyse an dem medizinischen Institut für Psychologie der Philipps-Universität Marburg untersucht.

Vor Beginn der Diskussion sollte zudem noch kritisch angebracht werden, dass die Begrifflichkeit „emotional-unreif“ ggf. nicht richtig gewählt wurde, da sie durchaus als wertend angesehen werden kann und es bis heute keine strukturierte Klassifikation gibt, die diese Gruppe kennzeichnet. Dies könnte perspektivisch in weiterführenden Studien ausgearbeitet werden. Eine alternative Bezeichnung könnte beispielsweise aus der Bindungstheorie nach Bowlby, Robertson und Ainsworth (https://de.wikipedia.org/wiki/Bindungstheorie#Bindungstypen_des_Kindes) herangezogen werden, in der vier mögliche verschiedene Bindungsqualitäten in einer Mutter-Kind-Beziehung, nach einer fremden Situation für das Kind, klassifiziert werden. Die „sichere Bindung“ kennzeichnet sich durch emotionale Offenheit, in der Gefühle zum Ausdruck gebracht werden können. Die „unsicher-vermeidende Bindung“ kennzeichnet sich durch auffälliges Kontakt-Vermeidungsverhalten mittels einer Stresskompensation, sowie durch eine „Pseudounabhängigkeit“. Bei der „unsicher-ambivalenten Bindung“ fällt ein widersprüchliches Verhalten gegenüber Bezugspersonen auf. Der letzte Typ, die „desorganierte Bindung“ kennzeichnet sich durch Emotionslosigkeit. Die hier genannte Gruppe der emotional-unreifen Studierenden zeigen gemäß der Theorie verstärkt Merkmale der bindungsunsicheren Klassifikation, so dass der Begriff „bindungsunsicher“ passender erscheint.

6.1 Diskussion Hypothesen 1 und 2

Die vorliegenden Ergebnisse hinsichtlich der Effektivität eines Selbstsicherheitstrainings, sowie eines zuvor durchgeführten theoretischen Seminars an der Philipps-Universität Marburg, sollen nun bezogen auf die oben beschriebenen Fragestellungen und Hypothesen diskutiert werden. Dabei gilt es

diese durch signifikante Ergebnisse zu bestätigen oder aber auch zu widerlegen. Wie bereits erläutert werden interventionsbedingte Unterschiede in den Verhaltensveränderung zwischen den Gruppen erwartet. Wir erwarten, dass eine signifikant höhere Veränderung bei der empathischen Gruppe sowohl nach dem theoretischen Seminar, als auch nach dem SST bezogen auf die jeweiligen Unterkriterien als bei den ängstlich-depressiven, emotional-unreifen Studierenden und Studierenden mit psychopatischen Auffälligkeiten auftritt. Zudem wird erwartet, dass interventionsbedingte Unterschiede zwischen den Gruppen im verbalen, nonverbalen, zielführendem, nicht-zielführendem, empathischen und psychopatischen Verhalten auftreten. Hier wird davon ausgegangen, dass sowohl nach dem theoretischen Seminar, als auch nach dem SST eine Zunahme an zielführendem Verhalten bei den Studenten der empathischen, ängstlich-depressiven und emotional-unreifen Gruppe, nicht jedoch bei den Studierenden mit psychopatischen Auffälligkeiten auftritt. Es wird angenommen, dass sich die ängstlichen und die emotional unreifen Studierenden den empathischen Studierenden nach dem Selbstsicherheitstraining annähern und die beschriebenen Veränderungen vermehrt nach SST im Vergleich zu den Veränderungen nach dem theoretischen Seminar auftreten.

Im Rahmen der Fragestellung stellen in der vorliegenden Arbeit, sowohl im verbalen, als auch im nonverbalen Bereich, kooperatives und gehemmtes Verhalten die zielführenden Komponenten dar, was sich durch die im Folgenden diskutierten Ergebnisse herausstellt.

Verbales Verhalten

Mit der vorliegenden Studie konnte mittels Verhaltensbeobachtung nachgewiesen werden, dass empathische Medizinstudierende am häufigsten verbal kooperatives Verhalten zeigten und dieses Verhalten über den gesamten Zeitraum bemerkenswerterweise noch zunahm. Des weiteren ließ sich zeigen, dass ängstlich-depressive Studierende ebenfalls eine signifikante Zunahme des verbal kooperativen Verhaltens sowohl nach theoretischem Seminar als auch nach dem SST zeigten. Besonders hervorzuheben ist, dass auch emotional-unreife („bindungsunsichere“) Studierende ihr verbal kooperatives Verhalten verbessern konnten (Vgl. Abb. 14). Interessant ist zu bemerken, dass

Studierende mit psychopathischen Auffälligkeiten ausschließlich nach dem theoretischen Seminar ihr verbal kooperatives Verhalten verbessern konnten, was daraufhinweisen könnte, dass diese Studierenden ihr kooperatives Verhalten am ehesten über einen kognitiv- empathischen Zugang verbessern können, während der emotional-empathische Zugang Ihnen verschlossen bleibt.

Tabelle 11 Vergleich signifikante Zunahmen des verbal kooperativen Verhaltens

Verbal kooperativ	t1-t2	t2-t3	t1-t3
Empathisch			p<0,01 ↑↑
Ängstlich-depressiv	p<0,01 ↑↑	p<0,01 ↑↑	p<0,001 ↑↑↑
Emotional-unreif	p<0,05 ↑	p<0,001 ↑↑↑	p<0,001 ↑↑↑
Psychopathisch auffällig	p<0,05 ↑		

Betrachten wir nun die Ergebnisse des verbal gehemmten Verhaltens fällt ein signifikanter Gruppen-Unterschied auf. Empathische Studierende zeigten eine signifikante Abnahme dieses Verhaltens auf den gesamten Zeitraum bezogen. Die ängstlich-depressiven Studierenden zeigten dieses Verhalten am häufigsten zu allen drei Messzeitpunkten und konnten es mit Hilfe des theoretischen Seminars und dem SST nicht reduzieren. Es kann diskutiert werden, ob ein 12 Sitzungen umfassendes Trainingsprogramm für diese Studierenden zu kurz ist oder – wenn man die hohen Ängstlichkeitswerte im Fragebogen (STAI-T > 39) betrachtet– die Studierenden eine Verhaltenstherapie zur Reduktion der Angst bedürfen. Sowohl Studenten der emotional unreifen („bindungsunsichere“), als auch der psychopathisch auffälligen Gruppe zeigten keine signifikanten Veränderungen im gehemmten Verhalten. 2017 untersuchte der Arbeitskreis um Bachmann der medizinischen Universität in Hamburg in der Studie „Medical students’ communication skills in clinical education: Results from a cohort study“ die Kommunikationsdefizite von Studierenden der Medizin, welche laut Bachmann am Ende des Studiums noch gravierender zu sein scheinen und kam zu dem Schluss, dass die dringende Notwendigkeit für Kommunikationstrainingsprogramme über einen längerfristigen Zeitraum während des Medizinstudiums besteht, um ein Sicherstellen der Kernkompetenzen in Kommunikation am Ende des Studiums zu gewährleisten (Bachmann, Roschlaub, Harendza, Keim, & Scherer, 2017). Auch Clasen und

Kollegen der Universität Magdeburg präsentierten diesbezüglich bereits 2015 erste Ergebnisse auf ihrem Poster „Lässt sich durch ein vorheriges Training gezielt das Empathieverhalten von Medizinstudierenden in einem Arzt-Patienten-Gespräch verbessern? Eine prospektive, randomisierte, videoanalytierte Untersuchung.“ auf der GMA-Jahrestagung in Leipzig. Auch hier wird die Notwendigkeit der empathischen Kommunikation im medizinischen Bereich deutlich. Mittels Videoanalyse und Fragebögen erfolgte eine Auswertung zweier Gruppen mit und ohne Intervention, welche das Trainieren empathischer Kommunikation enthielt. Zwar zeigten sich bis zu diesem Zeitpunkt noch offenstehende Ergebnisse, jedoch wurde die Intervention durchaus positiv aufgenommen. Eine Kernproblematik war das Akquirieren von Teilnehmern durch, wie weiter unten in der Limitation dieser Dissertation beschrieben, mögliche Probleme wie Gehemmtheit seitens der Studierenden bezogen auf eine videoanalytische Verhaltensbeobachtung (Clasen et al., 2015). So sollte neben der möglichen Begründung einer zu kurzen Trainingszeit für gehemmte Studierende, eben auch dieses genannte Problem in die Betrachtung der Ergebnisse mit einfließen, da sich eine ohnehin schon gehemmte Persönlichkeit sich unter den genannten Bedingungen noch erschwerter zu öffnen scheint.

Die empathischen Studierenden können verbal gehemmt-aggressives Verhalten reduzieren, wobei sie schon nach dem theoretischen Seminar dazu befähigt sind. Die kognitive Bewusstmachung von Lernprozessen wie der operanten Konditionierung und deren Einfluss auf die zwischenmenschliche Kommunikation genügt, um bewusster mit dem eigenen Kommunikationsverhalten umzugehen. Ähnlich verhält es sich bei den ängstlich-depressiven Studierenden, die ebenfalls schon eine Abnahme dieses Verhaltens nach dem Seminar erzielen konnten. Emotional unreife („bindungsunsichere“) und psychopathisch auffällige Studierende zeigen ein stark ausgeprägtes gehemmt aggressives Verhalten. Interessanterweise können auch sie dieses problematische Verhalten reduzieren. Dennoch ist gehemmt-aggressives auch nach SST noch weit ausgeprägter als bei den empathischen und ängstlich-depressiven Studierenden. Die signifikante Abnahme dieses Problemverhaltens nach theoretischem Seminar bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten über den gesamten Zeitraum trotz fehlender emotionaler Empathie, lässt an die Ausführungen von Daniel Goleman über die sogenannte „Leadership ability“

denken, also die negative bewusste Beeinflussbarkeit von Personen und das betrügerische, manipulative Verwenden von pseudoempathischem Verhalten. Im Hinblick auf psychopathische Kriterien und Verhaltensweisen besteht also die Gefahr, dass Studierende mit psychopathischen Auffälligkeiten über das SST falsche Vorteile erlernen können, Problemverhalten bewusst vermeiden oder gewisse Verhaltensstrategien manipulativ einsetzen.

Tabelle 12 Vergleich signifikanter Abnahmen verbal gehemmt-aggressiven Verhaltens

Verbal gehemmt-aggressiv	t1-t2	t2-t3	t1-t3
Empathisch		p<0,01 ↓↓	p<0,001 ↓↓↓
Ängstlich-depressiv	p<0,05 ↓	p<0,001 ↓↓↓	p<0,001 ↓↓↓
Emotional-unreif	p< 0,05 ↓		
Psychopathisch auffällig	p<0,05 ↓		p<0,001 ↓↓↓

Auch im verbal aggressiven Verhalten unterschieden sich die Gruppen. Empathische Studierende und emotional unreife („bindungsunsichere“) Studierende zeigten diesbezüglich keine Verhaltensänderung. Die ängstlich-depressiven Studierenden zeigten erst nach dem SST weniger aggressives Verhalten, was den Schluss zulässt, dass ein aktives Training von Selbstsicherheit ein, möglicherweise aus Unsicherheit, angewandtes aggressives Verhalten reduzieren kann. Psychopathisch auffällige Studierende zeigten dieses Verhalten am häufigsten und konnten dieses Verhalten nicht bewusst beeinflussen, was den Schluss zulässt, dass das vollständige Ablegen ihrer eigentlichen Muster trotz Erlernbarkeit positiver Verhaltensweisen nicht immer möglich ist. Eine mögliche These ist eine Frustrationsreaktion bei Nichterreichen des gewünschten Zieles.

Die ersten beiden Hypothesen, bezogen auf das verbale Verhalten, können folglich in verschiedenen Teilen angenommen werden:

Es lassen sich interventionsbedingte Unterschiede bei drei der vier Gruppen nach dem theoretischen Seminar zeigen. Es fiel jedoch auf, dass nicht nur die empathische Gruppe, sondern auch die ängstlich-depressive und auch die psychopathisch auffällige Gruppe nach dem theoretischen Seminar signifikante Veränderungen beim Erlernen verbaler Kommunikations-Skills zeigen. Zwar nähern sich, wie hypothetisch angenommen, die ängstlichen und

„bindungsunsicheren“ Studierenden den empathischen Studierenden an, jedoch auch die psychopathisch auffälligen Studenten zeigen eine Annäherung bezogen auf das verbale Verhalten. Zu diskutieren bleibt, ob also ein theoretisches Seminar psychopathisch auffällige Studierende möglicherweise in eine nicht anzustrebende Richtung trainiert. Die Ärztin Dr. med. Dina Suleiman beschrieb in ihrer Dissertationsschrift „Kognition, Emotion und Verhaltensaspekte bei Medizinstudierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten“, welche ebenfalls mit den erhobenen Daten dieser Dissertation durchgeführt wurde, dass „....der Abbau gehemmt-aggressiven Verhaltens und die damit verbundene Konfliktdeskalation eine effektivere Manipulation Anderer ermöglicht....“ . Zudem beschrieb Suleiman im Kontext die Gefahr, dass „.....intelligente Psychopathen Gruppen für Machtdemonstrationen missbrauchen könnten...“(Suleiman, 2017). So scheint also bei Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten auch ein negativer Effekt dieser Gruppe eine mögliche Folge zu sein.

Nonverbales Verhalten

Auch im nonverbal kooperativen Verhalten zeigen sich signifikante Gruppenunterschiede und Veränderungen über die Zeit. Es fällt auf, dass empathische Studierende dieses Verhalten am häufigsten zeigen. Dazu ähnlich lässt sich bei ängstlich-depressiven Studierenden eine Zunahme dieses Verhaltens schon nach dem theoretischen Seminar als auch nach dem SST und über den gesamten Zeitraum beobachten. Bei den emotional unreifen („bindungsunsicheren“) Studierenden fällt auf, dass sie nach SST fähig sind, den Patienten zu berühren. Das mag wenig erscheinen, wenn man bedenkt, was empathische und ängstlich-depressive Studierende nach SST in ihren Kommunikationsfähigkeiten erzielen können. Bedenkt man aber, dass bindungsunsichere Menschen eine konstante, stabile Beziehung, die durch Unterstützung, Warmherzigkeit und Umarmung charakterisiert ist (Ainsworth, 1967), nur selten kennengelernt haben, ist das beobachtete Verhalten als eine intuitive Geste der Empathie perspektivisch hoch zu wertschätzen. Im Gegensatz dazu zeigen psychopathisch auffällige Studierende keine signifikanten Veränderungen in ihren nonverbal kooperativen Reaktionen im Gespräch mit den ihnen anvertrauten Patienten.

