

Aus der Medizinischen Klinik und Poliklinik I

der

Universität Würzburg

Direktor: Professor Dr. med. G. Ertl

„Instant Adipositas“

Inaugural – Dissertation

Zur Erlangung der Doktorwürde der

Medizinischen Fakultät der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von

Philipp Thiem

aus Dresden

Würzburg, November 2012



Referent: Prof. Dr. med. Wolfram Voelker

Korreferent: Prof. Dr. med. Dr. phil. Hermann Faller

Dekan: Prof. Dr. med. Matthias Frosch

Tag der mündlichen Prüfung:

Der Promovend ist Zahnarzt

Meiner lieben Großmutter Gudrun Fischer

Inhaltsverzeichnis

1	<i>Einleitung</i>	1
1.1	„Adipositas“: Begriff und Klassifizierung.....	1
1.2	Adipositas in der Bundesrepublik Deutschland	2
1.3	Idee und Konzept zu „Instant Adipositas“	4
2	<i>Das didaktische Konzept der Selbsterfahrung</i>	6
2.1	Konzept und Ziele	6
2.2	Empathie	8
3	<i>Material und Methoden</i>	9
3.1.	Evaluation der alltäglichen Probleme adipöser Menschen	9
3.1.1	Schritt 1: Qualitative Evaluation	9
3.1.2	Schritt 2: Quantitative Evaluation	13
3.2	Evaluation des Kurserfolges.....	15
3.2.1	Fragebogen „Vor Kursteilnahme“ – Design und Ziele.....	15
3.2.2.	Fragebogen „Nach Kursteilnahme“ – Design und Ziele.....	15
	Fragebogen „Nach Kursteilnahme“ 45 Minuten.....	15
	Fragebogen „Nach Kursteilnahme“ 90 Minuten.....	18
3.1	Aufbau des Praktikums „Instant Adipositas“	19
3.3.1	Material für die Gewichtssimulation.....	20
3.4.	Durchführung des Praktikums	21
3.4.1	Einführung.....	21
3.4.2	Praktikumsstationen.....	22
	(A) Schuhe anziehen.....	22
	(B) Sitzen im Gartenstuhl	22
	(C) Aufstehen aus Rückenlage	23
	(D) Treppensteigen	23

(E) 25 Meter-Sprint.....	24
(F) Kleinwagen	24
(G) Schauspieler-Intervention	25
3.4.3. Durchführung der Evaluation.....	26
3.4.4. Nachbesprechung	26
4 Ergebnisse.....	27
4.1 Evaluation der alltäglichen Probleme adipöser Menschen	28
4.1.1 Ergebnisse der qualitativen Evaluation	28
Sich bewegen.....	29
Spezialanfertigungen für den täglichen Gebrauch	29
Psychische Belastung	29
Sich waschen und kleiden.....	30
Mobilität/Personennahverkehr.....	30
Atmen.....	30
Essen und trinken	30
Beruf/Ausbildung/Studium.....	31
Arztkontakt	31
Freie Angaben.....	32
Ruhens und Schlafen.....	32
4.2 Gruppenvergleich der adipösen Patienten mit den Praktikumsteilnehmern	33
Adipöse Patienten der Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg	33
Gruppe der Kursteilnehmer	33
4.2.1 Schmerzen im Hüftgelenk	35
4.2.2 Schmerzen im Kniegelenk.....	36
4.2.3 Schmerzen im Rücken	37

4.2.4	Praktikumsstation: „Aufstehen aus Rückenlage“	38
4.2.5	Praktikumsstation „Schuhe anziehen“	39
4.2.6	Praktikumsstation „Gartenstuhl“	40
4.2.6	Praktikumsstation „Treppen steigen“	41
4.2.7	Praktikumsstation „Sprint“	42
4.2.8	Praktikumsstation „Kleinwagen“	43
4.2.9	Atemnot.....	45
4.2.10	Verstärkte Transpiration.....	46
4.2.11	Verminderung des Selbstwertgeföhles	47
4.2.12	Beobachtung durch Außenstehende.....	48
4.3	Ergebnisse der Schauspieler-Intervention.....	49
	Kursteilnehmer mit Schauspieler-Intervention.....	49
	Kursteilnehmer ohne Schauspieler-Intervention.....	49
4.3.1	Vermindertes Selbstbewusstsein.....	50
4.3.2	Beobachtung von Außenstehenden	51
4.4	Antworten auf die offenen Fragen an die Kursteilnehmer	52
	4.4.1 Positive Rückmeldungen	52
	4.4.2 Negative Rückmeldungen.....	54
	4.4.3 Verbesserungsvorschläge	55
5	<i>Diskussion</i>	57
5.1	Diskussion der Ergebnisse der Evaluation der alltäglichen Probleme adipöser Menschen	58
5.2	Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches der adipösen Patienten mit den Praktikumssteilnehmern.....	59
	5.2.1 Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches bezüglich empfundener Schmerzen	59

5.2.2	Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches bezüglich der Praktikumsstationen.....	61
	Praktikumsstation „Aufstehen aus Rückenlage“	61
	Praktikumsstation „Schuhe anziehen“	62
	Praktikumsstation „Gartenstuhl“	62
	Praktikumsstation „Treppen steigen“	63
	Praktikumsstation „Sprint“	64
	Praktikumsstation „Kleinwagen“	64
5.2.3	Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches hinsichtlich Parameter der physischen Belastung.....	66
	Atemnot.....	66
	Verstärkte Transpiration.....	67
5.2.4.	Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches hinsichtlich psychischer Belastung	68
	Verminderung des Selbstwertgefühles.....	68
	Beobachtung durch Außenstehende.....	68
5.3	Diskussion der Ergebnisse der Schauspieler-Intervention	69
	Verminderung des Selbstbewusstseins	69
	Beobachtung durch Außenstehende.....	69
5.4	Diskussion der Ergebnisse der offen formulierten Fragen an die Kursteilnehmer.....	70
	5.4.1 Positive Rückmeldungen	70
	5.4.2 Negative Rückmeldungen.....	70
	5.4.3 Verbesserungsvorschläge und Anregungen.....	72
5.5	Methodische Einschränkungen	74
6	Ausblick.....	76
7	Zusammenfassung.....	77

8	<i>Literaturverzeichnis</i>	78
9	<i>Anhang</i>	
10	<i>Danksagung</i>	
11	<i>Lebenslauf</i>	

1 Einleitung

1.1 „Adipositas“: Begriff und Klassifizierung

Die Begriffe Fettsucht, Fettleibigkeit, Übergewicht, Obesitas und Adipositas werden in Deutschland häufig synonym gebraucht. Sie bezeichnen einen Zustand, bei dem betroffene Menschen einen erhöhten Anteil von Körperfett an der Körpermasse aufweisen. Da (nach WIRTH 2000) die Methoden zur Bestimmung der Körperzusammensetzung sehr aufwendig und teilweise unzuverlässig sind, werden bei epidemiologischen Untersuchungen meist Gewicht-Längen-Indizes herangezogen. Hierbei hat sich insbesondere der BMI (Body Mass Index) durchgesetzt, welcher bereits im Jahr 1870 von Adolphe Quetelet entwickelt wurde und eine Kenngröße für die Relation von Körpergewicht und Körperlänge darstellt. Per Definition ist der BMI gleich der Körpermasse m (Kilogramm), geteilt durch das Quadrat der Körperlänge l (Meter), als Formel ausgedrückt:

$$\text{BMI} = m \text{ (kg)} / (l \text{ (m)})^2$$

Somit ist die Einheit des BMI kg/m^2 . Nach den Richtlinien der World Health Organisation (WHO) werden anhand des BMI für Erwachsene die Begriffe Normalgewicht, Untergewicht und Übergewicht klassifiziert.

Tab.1.1: Einteilung der Begriffe Untergewicht, Normalgewicht und Übergewicht nach WHO

Kategorie	BMI (kg/m^2)
Starkes Untergewicht	<16
Mäßiges Untergewicht	16-16,99
Leichtes Untergewicht	17-18,499
Normalgewicht	18,5-24,99
Übergewicht (Präadipositas)	25-29,99
Adipositas Grad 1	30-34,99
Adipositas Grad 2	35-39,99
Adipositas Grad 3	>40

1.2 Adipositas in der Bundesrepublik Deutschland

Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) mitteilt, waren im Jahr 2009 insgesamt *51% der erwachsenen Bevölkerung* (60% der Männer und 43% der Frauen) in Deutschland übergewichtig, d.h. ihr Body Mass Index (BMI) betrug $>25 \text{ kg/m}^2$. Der Anteil Übergewichtiger ist somit im Vergleich zu 1999 (*Insgesamt: 45%*; davon Männer: 56%, Frauen: 40%) deutlich gestiegen. Übergewicht ist bereits bei jungen Erwachsenen weit verbreitet und der Anteil Betroffener steigt mit zunehmendem Alter an. 2009 waren bereits bei den 20- bis 24-Jährigen 29% der Männer und 18% der Frauen übergewichtig. Bei den 70- bis 74-Jährigen lagen die höchsten Werte vor (Männer: 74%, Frauen: 63%). An Adipositas ($\text{BMI} > 30 \text{ kg/m}^2$) leiden in der BRD insgesamt 16% der Männer und 14% der Frauen. Für das Gesundheitswesen ist folgender, in der Mikrozensus Umfrage 2009 festgestellter Sachverhalt von besonderem Interesse: Personen, die sich selbst als gesundheitlich beeinträchtigt einstufen, hatten deutlich häufiger starkes Übergewicht als Gesunde. Von den Männern, die eine gesundheitliche Beeinträchtigung angaben, waren 20% adipös, der Anteil bei den gesunden Männern betrug nur 15%. Bei den Frauen lagen die entsprechenden Werte bei 20% bzw. 13%. Daraus erwächst die Schlussfolgerung, dass sich adipöse Menschen im Vergleich mit Normalgewichtigen häufiger als krank bewerten und deswegen wohl auch häufiger medizinische Hilfe in Anspruch nehmen als normalgewichtige Menschen. Aus diesem Zusammenhang kann man darauf schließen, dass Menschen, die im medizinischen Bereich arbeiten, besonders häufig in Kontakt mit Adipösen stehen. Die häufigsten Komorbiditäten der Adipositas sind in Tab. 1.2. auf der folgenden Seite dargestellt.

Tab.1.2: BMI und relative Krankheitsrisiken verglichen mit Normalgewichtigen, Deutsche Herz-Kreislauf-Präventionsstudie 1991, nach HOFFMEISTER 1993

Krankheit	Relatives Krankheitsrisiko bei BMI > 30 kg/m ²
Harnsäureerhöhung im Blutbild	3,13
Diabetes mellitus	2,25
Myokardinfarkt	2,0
Erhöhte Triglyceride im Blut	1,71
Angina Pectoris	1,62
Periphere arterielle Verschlusskrankheit	1,59
Erkrankungen der Venen	1,56
Bandscheibenschäden	1,36
Rheumatische Erkrankungen	1,24

1.3 Idee und Konzept zu „Instant Adipositas“

Aufgrund der bereits dargestellten zunehmenden Verbreitung von Adipositas in der Bevölkerung und der erhöhten Inzidenz von begleitenden Erkrankungen innerhalb dieser Bevölkerungsgruppe stehen Beschäftigte aller Heilberufe überdurchschnittlich häufig in Kontakt mit adipösen Patienten. Aus diesem Grund wurde von uns befunden, dass auch in der medizinischen Lehre das Thema „Adipositas“ einen entsprechenden Stellenwert verdient; wobei damit nicht nur die Vermittlung von rein medizinischem Wissen gemeint ist, sondern auch die Förderung von zwischenmenschlichen Fähigkeiten, die man als Mediziner, wie in Kapitel 2 ausführlich dargestellt wird, im Umgang mit adipösen Patienten benötigt. Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Erarbeitung und Durchführung einer in der Hochschullehre recht neuen Lehrmethode, der sogenannten „handlungsorientierten Didaktik“. Hierbei liegt der Fokus auf folgender Fragestellung: Können Adipositas und die damit verbundenen Probleme und Einschränkungen im Rahmen eines Kurses adäquat simuliert werden?

Die Idee des Lernens durch Selbsterfahrung, welche bereits bei der Studie „Instant Aging“ (FILZ 2008) im Mittelpunkt stand, ist auch ein zentraler Bestandteil von „Instant Adipositas“: Mit einfachen Methoden, auf die in Kapitel 3 näher eingegangen werden soll, erfahren die Kursteilnehmer aktiv und am eigenen Leib, was für eine physische und psychische Belastung mit der Simulation von Übergewicht einhergeht. Begleitend zum Kurs gehören eine kurze Einführung der Teilnehmer zum Thema Adipositas, zu deren Begleiterkrankungen und Behandlungsoptionen, sowie ein Überblick über die Entstehungsgeschichte und den Zweck des Kurses „Instant Adipositas“. Die Basisinformationen über das Thema „Adipositas“ und über den Aufbau der bevorstehenden Simulation werden in einer klassischen Präsentation durch den Tutor dargeboten, gefolgt von der praktischen Selbsterfahrung in Form eines Praktikums und anschließender Aufarbeitung des Erlebten. Auf die didaktischen Konzepte wird im folgenden Kapitel näher eingegangen.

In Kapitel 3 werden die Alltagsprobleme von adipösen Patienten und deren Evaluation näher beleuchtet sowie der Aufbau, die Materialien und die Durchführung des Kurses dargestellt. Auch die Methodik der Evaluation des Kurserfolges wird in diesem Kapitel erörtert. Die Ergebnisse werden in Kapitel 4 dargestellt und in Kapitel 5 diskutiert. Es folgen ein Ausblick auf die Zukunft des Projektes „Instant Adipositas“ in Kapitel 6, sowie eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse in Kapitel 7.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, darzustellen, ob es im Rahmen des Kurses „Instant Adipositas“ möglich ist, Übergewicht bzw. Adipositas und damit verbundene Einschränkungen des täglichen Lebens adäquat zu simulieren. Eine möglichst realitätsgetreue Simulation der adipositasassoziierten Probleme bildet den Kern des Praktikums „Instant Adipositas“. Um zu überprüfen, ob die Simulation von Übergewicht diesem Anspruch gerecht wird, stellten wir die folgende Hypothese auf: Nur wenn es möglich ist, bei den Kursteilnehmern in bestimmten Situationen ähnliche Beeinträchtigungen durch simuliertes Übergewicht hervorzurufen, wie sie bei adipösen Menschen tatsächlich auftreten, kann das im Kurs Erlebte als realitätsnah bezeichnet werden und als Basis für ein größeres Verständnis für die Einschränkungen adipöser Menschen dienen.

2 Das didaktische Konzept der Selbsterfahrung

2.1 Konzept und Ziele

Hinsichtlich der Rolle des Arztes beim Erheben der Anamnese und der Untersuchung am Patienten gilt nach DAHMER (1970) folgender Grundsatz: Offenheit kann der Arzt nur von Patienten erwarten, denen er das Gefühl des „Akzeptiert-werdens“ gibt. Der Arzt sollte sich jeder moralischen Beurteilung enthalten. Darüber hinaus sind Takt und Verständnis Mittel, um Patientenängste abzubauen und Vertrauen zu schaffen. HILBERT beschrieb 2008 jedoch die vorhandenen Missstände folgendermaßen: „Adipöse Menschen sehen sich jedoch oft im Alltag mit Stigmatisierung und sozialer Diskriminierung konfrontiert: In der Bevölkerung weit verbreitet sind stigmatisierende Einstellungen, z.B. dass adipöse Menschen faul, willensschwach (...) oder undiszipliniert seien. Auch bei Angehörigen vieler Gesundheitsberufe, darunter Ärzte, Pflegepersonal und Diätassistenten, liegen derartige Einstellungen vor. Ärzte und Krankenschwestern geben an, adipöse Menschen ungern zu behandeln. Umgekehrt berichten adipöse Patienten, sich gerade in Bezug auf ihr Körpergewicht medizinisch nicht gut betreut zu fühlen. In der Tat liegen Hinweise darauf vor, dass adipöse Patienten aufgrund stigmatisierender Einstellungen bestimmte Untersuchungen weniger häufig angeboten bekommen als normalgewichtige Patienten und auch selbst bestimmte, beispielsweise präventive Angebote der medizinischen Versorgung aufgrund der Scham über das eigene Gewicht weniger aufsuchen.“ Durch gestörte Identifikation mit dem eigenen Körper und fortlaufende Kränkung durch die Umwelt kommt es bei betroffenen Menschen zur Verminderung des Selbstwertgefühls mit der Folge eines sozialen Rückzugs; nicht selten werden Adipöse depressiv und ängstlich (WIRTH 2000). Ein vorurteilsfreier und unvoreingenommener Umgang mit adipösen Menschen stellt deshalb insbesondere im Gesundheitswesen ein wünschenswertes Ziel dar.

Um bestehende Vorurteile gegenüber Adipösen abzubauen und Kompetenzen wie Taktgefühl und Verständnis zu fördern, ist eine handlungsorientierte Didaktik gut geeignet, wie im Folgenden dargestellt wird. Das Konzept der klassischen, rein darbietenden Lehre wurde hierfür weitgehend verlassen, denn Studierende können zwar gelerntes Wissen in Prüfungssituationen verbal reproduzieren, jedoch in konkreten Problemsituationen oft nicht anwenden: Das gelernte Wissen bleibt „träge“, wie GRUBER et al. im Jahr 2000 feststellten. Im Gegensatz dazu können sich Menschen an Ereignisse gut erinnern und somit wohl auch an die daraus gewonnenen Erkenntnisse (VON CRANACH/BANGERTER 2000). „Handeln gilt als höchst effiziente und unverzichtbare Form für den Erwerb und die Entwicklung von Wissen und Kompetenzen. (...) Erkenntnisse umzusetzen und zu erneuern, Kompetenzen einzuüben und zu entwickeln, ist somit anhand von konkreten Situationen sehr gut möglich. Es ist deshalb sinnvoll, im Rahmen der Hochschullehre viele konkrete Lerngelegenheiten zu schaffen, die ein Lernen durch Handeln ermöglichen“ (PFÄFFLI 2005). Auch der Erfolg des „Instant Aging“-Projektes (FILZ 2008), dessen zentraler Bestandteil das Lernen durch Selbsterfahrung ist, bestärkte uns, auch für „Instant Adipositas“ dieses Lehrkonzept zu wählen. Aus diesen Gründen wurde beschlossen, das Konzept der handlungsorientierten Didaktik in den Vordergrund zu stellen. Insbesondere in Kleingruppen ist dieses didaktische Konzept sehr effektiv und bleibt den Teilnehmern besonders nachhaltig in Erinnerung (MEYERHOFF/BRÜHL 2004).