Tabelle 13 Vergleich signifikanter Zunahmen nonverbal kooperativen Verhaltens

Nonverbal kooperativ	t1-t2	t2-t3	t1-t3
Empathisch	p<0,05 ↑	p<0,001 ↑↑↑	p<0,001 ↑↑↑
Ängstlich-depressiv	p<0,05 ↑	p<0,05 ↑	p<0,001 ↑↑↑
Emotional-unreif			
Psychopathisch auffällig			

Auch bei dem nonverbal gehemmt Verhalten zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen den Gruppen und eine Veränderung über die Zeit. Bei den empathischen Studierenden wird eine Abnahme dieses Verhaltens nach dem SST und über den gesamten Zeitraum, nicht jedoch explizit nach dem theoretischen Seminar, beobachtet. Am häufigsten wird nonverbal gehemmt Verhalten bei den ängstlich depressiven Studierenden gesehen. Interessanterweise zeigen sie entgegen der Erwartung vermehrtes nonverbal-gehemmt Verhalten nach dem SST, nicht jedoch explizit nach dem theoretischen Seminar. Betrachtet man die positive Einschätzung der Patienten, lässt dieses Ergebnis die tätige Schlussfolgerung zu, dass nicht nur kooperatives, sondern auch gehemmt Verhalten eine mögliche zielführende Strategie in dem Fallbeispiel der vorliegende Studie ist.

Tabelle 14 Vergleich signifikanter Veränderungen nonverbal gehemmten Verhaltens

Nonverbal gehemmt	t1-t2	t2-t3	t1-t3
Empathisch		p<0,05 ↓	p<0,01 ↓↓
Ängstlich-depressiv		p<0,01 ↑↑	p<0,01 ↑↑
Emotional-unreif			
Psychopathisch auffällig			

Emotional unreife („bindungsunsichere“) Studierende und psychopathisch auffällige Studierende zeigten keine Veränderungen in ihrem nonverbal gehemmt Verhalten, jedoch im **nonverbal gehemmt-aggressivem Verhalten**, wobei die emotional-unreifen Studierenden keine Möglichkeit zur Veränderung fanden. Interessanterweise zeigten die Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten eine Abnahme dieser Verhaltensweise nach dem theoretischen Seminar, was genau wie bei dem verbalen Verhalten

Diskussionsspielraum (bezogen auf Studierende mit psychopathischen Auffälligkeiten) eröffnet. Ciaramicoli beschrieb die „funktionale Empathie“, ähnlich wie Goleman, als negative Eigenschaft einer gelernten Empathie, da sie nicht nur im Positiven, sondern zur Manipulation eingesetzt wird. Dies ist auch nach den vorliegenden Ergebnissen bei dem entsprechenden Cluster „psychopathisch auffällige Studierende“ anzunehmen.

Dagegen sind empathische Studierende in der Lage diese nonverbale Verhaltensweise noch weiter, vor allem nach dem praktischen Erlernen spezieller Skills, vor allem über einen langen Zeitraum in eine positive Richtung zu optimieren. Auch ängstlich-depressive Studierende profitieren sowohl in Theorie und Praxis von den erlernten Skills und können ihre Verhaltensstrategien optimiert anwenden.

Tabelle 15 Vergleich signifikanter Abnahmen nonverbal gehemmt-aggressiven Verhaltens

Nonverbal gehemmt-aggressiv	t1-t2	t2-t3	t1-t3
Empathisch		p<0,001 ↓↓↓	p<0,001 ↓↓↓
Ängstlich-depressiv	p<0,05 ↓	p<0,001 ↓↓↓	p<0,001 ↓↓↓
Emotional-unreif			
Psychopathisch auffällig	p<0,05 ↓		

Die letzte nonverbale Kategorie **aggressives Verhalten** wird am häufigsten signifikant eben auch von der Gruppe psychopathisch auffälliger Studierende gezeigt. In der Gruppe der emotional unreifen („bindungsunsicheren“) Studierenden zeigen sich keine Veränderungen. Eine explizite Veränderung nach dem theoretischen Seminar ist bei keiner der Gruppen zu beobachten, was zeigt, dass die Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten zumindest in der vorliegenden Studie nicht vollständig in der Lage sind ihre Emotionen zu kontrollieren, oder es eventuell für diese Gruppe erst nach intensiverem Training eine Möglichkeit gibt, auch nonverbales Verhalten bewusst zu steuern und (ggf. manipulativ) anzuwenden. Dies müsste in weiteren Studien untersucht werden. Eine Abnahme dieses Verhaltens ist hingegen bei den empathischen und ängstlich-depressiven Studierenden nach dem SST und bei der empathischen Gruppe auch über den gesamten Zeitraum signifikant zu verzeichnen und legt

dar, dass das bereits durchgeführte Training einen Erfolg erzielt hat.

Die ersten Hypothesen, bezogen auf das nonverbale Verhalten, können folglich ebenfalls in verschiedenen Teilen angenommen werden:

nach dem theoretischen Seminar kann eine Zunahme an kooperativen Strategien bei den Studenten der empathischen und ängstlich-depressiven, nicht jedoch bei der emotional-unreifen Gruppe gezeigt werden. Wie angenommen zeigt auch die Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten ebenfalls keine Zunahme dieser Strategien. Die Veränderung dieser nonverbalen Verhaltensweisen tritt vermehrt nach dem SST und über den gesamten Zeitraum betrachtet auf. Auch hier zeigt sich, dass nicht nur die empathische Gruppe, sondern auch die ängstlich-depressiv und erneut auch die psychopathisch auffällige Gruppe nach dem theoretischen Seminar in Teilen signifikante Veränderungen bzw. eine Reduktion von nonverbalen Verhaltensweisen zeigen, welche im Rahmen der Fragestellung als nicht zielführende Komponente angesehen werden (gehemmt-aggressives Verhalten). Zu diskutieren ist, ob also ein theoretisches Seminar psychopathisch auffällige Studierende auch nonverbale Verhaltensweisen möglicherweise in eine nicht anzustrebende Richtung trainiert und die gelehrt Kommunikations-Skills eben auch (bei Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten) negativ angewendet werden können. Auch Suleiman kam zu dem Ergebnis, dass sich gehemmt-aggressives Verhalten reduzierte und führte diese Reduktion darauf zurück, dass psychopathische Studierende theoretisch und praktisch lernten, dass diese Verhaltensweise nicht zur Erreichung des Ziels herangezogen werden kann. Dennoch kam die Kollegin ebenfalls zu dem Ergebnis, dass kooperatives Verhalten dieser Gruppe über die Beobachtungszeiträume nicht ausgebaut werden konnte (Suleiman, 2017).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich vor allem die ängstlichen Studenten sich in ihrem nonverbalen Verhalten den empathischen Studenten annähern.

Zielführendes Verhalten

Bezogen auf das Fallbeispiel dieser Dissertationsschrift sollte noch einmal erwähnt werden, dass das zielführende Verhalten eine Variable ist, welche anderen Fallbeispielen angepasst werden kann und muss. Die in diesem

Fallbeispiel gewählten Kriterien für zielführendes Verhalten hinsichtlich der Lösung des Kernproblems wurden vermehrt von ängstlich depressiven, empathischen und emotional unreifen („bindungsunsicheren“) Studierenden, vor allem über den gesamten Zeitraum betrachtet, vermehrt angewandt. Die Gruppe der psychopathisch auffälligen Studierenden zeigte nur einmalig ein vermehrtes Anwenden eines zielführenden Kriteriums, jedoch weiterhin eine tendenzielle Zunahme. Nach dem SST fällt ein vermehrtes Anwenden von zielführenden Kriterien in verschiedenen Unterkategorien auf alle Gruppen bezogen (zweimal vermehrt angewendet durch die ängstlich-depressiven und viermal durch die emotional unreifen, sowie einmal vermehrt angewendet durch die psychopathisch auffälligen Studierenden) auf. Nach dem theoretischen Seminar zeigt sich ein vermehrtes Anwenden vor allem bei der Gruppe der ängstlich-depressiven (in drei der sechs Kategorien) und der empathischen Gruppe (in einer der sechs Kategorien). Es lässt sich also erkennen, dass insbesondere Studenten der ängstlich-depressiven und emotional unreifen („bindungsunsicheren“) Gruppen sowohl nach dem theoretischen Seminar, nach dem SST, vor allem aber in der Kombination über den gesamten Zeitraum profitieren und vermehrt Strategien anwenden, welche zielführend für das vorliegende Fallbeispiel sind. Auffällig ist zudem, dass die Gruppe der psychopathisch auffälligen Studierenden nur einmal in einer Kategorie eine signifikante Zunahme von zielführendem Verhalten erreicht. Der positive Lerneffekt, das Verständnis über die gelehrt Inhalte und deren Hintergründe scheint also vor allem bei ängstlichen und unsicheren Studierenden erzielt zu werden, was darin begründet sein kann, dass eben diese Angst und Unsicherheit im Laufe der Zeit durch verschiedene Trainings (theoretisch und praktisch) genommen wird, und die Studierenden im wahrsten Sinne des Wortes „selbstsicherer“ werden.

Tabelle 16 Vergleich signifikanter Zunahmen zielführenden Verhaltens

Zielführendes Verhalten	t1-t2	t2-t3	t1-t3
Empathisch	p<0,05 ↑		p<0,05 ↑ p<0,05 ↑
Ängstlich-depressiv	p<0,05 ↑ p<0,01 ↑↑ p<0,01 ↑↑	p<0,01 ↑↑ p<0,05 ↑	p<0,01 ↑↑ p<0,001 ↑↑↑ p<0,01 ↑↑ p<0,01 ↑↑

Emotional-unreif		p<0,05 ↑ p<0,05 ↑ p<0,05 ↑ p<0,05 ↑	p<0,05 ↑ p<0,01 ↑↑ p<0,05 ↑ p<0,05 ↑
Psychopathisch auffällig		p<0,05 ↑	

Zu diskutieren bleibt nun, inwieweit eine Stabilität dieser Verhaltensweisen im weiteren Verlauf zu erwarten ist. In Portugal untersuchten Taveira-Gomes und ihre Kolleginnen in einer longitudinalen Studie Medizinstudenten vor und nach einer Famulatur bezüglich verschiedener Kommunikations Skills. Die Studenten erhielten im zweiten Studienjahr ein viermonatiges Training mit verschiedenen Skills (wie Rollenspiele, Videoaufnahmen von Gesprächen mit Simulationspatienten) und führten am Ende dieses Trainings ein Gespräch mit einem Simulationspatienten durch. Nach drei Jahren wurden mit einem Teil dieser Studenten, welche bereits Famulaturen und praktische Erfahrungen gesammelt hatten, dieses Gespräch reevaluiert und erneut durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten, dass die Studierenden, welche nun auch Erfahrungen mit Zeitstress, komplexen Patienten und Krankheitsbildern gemacht hatten, zugleich mit mehr klinischen Erfahrungen ein höheres Fachwissen aufwiesen und auch die Selbstsicherheit im Umgang mit Patienten stabiler war. Dagegen hat sich die Kommunikationsfähigkeit nicht geändert. Es fanden sich sogar signifikante Abnahmen in verschiedenen Kompetenzen empathischer (verbal und nonverbal) und kooperativer Verhaltensweisen, wie beispielsweise aktives Zuhören, eine angemessene Begrüßung des Patienten, ein Hinterfragen weiterer offener Anliegen, oder ein Erörtern von Coping- und Präventionsstrategien. So nahmen also diese Fähigkeiten während der Famulaturen und praktischen Tätigkeiten ab. Ein möglicher Grund könnte das im Rahmen des Lehrplans sehr frühe Erlernen dieser Skills ohne dessen Wiederholung und stetiges Trainieren sein. Die gelernten Skills können durch fehlende Anwendung in Vergessenheit geraten. Zusammenfassend zeigten Taveria und Kollegen also Veränderungen in der Erhaltung, der Verbesserung oder auch der Verschlechterung verschiedener Kommunikations-Skills auf und kamen zu dem Schluss, dass das Training verschiedener Kommunikation-Skills während des Medizinstudiums für den Patientenkontakt und den klinischen Alltag von hoher Relevanz ist (Taveira-

Gomes, Mota-Cardoso, & Figueiredo-Braga, 2016). Auch die Arbeitsgruppe Seitz, Gruber, Preusche und Löffler-Stastka berichteten 2017 über eine Reduktion von Empathie im Laufe des Studiums bei Medizinstudenten. Mittels zuvor von den Studierenden ausgefüllten Fragebögen erfolgte eine multiple Regressionsanalyse. Es konnte gezeigt werden, dass es zu einer signifikanten Abnahme der Empathie im zweiten und vierten Studienjahr kommt. Die Studierenden begründeten als Ursache verschiedene Faktoren wie „Stress, persönliches Unwohlsein, Störungen durch Dritte, Zeitdruck, sowie Überforderung und Schwierigkeiten, sich vom Patienten und dessen Gefühlen abzugrenzen,...“. Weiterführende Studien zur Überprüfung der Korrelation von Selbsteinschätzung und tatsächlichem Verhalten sollten folgen. (Seitz, Gruber, Preusche, & Loeffler-Stastka, 2017)

Dies bestärkt einmal mehr die Notwendigkeit des regelmäßigen, semesterübergreifendem Trainierens von Kommunikationsskills im Rahmen eines Medizinstudiums, da diese gerade neben einem sehr lernintensiven, theoretischem Studium oft in den Hintergrund geraten können.

Empathisches Verhalten

Die letzte wichtige Komponente der ersten beiden Hypothesen ist das empathische Verhalten, das heißt ein Verhalten welches zu einem besseren Zugang zum Patienten und zu dessen Öffnung hinsichtlich der Kernproblematik führt und Vertrauen schafft. Hierunter zählen das verbale Äußern von Verständnis, das Aussprechen von Mut und Hoffnung, sowie paraverbale Äußerungen im Rahmen von aktivem Zuhören. Die Ergebnisse zeigen, dass die größten Veränderungen in der empathischen und ängstlich depressiven Gruppe zu erkennen sind (allgemein häufigstes Anwenden der ängstlich-depressiven Gruppen in zwei der drei Punkte, der empathischen Gruppe in einem der drei Punkte). Dabei werden die empathischen Kriterien durch die empathische Gruppe vor allem nach dem theoretischen Seminar angewandt (in zwei der drei Punkte).

Tabelle 17 Vergleich signifikanter Zunahmen empathischen Verhaltens

Empathisches Verhalten	t1-t2	t2-t3	t1-t3
Empathisch	p<0,01 ↑↑ p<0,01 ↑↑		p<0,05 ↑

Ängstlich-depressiv		p<0,05 ↑ p<0,05 ↑	p<0,01 ↑↑ p<0,001 ↑↑↑
Emotional-unreif	p<0,05 ↑		
Psychopathisch auffällig			

Es ist hier davon auszugehen, dass Studenten, welche bereits Empathie aufweisen vermehrt theoretisch profitieren können. Die Gruppe der ängstlich-depressiven hingegen zeigt in zwei der drei Punkte ein vermehrtes Anwenden der empathischen Kriterien nach dem SST, so dass geschlussfolgert werden kann, dass Studierende, welche in diese Unterkategorie eingeteilt werden, am meisten von einem Training, jedoch auch von der Kombination aus Theorie und Training profitieren (über den gesamten Zeitraum zeigt die empathische Gruppe in einem Unterpunkt eine Zunahme, die ängstlich-depressive Gruppe in zwei der drei Unterpunkte). Insgesamt nähern sich die ängstlichen Studierenden den empathischen Studierenden an. Auch eine andere portugiesische Arbeitsgruppe um Costa beschreibt die Zusammenhänge der individuellen Persönlichkeiten, sowie deren individuellen Empathie-Level bei Studierenden der Medizin in ihrem Artikel „Associations between medical student empathy and personality: a multi-institutional study.“ Die Arbeitsgruppe kam zu dem Schluss, dass mehr Aufmerksamkeit auf die Persönlichkeit der Medizinstudenten gelegt werden sollte um herauszufinden, wie eine Steigerung von Empathie zu fördern ist. (Costa et al., 2014). Bei den emotional unreifen („bindungsunsicheren“) Studierenden zeigt sich eine tendenzielle Zunahme. Es lässt sich schlussfolgern, dass diese Gruppe für die Entwicklung von emotional empathischem Verhalten ein längeres Training benötigt, das auch auf die persönliche Problematik der Furcht vor Commitment integriert. Das allgemeine Verständnis für zielführendes Verhalten wird jedoch offenbar schneller erlernt. Die Studenten mit psychopathischen Auffälligkeiten weisen wie erwartet keine Veränderung im empathischen Bereich auf.

Die Arbeitsgruppe um Löffler-Stastka, Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin an der Universität Wien, beschrieb in Ihrem Artikel „Empathy in Psychoanalysis and Medical Education – what can we learn from each other“ wie eine Förderung einer Kooperation der medizinischen Ausbildung und Psychoanalyse bezüglich des Aspektes Empathie helfen kann, ein gutes longitudinales Trainingsprogramm zu entwickeln. In der Psychoanalyse

basiert Empathie auf Erkenntnissen der Neurowissenschaft, Hirnforschung, sowie affektiven Aspekten. Empathie wird als Verständnis unterbewusster Prozesse definiert, mit der Herausforderung diese zu verstehen und zu interpretieren. Um Empathie in der klinischen Situation zu steigern, sollten interdisziplinäre Ansätze geschaffen werden, welche nonverbale Kommunikation, Intuition und Wahrnehmung beinhalten. Schwerpunkte, wie Trainieren von Beherrschung, affektives Handeln, reflektiertes Funktionieren und Interpretation gegenübertragender Aspekte können nach Löffler dazu beitragen, die Interaktion von Arzt und Patient zu fördern. Zudem soll dabei die mentale Gesundheit der Ärzte gebessert werden. Die Arbeitsgruppe beschreibt theoretische und praktische Trainingsmethoden, welche in die medizinische Lehre eingeführt werden sollten, wobei vor allem praktische Übungen mit Patienten und Feedback effektiv dazu beitragen, Empathie zu fördern und das eigene Handeln kritisch zu hinterfragen. Ein weiterer interessanter Aspekt wird in Löfflers Artikel beschrieben: der „Ansteckungsprozess“, welcher die Tendenz beschreibt, seinen gegenüber unbewusst zu „imitieren“ und zu „synchronisieren“, um eine emotionale Konvergenz zu erreichen, während Empathie in tieferen Denkprozessen als bewusstes Handeln den Standpunkt des Anderen einzunehmen, beschrieben wird. Die unbewusste Ansteckung sollte hierbei für das Verständnis der Übertragung und Gegenübertragung genutzt werden. Hierbei ist vor allem das Wahrnehmen der nonverbalen Kommunikation ein wichtiger erlernbarer empathischer Prozess, welcher vor allem, durch Videofeedback trainiert werden kann und sollte. Löffler beschreibt dabei eine Verbindung von affektiver Neutralität zu dem Behandlungserfolg und der Arzt-Patienten-Beziehung. Vor allem aber die stetige Wiederholung und das Trainieren verbaler und nonverbaler Kommunikation sollte Anwendung in der medizinischen Lehre finden, um Empathie im späteren klinischen Alltag zu fördern. Eine Problematik in den praktischen Trainingsmethoden wird in der Authentizität möglicher Schauspielpatienten gesehen, da nur ein „glaubwürdiges“ Szenario zu einem effektiven Training verschiedener Kommunikations-Skills führt. Auch die hier bereits beschriebene Jefferson Scale of Physician Empathy scheint nach Löffler ein geeignetes Messinstrument in der empathischen Forschung zu sein (Löffler-Stastka et al., 2017).

6.2 Diskussion Hypothese 3

In der nächsten Hypothese geht es vor allem um eine Reduktion der „negativen“, in diesem Fallbeispiel nicht zielführenden und psychopathischen Verhaltensweisen. Es wird erwartet, dass nach dem SST eine Abnahme in den Gruppen empathische, ängstlich-depressiver- und emotional-unreife („bindungsunsichere“) Studierende im Vergleich zu den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten zu verzeichnen ist. Hiermit würde der Erfolg des Trainings für Selbstsicherheit einmal mehr untermauert werden. Dabei wird eine geringere Veränderung nach dem theoretischen Seminar im Vergleich zum SST erwartet. Zudem werden interventionsbedingte Unterschiede zwischen den Gruppen im nicht-zielführenden Verhalten erwartet.

Nicht-zielführendes Verhalten

In dem vorliegenden Fallbeispiel sind Informieren/Sprechen über das Medikament/ die Erkrankung, Sprechen über das Gewicht, sowie das Stellen von Suggestivfragen als nicht zielführendes Verhalten festgelegt, da diese Punkte nicht zur eigentlich Kernproblematik führen und verhindern, dass Vertrauen in der Arzt-Patienten-Beziehung geschaffen wird. Betrachtet man die Ergebnisse so lässt sich erkennen, dass die Anwendung dieser Verhaltensweisen am häufigsten von emotional-unreifen („bindungsunsicheren“) Studenten in zwei der drei Punkte und von psychopathisch auffälligen Studenten in allen drei Punkten angewandt wird. Eine Reduktion nicht-zielführenden Verhaltens zeigt sich insbesondere bei den Studierenden mit Empathie und den ängstlich-depressiven Studierenden (zu jedem Zeitpunkt und über den gesamten Zeitraum in zwei der drei Punkte). Es lässt sich jedoch auch eine Reduktion dieser Verhaltensweisen bei den emotional unreifen Studierenden und in der Gruppe der Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten erkennen. Diese Reduktion fällt jedoch nur teilweise in einzelnen Unterpunkten (emotional unreife Studierende in einem nicht-zielführendem Kriterium nach dem SST und in zwei nicht-zielführenden Kriterien über den gesamten Zeitraum, psychopathisch auffällige Studenten in einem nicht-zielführendem Kriterium nach dem theoretischen Seminar, in einem nicht-zielführendem Kriterium nach dem SST und in zwei nicht-zielführenden Kriterien über den gesamten Zeitraum) auf. Es wird immer deutlicher, dass die

Gruppe der emotional-unreifen („bindungsunsichere“) Studierenden eine sogenannte Zwischenposition einnimmt und es lässt sich vermuten, dass diese Studierende ein vermehrtes, intensiveres Training (z.B. zur Emotionsregulation und Konfrontation zur Entängstigung der sozialen Furcht) im Vergleich zu den empathischen Studierenden benötigen.

Tabelle 18 Vergleich signifikanter Abnahmen nicht-ziel führenden Verhaltens

Nicht-ziel führendes Verhalten	t1-t2	t2-t3	t1-t3
Empathisch	p<0,05 ↓ p<0,01 ↓↓	p<0,001 ↓↓↓ p<0,001 ↓↓↓	p<0,001 ↓↓↓ p<0,001 ↓↓↓
Ängstlich-depressiv	p<0,001 ↓↓↓ p<0,01 ↓↓	p<0,01 ↓↓ p<0,001 ↓↓↓	p<0,001 ↓↓↓ p<0,001 ↓↓↓
Emotional-unreif		p<0,01 ↓↓↓	p<0,001 ↓↓↓ p<0,05 ↓
Psychopathisch auffällig	p<0,05 ↓	p<0,05 ↓	p<0,01 ↓↓ p<0,001 ↓↓↓

Die Ergebnisse der psychopathisch auffälligen Studierenden lassen auf die Vermutung schließen (wie bereits im Vorfeld erwähnt), dass ein möglicher Trainingseffekt auf Studenten dieser Gruppe negative Aspekte wie Manipulierung zur Folge haben.

Psychopathische Verhaltensweisen

Im weiteren sollen nun die psychopathischen Verhaltensweisen betrachtet werden. Zu den für dieses Fallbeispiel gewählten Eigenschaften gehören dominantes und charmantes Verhalten, übersteigertes Selbstwertgefühl, Gefühlskälte, manipulatives Verhalten, Überheblichkeit, aufbrausende Impulsivität, das Fehlen emotionaler Empathie, das Ausüben von Druck, sowie das Äußern von Befehlen und Anweisungen. Wir erwarten interventionsbedingte Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen. Zudem erwarten wir eine geringere Veränderung nach dem theoretischen Seminar im Vergleich zum SST. Gleichbleibend werden diese Verhaltensweisen bei den Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten erwartet, deren Charakteristika eben auch ein vermehrtes Anwenden dieser Eigenschaften ist. Diese Erwartung wird erfüllt. Die psychopathischen Kriterien werden in allen Unterkategorien mit Signifikanz am häufigsten durch die Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten gezeigt.

Eine signifikante Abnahme dieser Verhaltensweisen der Gruppe mit psychopathischen Auffälligkeiten gelingt nur in drei der neun Unterkategorien nach dem theoretischen Seminar und über den gesamten Zeitraum gesehen. Nach dem SST kann also die Gruppe der psychopathisch auffälligen Studierenden **keine Reduktion der psychopathischen Verhaltensweisen** erzielen. Es kann angenommen werden, dass die Gruppe also vermehrt von einem theoretischen Seminar „profitiert“, ein praktisches Training scheint demnach keine Auswirkungen auf diese Gruppe zu erzielen.

Ganz im Gegensatz zu den Gruppen Empathie und ängstlich-depressiver Studenten. Hier zeigt die Gruppe der empathischen Studierenden in drei Unterkategorien eine Reduktion der Verhaltensweisen nach dem theoretischen Seminar, in vier Unterkategorien nach dem SST und in fünf Unterkategorien über den gesamten Zeitraum gesehen. Noch deutlicher reduzieren ängstlich-depressive Studierende psychopathische Verhaltensweisen. In sieben der neun Unterkategorien erkennt man eine stetige Reduktion zu allen drei Zeitpunkten. Emotional unreifen („bindungsunsicheren“) Studierenden gelingt nach dem theoretischem Training die Reduktion von „übersteigertem Selbstwertgefühl“ und dem Ausüben von „Druck/Befehlen/Anweisungen“. Zudem wendet diese Gruppe die Unterkategorien „Überheblichkeit“, „Gefühlskälte“, „manipulatives Verhalten“, „emotionale Empathie fehlt“ und auch „übt Druck ausmacht Befehle/Anweisungen“ über die gesamte Lernperiode weniger an. Teilweise zeigen sich die positiven Veränderungen besonders schon nach einem praktischen Training, dies untermauert den positiven Lernerfolg. Ein Kriterium – charmantes Verhalten - zeigt bei allen Gruppen nur einen positiven Trend über die Zeit. Ein weiteres Kriterium – aufbrausende Impulsivität- weist den gleichen Trend auf, jedoch nicht bei der Gruppe der psychopathisch auffälligen Studenten und wird aufgrund der reduzierten Anwendung nicht in die Auswertung eingeschlossen.