2.2 Empathie

„Empathie“ und „Einfühlung“ sind Begriffe, die in der Alltagssprache oft synonym verwendet werden. Der Terminus „Einfühlung“ wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts vom amerikanischen Psychologen Edward Titchener (1867-1927), mit dem Begriff „Empathy“ übersetzt und in die experimentelle Psychologie eingeführt. Er verwendet den Begriff „Empathy“ zur Bezeichnung eines Mechanismus der Nachahmung, der es Menschen ermöglicht, Zugang zu den mentalen Zuständen anderer Personen zu gewinnen (TITCHENER 1909). Nachdem Titchener den Begriff „Empathy“ in den USA geprägt hatte, fand dieser eine schnelle Verbreitung bis in den deutschsprachigen Raum. Heute wird der Terminus „Empathie“ in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen (z.B. Psychologie, Soziobiologie, Philosophie, Pädagogik) zur Bezeichnung unterschiedlicher psychologischer Phänomene verwendet. Nach PLÜSS (2010) lassen sich drei Bereiche unterscheiden: „Mit „Empathie“ bezeichnet man erstens Phänomene der emotionalen Resonanz, der Tatsache also, dass eine Person emotional mit einer anderen Person verbunden ist, sie mit ihren Gefühlen mitfühlen kann. (...) Mit dem Begriff „Empathie“ wird zweitens aber auch die von Fürsorge geprägte emotionale Reaktion auf die Situation einer bekümmerten Person bezeichnet. (...) Drittens bezeichnet man mit „Empathie“ auch die Tätigkeit der Perspektiven- und/oder Rollenübernahme. Eine Person macht von ihren Vorstellungskräften Gebrauch, versetzt sich imaginativ in die Situation einer anderen Person und denkt sich aktiv in deren Rolle hinein.“

Das Ziel der Kurseinheit „Instant Adipositas“ ist es, den Kursteilnehmern die Möglichkeit zur Perspektivenübernahme zu geben und durch das aktive Erleben des (simulierten) Übergewichtes Verständnis und Empathie der Kursteilnehmer bezüglich der Probleme und Einschränkungen von adipösen Menschen zu steigern. Diese Fragestellung wird in der noch erscheinenden Dissertation von R. Werner (Universität Würzburg) bearbeitet, während sich die vorliegende Dissertation mit der Erarbeitung einer Methodik zur Simulation von Adipositas befasst.

3 Material und Methoden

3.1. Evaluation der alltäglichen Probleme adipöser Menschen

Um einen Kurs gestalten zu können, in dem möglichst realitätsgetreu alltägliche Probleme und Einschränkungen von adipösen Menschen simuliert werden sollen, müssen fundierte Kenntnisse darüber vorliegen, in welchen Alltagssituationen bei Adipösen Probleme auftreten und wie sehr sich Betroffene davon eingeschränkt fühlen. Es wurde eine Literaturrecherche durchgeführt, um diese Kenntnisse zu erlangen. Leider lagen zur Zeit der Recherche keine aussagekräftigen Quellen vor, die diese Fragestellung eindeutig beantworten konnten. Aus diesem Grund wurde beschlossen, selbst Daten zu erheben, um die alltäglichen Probleme von adipösen Menschen zu identifizieren und anschließend zu klären, wie belastend diese Probleme für die Betroffenen sind. Hierzu wurde eine zweizeitige Vorgehensweise gewählt. Im ersten Patientenkollektiv (n=25) wurde in der bariatrischen Sprechstunde der Uniklinik Würzburg mit freundlicher Genehmigung von Dr. med. A. Thalheimer eine qualitative Evaluation in Form eines teilstrukturierten Interviews durchgeführt, deren Ziel die Identifizierung und Erfassung der alltäglichen Probleme von adipösen Menschen war. Eine Auswahl dieser in den Interviews erfassten Probleme wurde anschließend mit einer Erhebung an einem zweiten Patientenkollektiv (n=92) in der Adipositas-Sprechstunde des Universitätsklinikums Erlangen-Nürnberg quantitativ evaluiert.

3.1.1 Schritt 1: Qualitative Evaluation

Die Identifizierung und Gewichtung der Alltagsprobleme von adipösen Patienten erfolgte in zwei aufeinander folgenden Schritten. Hierbei erfolgte die qualitative Evaluation zuerst, um vorhandene Probleme in verschiedenen Bereichen des Lebens zu identifizieren.

Die qualitative Evaluation lief nach folgendem Schema ab: Einer Stichprobe von 25 Patienten, welche sich in der bariatrischen Sprechstunde der Uniklinik Würzburg wegen einer Beratung oder Nachsorgeuntersuchung vorstellten, wurde die freiwillige Teilnahme an einer Befragung zum Thema Adipositas angeboten. Es wurden die Grundzüge und der Sinn des Projektes „Instant Adipositas“ erläutert. Anschließend erfolgte die Befragung in Form eines teilstrukturierten Interviews (Interviewleitfaden: siehe Anhang), wobei der Fokus auf die Erfassung der alltäglichen adipositasassoziierten physischen und psychischen Probleme gerichtet wurde. Ein Teil der Patienten hatte bereits eine adipositas-chirurgische Intervention erhalten und kam zur Nachsorgeuntersuchung. Diese nach chirurgischer Therapie stark gewichtsreduzierten, mitunter gar normalgewichtigen Patienten wurden gebeten, ihre Probleme aus der Perspektive *vor* ihrem Gewichtsverlust zu schildern. Sie gaben hierbei auch den BMI und ihr Alter vor der Operation an. Die Methode des teilstrukturierten (synonym: halbstrukturierten) Interviews wurde gewählt, da dieses die Vorzüge eines offenen Interviews mit denen des strukturierten Interviews verbindet und gleichzeitig die Nachteile beider Methoden minimiert. Der Befragte soll dazu angeregt werden, möglichst frei über seine Gedanken und Gefühle zu sprechen. Außerdem werden die Schwerpunkte innerhalb der festgelegten Themen des Interviews vom Befragten nach seiner persönlichen Präferenz ausgewählt, was der Mitarbeit und Offenheit förderlich ist. Diese Vorteile des offenen Interviews werden mit der Themenabfolge, welche im Interviewleitfaden festgelegt ist, zum teilstrukturierten Interview kombiniert. Diese Kombination beider Methoden bildet den gegenüber dem offenen Interview den Vorteil, dass alle Probanden über die gleichen Themen befragt werden, was Auswertungen über die Gesamtheit der Befragten ermöglicht (FALLER/LANG 1998). Die Befragung wurde diskret in einem separaten Raum, abseits des Wartebereiches durchgeführt.

Die im Interview gestellten Fragen orientieren sich, was die körperlichen Einschränkungen betrifft, weitestgehend an den zwölf „Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL)“ nach JUCHLI (1977). Diese sind: (1) *Ruhen und schlafen*; (2) *sich bewegen*; (3) *sich waschen und kleiden*; (4) *Essen und Trinken*; (5) *Ausscheidung*; (6) *die Regulation der Körpertemperatur*; (7) *Atmung*; (8) *für Sicherheit sorgen*; (9) *sich beschäftigen*; (10) *Kommunizieren*; (11) *Sinn finden* und (12) *sich als Mann oder Frau fühlen*. Dadurch soll ein großes Spektrum der alltäglichen Lebensbereiche abgedeckt werden, die mögliche Problemquellen für Menschen darstellen könnten. Da aber insbesondere auch die mitunter recht speziellen Probleme und Einschränkungen erfasst werden sollten, die direkt oder indirekt durch Adipositas verursacht sind, wurde entschieden, auch Fragen zu anderen Bereichen des täglichen Lebens zu stellen, in denen wir mögliche Problemquellen vermuteten. Diese wurden ergänzend zum ATL-Modell in den Kategorien „Mobilität/Personenahverkehr“, „Beruf/Ausbildung/Studium“, „Psychische Belastung“, „Spezialanfertigungen für den täglichen Gebrauch“, „Arztkontakt“ und „Sonstiges“ zusammengefasst. Der besseren Übersicht halber ist die Auswahl der Kategorien auf der folgenden Seite in Tab. 3.1 dargestellt.

Tab.3.1: Auswahl der Kategorien des täglichen Lebens

Kategorie	Verwendung im Interview (Ja/Nein)	Begründung
(1) <i>Ruhen und schlafen (ATL)</i>	Ja	Erfassung von Problemen
(2) <i>Sich bewegen (ATL)</i>	Ja	Erfassung von Problemen
(3) <i>sich waschen und kleiden (ATL)</i>	Ja	Erfassung von Problemen
(4) <i>Essen und Trinken (ATL)</i>	Ja	Erfassung von Problemen
(5) <i>Ausscheidung (ATL)</i>	Nein	Keine Möglichkeit zur Simulation
(6) <i>Regulation der Körpertemperatur (ATL)</i>	Ja	Erfassung von Problemen
(7) <i>Atmung (ATL)</i>	Ja	Erfassung von Problemen
(8) <i>Für Sicherheit sorgen (ATL)</i>	Nein	Probleme werden in der Kategorie „Psychische Probleme“ erfasst
(9) <i>Sich beschäftigen (ATL)</i>	Nein	Probleme werden in der Kategorie „Psychische Probleme“ erfasst
(10) <i>Kommunizieren (ATL)</i>	Nein	Probleme werden in der Kategorie „Psychische Probleme“ erfasst
(11) <i>Sinn finden (ATL)</i>	Nein	Probleme werden in der Kategorie „Psychische Probleme“ erfasst
(12) <i>Sich als Mann oder Frau fühlen (ATL)</i>	Nein	Probleme werden in der Kategorie „Psychische Probleme“ erfasst
„Mobilität/Personennahverkehr“	Ja	Ergänzung der ATL Kriterien
„Beruf /Ausbildung /Studium“	Ja	Ergänzung der ATL Kriterien
„Psychische Belastung“	Ja	Ergänzung der ATL Kriterien
„Spezialanfertigungen für den täglichen Gebrauch“	Ja	Ergänzung der ATL Kriterien
„Arztkontakt“	Ja	Ergänzung der ATL Kriterien
„Sonstiges“	Ja	Ergänzung der ATL Kriterien

Die Antworten wurden in Form einer Inhaltsanalyse in Kategorien zusammengefasst und nach der Häufigkeit ihrer Nennung geordnet.

Eine Darstellung des Evaluationsergebnisses erfolgt in Kapitel 4: Ergebnisse.

3.1.2 Schritt 2: Quantitative Evaluation

Basierend auf der Auswertung der qualitativen Evaluation wurden einige der genannten Probleme als Items in den zweiten, quantitativ ausgelegten Fragebogen aufgenommen, welcher den Stellenwert der Probleme bzw. den Grad der subjektiven Beeinträchtigung der Betroffenen quantitativ erfassten sollte. Zur Auswahl der Items wurden zwei zentrale Fragestellungen beachtet:

- (1) Ist das Problem/die Beeinträchtigung repräsentativ für das Patientenkollektiv?
- (2) Ist das Problem/die Beeinträchtigung im Rahmen eines Kurses simulierbar?

Zu (1) wurden insbesondere die *häufig* genannten Beeinträchtigungen in Betracht für die quantitative Evaluation gezogen, um dem Ergebnis der qualitativen Erhebung gerecht zu werden. Die *Möglichkeit der Simulation* (2) wurde grundsätzlich für alle Beeinträchtigungen erörtert. Die Schnittmenge der Beeinträchtigungen, welche beide Fragestellungen erfüllten, wurde als Items für die quantitative Evaluation herangezogen. So wurde gewährleistet, dass nur Items in den quantitativen Fragebogen aufgenommen wurden, die hinsichtlich der Zukunft des Projektes „Instant Adipositas“, nämlich der Planung des Kurskonzeptes, relevant erschienen. So wurde beispielsweise auf die Aufnahme des Items „*Schlafapnoe*“ in die quantitative Evaluation trotz häufiger Nennung verzichtet, weil im Rahmen unseres Settings keine Möglichkeit zur Simulation einer Schlafapnoe bestand.

Der Fragebogen „*Quantitative Evaluation*“ (siehe Anhang) enthält 28 Items, wobei die Skala der Bewertungsmöglichkeiten folgendes Spektrum erfasst: (A) trifft nicht zu, (B) trifft eher nicht zu, (C) trifft eher zu, (D) trifft zu. Der Fragebogen wurde selbst konstruiert und noch nicht psychometrisch evaluiert, da ein fertiger, bereits erprobter Bogen zur Erfassung des oben genannten Sachverhaltes nicht zur Verfügung stand.

Das Ziel der quantitativen Evaluation war es, die Ergebnisse bzw. die sich abzeichnenden Tendenzen der qualitativen Evaluation zu bestätigen und zu quantifizieren, um mit den hieraus resultierenden Ergebnissen wiederum einen möglichst detaillierten und fundierten Überblick über die tatsächlichen Einschränkungen und Alltagsprobleme adipöser Menschen zu erhalten. Deren genaue Kenntnis bildete die Grundlage für eine möglichst realitätsgetreue Gestaltung des Simulationsmaterials und der einzelnen Stationen des Praktikums.

Dieser quantitative Fragebogen wurde einem Patientenkollektiv (n=92) der bariatrischen Sprechstunde der Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg vorgelegt, um Überschneidungen mit dem Würzburger Patientenkollektiv aus der Interviewgruppe zu vermeiden.

3.2 Evaluation des Kurserfolges

Um die Frage zu beantworten, ob durch die Teilnahme am Kurs bei den Probanden Empathie und Verständnis für adipöse Menschen gesteigert wurde, wurden zwei Fragebögen entworfen: Fragebogen „*Vor Kursteilnahme*“, welcher vor der Kursteilnahme von den Teilnehmenden ausgefüllt wurde und die Aufgabe hatte, die gegenwärtige Einstellung gegenüber adipösen Menschen zu erfassen. Fragebogen „*Nach Kursteilnahme*“ wurde nach dem Ende des Kurses, vor der Nachbesprechung des Erlebten, von den Teilnehmenden bearbeitet. Die Likert-Skalierung beider Fragebögen umfasste die folgenden Bewertungsmöglichkeiten: (A) trifft nicht zu, (B) trifft eher nicht zu, (C) trifft eher zu, (D) trifft zu. Sämtliche Fragebögen waren mit einer vierstelligen Codierung versehen, die von jedem Probanden individuell festgelegt und auf beiden Fragebögen vermerkt wurde, um die spätere eindeutige Zuordnung zu ermöglichen. Sämtliche verwendete Fragebögen sind im Anhang zu finden.

3.2.1 Fragebogen „*Vor Kursteilnahme*“ – Design und Ziele

Der Fragebogen *Vor Kursteilnahme* besteht aus 11 Items. Die Fragen zielen darauf ab, die gegenwärtige emotionale Einstellung der Probanden gegenüber adipösen Menschen und eventuell vorhandene Vorurteile zu erfassen. Dieser Sachverhalt wird in der bald erscheinenden Dissertation von R. Werner (Universität Würzburg) ausführlich dargestellt.

3.2.2. Fragebogen „*Nach Kursteilnahme*“ – Design und Ziele

Der Fragebogen *Nach Kursteilnahme* wurde von den Kursteilnehmern bearbeitet, nachdem alle Praktikumsstationen absolviert waren. Es gibt zwei Versionen dieses Fragebogens, je nach Länge des Praktikums: den *Fragebogen „Nach Kursteilnahme“ 45 Min* und den *Fragebogen „Nach Kursteilnahme“ 90 Min*.

Fragebogen „*Nach Kursteilnahme*“ 45 Minuten

In Klammern die Bezeichnung der Frage, wobei „IA“ für Instant Adipositas, die Ziffer für den Platz der jeweiligen Frage auf dem Evaluationsbogen steht.

Um zu erfassen, ob die Teilnehmer im Verlauf des Praktikums aufgrund des Simulationsgewichtes Schmerzen an Hüftgelenken, Knien oder im Rücken verspürten, wurde folgende Frage formuliert: „Im Kursverlauf erlitt ich aufgrund des simulierten Übergewichtes Hüftgelenkschmerzen/ Kniegelenkschmerzen/ Rückenschmerzen“ (IA-1). Um zu erfassen, ob die Teilnehmer trotz Gewichtszunahme zwei Stockwerke Treppensteigen ohne Pause bewältigen konnten, wurde folgende Frage formuliert: „Ich konnte – trotz simulierter Gewichtszunahme - zwei Stockwerke Treppen steigen, ohne zu pausieren“ (IA-2). Um festzustellen, ob ein Sprint über eine Strecke von 25m für die Teilnehmer aufgrund der Gewichtszunahme ungewöhnlich anstrengend war, wurde folgende Frage formuliert: „Der Sprint über 25m hat mich aufgrund des ungewohnten zusätzlichen Gewichtes sehr angestrengt“ (IA-3). Um festzustellen, ob das An- oder Ausziehen von Schuhen oder Socken durch das simulierte Gewicht und Zusatzvolumen beeinträchtigt wurde, wurde folgende Frage formuliert: „Ich konnte – trotz des vermehrten Volumens und Gewichtes – Schuhe oder Socken ohne Probleme an- und ausziehen“ (IA-4). Ob die Teilnehmer durch die Gewichtssimulation verstärkt schwitzten, wurde mit folgender Frage erfasst: „Durch das simulierte (Über-)Gewicht bemerkte ich verstärktes Schwitzen“ (IA-5). Um zu erfassen, ob das Aufstehen aus Rückenlage für die Teilnehmer durch das Simulationsgewicht erschwert war, formulierten wir folgende Frage: „Das Aufstehen aus Rückenlage fiel mir aufgrund meines hinzugekommenen (Über-)Gewichtes sehr schwer“ (IA-6). Ob das simulierte Übergewicht bei den Teilnehmern auch bei geringen Anstrengungen Atemnot verursachte, wurde durch folgende Frage erfasst: „Aufgrund meines hohen Simulationsgewichtes litt ich (schnell) unter Atemnot, selbst bei geringer Anstrengung (Treppensteigen)“ (IA-7). Die Items (IA-8) und (IA-9) sind in diesem Fragebogen nicht enthalten und beziehen sich auf eine Praktikumsstation des 90 Minuten-Kurses, was im folgenden Kapitel näher beschrieben wird. Um zu erfassen, ob das Selbstbewusstsein der Kursteilnehmer durch die Gewichtssimulation als vermindert empfunden wurde, formulierten wir folgende Frage: „Mein Selbstbewusstsein war aufgrund des hohen (simulierten) Gewichtes herabgesetzt“ (IA-10). Ob im Kursverlauf die

Beobachtung durch Außenstehende aufgrund des Zusatzgewichtes als unangenehm empfunden wurde, konnte durch folgende Frage erfasst werden: „Die Beobachtung durch Außenstehende war mir aufgrund meiner (simulierten) Körperfülle besonders unangenehm. (IA-11). Folgende Frage wurde formuliert, um festzustellen, ob sich die Kursteilnehmer von vermeintlichen Ärzten (Schauspieler; nähere Erläuterung in Kap. 3.4.2) aufgrund der Gewichtssimulation vorverurteilt fühlten: „Aufgrund meines hohen simulierten Körpergewichtes und der körperlichen Ausmaße fühlte ich mich von Ärzten vorverurteilt“ (IA-12). Ob die Teilnehmer angesichts der Vorgabe, in einem Plastikgartenstuhl Platz zu nehmen, Angst hatten, dass dieser wegen des zusätzlichen Körpervolumens für sie zu eng sein könnte, wurde mit folgender Frage erfasst: „Bei Plastikgartenstühlen hatte ich Angst, dass diese durch mein Zusatzvolumen für mich zu eng sind“ (IA-13). Um zu erfassen, ob die Teilnehmer Angst empfanden, der Plastikstuhl könne unter der Last des gesteigerten Körpergewichtes zusammenbrechen, formulierten wir folgende Frage: „Beim Setzen in den Plastikgartenstuhl hatte ich Angst, dass dieser unter der Last meines Zusatzgewichtes zusammenbrechen könnte“ (IA-14). Die Themen der Items (IA-1) bis (IA-7) und (IA-10) bis (IA-14) des Fragebogens „nach Kursteilnahme 90 Minuten“ sind in Tab. 3.2 stichwortartig nochmals zusammengefasst.