Tabelle 19 Vergleich signifikanter Abnahmen psychopathisch auffälligen Verhaltens

Psychopathisch auffälliges Verhalten	t1-t2	t2-t3	t1-t3
Empathisch	p<0,001 ↓↓↓ p<0,05 ↓ p<0,05 ↓	p<0,05 ↓ p<0,01 ↓↓ p<0,05 ↓ p<0,01 ↓↓	p<0,001 ↓↓↓ p<0,01 ↓↓ p<0,05 ↓ p<0,001 ↓↓↓

			p<0,001 ↓↓↓ p<0,05 ↓
Ängstlich-depressiv	p<0,05 ↓ p<0,05 ↓ p<0,01 ↓↓ p<0,01 ↓↓ p<0,001 ↓↓↓ p<0,001 ↓↓↓	p<0,01 ↓↓ p<0,001 ↓↓↓ p<0,01 ↓↓ p<0,001 ↓↓↓ p<0,05 ↓ p<0,001 ↓↓↓ p<0,01 ↓↓	p<0,001 ↓↓↓ p<0,001 ↓↓↓ p<0,001 ↓↓↓ p<0,001 ↓↓↓ p<0,05 ↓ p<0,001 ↓↓↓ p<0,001 ↓↓↓
Emotional-unreif	p<0,05 ↓ p<0,01 ↓↓	p<0,01 ↓↓ p<0,05 ↓ p<0,01 ↓↓	p<0,05 ↓ p<0,01 ↓↓ p<0,05 ↓ p<0,001 ↓↓↓ p<0,001 ↓↓↓
Psychopathisch auffällig	p<0,05 ↓ p<0,01 ↓↓ p<0,01 ↓↓		p<0,05 ↓ p<0,05 ↓ p<0,01 ↓↓

Es lässt sich also feststellen, dass Studierende der Gruppen Empathie und Angst vor allem über die Zeit deutlich weniger psychopathische Kriterien anwenden. Man kann daraus schließen, dass sowohl nach Kombination von Theorie und Praxis, jedoch verstärkt nach dem praktischen Seminar eine Reduktion von psychopathischen Verhaltensweisen der Gruppen Empathie, ängstlich-depressiv und emotional unreif („bindungsunsicher“) erzielt wird und sich die hypothetische Annahme bestätigt. Die Ergebnisse in der Vollständigkeit lassen den Schluss zu, dass das Selbstsicherheitstraining in Kombination mit einem theoretischen Seminar zu einem weiteren, verstärkterem Ausbau der, ggf. schon vorhandenen, empathischen Fähigkeiten führt, so dass man von einem bestätigten Trainingseffekt mit gesteigertem empathischen und zielführendem Verhalten (gehemmt oder kooperativ)sprechen kann.

6.3 Limitationen

Die folgende Arbeit weist zum einen eine Limitation im Versuchsablauf auf. Das Setting der Simulationsgespräche wurde im Rheinfried Pohl Zentrum in Marburg ausgewählt. Hier befinden sich verschiedene, dem Arztberuf getreue, nachgestellte Räume wie ein ärztliches Stations-, Patienten-, aber auch häusliches Wohnzimmer. In jedem dieser verschiedenen Räume war die Möglichkeit gegeben aus verschiedenen Perspektiven Videoaufnahmen

durchzuführen und sollte den Studierenden und Schauspielpatienten das Einfinden in ihre zu spielende Rolle erleichtern. Die Schauspielpatienten wurden auf diese Rolle zuvor trainiert, natürlich besteht aber in jeder Rolle eine gewisse Variabilität. So waren die jeweiligen Situationen zwar standardisiert, ließen jedoch einen gewissen Spielraum bei der Durchführung zu. Aufgrund der Vielzahl der aufgezeichneten Studentengespräche und nur einer begrenzten Anzahl an Schauspielern, war es nicht plan- und umsetzbar mit jedem Studenten zu allen drei Zeitpunkten immer mit dem gleichen Schauspieler die Beobachtung durchzuführen, also exakt die gleiche Situation (auch räumlich) zu schaffen. Des Weiteren war der/die Patient/in in der Rolle aufgrund einer jahrelangen Medikamenteneinnahme äußerlich anders beschrieben (Adipositas, gerötetes und geschwollenes Gesicht) als die tatsächlichen, teilweise sehr schlanken, Schauspieler aussahen. Demzufolge war es teilweise schwierig für den Studierenden, sich in ihrer Rolle als Arzt den Patienten anders vorzustellen, so dass sie irritiert waren, weil ihr „Patient“ ja äußerlich diese Probleme nicht aufzeigte. Dementsprechend konnte es zu fehlendem Verständnis kommen, wenn beispielsweise der Schauspielpatient über Leidensdruck bezüglich seines Gewichts und sein Äußeres sprach. Eine mögliche Verbesserung/Problemlösung besteht darin, den Studierenden vor Beginn des Simulationsgespräches Bilder von Patienten mit eben dem in der Rolle beschriebenen Aussehen zu zeigen und eine erneute Erinnerung, dass es eine Rolle ist, in welche beide Teilnehmer sich hineinversetzen sollen. Eine weitere Limitation in diesem Setting ist die Position der Kamera, beziehungsweise der Person, welche für die Kameraführung zuständig ist. Aufgrund der Variabilität der verschiedenen Räume entstand ebenfalls eine Variabilität der Aufzeichnung und des für den Studenten nicht unerheblichen Störfaktors „Kamera“. Eine Zentrierung von Kopf und Körper ist für eine präzise Auswertung unabdingbar. Dies führte dazu, dass die Position der Kamera im Raum teilweise offensiv gewählt werden musste. Die könnte dazu geführt haben, dass sich die Studenten sehr beobachtet gefühlt haben und ihr Verhalten möglicherweise unsicherer und gehemmter erschien, als es ohne Kamera, oder kameraführende Person, der Fall gewesen wäre (bereits oben erwähnt). Dennoch waren diese Situationen zu allen drei Zeitpunkten gegeben, so dass sie vergleichbar sind. Des Weiteren wurde im folgenden SST der

Studierenden regelmäßig mit eigenen Film-/Kameraaufnahmen trainiert, so dass die Studierenden die Möglichkeit hatten, sich an diese Situation zu gewöhnen. Eine weitere Limitation ist die interne Kommunikation der Studierenden. Es bestand durch die zeitliche Trennung der Aufnahmen die Möglichkeit sich bzgl. der Simulationsgespräche auszutauschen. Da dieser Austausch nur hätte verhindert werden können, wenn alle Gespräche gleichzeitig stattgefunden hätten, was bei über 300 Teilnehmern nicht umsetzbar war, ist das heterogene Ergebnis der Reaktion der 4 Gruppen umso überzeugender, da die Aufgabe nicht wie eine Prüfung mit ausschließlich Wissensinhalten gelöst werden kann. Im SST lernte jeder der Teilnehmer im Rahmen des SST's verschiedene Kommunikations-Skills und trainierte verschiedene sowohl private, als auch ärztliche Situationen und Austausch von Informationen. Dabei waren auch empfundene „schwierige“ Situationen und verschiedenen zielführende Verhaltensstrategien Teil des Trainings. Daher ist eine mögliche interne Kommunikation der Studierenden untereinander bei den untersuchten Videoaufnahmen eher als ein weiterer Beweis zu sehen, dass Empathie ein Training erfordert, das für ca. 25% der Studierenden mit 12 Sitzungen sehr gute Effekte erzielen lässt, während mehr als 50 % eine höhere Anzahl Trainingseinheiten benötigen.

Die Studierenden wussten nach dem ersten Messzeitpunkt welche Situation im zweiten Messzeitpunkt auf sie zukommen würde und wie die Untersuchung ablaufen würde, da die gestellte Aufgabe zu Vergleichszwecken gleich gehalten werden musste. In dem erstellten Kodierschema kann also weiterhin eine neutrale Betrachtung erfolgen. Zudem gab es nicht die „Eine“ Lösungsstrategie, sondern Ziel war es, empathisches Verhalten während des gesamten Gespräches zu fördern. Dementsprechend führte weder ein interner Austausch, noch die Vorkenntnis über das gewählte Rollenspiel zu einem Bias.

Im gewählten Kodierleitfaden und Kodierschema ergeben sich die Limitationen, dass durch die vielen Variablen eine Schulung (mindestens 20 Videos) im Vorfeld unabdingbar ist. Lediglich das Lesen und anschließende Anwenden würde zu einer erhöhten Fehlerquelle und Falscheinschätzung führen. Auch wenn der entworfene Kodierleitfaden sehr ausführlich ist, so ist für eine möglichst genaue Videoauswertung eine Anleitung durch eine geschulte Person notwendig, auch wenn dieser einen erhöhten Zeitaufwand bedeutet. Weitere Studien und

Berechnungen könnten zu einer Kürzung von nicht notwendigen Variablen, und somit zu einer Erleichterung für den Anwender und die Erlernbarkeit der Anwendung führen. Ein Vorteil ist die Aufteilung des Kodierschemas. Durch die sechs großen Kategorien (verbal, nonverbal, zielführend, nicht-zielführend, empathisch und psychopathisch) ist es möglich die Anwendung nach Anpassung der ziel- und nicht-zielführenden Kriterien auch auf andere Rollenspiele anzuwenden. Dies ermöglicht weitere Verhaltensbeobachtungen für verschiedene Settings. Die Kriterien des Kataloges ermöglichen eine neue Überprüfung der Validität, Reliabilität und Trennschärfe weiterer Rollenspiele. Durch den elektronischen Videographen ist eine zeitsparende Erleichterung der Auswertung am Computer mit einigen für den Auswerter geschaffenen Vorteilen entwickelt worden. Durch das Programm ist es möglich sich neutral und gezielt auf die Verhaltensbeobachtung zu konzentrieren.

Bezüglich der psychopathischen Eigenschaften bestehen eine Limitation bzw. eine klare Differenzierung zwischen gestellter Diagnose und charakteristischen psychopathischen Verhaltensweisen. Eine Trennung dieser beiden Punkte ist unabdingbar. Die Stichprobe wurde nicht anhand des SKID I und II (standardisiertes klinisches Interview zur Diagnostik psychiatrischer Störungen nach DSM) untersucht. Es sind also Indizien und Charakteristika auf welche sich weitere Untersuchungen (bezüglich „Psychopathie“, oder aber auch auf Angststörungen) aufbauen könnten und sollten.

6.4 Schlussfolgerung und Zukunftsperspektive der Anwendung des SST und des angewendeten Kodierschemas

In Deutschland gibt es ca. 45.000 Bewerber auf 9000 Studienplätze für das Studium der Humanmedizin, die bisherigen Zulassungsregelungen (insbesondere der Numerus clausus und ehemals eine Wartezeit von 14 Semestern) waren nur teilweise mit dem Grundgesetz vereinbar, so dass nach einer landesweiten politischen Diskussion bezüglich einer Änderung der Auswahlverfahren das Bundesverfassungsgericht im Dezember 2017 sich für eine Erneuerung des Artikel 12 (Abs. 1 Satz 1) entschied. Eignungsgespräche in „standardisierter und strukturierter Form“ sollen zukünftig Bestandteil der Auswahlkriterien sein und stattfinden, um die „Chancengleichheit“ zu wahren.

Zudem gibt es aktuelle Diskussionen über (teils auch schon angewendet) verschiedene Kriterien, wie psychosoziale Kompetenzen, soziales Engagement oder Berufserfahrung, welche zur Zulassungsauswahl herangezogen werden, und dass „Assessment-Center“ notwendig seien, um „fachliche und menschliche“ Voraussetzungen für den Arztberuf zu prüfen.

Eine Studie der Universität Lübeck beschäftigte sich ebenfalls mit dem Thema von psychometrischen Tests im Auswahlgespräch zum Medizinstudium mit Hilfe verschiedener Skalen (HADS) und Fragebögen (AVEM) und die Ausprägungen der „Big five“ Persönlichkeitsmerkmale (Offenheit für Erfahrungen, Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Verträglichkeit, Neurotizismus). Es galt herauszufinden, inwieweit diese Tests das Auswahlgespräch ersetzen können. Zusammenhänge wurden signifikant deutlich, aufgrund der anderen Messschwerpunkte scheinen die Auswahlgespräche jedoch nicht ersetzt werden zu können, da es keine linearen Zusammenhänge der erwünschten Persönlichkeitsmerkmale zu den Ergebnissen der Auswahlgespräche gibt. Es bleibt jedoch offen, inwieweit die durchgeführten Tests in der Lage sind „gute Mediziner mit gewissen Persönlichkeitseigenschaften (Gewissenhaftigkeit, Extraversion, patientenzentrierte Denkweise, Empathiefähigkeit, Teamfähigkeit, Belastbarkeit, Selbstaufmerksamkeit, pers. Gesundheitsverhalten) vorherzusagen. Die Arbeitsgruppe in Lübeck beschreibt, dass eben diese verschiedenen Persönlichkeitsmerkmale mit der Empathie und Patientenzufriedenheit korrelieren (Kötter et al., 2015).

Die in dieser Dissertation angewendete Methode analysiert zwischenmenschliche Interaktionen. Auch wenn die Methode zeitintensiv ist, kann sie zukunftsprospektiv für die mittlerweile bestehenden individuellen Auswahlverfahren der Universitäten in Deutschland für den Studiengang Humanmedizin ein mögliches ergänzendes Tool werden, geeignete Bewerber mit einem hohen Maß an Empathie zu akquirieren. Der hier verwendete Kriterienkatalog kann, ggf. nach weiteren Studien und Berechnungen verkürzt und vereinfacht an verschiedene, neue Szenarien angepasst werden. Zudem könnte durch weitere Studien mit Messung und möglicher Analyse der Stimmfrequenz, bei der möglicherweise nur wenige Worte eine Aussage über das Empathielevel treffen könnten, eine weitere Optimierung der Methodik und deren Anwendung eine Zukunftsperspektive sein.