Tab. 3.2

Item	Thema
IA-1	Schmerzen in Knie- oder Hüftgelenken, Rückenschmerzen
IA-2	Einschränkungen beim Treppen steigen
IA-3	Erhöhte Anstrengung beim Sprint
IA-4	Einschränkungen beim Anziehen der Schuhe
IA-5	Verstärktes Schwitzen
IA-6	Erschwertes Aufstehen aus Rückenlage
IA-7	Atemnot bei geringer Anstrengung
IA-10	Herabgesetztes Selbstbewusstsein
IA-11	Beobachtung durch Außenstehende wird unangenehm empfunden
IA-12	Vorverurteilung durch Ärzte
IA-13	Angst, dass Plastikgartenstuhl zu eng sein könnte
IA-14	Angst, dass Plastikgartenstuhl zu fragil sein könnte

Die Items (IA-15) bis (IA-28) werden in der Dissertation von R. Werner (Universität Würzburg) ausführlich dargestellt und erfassen die emotionale Einstellung der Kursteilnehmer gegenüber adipösen Menschen.

(IA-29, -30, -31) sind offene Fragen, die von den Kursteilnehmern stichwortartig beantwortet wurden. Um zu erfassen, was den Teilnehmern im Kurs gut beziehungsweise weniger gut gefiel, wurden die folgenden Fragen formuliert: „Was hat Ihnen im Kurs gut gefallen? (IA-27) und „Was hat Ihnen im Kurs weniger gut gefallen? (IA-28)“ Verbesserungsvorschläge und Anregungen konnten bei Frage (IA-29) niedergeschrieben werden.

Fragebogen „Nach Kursteilnahme“ 90 Minuten

In Klammern die Bezeichnung der Frage, wobei „IA“ für Instant Adipositas, die Ziffer für den Platz der jeweiligen Frage auf dem Evaluationsbogen steht.

In diesem Modul standen 45 Minuten mehr Zeit für die Durchführung des Kurses zur Verfügung als im regulären 45-Minuten-Basismodul. Um diese Zeit zu nutzen, entwarfen wir eine zusätzliche Praktikumsstation (s. Kap. 3.4.2), welche ausschließlich im Rahmen dieses 90-Minuten-Moduls durchgeführt wurde. Der zugehörige Fragebogen (siehe Anhang) enthält sämtliche Items des 45-Min. Fragebogens sowie zwei zusätzliche Items (IA-8 und -9), welche sich auf die zusätzliche Praktikumsstation beziehen: Ob das Ein- und Aussteigen in ein Auto für die Kursteilnehmer aufgrund des Simulationsgewichtes erschwert war, wurde mit folgender Frage erfasst: „Ich hatte aufgrund des aufgeladenen Übergewichtes beim Ein- und Aussteigen in ein Auto Probleme“ (IA-8). Um zu erfassen, ob der Anschnallgurt im Auto für die Teilnehmer durch das zusätzliche Volumen zu kurz war, wurde folgende Frage formuliert: „Der Anschnallgurt am Bauch war durch die ungewohnte Volumenzunahme für mich zu kurz“ (IA-9). Als statistisches Auswerteprogramm wurde SPSS 17 verwendet, die vergleichende statistische Prüfung der Ergebnisse fand mittels des Chi-Quadrat Tests statt. Die statistische Verarbeitung der Daten wurde freundlicherweise von Dr. M. Jelitte (Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie, Universität Würzburg) durchgeführt. Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse dieser Erhebung erfolgt in Kapitel 4.

3.1 Aufbau des Praktikums „Instant Adipositas“

Unser Ziel war es, das Konzept für einen Kurs zu erstellen, welcher den Teilnehmern ermöglicht, durch Adipositas verursachte physische und psychische Probleme nachzuempfinden und zu verstehen. Dies sollte innerhalb des Curriculums im „Integrierten Praktikum Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie“ für Studenten der Medizin des 9. Semesters durchgeführt werden. Als zeitlicher Rahmen war eine Praktikumslänge von 45 bzw. 90 Minuten vorgesehen. Aus diesem Grund wurde ein Basismodul erarbeitet, welches in 45 Minuten durchführbar war und die in Kap. 3.4.2 beschriebenen Stationen (A) bis (E) enthält. Das 90-Minuten-Modul wurde als Erweiterung des 45-Minuten-Moduls konzipiert und beinhaltet gegenüber diesem eine zusätzliche Praktikumsstation (F). Der Grund für die Notwendigkeit zweier Module von unterschiedlicher Länge war, dass für die Studenten im Curriculum der „Integrierten Praktikum Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie“ neben der Simulation von Übergewicht auch Raum für ein 45 Minuten dauerndes Anamnesegespräch mit einem psychisch kranken Patienten sein sollte. Da diese Patienten jedoch nicht stets verbindlich verfügbar waren, wurde für den Fall, dass kein Patient für das Gespräch zur Verfügung steht, ein Kursmodul erarbeitet, welches sich über die vollen 90 Minuten erstreckt. Das Praktikum wurde in den Räumlichkeiten der Psychosomatischen Tagesklinik der Uniklinik Würzburg und später auch in der staatlichen Schule für Diätassistenten in Würzburg durchgeführt. Der Kurs wurde stets mit Kleingruppen in einer Größe von drei bis sechs Teilnehmern abgehalten. In den folgenden Kapiteln werden der Praktikumsaufbau, das hierfür benötigte und hergestellte Material sowie die Durchführung des Praktikums näher erläutert.

3.3.1 Material für die Gewichtssimulation

Um Übergewicht bei Normalgewichtigen zu simulieren, musste eine Möglichkeit gefunden werden, bei den Praktikumsteilnehmern eine Steigerung des Körpergewichtes vorzunehmen. So soll es den Teilnehmern ermöglicht werden, innerhalb weniger Minuten, quasi „instant“, Übergewicht am eigenen Körper zu erfahren. Hierbei sollten alle Probanden eine ihrem eigenen Körpergewicht angemessene Gewichtssteigerung erfahren. Daraus folgt, dass die Gewichtssteigerung flexibel gestaltbar sein muss, um sie jeweils individuell anpassen zu können. Neben der reinen Gewichtssteigerung sollte auch eine Zunahme des Körperumfanges erreicht werden, um den Einschränkungen, mit denen sich adipöse Menschen auseinandersetzen müssen, möglichst nahe zu kommen. Um diese Vorgaben zu erfüllen, wurde ein Prototyp eines solchen „Fatsuits“ entworfen und hergestellt. Ein Bild befindet sich im Anhang. Als Ausgangsmaterial dient ein robuster Ganzkörper-Arbeitsoverall. Dieser wurde beim Schneider modifiziert, um Gewichte darin unterbringen zu können: es wurden insgesamt 10 Innentaschen eingenäht, jeweils zwei am Rücken, an der Brust, auf Höhe der Hüfte, der Knie- und der Sprunggelenke. Diese Taschen bieten jeweils Raum für 0 bis 3 kg an Gewichten. Bei den Gewichten handelt es sich um robuste, jeweils 1 kg schwere, nicht toxische Gelkissen (Bild s. Anhang) der Marke „Pharmacool“. Somit beträgt die mit einem Anzug maximal simulierbare Gewichtssteigerung 30 kg. Die Volumenzunahme wurde mittels im Bauchbereich angebrachter Streifen aus Schaumstoff erreicht. Mit diesem Prototyp wurden im Selbstversuch verschiedene Gewichtssteigerungen ausprobiert, um Erfahrungen über das Maß der physisch zumutbaren Gewichtssteigerung zu sammeln. Hierbei wurde eine Gewichtssteigerung von 25 % des eigenen Körpergewichtes als ausreichend für die Simulation von Übergewicht befunden. Die Simulation sollte die Probanden zwar beeinträchtigen und körperlich belasten, jedoch nicht überfordern, was bei einer zusätzlichen Last von 25% des eigenen Körpergewichtes als ausreichend befunden wurde. Beispielsweise erhielt ein 75kg schwerer Proband ein Zusatzgewicht von $75\text{kg} \times 0,25 = 18,75\text{kg}$. Der Anzug wurde nun mit dem entsprechenden Gewicht bestückt und dem Probanden angelegt. Hierbei

wurden die Gelkissen möglichst symmetrisch und gleichmäßig in den Innentaschen des Anzuges untergebracht. Nachdem alle Probanden ihre individuell angepassten Anzüge trugen, wurden die Stationen des Praktikums gemeinsam begangen.

3.4. Durchführung des Praktikums

Das Praktikum „Instant Adipositas“ gliederte sich in mehrere Teilbereiche auf: die Einführung, die Durchführung der einzelnen Praktikumsstationen, das Ausfüllen der Fragebögen und der Einverständniserklärung, sowie eine Nachbesprechung. Diese Unterbereiche sowie deren praktische Umsetzung werden im Folgenden näher erläutert.

3.4.1 Einführung

Nach der Begrüßung der Praktikumssteilnehmer wurde eine kurze Einführung durchgeführt. Das Ziel war, den Teilnehmern einen Überblick über das bevorstehende Praktikum zu vermitteln und Grundlagen zum Thema Adipositas zu wiederholen. Mittels einer Präsentation wurden vom Tutor folgende Fragen beantwortet:

- Wie wird Adipositas definiert und klassifiziert?
- Warum ist das Thema im Rahmen der medizinischen Lehre relevant?
- Was für Therapieoptionen gibt es?
- Wie ist das Projekt „Instant Adipositas“ entstanden und warum?
- Was sind die Ziele des Projektes „Instant Adipositas“?
- Wie sehen die Materialien für die Gewichtssimulation aus?
- Wie ist das Praktikum aufgebaut und wie ist der Ablauf im Einzelnen?

Vorhandene Fragen der Teilnehmer wurden bereits während dieser Einführung beantwortet. Es wurde an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Simulation von Übergewicht für die Teilnehmer körperlich belastend ist. Falls bei einzelnen Probanden medizinische Einschränkungen (z.B. Asthma bronchiale, Bandscheibenprolaps, Gelenkerkrankungen) vorlägen, sollten diese mit den

Kursbetreuern Rücksprache halten, ob durch die Durchführung der Gewichtssimulation ein Risiko besteht. Zudem wurden auch der vertrauliche Umgang mit den persönlichen Daten und die Freiwilligkeit der Teilnahme erläutert. Die Aufklärung über die Risiken der Gewichtssimulation und den Umgang mit persönlichen Daten wurde schriftlich in Form einer Einverständniserklärung festgehalten. Nach der Einführung wurde auch der Fragebogen „Vor Kursteilnahme“ von den Probanden ausgefüllt. Anschließend erfolgte das Anlegen der Kursmaterialien, wie in 3.3.1. beschrieben.

3.4.2 Praktikumsstationen

(A) Schuhe anziehen

Das Anlegen der Materialien erforderte, dass die Probanden vorher die Schuhe auszogen. Nachdem der „Fatsuit“ angezogen war, wurden die Probanden vor die erste körperliche Herausforderung gestellt: In einem Stuhl sitzend sollten sie ihre Schuhe möglichst ohne fremde Hilfe wieder anziehen und schnüren. Durch das zusätzliche Gewicht im Anzug und die Auspolsterung im Bauchbereich war jedoch die Beweglichkeit stark eingeschränkt und die Probanden hatten oft große Mühe, mit den Händen an ihre Füße zu gelangen. Es mussten selbstständig neue Strategien erdacht werden, um die Aufgabe zu meistern: Teilweise legten die Probanden den Fuß auf ihr Knie, um sich die Schnürsenkel zu binden. Andere beugten den Rumpf zur Seite, um mit der Hand an die Schuhe zu gelangen. Andere wiederum kapitulierten nach mehrmaligem Scheitern vor der Aufgabe. Das Ziel war es, den (normalgewichtigen) Teilnehmern vor Augen zu führen, dass für adipöse Menschen scheinbar banale Alltagshandlungen echte körperliche Herausforderungen sein können. Falls ein Teilnehmer diese Aufgabe nicht selbstständig bewältigen konnte, half der betreuende Tutor.

(B) Sitzen im Gartenstuhl

Diese Praxiseinheit lief zeitgleich mit Praktikumsstation (A) ab, da die Teilnehmer gebeten wurden, sich die Schuhe im Sitzen anzuziehen. Als Sitzgelegenheit diente ein simpler Plastik-Gartenstuhl mit Armlehnen. Durch die

Armlehnen sollten die Teilnehmer beim Sitzen aufgrund ihrer simulierten Volumenzunahme eingengt werden. Zudem sollte die einfache Bauart des Plastikstuhles bei den Teilnehmern Zweifel hinsichtlich dessen Stabilität aufwerfen – die Teilnehmer hatten ja zuvor eine für sie ungewohnte Gewichtssteigerung erhalten und besaßen noch keinerlei Erfahrung im Umgang damit. Die erwarteten Einschränkungen waren in der Praxis auch deutlich sichtbar. Die Probanden setzten sich meist sehr vorsichtig in den Stuhl und hatten oft Mühe beim Aufstehen aufgrund der Einengung durch die Armlehnen.

(C) Aufstehen aus Rückenlage

Die Probanden wurden gebeten, sich flach auf den Rücken zu legen und anschließend wieder aufzustehen. Diese Übung wurde von jedem Probanden drei Mal hintereinander durchgeführt. Während der jeweilige Proband mit dieser Aufgabe beschäftigt war, sahen die übrigen Teilnehmer ihm/ihr bei den Bemühungen zu. Falls nötig, half der betreuende Tutor dem Teilnehmer bei der Bewältigung dieser Aufgabe. Das Erleben der motorischen Koordinationseinschränkung war das Hauptziel dieser Praktikumsstation. Aufgrund des zusätzlichen Gewichtes und des ungewohnten Schwerpunktes fiel es den Teilnehmern zumeist schwer, die gewohnten Bewegungsmuster erfolgreich einzusetzen. Stattdessen mussten die Probanden ungewohnte, neue Lösungen finden, um auf die Beine zu kommen: Beispielsweise drehten sich einige Probanden zuerst auf den Bauch, um anschließend ihr Gewicht auf die Knie und die Hände zu stützen und so aufzustehen. Um die körperliche Anstrengung zu forcieren, wurde diese Übung drei Mal hintereinander durchgeführt. Da der jeweilige Proband stets im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit stand, kam auch eine gewisse psychologische Belastung hinzu: Die Bemühungen wurden vom Rest der Teilnehmer beobachtet, was beim Probanden eine Art „Leistungsdruck“ verursachen sollte.

(D) Treppensteigen

Diese Praktikumsstation wurde im Freien durchgeführt. Die Teilnehmer wurden aufgefordert, eine Treppe über die Distanz von zwei Etagen hoch zu steigen. Dabei sollten sie nach Möglichkeit mit ihrem gewohnten Tempo gehen. Auffällig

war, dass sämtliche Teilnehmer diese Aufgabe trotz der Gewichtssteigerung gut meisterten und auch mit recht normalem Tempo die Treppe aufwärts stiegen. Kurz nach der Bewältigung dieser Aufgabe gaben jedoch viele Teilnehmer an, „außer Atem“ zu sein. Die körperliche Anstrengung wurde bei dieser Station oft erst im Nachhinein empfunden und weniger direkt während der Bewältigung der Aufgabe.

(E) 25 Meter-Sprint

Diese Praktikumsstation wurde ebenfalls im Freien durchgeführt. Die Teilnehmer wurden aufgefordert, eine Strecke von 25 Metern im Sprint zurückzulegen. Der Tutor gab das Startsignal für jeden Sprinter einzeln. Auch hier konnten deutliche Unterschiede zum normalen Bewegungsmuster beobachtet werden: Viele Probanden gaben an, sich insbesondere durch die Gewichte an den Beinen stark beeinträchtigt zu fühlen. Das Halten der Balance erforderte viel Aufmerksamkeit, das Tempo des Sprints war zumeist deutlich vermindert. Die Bewegungen der Beine waren dementsprechend bei vielen Probanden recht ausladend und schwingend. Auch die begleitende Armbewegung wirkte überzeichnet und fahrig, die Koordination schien aufgrund des Simulationsgewichtes erschwert. Die Praktikumsstationen (A) bis (E) wurden bei jedem Praktikum durchgeführt

(F) Kleinwagen

Diese Praktikumsstation wurde aus zeitlichen Gründen ausschließlich im Rahmen des 90 Minuten-Kurses durchgeführt. Die Teilnehmer des Praktikums wurden gebeten, in einem Kleinwagen Platz zu nehmen und sich mit dem Gurt anzuschnallen. Bei dem Auto handelte es sich um einen VW-Lupo mit nur drei Türen. Durch diesen Mangel an Raum wurde das Ein- und Aussteigen zusätzlich erschwert. Mit einiger Mühe gelang es den Teilnehmern zumeist, Platz zu nehmen. Hilfe durch den Tutor wurde kaum benötigt. Das Anlegen des Gurtes bereitete den Probanden meist keine Probleme. Die Gurtlänge war trotz der simulierten Volumenzunahme stets ausreichend. Nur die Bewegungsfreiheit wirkte durch das zusätzliche Körpervolumen und die allgemeine Minderung der Beweglichkeit etwas eingeschränkt.