Aber nicht nur die mögliche Anwendung in den Zulassungsverfahren der Universtäten, sondern vor allem auch das Trainieren von Selbstsicherheit und Kommunikation sollte ein wesentlicher integrativer Bestandteil des curricularen Lehrplans des Studiums der Humanmedizin werden. An der WiSO Fakultät der Universität zu Köln beschäftigte man sich im Oktober 2017 mit dem Thema „Perspektiven der Förderung personaler Kompetenzen“ und stellte heraus, dass die Ausbildung kommunikativer Kompetenzen zentral sei, jedoch kaum „Eingang in der Ausbildung findet“(Somm I, 2019). Das hier angewendete SST soll helfen, Empathie zu fördern und Hemmungen zu überwinden. Perspektivisch sollte das Training regelmäßig semesterübergreifend das ganze Studium angewendet werden, um langfristig empathische Ärzte auszubilden und diese Charaktereigenschaften zu festigen und zu stärken, um eine höhere Leistungsfähigkeit und Stressresistenz im beruflichen Alltag und in schwierigen Situationen, sowie Patientenzufriedenheit- und Compliance zu erzielen. In der Folge ist auch zu erwarten, dass die medizinische Versorgung verbessert werden kann, sowie die Kosten im Gesundheitssystem reduziert werden können. Die Österreicher David Riedl (klinischer Psychologe und Gesundheitspsychologe an der medizinischen Universität Innsbruck) und Gerhard Schüßler (Arzt für Neurologie und Psychiatrie, Psychotherapie und Psychoanalyse und leitender Direktor an der Klinik für medizinische Psychologie und Psychotherapie der medizinischen Universität Innsbruck) analysierten in ihrem systematischen Review „The Influence of Doctor-Patient Communication on Health Outcomes: A Systematic Review“ 2017 verschiedene Studien und zeigten, dass in der Mehrheit der in der Vergangenheit durchgeführten Studien bezüglich Arzt-Patienten Kommunikation und Interaktion ein positiver Effekt, sowohl objektiv, als auch subjektiv, bezogen auf den Gesundheitszustand erzielt werden konnte. Zudem zeigten nach Angaben des Reviews zwei Studien verringerte Kosten für das Gesundheitssystem.(Riedl & Schüßler, 2017).

Zusammenfassend lässt sich zukunftsprospektiv sagen, dass eine Kombination von Auswahlgesprächen für die Zulassung zum Studium der Humanmedizin mit verschiedenen Messinstrumenten diskutiert werden sollte. Weitere Studien und Berechnungen könnten zudem zu einer Kürzung von nicht notwendigen Variablen in dem hier angewendeten Kodierschemas, und somit zu

einer Erleichterung für den Anwender und die Erlernbarkeit der Anwendung führen.

Zudem sollten sowohl Selbstsicherheits- und Kommunikationstrainings vermehrt in den curricularen Lehrplan der medizinischen Universitäten semesterübergreifend ein- und fortgeführt werden.

7. Zusammenfassung

Diese Dissertation evaluiert ein Selbstsicherheitstrainingsprogramm („SST“) für Medizinstudenten an der Philipps Universität in Marburg („UMR“). Neueste Studien haben gezeigt, dass ein Training von Selbstsicherheit und Empathie mittels Videofeedback und Rollenspielen die soziale Intelligenz fördert und es zu einer gesteigerten Sensibilisierung gegenüber Mitmenschen kommt. Das Ergebnis der Studie, welche ein theoretisches Seminar („TS“), gefolgt von einem SST beinhaltet, wurde zu 3 unterschiedlichen Zeitpunkten untersucht: vor und nach einem TS, sowie nach einem SST. Das SST beinhaltete ein Training in Kleingruppen (12-18) von verschiedenen zielführenden Verhaltensstrategien mittels kooperativem, gehemmtem, gehemmt-aggressivem und aggressivem Verhalten. Ziel war es, die Empathie und die Sensibilität im Umgang mit Patienten zu fördern. Die vorliegende Studie wendete für eine standardisierte videobasierte Verhaltensbeobachtung während eines 8-minütigen Patienten-Simulationsgespräches (als Teil des UMR Lehrplans von 2012-2014) einen Kodierleitfaden an, welcher verbale, nonverbale, zielführende, nicht-zielführende, empathische und pathische Aspekte beinhaltet. 343 Studenten erhielten das SST, einen vorliegenden Fragebogen nach dem TS füllten jedoch nur 225 Teilnehmer aus. Basierend auf diesen standardisierten Fragebögen konnte die Gruppe in 4 Cluster (empathisch, ängstlich, emotional unreif, psychopathisch auffällig) unterteilt werden, auch wenn alle Teilnehmer zuvor das gleiche Training erhielten. Die Analyse zeigte, dass kooperatives Verhalten vor allem unter den empathischen Studierenden signifikant anstieg. Ängstliche und emotional unreife Studierende steigerten im Patienten-Simulationsgespräch sowohl ihr zielführendes (insbesondere nach Durchlaufen der Kombination SST und TS) verbales und nonverbales Verhalten, als auch empathisches Verhalten. Im Kontrast zur Gruppe der empathischen Studierenden, wendeten die Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten in dem durchgeführten Gespräch insgesamt vermehrt nicht-zielführende Kriterien ($P < 0,02$) und psychopathische Strategien an. Im Rahmen des Studiums der Humanmedizin half das SST also Empathie zu fördern und Hemmungen zu überwinden. Hieraus folgend können zwei Empfehlungen gegeben werden. Als erstes sollte das SST zur Aufrechterhaltung der Empathie während des gesamten Studiums der

Humanmedizin semesterübergreifend regelmäßig durchgeführt werden (einige internationale Studien zeigten ein Abfallen der Empathie während der Studienlaufzeit). Zweitens basiert die Auswahl zur Aufnahme für ein Medizinstudium vorrangig auf Leistungen und Testung des Wissens, obwohl grundsätzlich eine fürsorgliche Rolle im dem Berufsbild tragend ist. Das SST zeigte den geringsten Effekt bei Studierenden mit psychopathischen Auffälligkeiten. Zudem konnte dargelegt werden, dass empathisches Verhalten durch eine strukturierte, halbstandardisierten Verhaltensbeobachtung messbar ist. Dies könnte nun als Kriterium für die Aufnahme eines Medizinstudiums angewendet werden.

Ein SST, basierend auf der hier angewendeten Methode scheint nötig zu sein, um junge Ärzte in ihrer emotionalen Kompetenz zu fördern, schwierige zwischenmenschliche Situationen zu meistern, den hohen Ansprüchen gerecht zu werden, sowie der täglichen Belastung im medizinischen Alltag Stand zu halten.

Abschließend ist anzunehmen, dass eine hohe emotionale Kompetenz eine höhere Patientenzufriedenheit- und Compliance erwarten lassen. Zudem sind eine gesteigerte persönliche Zufriedenheit, effizienteres Arbeiten im klinischen Alltag, sowie eine verbesserte medizinische Versorgung und auch sinkende Gesundheitskosten zu erwarten. Empathie kann trainiert werden.

Als Nebeneffekt können die durch das SST erlernten Skills zur Analyse und Optimierung zwischenmenschlicher Interaktionen genutzt werden. Auch wenn die Methode zeitintensiv ist und Training in Kleingruppen erfordert, so ist sie nötig, um ein hohes Maß an Empathie bei Ärzten zu trainieren und bewirkt als selbstbeschützendes Tool eine Minimierung von Burn-out im ärztlichen Beruf.

Die UMR's SST Methode und der Lehrplan sollten in weiteren Studien durch eine mögliche Analyse der Stimmfrequenz und Analysen emotionaler Gesichtsausdrücke, sowie durch weitere Optimierung des angewandten Trainings zukunftsprospektivisch ergänzt werden.

Summary

This dissertation evaluates self-assertiveness training (“SST”) program for medical students at the Philipps University in Marburg (“UMR”). Recent studies, shown that self-confidence and training empathy using video feedback and role-playing promote social intelligence and an increased awareness of others.

The effects of the program, which included theoretical seminar followed by SST, was examined at 3 different points, before, after the theoretical seminar, and after SST. SST is small group (12-18) training of the use of goal-oriented behaviors - cooperative, inhibited, inhibited-aggressive, aggressive - to dealing with patients in a sensitive and empathic manner

In the study, standardized video based behavioral observations were made during 8-minute patient simulations (part of the UMR curricular teaching from 2012-2014) using a coding guide with verbal, non-verbal, target-oriented, non-target-oriented, and empathetic and sociopathic criteria. Although 343 students received SST, only 225 students took part in after theoretical seminar questionnaire. Based upon standardized questionnaires the group was broken up into 4 clusters (empathic, anxious, emotionally immature, students with psychopathic behaviors), although all of the participants received the same training.

Data analysis showed that cooperative behavior, especially among empathic students, increased significantly. Anxious and emotionally immature students increased their use of goal-oriented (specially after Combination of SST und TS) verbal and non-verbal behavior in the patient discussion as well as self-protective behaviors. In contrast to the group of empathic students, students with psychopathic abnormalities used non-goal-oriented criteria more often in conversation ($P < 0.02$) as well as psychopathic strategies and often stood out in the video analysis. SST helped to promote empathy and overcome inhibitions while studying human medicine.

Two recommendations are suggested by the study. First, in order to maintain empathy throughout the course of studies (many international studies show a

decrease in empathy during medical school), SST should be conducted regularly, across all of the semesters in medical school.

Secondly, currently the selection of medical students is based upon prior performance and knowledge, yet doctoring is fundamentally a caregiving role. However, SST showed the least effectiveness in student with psychopathic tendencies. We show that empathic behavior in patient communication can be measured through structured, semi-standardized behavioral observation. This should be used as a criterion for medical school admission.

SST, based upon this study of filmed patient interviews, was deemed effective to train doctors with the level emotional competence required to survive in difficult interpersonal situations and high-performance demands to be able to obtain the resilience needed in everyday medical practice.

In conclusion, a high level of emotional competence leads to higher patient satisfaction and compliance. Also it leads to doctor personal satisfaction, and clinical efficiency which improves medical care and lowers health costs. Empathy can be trained.

A side benefit is that the skills taught through SST can be used to analyze and optimize interpersonal interactions.

Even though method is time consuming and requires small group training, it is necessary to train doctors with a high degree of empathy and the self-protective tools to minimize burn-out.

UMR's SST methods and curriculum should be supplemented by further studies on a voice frequency and facial emotional analysis as well as further training optimization.

8. Literaturverzeichnis

- Abbott, S. A. (1998). The benefits of patient education. *Gastroenterol Nurs*, *21*(5), 207-209.
- Ahrweiler, F., Neumann, M., Goldblatt, H., Hahn, E. G., & Scheffer, C. (2014). Determinants of physician empathy during medical education: hypothetical conclusions from an exploratory qualitative survey of practicing physicians. *BMC Med Educ*, *14*, 122. doi:10.1186/1472-6920-14-122
- Ahrweiler, F., Scheffer, C., Roling, G., Goldblatt, H., Hahn, E. G., & Neumann, M. (2014). Clinical practice and self-awareness as determinants of empathy in undergraduate education: a qualitative short survey at three medical schools in Germany. *GMS Z Med Ausbild*, *31*(4), Doc46. doi:10.3205/zma000938
- Ahsen, N. F., Batul, S. A., Ahmed, A. N., Imam, S. Z., Iqbal, H., Shamshair, K., & Ali, H. (2010). Developing counseling skills through pre-recorded videos and role play: a pre- and post-intervention study in a Pakistani medical school. *BMC Med Educ*, *10*, 7-7. doi:10.1186/1472-6920-10-7
- Alpers, G. W., & Eisenbarth, H. (2008). *Psychopathic personality inventory-revised : PPI-R; Manual, deutsche Version*. Göttingen: Hogrefe. Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002 (BGBl. I S. 2405), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 2. August 2013 (BGBl. I S. 3005) geändert worden ist. Stand: Zuletzt geändert durch Art. 2 V v. 2.8.2013 I 3005. (2002). Retrieved from <http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/aus-weiter-fortbildung/ausbildung>
- Bachmann, C., Roschlaub, S., Harendza, S., Keim, R., & Scherer, M. (2017). Medical students' communication skills in clinical education: Results from a cohort study. *Patient Educ Couns*, *100*(10), 1874-1881. doi:10.1016/j.pec.2017.05.030
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *J Autism Dev Disord*, *34*(2), 163-175.
- Bellini, L. M., & Shea, J. A. (2005). Mood change and empathy decline persist during three years of internal medicine training. *Acad Med*, *80*(2), 164-167.
- Benbassat, J., & Baumal, R. (2002). A step-wise role playing approach for teaching patient counseling skills to medical students. *Patient Educ Couns*, *46*(2), 147-152.
- Benbassat, J., & Baumal, R. (2004). What is empathy, and how can it be promoted during clinical clerkships? *Acad Med*, *79*(9), 832-839.
- Benbassat, J., & Baumal, R. (2005). Enhancing self-awareness in medical students: an overview of teaching approaches. *Acad Med*, *80*(2), 156-161.

- Black D.W., Skodol A., & R., H. (2016). Antisocial personality disorder: Epidemiology, clinical manifestations, course and diagnosis. Retrieved from <https://www.uptodate.com/contents/antisocial-personality-disorder-epidemiology-clinical-manifestations-course-and-diagnosis#H31582450>
- Boyle, D., Dwinnell, B., & Platt, F. (2005). Invite, listen, and summarize: a patient-centered communication technique. *Acad Med*, *80*(1), 29-32.
- Brown, J. (2010). Transferring clinical communication skills from the classroom to the clinical environment: perceptions of a group of medical students in the United Kingdom. *Acad Med*, *85*(6), 1052-1059. doi:10.1097/ACM.0b013e3181dbf76f
- Buckman, R., Tulskey, J. A., & Rodin, G. (2011). Empathic responses in clinical practice: Intuition or tuition? *CMAJ : Canadian Medical Association Journal*, *183*(5), 569-571. doi:10.1503/cmaj.090113
- Carr, L., Iacoboni, M., Dubeau, M. C., Mazziotta, J. C., & Lenzi, G. L. (2003). Neural mechanisms of empathy in humans: a relay from neural systems for imitation to limbic areas. *Proc Natl Acad Sci U S A*, *100*(9), 5497-5502. doi:10.1073/pnas.0935845100
- Chen, D., Lew, R., Hershman, W., & Orlander, J. (2007). A cross-sectional measurement of medical student empathy. *J Gen Intern Med*, *22*(10), 1434-1438. doi:10.1007/s11606-007-0298-x
- Chen, D. C., Kirshenbaum, D. S., Yan, J., Kirshenbaum, E., & Aseltine, R. H. (2012). Characterizing changes in student empathy throughout medical school. *Med Teach*, *34*(4), 305-311. doi:10.3109/0142159x.2012.644600
- Chen, D. C. R., Pahilan, M. E., & Orlander, J. D. (2010). Comparing a Self-Administered Measure of Empathy with Observed Behavior Among Medical Students. *J Gen Intern Med*, *25*(3), 200-202. doi:10.1007/s11606-009-1193-4
- Ciaramicoli A, & K, K. (2001). *Der Empathie-Faktor: Mitgefühl, Toleranz, Verständnis*. München DTV.
- Clasen, K., Hänel, P., Lichte, T., Dischner, A., & Reschke, K. (2015). Lässt sich durch ein vorheriges Training gezielt das Empathieverhalten von Medizinstudierenden in einem Arzt-Patienten-Gespräch verbessern? Eine prospektive, randomisierte, video-analytisierte Untersuchung. 7-108. doi:10.3205/15gma281
- Cleckley, H. M. (1951). The mask of sanity. *Postgrad Med*, *9*(3), 193-197.
- Costa, P., Alves, R., Neto, I., Marvao, P., Portela, M., & Costa, M. J. (2014). Associations between medical student empathy and personality: a multi-institutional study. *PLoS*

One, 9(3), e89254. doi:10.1371/journal.pone.0089254 10.1371/journal.pone.0089254.
eCollection 2014.