(G) Schauspieler-Intervention

Diese Intervention erfuhren insgesamt 35 Probanden aus der Gruppe der Studenten, um eine vergleichbare Kontrollgruppe mit 36 Studenten zur Überprüfung der Methode zu erhalten. Die Probanden wurden vorab nicht über den Einsatz professioneller Schauspieler informiert. Pro Intervention wurden jeweils zwei professionelle Schauspieler folgendermaßen eingewiesen:

- Die Schauspieler sollten als Ärzte verkleidet Einfluss auf die Probanden nehmen, ohne sich als Schauspieler zu erkennen zu geben.
- Der Zeitpunkt der Intervention war während der Durchführung der Praktikumsstationen (D) Treppensteigen und (E) Sprint im Park der Frauenklinik der Universitätsklinik Würzburg.
- Die auf einer Parkbank sitzenden Schauspieler sollten die Praktikumssteilnehmer bei der Durchführung der Stationen beobachten und ihnen Aufmerksamkeit signalisieren.
- Durch Mimik, Gestik und Kommunikation der Schauspieler untereinander sollte den Praktikumssteilnehmern eine kritische, ablehnende Haltung und Skepsis vermittelt werden.
- Die Probanden sollten dabei nicht direkt angesprochen werden.

Das Ziel dieser Intervention war, gewichtsbezogen-abwertende Reaktionen von Außenstehenden zu simulieren. So sollten die Probanden eine psychische Belastung in der Öffentlichkeit erfahren, die von Adipösen als besonders problematisch empfunden wird. Diese Intervention hatte das Ziel, eine psychische Belastungssituation bei den Probanden hervorzurufen und so Einfluss zu nehmen auf deren Selbstwertgefühl. Der Erfolg dieser Intervention wurde im Fragebogen *Nach Kursteilnahme 90 Minuten* durch die Items IA-10, IA-11 und IA-12 erfasst: „Mein Selbstbewusstsein war aufgrund des hohen (simulierten) Gewichtes herabgesetzt“ (IA-10). „Die Beobachtung durch Außenstehende war mir aufgrund meiner (simulierten) Körperfülle besonders unangenehm“ (IA-11). „Aufgrund meines hohen simulierten Körpergewichtes und der körperlichen Ausmaße fühlte ich mich von Ärzten vorverurteilt“ (IA-12).

3.4.3. Durchführung der Evaluation

Die Auswertung des Praktikums beinhaltete die von den Teilnehmern gemachten Erfahrungen, insbesondere die physische Belastung durch die Gewichts- und Volumenzunahme sowie die psychischen Auswirkungen der Simulation. Zudem wurde die emotionale Einstellung gegenüber adipösen Menschen erfasst. Sie fand in Form des oben beschriebenen Fragebogens statt, den die Teilnehmer nach dem Durchlaufen aller Praktikumsstationen im Besprechungsraum ausfüllten. Die Anweisungen des Tutors bezogen sich an dieser Stelle auf Formalitäten wie die korrekte Codierung des Fragebogens. Inhaltliche Fragen, Anregungen und Kritik konnten in der anschließenden Nachbesprechung geäußert werden.

3.4.4. Nachbesprechung

Nachdem die Fragebögen von allen Teilnehmern ausgefüllt worden waren, wurde in der verbleibenden Zeit eine meist 5 bis 10 Minuten dauernde Nachbesprechung durchgeführt. Die Teilnehmer hatten hier die Möglichkeit, ihre Gedanken frei zu äußern und wurden vom Tutor ermutigt, Kritik, Verbesserungsvorschläge oder Unklarheiten zu äußern. Die Probanden sollten dadurch zur Reflektion des gerade Erlebten angeregt werden und ihre Eindrücke mit der Gruppe teilen. Verbesserungsvorschläge seitens der Probanden wurden in einer offenen Diskussion zusammen mit den Teilnehmern erörtert und auf eine mögliche praxisorientierte Umsetzbarkeit hin überprüft. Es wurden sowohl Fragen an die gesamte Teilnehmergruppe gerichtet als auch gezielte Fragen an einzelne Teilnehmer, die eventuell schon bei der Durchführung des Praktikums offensichtlich Probleme hatten oder Unbehagen äußerten. Wenn alle Punkte von Seiten des Durchführenden ausreichend beleuchtet wurden und die Teilnehmer keine weiteren Fragen oder Anregungen mehr hatten, wurde den Probanden herzlich für ihr Interesse und die Teilnahme gedankt und es erfolgte die Verabschiedung.

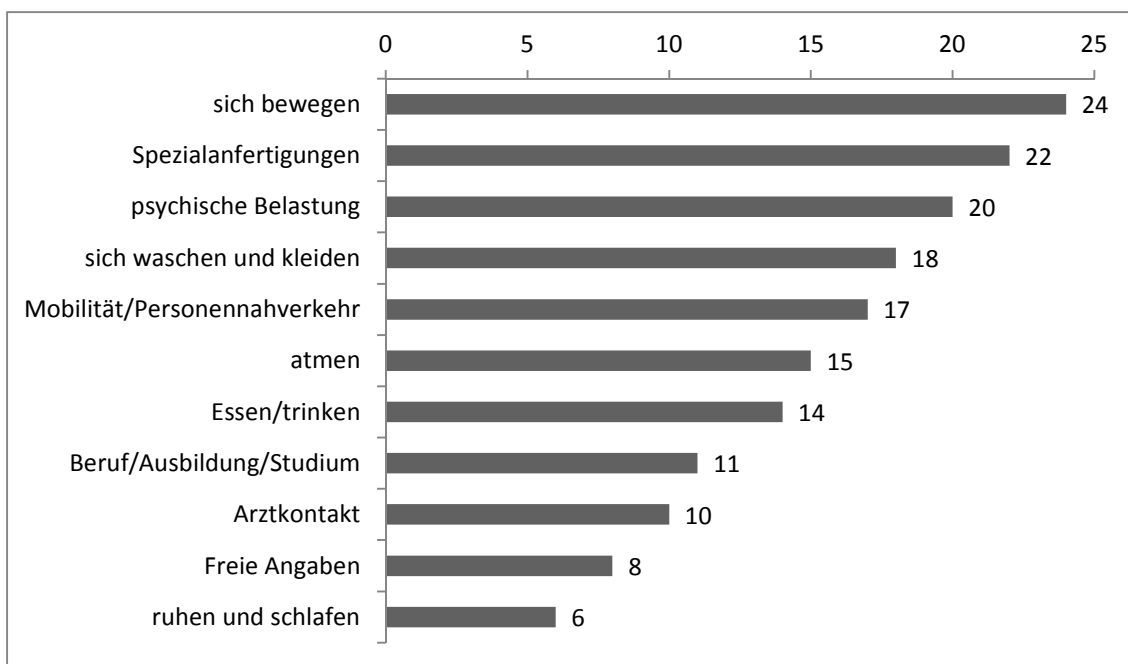
4 Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der in Kapitel 3 beschriebenen Datenerhebungen präsentiert. Zuerst wird die qualitativ durchgeführte Evaluation der alltäglichen Probleme adipöser Menschen behandelt. Anschließend erfolgt die Darstellung der quantitativen Erhebung der Alltagsprobleme adipöser Menschen sowie der Evaluationsergebnisse des Praktikums. An dieser Stelle werden zwei Fragestellungen vergleichend beleuchtet: Um die Frage zu beantworten, ob die im Praktikum durchgeführte Simulation bei den Probanden ähnliche Einschränkungen hervorrief, wie sie von adipösen Menschen empfunden wurden, verglichen wir die erhobenen Daten der Gruppe adipöser Patienten mit denen der Praktikumssteilnehmer. Um Aufschluss über den Einfluss der Schauspieler im Praktikum zu gewinnen, verglichen wir die Daten von Kursteilnehmern, welche diese Intervention erhalten hatten, mit denen der Kursteilnehmer, welche nicht in Kontakt mit Schauspielern traten. Im Anschluss erfolgt die deskriptive Darstellung der Ergebnisse der offen formulierten Fragen bezüglich Anmerkungen und Kritik zum Praktikum (IA-29) bis (IA-31) des Kursfragebogens in Form einer qualitativen Inhaltsanalyse. Die jeweils zugehörigen Fragebögen befinden sich im Anhang.

4.1 Evaluation der alltäglichen Probleme adipöser Menschen

4.1.1 Ergebnisse der qualitativen Evaluation

Insgesamt wurde mit 25 Personen ein teilstrukturiertes Interview (s. Kap. 3.3.1) durchgeführt. Von diesen 25 Personen waren 8 Männer, was einem Anteil von 32% entspricht und 17 Frauen, entsprechend einem Anteil von 68%. Das durchschnittliche Alter betrug 40,96 Jahre, der durchschnittliche BMI-Wert lag bei 49,6 kg/m². Die Auswertung der in den Interviews erfassten Antworten erfolgte in Form einer qualitativen Inhaltsanalyse, wobei die Antworten in denselben Kategorien zusammengefasst wurden wie bereits in Kapitel 3.1.1 beschrieben. Im Überblick (Tab. 4.1.1) ist eine Rangliste der Kategorien aufgeführt, in denen am häufigsten Probleme und Einschränkungen genannt wurden. Im folgenden Kapitel werden die in den einzelnen Kategorien identifizierten Probleme näher beleuchtet und ihrer Relevanz nach in absteigender Reihenfolge abgehandelt.



Tab. 4.1.1 : Anzahl der Personen (von insgesamt 25) aus der Interviewgruppe, die in der jeweiligen Kategorie mindestens ein Problem bzw. eine Einschränkung angaben.

Sich bewegen

In dieser Kategorie gaben 24 von 25 Befragten an, sich eingeschränkt zu fühlen. So klagten allein 15 Personen über Schmerzen in den großen Gelenken des Beines, insbesondere in den Kniegelenken. 14 Befragte gaben an, auch kurze Sprints, beispielsweise zum rechtzeitigen Erreichen einer Straßenbahn, zu vermeiden. Für 10 der 25 befragten Personen war das Treppensteigen ein konditionelles Problem; für ebenfalls 10 Personen waren aufgrund ihres Übergewichtes längere Spaziergänge unmöglich. Über einen generellen Mangel an Ausdauer klagten 6 Patienten.