Craig, A. D. (2003). A new view of pain as a homeostatic emotion. *Trends Neurosci*, 26(6), 303-307.

Dahmen, U., Loudovici-Krug, D., Schulze, C., Veit, A., & Smolenski, U. C. (2015).
Erfahrungsbasiertes videounterstütztes Lernen in der interprofessionellen Ausbildung.
Die Weiterentwicklung eines zukunftsweisenden Unterrichtsmodells. 6-88.
doi:10.3205/15gma198

Davis, M. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *44(1)*, 113-126. doi:10.1037/0022-3514.44.1.113

Decety, J. (2011). The neuroevolution of empathy. *Ann N Y Acad Sci*, 1231, 35-45.
doi:10.1111/j.1749-6632.2011.06027.x

Del Canale, S., Louis, D. Z., Maio, V., Wang, X., Rossi, G., Hojat, M., & Gonnella, J. S. (2012). The relationship between physician empathy and disease complications: an empirical study of primary care physicians and their diabetic patients in Parma, Italy. *Acad Med*, 87(9), 1243-1249. doi:10.1097/ACM.0b013e3182628fbf

di Pellegrino, G., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., & Rizzolatti, G. (1992). Understanding motor events: a neurophysiological study. *Exp Brain Res*, 91(1), 176-180.

Dignan, M., McQuellon, R., Michielutte, R., Brewer, C., Atwell, B., & Cruz, J. (1989). Helping students respond to stressful interactions with cancer patients and their families: a pilot program. *J Cancer Educ*, 4(3), 179-183. doi:10.1080/08858198909528000

Dutton, K. (2012). *The Wisdom of Psychopaths: What Saints, Spies, and Serial Killers Can Teach Us About Success*. New York: Scientific American/Farrar, Straus, and Giroux.

Dyrbye, L. N., Harper, W., Durning, S. J., Moutier, C., Thomas, M. R., Massie, F. S., . . . Shanafelt, T. D. (2011). Patterns of distress in US medical students. *Med Teach*, 33(10), 834-839.
doi:10.3109/0142159X.2010.531158

Ekman, P. (2009). Darwin's contributions to our understanding of emotional expressions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535), 3449-3451. doi:10.1098/rstb.2009.0189

Ekman, P. (2016). *Gefühle lesen. Wie Sie Emotionen erkennen und richtig interpretieren* (Vol. 2). Heidelberg: Springer.

Ekman, P. (2018, Last modified: May 25, 2018). Paul Ekman Group. Retrieved from
<https://www.paulekman.com/resources/micro-expressions/>

- Ekman, P., & Rosenberg, E. (2005). *What the Face Reveals: Basic and Applied Studies of Spontaneous Expression Using the Facial Action Coding System* (Vol. 2): Oxford University Press.
- Elizur, A., & Rosenheim, E. (1982). Empathy and attitudes among medical students: the effects of group experience. *J Med Educ*, 57(9), 675-683. Evaluation of humanistic qualities in the internist. (1983). *Ann Intern Med*, 99(5), 720-724.
- Farnill, D., Hayes, S. C., & Todisco, J. (1997). Interviewing skills: self-evaluation by medical students. *Med Educ*, 31(2), 122-127.
- Farnill, D., Todisco, J., Hayes, S. C., & Bartlett, D. (1997). Videotaped interviewing of non-English speakers: training for medical students with volunteer clients. *Med Educ*, 31(2), 87-93.
- Fernández-Olano, C., Montoya-Fernández, J., & Salinas-Sánchez, A. S. (2008). Impact of clinical interview training on the empathy level of medical students and medical residents. *Med Teach*, 30(3), 322-324. doi:10.1080/01421590701802299
- Flowers, L. K. (2005). The missing curriculum: experience with emotional competence education and training for premedical and medical students. *J Natl Med Assoc*, 97(9), 1280-1287.
- four-sides-model.png (PNG-Grafik, 1000 × 475 Pixel). (2016, Freitag, 22. Januar 2016, 19:19:28). [image/png] Retrieved from <https://blog.rwth-aachen.de/designthinking/files/2016/01/four-sides-model.png>
- Goldman, J. D. (1987). An elective seminar to teach first-year students the social and medical aspects of AIDS. *J Med Educ*, 62(7), 557-561.
- Goleman, D. (1997). *Emotionale Intelligenz* (Vol. 2). München und Wien: dtv Verlagsgesellschaft.
- Gonzalez-Liencre, C., Shamay-Tsoory, S. G., & Brüne, M. (2013). Towards a neuroscience of empathy: Ontogeny, phylogeny, brain mechanisms, context and psychopathology. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(8), 1537-1548. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.05.001>
- Gordon, T. (2000). *Parent Effectiveness Training: The Proven Program for Raising Responsible Children*. New York: Three Rivers Press
- Gordon T, & W, S. E. (1997). *Making the Patient Your Partner. Communication Skills for Doctors and Other Caregivers* (Vol. 2). Westport: Greenwood Publishing Group.
- Gottman, J. (2000). *Die 7 Geheimnisse der glücklichen Ehe* München/Berlin: Ullstein-Verlag.

- Hallner, D., Hasenbring, M., & Hoyer, J. (2010). TBS-TK Rezension: »Psychopathic Personality Inventory – Revised, Deutsche Version (PPI-R). *Report Psychologie, 36. Jahrgang*, Heft 1, S. 23-25.
- Hare, R. (2005). *Gewissenlos - die Psychopathen unter uns*. Wien-New York Springer-Verlag
- Hare, R. D., Hart, S. D., & Harpur, T. J. (1991). Psychopathy and the DSM-IV criteria for antisocial personality disorder. *J Abnorm Psychol, 100*(3), 391-398.
- Hautzinger, M., Bailer, M., Hofmeister, D., & Keller, F. (2012). *Allgemeine Depressionsskala (ADS)* (Vol. 2). Göttingen: Hogrefe.
- Henderson, P., & Johnson, M. H. (2002). An innovative approach to developing the reflective skills of medical students. *BMC Med Educ, 2*, 4.
- Henry-Tillman, R., Deloney, L. A., Savidge, M., Graham, C. J., & Klimberg, V. S. (2002). The medical student as patient navigator as an approach to teaching empathy. *Am J Surg, 183*(6), 659-662.
- Herge, E. A., Lorch, A., Deangelis, T., Vause-Earland, T., Mollo, K., & Zapletal, A. (2013). The standardized patient encounter: a dynamic educational approach to enhance students' clinical healthcare skills. *J Allied Health, 42*(4), 229-235.
- Hojat, M., Gonnella, J. S., Nasca, T. J., Mangione, S., Vergare, M., & Magee, M. (2002). Physician empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. *Am J Psychiatry, 159*(9), 1563-1569. doi:10.1176/appi.ajp.159.9.1563
- Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T. J., Gonnella, J. S., & Magee, M. (2005). Empathy scores in medical school and ratings of empathic behavior in residency training 3 years later. *J Soc Psychol, 145*(6), 663-672. doi:10.3200/socp.145.6.663-672
- Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T. J., Rattner, S., Erdmann, J. B., Gonnella, J. S., & Magee, M. (2004). An empirical study of decline in empathy in medical school. *Med Educ, 38*(9), 934-941. doi:10.1111/j.1365-2929.2004.01911.x
- Hojat, M., Vergare, M. J., Maxwell, K., Brainard, G., Herrine, S. K., Isenberg, G. A., . . . Gonnella, J. S. (2009). The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Acad Med, 84*(9), 1182-1191. doi:10.1097/ACM.0b013e3181b17e55
- Holm, U., & Aspegren, K. (1999). Pedagogical methods and affect tolerance in medical students. *Med Educ, 33*(1), 14-18. Iacoboni, M., & Dapretto, M. (2006). The mirror neuron system and the consequences of its dysfunction. *Nat Rev Neurosci, 7*(12), 942-951. doi:10.1038/nrn2024
- Internetseite. (Abgerufen am 28.04.2019, Modifiziert Samstag, 25. Februar 2017, 02:37:48). micro_expressions_tim_roth1.jpg (JPEG-Grafik, 1020 × 910 Pixel). Retrieved from

http://www.hrtalentmanagement.com/wpcontent/uploads/2014/03/micro_expressions_tim_roth1.jpg

- Kelm, Z., Womer, J., Walter, J. K., & Feudtner, C. (2014). Interventions to cultivate physician empathy: a systematic review. *BMC Med Educ*, *14*, 219. doi:10.1186/1472-6920-14-219
- Khademalhosseini, M., Khademalhosseini, Z., & Mahmoodian, F. (2014). Comparison of empathy score among medical students in both basic and clinical levels. *J Adv Med Educ Prof*, *2*(2), 88-91.
- Kiessling, C., & Langewitz, W. (2013). The longitudinal curriculum "social and communicative competencies" within Bologna-reformed undergraduate medical education in Basel. *GMS Z Med Ausbild*, *30*(3), Doc31. doi:10.3205/zma000874
- Kim, S., Hur, Y., & Cho, A. R. (2015). How well do medical students express empathy? , 7-107.
- Kohler, E., Keysers, C., Umiltà, M. A., Fogassi, L., Gallese, V., & Rizzolatti, G. (2002). Hearing sounds, understanding actions: action representation in mirror neurons. *Science*, *297*(5582), 846-848. doi:10.1126/science.1070311
- Kotter, T., Pohontsch, N. J., & Voltmer, E. (2015). Stressors and starting points for health-promoting interventions in medical school from the students' perspective: a qualitative study. *Perspect Med Educ*, *4*(3), 128-135. doi:10.1007/s40037-015-0189-5
- Kramer, D., Ber, R., & Moore, M. (1989). Increasing empathy among medical students. *Med Educ*, *23*(2), 168-173.
- Körner, J. (1998). Einfühlung: Über Empathie. *Forum der Psychoanalyse*, *14*(1), 1-17. doi:10.1007/s004510050001
- Kötter, T., Obst, K. U., Brühem, L., Eisemann, N., Voltmer, E., & Katalinic, A. (2015). Können psychometrische Tests den Erfolg im Auswahlgespräch zum Medizinstudium vorhersagen? Eine Querschnittsstudie an einer deutschen Hochschule. *Das Gesundheitswesen*, *79*. doi:10.1055/s-0035-1554705
- Ladewig, N. (2015). *Entwicklung einer standardisierten Methode der Verhaltensbeobachtung zur Evaluation des „Selbstsicherheitstrainings für Studierende der Medizin“*. (Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der gesamten Humanmedizin), University of Marburg, Marburg.
- Langewitz, W. (2012). [Physician-patient communication in medical education: can it be learned?]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, *55*(9), 1176-1182. doi:10.1007/s00103-012-1533-0
- Laux, L., Hock, M., Bergner-Köther, R., Hodapp, V., Renner, K.-H., Laux, L., . . . Renner, K. (1981). *STADI*. Paper presented at the Diagnostische Verfahren in der Psychotherapie.

- Lawrence, E. J., Shaw, P., Baker, D., Baron-Cohen, S., & David, A. S. (2004). Measuring empathy: reliability and validity of the Empathy Quotient. *Psychol Med*, 34(5), 911-919.
- Leibetseder, M., Laireiter, A.-R., & Köller, T. (2007). Structural analysis of the E-scale. *Personality and Individual Differences*, 42(3), 547-561.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2006.08.002>
- Lilienfeld, S. O., Widows, M. R., & Staff, P. (2005). Psychopathic Personality Inventory TM- Revised. *Social Influence (SOI)*, 61(65), 97.
- Lin, Y. R., Shiah, I. S., Chang, Y. C., Lai, T. J., Wang, K. Y., & Chou, K. R. (2004). Evaluation of an assertiveness training program on nursing and medical students' assertiveness, self-esteem, and interpersonal communication satisfaction. *Nurse Educ Today*, 24(8), 656-665. doi:10.1016/j.nedt.2004.09.004
- Löffler-Stastka, H., Datz, F., Parth, K., Preusche, I., Bukowski, X., & Seidman, C. (2017). Empathy in Psychoanalysis and Medical Education - what can we learn from each other? *BMC Med Educ*, 17(1), 74. doi:10.1186/s12909-017-0907-2
- MacDonald-Wicks, L., & Levett-Jones, T. (2012). Effective teaching of communication to health professional undergraduate and postgraduate students: A Systematic Review. *JBI Libr Syst Rev*, 10(28 Suppl), 1-12. doi:10.11124/jbisrir-2012-327
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). TARGET ARTICLES: "Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications". *Psychological Inquiry*, 15(3), 197-215.
doi:10.1207/s15327965pli1503_02
- Mc Cabe, C., & Timmins, F. (2003). Teaching assertiveness to undergraduate nursing students. *Nurse Education in Practice*, 3(1), 30-42. doi:10.1016/s1471-5953(02)00079-3
- McCue, J. D. (1985). Influence of medical and premedical education on important personal qualities of physicians. *Am J Med*, 78(6 Pt 1), 985-991.
- Mehrabian, A. (1981). *Silent Messages. Implicit Communication of Emotions and Attitudes*. 2. Auflage. Wadsworth, Belmont, Calif. .
- Mercer, S. W., & Reynolds, W. J. (2002). Empathy and quality of care. *Br J Gen Pract*, 52 Suppl, S9-12.
- Merse, S., Kroekel, A., Fandrey, J., Lendemans, S., & Kribben, A. (2015). Empathische-Interkulturelle-Arzt-Patienten-Kommunikation (EI-AP-K) - mehr als ein Sprachkurs für Ärzte? , 6-87. doi:10.3205/15gma197
- Mohebi, S., Sharifirad, G. H., Shahsiah, M., Botlani, S., Matlabi, M., & Rezaeian, M. (2012). The effect of assertiveness training on student's academic anxiety. *J Pak Med Assoc*, 62(3 Suppl 2), S37-41.

- Moorhead, R., & Winefield, H. (1991). Teaching counselling skills to fourth-year medical students: a dilemma concerning goals. *Fam Pract*, *8*(4), 343-346.
- Mutschler, A., Weiss, C., Fellmer-Drüg, E., Kröll, K., Brünahl, C., Dinkel, A., . . . Jünger, J. (2015). Entwicklung eines Einsteiger- und Aufbau-Workshops für Dozierende kommunikativer Kompetenzen in der Medizin. 7-112.
- Mörke, S., & Harendza, S. (2015). Faktoren der interprofessionellen Interaktion zur Verbesserung der Patientenorientierung im Krankenhaus. 431. doi:10.3205/15gma089
- Neumann, C. S., Hare, R. D., & Newman, J. P. (2007). THE SUPER-ORDINATE NATURE OF THE PSYCHOPATHY CHECKLIST-REVISED. *Journal of personality disorders*, *21*(2), 102-117. doi:10.1521/pedi.2007.21.2.102
- Neumann M, Scheffer L, & F., E. (2012). *Die Bedeutung von Empathie im ärztlichen Alltag - Theorie und Praxis am Beispiel der Rehabilitation*. Universität Würzburg. Rehabilitationswissenschaftliches Seminar Würzburg. Retrieved from <http://docplayer.org/9195221-Die-bedeutung-von-empathie-im-aerztlichen-alltagtheorie-und-praxis-am-beispiel-der-rehabilitation.html>
- Neumann, M., Edelhauser, F., Tauschel, D., Fischer, M. R., Wirtz, M., Woopen, C., . . . Scheffer, C. (2011). Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med*, *86*(8), 996-1009. doi:10.1097/ACM.0b013e318221e615
- Neumann, M., Scheffer, C., Tauschel, D., Lutz, G., Wirtz, M., & Edelhäuser, F. (2012). Physician empathy: Definition, outcome-relevance and its measurement in patient care and medical education. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, *29*(1), Doc11. doi:10.3205/zma000781
- Neumann, M., Wirtz, M., Bollschweiler, E., Mercer, S. W., Warm, M., Wolf, J., & Pfaff, H. (2007). Determinants and patient-reported long-term outcomes of physician empathy in oncology: a structural equation modelling approach. *Patient Educ Couns*, *69*(1-3), 63-75. doi:10.1016/j.pec.2007.07.003
- Newton, B. W., Barber, L., Clardy, J., Cleveland, E., & O'Sullivan, P. (2008). Is there hardening of the heart during medical school? *Acad Med*, *83*(3), 244-249. doi:10.1097/ACM.0b013e3181637837
- Oliveira, V. C., Ferreira, M. L., Pinto, R. Z., Filho, R. F., Refshauge, K., & Ferreira, P. H. (2015). Effectiveness of Training Clinicians' Communication Skills on Patients' Clinical Outcomes: A Systematic Review. *J Manipulative Physiol Ther*, *38*(8), 601-616. doi:10.1016/j.jmpt.2015.08.002

- Parry, R. H., & Brown, K. (2009). Teaching and learning communication skills in physiotherapy: what is done and how should it be done? *Physiotherapy, 95*(4), 294-301. doi:10.1016/j.physio.2009.05.003
- Patel, R. A., Hartzler, A., Pratt, W., Back, A., Czerwinski, M., & Roseway, A. (2013). *Visual feedback on nonverbal communication: a design exploration with healthcare professionals*. Paper presented at the Proceedings of the 7th International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare, Venice, Italy.
- Pelz, P. D. W. (2018). Institut für Management- Innovation Prof. Dr. Waldemar Pelz. Retrieved from <https://www.managementkompetenzen.de/impressum.html>
- Penner, L. A., Orom, H., Albrecht, T. L., Franks, M. M., Foster, T. S., & Ruckdeschel, J. C. (2007). Camera-Related Behaviors during Video Recorded Medical Interactions. *Journal of Nonverbal Behavior, 31*(2), 99-117. doi:10.1007/s10919-007-0024-8
- Phan, K. L., Wager, T., Taylor, S. F., & Liberzon, I. (2002). Functional neuroanatomy of emotion: a meta-analysis of emotion activation studies in PET and fMRI. *Neuroimage, 16*(2), 331-348. doi:10.1006/nimg.2002.1087
- Phillips, M. L., Young, A. W., Scott, S. K., Calder, A. J., Andrew, C., Giampietro, V., . . . Gray, J. A. (1998). Neural responses to facial and vocal expressions of fear and disgust. *Proc Biol Sci, 265*(1408), 1809-1817. doi:10.1098/rspb.1998.0506
- Poole, A. D., & Sanson-Fisher, R. W. (1980). Long-term effects of empathy training on the interview skills of medical students. *Patient Couns Health Educ, 2*(3), 125-127.
- Quince, T. A., Kinnersley, P., Hales, J., da Silva, A., Moriarty, H., Thiemann, P., . . . Benson, J. (2016). Empathy among undergraduate medical students: A multi-centre cross-sectional comparison of students beginning and approaching the end of their course. *BMC Med Educ, 16*, 92. doi:10.1186/s12909-016-0603-7
- Rajashree, K. (2011). Training programs in communication skills for health care professionals and volunteers. *Indian J Palliat Care, 17*(Suppl), S12-13. doi:10.4103/0973-1075.76232
- Rakel, D., Barrett, B., Zhang, Z., Hoeft, T., Chewing, B., Marchand, L., & Scheder, J. (2011). Perception of empathy in the therapeutic encounter: effects on the common cold. *Patient Educ Couns, 85*(3), 390-397. doi:10.1016/j.pec.2011.01.009
- Resch F, Parzer P, Brunner RM, Haffner J, Koch E, Oelkers-Ax R, . . . U., S. (1999). *Entwicklungspsychopathologie des Kindes- und Jugendalters: Ein Lehrbuch* (Vol. 2): Beltz.
- Riedl, D., & Schüßler, G. (2017). *The Influence of Doctor-Patient Communication on Health Outcomes: A Systematic Review* (Vol. 63).

- Riess, H. (2011). Biomarkers in the psychotherapeutic relationship: the role of physiology, neurobiology, and biological correlates of E.M.P.A.T.H.Y. *Harv Rev Psychiatry*, *19*(3), 162-174. doi:10.3109/08941939.2011.581915
- Riess, H., & Kraft-Todd, G. (2014). E.M.P.A.T.H.Y.: a tool to enhance nonverbal communication between clinicians and their patients. *Acad Med*, *89*(8), 1108-1112. doi:10.1097/acm.0000000000000287
- Ruttermann, S., Sobotta, A., Hahn, P., Kiessling, C., & Hartl, A. (2017). Teaching and assessment of communication skills in undergraduate dental education - a survey in German-speaking countries. *Eur J Dent Educ*, *21*(3), 151-158. doi:10.1111/eje.12194
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, *9*(3), 185-211. doi:doi:10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG
- Sanson-Fisher, R. W., & Poole, A. D. (1980). Simulated patients and the assessment of medical students' interpersonal skills. *Med Educ*, *14*(4), 249-253.
- Satterfield, J. M., & Hughes, E. (2007). Emotion skills training for medical students: a systematic review. *Med Educ*, *41*(10), 935-941. doi:10.1111/j.1365-2923.2007.02835.x
- Schulz von Thun, F. (2010). *Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen: Allgemeine Psychologie der Kommunikation* (Vol. 48 (April 2010)): Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Seitz, T., Gruber, B., Preusche, I., & Loeffler-Stastka, H. (2017). *Rückgang von Empathie der Medizinstudierenden im Laufe des Studiums – was ist die Ursache?* (Vol. 63).
- Shapiro, J., Rucker, L., & Robitshek, D. (2006). Teaching the art of doctoring: an innovative medical student elective. *Med Teach*, *28*(1), 30-35. doi:10.1080/01421590600568348
- Shirtcliff, E. A., Vitacco, M. J., Graf, A. R., Gostisha, A. J., Merz, J. L., & Zahn-Waxler, C. (2009). Neurobiology of empathy and callousness: implications for the development of antisocial behavior. *Behav Sci Law*, *27*(2), 137-171. doi:10.1002/bsl.862
- Singer, T., & Klimecki, O. M. (2014). Empathy and compassion. *Curr Biol*, *24*(18), R875-878. doi:10.1016/j.cub.2014.06.054
- Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J., Kaube, H., Dolan, R. J., & Frith, C. D. (2004). Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. *Science*, *303*(5661), 1157-1162. doi:10.1126/science.1093535
- Siu, E., & Reiter, H. (2009). *Overview: what's worked and what hasn't as a guide towards predictive admissions tool development. Advances in Health Sciences Education : Theory and Practice*, *14*(5), 759-775 (Vol. 14).
- Somm I, H. M. M. A. P. d. F. p. K. I. G. d. S. ä. H. S. W. (2019). Perspektiven der Förderung personaler Kompetenzen | SpringerLink. doi:10.1007/978-3-658-19743-8_6

- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). Manual for the state-trait anxiety inventory.
- Spreng, R. N., McKinnon, M. C., Mar, R. A., & Levine, B. (2009). The Toronto Empathy Questionnaire: scale development and initial validation of a factor-analytic solution to multiple empathy measures. *J Pers Assess*, *91*(1), 62-71.
doi:10.1080/00223890802484381
- Stout, M. (2006). *Der Soziopath von nebenan. Die Skrupellosen, ihre Lügen, Taktiken und Tricks*. Wien-New York Springer-Verlag.
- Suchman, A. L., Markakis, K., Beckman, H. B., & Frankel, R. (1997). A model of empathic communication in the medical interview. *Jama*, *277*(8), 678-682.
- Suleiman, D. m. D. (2017). *Kognition, Emotion und Verhaltensaspekte bei Medizinstudenten mit psychopathischen Auffälligkeiten*. (Inaugural-Dissertation), Philipps-Universität Marburg, Marburg.
- Taveira-Gomes, I., Mota-Cardoso, R., & Figueiredo-Braga, M. (2016). Communication skills in medical students – An exploratory study before and after clerkships. *Porto Biomedical Journal*, *1*(5), 173-180. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.pbj.2016.08.002>
- Thieme, K., & Braun, S. (2014). *Selbstsicherheitstraining für Studierende der Medizin. Unveröffentlichtes Lehrmaterial*. Institut für medizinische Psychologie. Philipps-Universität Marburg.
- Trepel, M. (2011). *Neuroanatomie: Struktur und Funktion - mit Zugang zum Elsevier-Portal* (Vol. 5): Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH.
- Tulsky, J. A., Arnold, R. M., Alexander, S. C., Olsen, M. K., Jeffreys, A. S., Rodriguez, K. L., . . . Pollak, K. I. (2011). Enhancing Communication Between Oncologists and Patients With a Computer-Based Training Program: A Randomized Trial. *Ann Intern Med*, *155*(9), 593-601. doi:10.1059/0003-4819-155-9-201111010-00007
- Tyszkiewicz-Bandur, M. (2013). [Levels of emotional intelligence and types of attachment among third year students of the Faculty of Health Science and the Faculty of Medicine--a comparative analysis]. *Ann Acad Med Stetin*, *59*(2), 109-117.
- Ustun, B. (2006). Communication skills training as part of a problem-based learning curriculum. *J Nurs Educ*, *45*(10), 421-424.
- Wagner, P. J., Jester, D. M., & Moseley, G. C. (2001). Use of the Emotional Quotient Inventory in medical education. *Acad Med*, *76*(5), 506-507.

- Weiss, C., Kröll, K., Fellmer-Drüg, E., Ringel, N., Gornostayeva, M., & Jünger, J. (2015). Ist-Stand der Prüfungen kommunikativer Kompetenzen an den medizinischen Fakultäten Deutschlands. 521. doi:10.3205/15gma112
- Wen, C. C., Lin, M. J., Lin, C. W., & Chu, S. Y. (2015). Exploratory study of the characteristics of feedback in the reflective dialogue group given to medical students in a clinical clerkship. *Med Educ Online*, 20, 25965. doi:10.3402/meo.v20.25965
- Werner, K. B., Few, L. R., & Bucholz, K. K. (2015). Epidemiology, Comorbidity, and Behavioral Genetics of Antisocial Personality Disorder and Psychopathy. *Psychiatric annals*, 45(4), 195-199. doi:10.3928/00485713-20150401-08
- Winefield, H. R., & Chur-Hansen, A. (2000). Evaluating the outcome of communication skill teaching for entry-level medical students: does knowledge of empathy increase? *Med Educ*, 34(2), 90-94.
- Wirtz, M., Boecker, M., Forkmann, T., & Neumann, M. (2011). Evaluation of the "Consultation and Relational Empathy" (CARE) measure by means of Rasch-analysis at the example of cancer patients. *Patient Educ Couns*, 82(3), 298-306. doi:10.1016/j.pec.2010.12.009
- Wolf, F. M., Woolliscroft, J. O., Calhoun, J. G., & Boxer, G. J. (1987). A controlled experiment in teaching students to respond to patients' emotional concerns. *J Med Educ*, 62(1), 25-34.
- Wünsch, A., Wettstädt, M., & Berberat, P. (2015). Kommunikative Techniken bei der Überbringung schlechter Nachrichten sind lernbar - doch wie bewältigt der Arzt diese Herausforderung? , 122.
- Zautra, E. K., Zautra, A. J., Gallardo, C. E., & Velasco, L. (2015). Can We Learn to Treat One Another Better? A Test of a Social Intelligence Curriculum. *PLoS One*, 10(6), e0128638. doi:10.1371/journal.pone.0128638
- Zick, A., Granieri, M., & Makoul, G. (2007). First-year medical students' assessment of their own communication skills: a video-based, open-ended approach. *Patient Educ Couns*, 68(2), 161-166. doi:10.1016/j.pec.2007.05.018
- Zilles, K., & Tillmann, B. (2010). *Anatomie Gebundene Ausgabe* (Vol. 10). Berlin, Heidelberg: Springer.

9. Anhang

Das Manual „Selbstsicherheitstraining für Studierende der Medizin“ wurde separat beigelegt.

Evaluation „Selbstsicherheitstraining für Medizinstudierende“

Liebe Studentinnen und Studenten,

um die Lehre zu verbessern, wollen wir gemeinsam mit Ihnen ein Projekt durchführen und hoffen auf Ihre ganze Unterstützung.

In Zukunft wollen wir mit Ihnen den Kurs „Selbstsicherheitstraining für Studierende der Medizin“ durchführen. Da diese Idee noch sehr neu ist im Medizinstudium, ist es notwendig, den Kurs und dessen Effekte zu untersuchen. Dazu ist eine einfache Evaluation, wie Sie sie generell am Ende des Studienjahres vornehmen können, nicht ausreichend. Zur Evaluation der potentiellen spezifischen Effekte des Kurses „Selbstsicherheitstraining für Studierende der Medizin“, welches Ihnen im dritten Semester angeboten wird, bitten wir Sie, einige Fragebögen online auszufüllen. Dieselben Fragebögen werden wir Ihnen am Ende des Kurses per e-mail zuschicken und Sie bitten, diese erneut auszufüllen. Diese Prä-Post-Untersuchung gestattet uns Veränderungen in Ihrer Kommunikationsfähigkeit zu erfassen, die wiederum Auswirkungen auf Ihre innere Befindlichkeit haben kann.

Neben den Fragebögen werden einige von Ihnen ein Gespräch mit einem Simulationspatienten im RPZ führen, jeweils zu Beginn und am Ende des Kurses. Hier handelt es sich um eine Gesprächssituation aus dem Klinikalltag, das der Stationsarzt mit dem Patienten führen soll. Um diese Gespräche wissenschaftlich auswerten zu können, benötigen wir die Aufzeichnung des Gespräches und möchten Sie bitten, uns Ihre Erlaubnis zu geben, die Videoaufzeichnung in die Auswertung mit einzubeziehen. Alle Daten, sowohl die Fragebogendaten als auch das Videomaterial, werden in pseudonymisierter Form auf Datenträgern gespeichert, um sie statistisch auswerten zu können. Pseudonymisiert bedeutet, dass aufgrund der Form der gespeicherten Daten eine direkte Zuordnung zu Ihrer Person nicht möglich ist, weil Ihre Daten mit einer Codierung und nicht mit Ihrem Namen versehen werden. Um dennoch eine Zuordnung der von Ihnen zu den verschiedenen Zeitpunkten erhaltenen Daten zu ermöglichen, wird eine Liste mit Ihrem Namen und der Ihnen zugeordneten Code-Nummer angefertigt. Diese Liste wird unter Verschluss aufbewahrt und ist nur dem Forschungsleiter und einer von ihm beauftragten vertrauten Person zugänglich. Ihre Daten werden im Institut für Medizinische Psychologie Marburg verbleiben. Nach

Beendigung der Studie wird die Zuordnungsliste vernichtet. Alle Daten sind gegen unbefugten Zugriff gesichert.

Wir möchten Sie freundlich um Ihre Kooperation bitten sowie um Ihre Erlaubnis,

Ihre anonymisierten Daten in die Auswertung einbeziehen zu dürfen.

Die Evaluation des Selbstsicherheitstrainings im Rahmen des Unterrichts im Medizinstudium wurde von der zuständigen Ethikkommission des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg zustimmend bewertet.

Bei weiteren Fragen dürfen Sie sich gern an Ihre(n) DozentIn, die/der Ihnen diesen Bogen ausgehändigt hat oder an die Direktorin des Institutes für Medizinische Psychologie Marburg, Frau Prof. Kati Thieme (Tel. 064221/28-66250) wenden.

Ihre Daten werden nur dann gesichert, wenn Sie nachfolgende Einverständniserklärung unterzeichnen.

Wir freuen uns, mit Ihnen bald das Selbstsicherheitstraining durchführen zu können und verpflichten uns, Ihnen die Ergebnisse nach Abschluss der Studie mitzuteilen. Abschließend danken wir Ihnen herzlich für Ihre wertvolle Hilfe bei der Verbesserung der Inhalte ihres Studiums.

Ihr

Team der Medizinischen Psychologie

Einverständniserklärung

Evaluation

„Soziales Kompetenztraining für Studierende der Medizin“

.....

Name und Matrikelnummer der Studentin/ des Studenten

Ich erkläre mich bereit, meine Daten zur Überprüfung der Effektivität des „Soziales Kompetenztraining für Medizinstudierende“ freiwillig zur Verfügung zu stellen.

Ich bin damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Evaluation personenbezogene Daten über mich erhoben und auf elektronischen Datenträgern ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke pseudonymisiert im Institut für Medizinische Psychologie der Philipps-Universität Marburg aufgezeichnet und ausgewertet werden.

Des Weiteren bin ich damit einverstanden, dass zwei Gespräche mit einem Simulationspatienten im Rheinfried-Pohl-Zentrum (RPZ) gefilmt und anschließend gespeichert werden. Nach Beendigung des Forschungsvorhabens werden alle Daten gelöscht.

Diese Erklärung wird getrennt von meinen Angaben aufbewahrt, so dass eine Zuordnung von Namen und persönlichen Angaben nicht möglich ist.

Mir ist bekannt, dass ich jederzeit und ohne Angabe von Gründen meine Einwilligung zur Datenspeicherung zurückziehen kann (mündlich oder schriftlich), ohne dass mir irgendwelche Nachteile entstehen.

Datum

Unterschrift des der Studentin/des Studenten

Einschätzung durch Kameramann/-frau

SP-Patienten-Nr.: _____

Matrikelnummer: _____

Instruktion: Geben Sie bitte durch Ankreuzen der für sie richtigen Antwort an, wie sehr die folgenden Aussagen zutreffen oder nicht.

	sehr Hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
1. Wie hoch schätzen sie die soziale Kompetenz des Medizinstudenten ein?					

	nie	selten	manch- mal	oft	immer
2. Würden sie den Student als einfühlsamen Menschen beschreiben?					
3. Würden sie sagen, dass der Student geduldig zuhören kann?					
4. Würden sie sagen, dass der Student die Gefühle anderer versteht und deren Bedürfnisse achtet?					
5. Würden sie sagen, dass der Student für Schwächen seiner Mitmenschen Verständnis hat?					

	sehr	mittel	wenig	sehr wenig	gar nicht
6. Wie wohl haben sie sich im Gespräch mit dem Medizinstudenten gefühlt					

Einschätzung durch Schauspielpatienten

SP-Patienten-Nr.: _____

Matrikelnummer: _____

Instruktion: Geben Sie bitte durch Ankreuzen der für sie richtigen Antwort an, wie sehr die folgenden Aussagen zutreffen oder nicht.

	sehr Hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
7. Wie hoch schätzen sie die soziale Kompetenz des Medizinstudenten ein?					

	nie	selten	manchmal	oft	immer
8. Würden sie den Student als einfühlsamen Menschen beschreiben?					
9. Würden sie sagen, dass der Student geduldig zuhören kann?					
10. Würden sie sagen, dass der Student die Gefühle anderer versteht und deren Bedürfnisse achtet?					
11. Würden sie sagen, dass der Student für Schwächen seiner Mitmenschen Verständnis hat?					

	sehr	mittel	wenig	sehr wenig	gar nicht
12. Wie wohl haben sie sich im Gespräch mit dem Medizinstudenten gefühlt					

Einschätzung durch Studierenden

Matrikelnummer: _____

SP-Patienten-Nr.: _____

Instruktion: Geben Sie bitte durch Ankreuzen der für sie richtigen Antwort an, wie sehr die folgenden Aussagen zutreffen oder nicht.

	Sehr	mittel	wenig	Sehr wenig	Überhaupt nicht
1. Wie wohl haben sie sich im Gespräch mit dem SP-Patienten gefühlt?					
2. Was denken sie, wie wohl sich der SP-Patient während ihres Gesprächs gefühlt hat?					

	Sehr hoch	hoch	mittel	gering	Sehr gering
3. Wie schätzen sie ihre eigene soziale Kompetenz ein?					

a. Lebenslauf

b. Verzeichnis der akademischen Lehrer

Ein großer Dank geht an meine akademischen Lehrer.

In Marburg waren es die verehrten Professoren und Doktoren, Damen und Herren:

Alter	Klose	Rosenow
Arndt	Kill	Ruchholz
Bachmann	Kircher	Rüsch
Barth	Koczulla	Sehrbundt
Bartsch	König	Sekundo
Bauer	Kösters	Sevinc
Baum	Konrad	Schäfer
Baumann	Koolman	Schedel
Becker	Kruse	Schmidt
Bohlander	Kühnert	Schmitt
Brehm	Kuhl	Schofer
Brüning	Krüger	Schröder
Burbelko	Leonardt	Schu
Cetin	Libirizzi	Schüttler
Cordes	Lill	Seitz
Czubayko	Lohoff	Tackenberg
Daut	Lüers	Thieme
Duda	Lukasewitz	Timmesfeld
Dodel	Maier	Vannucchi
del Ray	Moll	Vogelmeier
Eberhart	Moosdorf	Vogt
Efe	Mueller	Wagner
Ellenrieder	Mutters	Waldmann
Fendrich	Nau	Werner
Fuchs-Winkelmann	Neubauer	Westermann
Görg	Nimsky	Wilhelm
Grosse	Oertel	Wrocklage
Harries	Oliver	Wulf
Hertl	Pagenstecher	Zettl
Heyse	Plant	Ziering
Höffken	Plöger	Zorembra
Hofmann	Preisig-Müller	
Hoyer	Quint	
Jerrentrup	Ramaswamy	
Kann	Renz	
Kanngießer	Richter	
Kill	Röhm	
Kinscherf	Rolfes	

c. Danksagung

Ich möchte mich zunächst bei Prof. Dr. Kati Thieme bedanken, für die Annahme als Doktorandin dieser sehr spannenden und interessanten Studie, für die großartige Betreuung, die Unterstützung, die Geduld und für das fachliche, aber auch menschliche Beiseite stehen in diesem großen Projektes, aber auch im privaten Bereich. Es war eine sehr tolle und lehrreiche Zeit, die ich nicht vergessen werde und die mich auch in meiner Persönlichkeit weiterentwickelt hat. Danke liebe Kati, es ist schön einen Menschen wie Dich zu kennen.

In diesem Zuge bedanke ich mich natürlich auch bei dem gesamten Team des Instituts für Psychologie, sowie den Helfern bei der Auswertung in Marburg für deren Mitarbeit und fleißige Unterstützung.

Natürlich möchte ich mich auch bei den Studenten und den Simulationspatienten dieser Studie bedanken, ohne die diese Arbeit gar nicht möglich gewesen wäre.

Danke liebe Dina! Ohne dich, hätte ich wohl nie angefangen, und ohne deinen Ehrgeiz nie weiter gemacht. Ich bin froh, so eine Freundin wie dich zu haben, und das natürlich in allen Lebenslagen! Schön, dass es dich gibt!

Natürlich danke ich auch meinen lieben Freunden für die tolle Unterstützung während meiner gesamten Studienlaufzeit und vor allem auch Dir Sandra für die Korrektur der Arbeit! Ihr bedeutet mir sehr viel!

Vor allem möchte ich mich bei meiner Familie, meinen Schwestern, aber besonders bei meinem Vater bedanken, der mich egal in welchen Lebenslagen unterstützt, hinter mir steht und für mich da ist. Mein Vorbild und der großartigste Mensch, den ich kenne. Danke, dass es dich gibt und für all das, was du für mich getan hast! <3

d. Ehrenwörtliche Erklärung

„Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die dem Fachbereich Medizin Marburg zur Promotionsprüfung eingereichte Arbeit mit dem Titel „Entwicklung und Evaluation des Selbstsicherheitstrainings für Studierende der Medizin. Eine randomisierte kontrollierte Interventionsstudie im Institut Medizinische Psychologie unter Leitung von Frau Prof. Kati Thieme ohne sonstige Hilfe selbst durchgeführt und bei der Abfassung der Arbeit keine anderen als die in der Dissertation aufgeführten Hilfsmittel benutzt habe. Ich habe bisher an keinem in- oder ausländischen Medizinischen Fachbereich ein Gesuch um Zulassung zur Promotion eingereicht, noch die vorliegende oder eine andere Arbeit als Dissertation vorgelegt. Ich versichere, dass ich sämtliche wörtlichen oder sinngemäßen Übernahmen und Zitate kenntlich gemacht habe. Mit dem Einsatz von Software zur Erkennung von Plagiaten bin ich einverstanden.

Teile des Datensatzes der vorliegenden Arbeit wurden in folgenden Publikationsorganen/Kongress veröffentlicht bzw. vorgestellt:

Jahrestagung der Gesellschaft für medizinische Ausbildung, Leipzig 2015

Suleiman D, Berger A, Ladewig N, Braun S, Luckmann J, Malinowski R, Meller T, Quint S, Thieme K (2015), Entwicklung einer standardisierten Methode der Verhaltensbeobachtung zur Evaluation des „Selbstsicherheitstrainings für Studierende der Medizin“.

Jahrestagung der Gesellschaft für medizinische Ausbildung, Leipzig 2015

Berger A, Suleiman D, Braun S, Luckmann J, Malinowski R, Meller T, Quint S, Thieme K (2015), Evaluation des „Selbstsicherheitstrainings für Studierende der Medizin“.

Gesundheit – bio.psycho.sozial 2.0, Gemeinsame Jahrestagung der DGMS und der DGMP, Berlin 2016

Luckmann, J; Suleiman, D; Berger, A; Quint, S; Meller, T; Thieme, K (2016), Die Heterogenität der Empathie bei Medizinstudierenden

Die Hinweise zur Erkennung von Plagiaten habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort, Datum, Unterschrift

Ort, Datum, Unterschrift Betreuer