Spezialanfertigungen für den täglichen Gebrauch

Von den 22 Betroffenen benötigten alle 22 Personen spezielle, der Körperfülle angemessene Kleidung in Übergrößen. Einige der Befragten wurden bereits in „normalen“ Bekleidungsgeschäften mit Diskriminierung und herablassenden Kommentaren konfrontiert. 6 der befragten Patienten gaben an, generell das Sitzen in Stühlen mit Armlehnen (auch z.B. fragil wirkende Bistro-/Gartenstühle) wegen ihrer Leibesfülle zu vermeiden. Sonst bleibt noch zu erwähnen, dass für einige der Befragten extra angepasste Duschen, Badewannen und Betten vonnöten waren.

Psychische Belastung

Insgesamt gaben 20 Personen an, unter psychischen Belastungen zu leiden, die auf ihr Übergewicht zurückzuführen seien. Auf Nachfrage gaben 16 der Befragten an, dass ihr Selbstwertgefühl aufgrund ihres Übergewichtes vermindert sei. 8 Personen fühlten sich in der Öffentlichkeit unwohl und von Außenstehenden aufgrund ihres Übergewichtes vorverurteilt. Einige der Befragten hatten bereits Erfahrungen mit Diskriminierung gemacht, teilweise auch am Arbeitsplatz. Vier Personen gaben an, sich aufgrund ihres Übergewichtes sozial isoliert zu fühlen. Gewichtsbezügliche Schamgefühle wurden ebenfalls von einigen Befragten genannt. Insgesamt wurde der Stellenwert der psychischen Belastungen von den interviewten Patienten besonders hervorgehoben und die damit einhergehende Einschränkung der Lebensqualität betont.

Sich waschen und kleiden

Von den 18 Personen, die Probleme in dieser Kategorie angaben, litten 11 unter verstärktem Schwitzen, welches durch ihr Übergewicht verursacht sei. Diese Einschränkung geht auch mit einer psychischen Belastung einher, da das Schwitzen auch von Außenstehenden wahrgenommen wird. Die selbstständige Bekleidung der Füße stellt aufgrund des bei Adipösen eingeschränkten Bewegungsradius für 7 der Befragten ein Problem dar. Noch zu erwähnen sind dermatologische Probleme, die sich in Form von Pilzinfektionen und Wundscheuern in den Intertrigines bei 5 Befragten manifestierten.

Mobilität/Personennahverkehr

Von den 17 Personen, die angaben, sich in ihrer Mobilität eingeschränkt zu fühlen, stellten meist die (für normalgewichtige Menschen konzipierten) öffentlichen Verkehrsmittel ein Problem dar. In Bus, Straßenbahn und im Flugverkehr empfanden 8 der befragten Menschen die Sitze als beengend. Teilweise waren auch die Gurte, beispielsweise in Autos oder Flugzeugen, zu kurz. 8 Personen gaben an, aufgrund ihres starken Übergewichtes nicht Fahrrad fahren zu können.

Atmen

Die 15 Personen, die Probleme mit der Atmung angaben, litten allesamt unter Atemnot bei alltäglichen Tätigkeiten und „kleineren Anstrengungen“. So gaben alle 15 Patienten an, aufgrund ihrer Dyspnoe beispielsweise nicht beim normalen Lauftempo einer Gruppe normalgewichtiger Menschen mithalten zu können. 5 Personen litten schon bei kleineren Tätigkeiten im Haushalt unter Kurzatmigkeit.

Essen und trinken

Die 14 Personen, die ein Problem in dieser Kategorie angaben, hatten allesamt keine physische Einschränkung bei der Nahrungsaufnahme. 11 Personen gaben an, nachts aufzustehen, um zu essen. Es handelt sich hier vielmehr um eine Verhaltensstörung, welche die Entstehung von Adipositas begünstigt, als um eine Einschränkung, die aus dem Übergewicht resultiert. 8 Personen gaben an, sich beim Essen in der Öffentlichkeit beobachtet zu fühlen und fühlen sich

dadurch z.B. beim Besuch eines Restaurants gehemmt. Dieser Punkt zeigt den hohen Stellenwert, den die adipositasassoziierten psychischen Probleme bei den Betroffenen einnehmen, welche sich in vielen Bereichen des täglichen Lebens manifestieren.

Beruf/Ausbildung/Studium

Auch in diesem Bereich des Lebens fühlten sich 11 der 25 befragten Personen durch ihr Übergewicht eingeschränkt: Körperliche Tätigkeiten stellten sich bei der Arbeit wegen der begleitenden Kurzatmigkeit für fünf Befragte als Problem dar, andere fühlten sich schon beim Vorstellungsgespräch aufgrund ihrer äußeren Erscheinung benachteiligt. Auch die aufgrund der Körperfülle eingeschränkte Beweglichkeit stellte sich bei der Berufsausübung als Hindernis für mehrere Befragte dar. Zwei der Befragten gaben an, aufgrund ihrer Körperfülle „die Blicke der Kollegen auf sich zu ziehen“, was als unangenehm empfunden wurde.

Arztkontakt

Von den 25 befragten Patienten hatten 10 bereits negative Erfahrungen im Gesundheitswesen gesammelt. Es wurde an dieser Stelle ein breites Spektrum an unterschiedlichen Erlebnissen geschildert. Ein Teil der Patienten berichtete von Krankenhausinventar, welches nicht für Übergewichtige zugeschnitten war, beispielsweise Operationstische oder Tragen, die das Gewicht nicht bewältigen konnten; aber auch die Durchführung von bildgebenden Verfahren wie der Computertomographie oder Magnetresonanztomographie war aufgrund des Körperumfanges bei einigen Patienten nicht möglich. Andere Befragte sahen sich mit gewichtsbezüglich abwertenden Äußerungen von Seiten der Ärzte oder des Pflegepersonals konfrontiert. Viele fühlten sich in ihrem Leiden nicht ernst genommen, von Ärzten auf ihre Körperfülle reduziert und „von oben herab“ behandelt.

Freie Angaben

Hier wurden die Befragten angehalten, Probleme und Wünsche zu äußern, die in den anderen Kategorien des Interviews noch nicht besprochen wurden. Insgesamt 8 der Befragten nahmen diese Gelegenheit wahr. Zusammenfassend kann man bemerken, dass adipöse Menschen sich oft von der Außenwelt nur auf ihr Gewicht reduziert und ausgegrenzt fühlen. Sie wünschen sich eine bessere Akzeptanz und mehr Verständnis für ihr Leiden in der Gesellschaft. Zudem sollte Adipositas als echte Krankheit anerkannt werden. Viele Betroffene fühlen sich nicht ernst genommen, stattdessen von der Gesellschaft vorverurteilt und als faul und undiszipliniert stigmatisiert.

Ruhen und Schlafen

Die am häufigsten genannte Störung in dieser Kategorie war die obstruktive Schlafapnoe, welche bei allen sechs Patienten vorlag, die sich in diesem Lebensbereich eingeschränkt fühlten. Sonst zu erwähnen sind Ein- und Durchschlafstörungen bei einzelnen Patienten, die nicht zwingend mit Adipositas in Verbindung stehen.

Zusammenfassend ist zu bemerken, dass für die Betroffenen neben den körperlichen Einschränkungen vor Allem die vielfältigen psychischen Belastungen eine deutliche Verringerung der Lebensqualität bedeuten. Insbesondere die Stigmatisierung von Adipositas in unserer Gesellschaft erzeugt einen enormen Leidensdruck bei vielen Betroffenen.

4.2 Gruppenvergleich der adipösen Patienten mit den Praktikumsteilnehmern

In Klammern die Bezeichnung der Frage, wobei „IA“ für Instant Adipositas, die Ziffer für den Platz der jeweiligen Frage auf dem Evaluationsbogen steht.

An dieser Stelle werden die Ergebnisse der Evaluation zweier Gruppen miteinander verglichen. Zunächst werden die beiden miteinander verglichenen Gruppen beschrieben. Anschließend werden die Einschätzungen der Erlanger Patientengruppe mit denjenigen der Kursteilnehmer verglichen. Dieser Vergleich soll zeigen, ob durch die Simulation von Übergewicht die Kursteilnehmer adipositasassoziierte Einschränkungen ähnlich wahrnehmen wie Menschen, die tatsächlich von Adipositas betroffen sind

Adipöse Patienten der Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg

Insgesamt umfasste diese Stichprobe 92 Patienten, welche sich in der bariatrischen Sprechstunde der Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg vorstellten. Es handelte sich um 64 Frauen, was einem Anteil von 69,6% entspricht, und 27 Männer, was einem Anteil von 29,3% entspricht. Das durchschnittliche Alter in der Gruppe betrug 41,4 Jahre mit einer Standardabweichung von 10,0, der durchschnittliche BMI lag bei 49 kg/m² (Standardabweichung 7,2). In dieser Gruppe wurde die quantitative Evaluation der alltäglichen Probleme adipöser Menschen durchgeführt.

Gruppe der Kursteilnehmer

Diese Gruppe umfasste in ihrer Gesamtheit 135 Teilnehmer des „Instant Adipositas“-Praktikums. Sie setzte sich zusammen aus zwei Untergruppen: auf der einen Seite die Studenten der Medizin an der Universität Würzburg im neunten Fachsemester, auf der anderen Seite die Gruppe der Schüler an der staatlichen Berufsfachschule für Diätassistenten, wo das Praktikum ebenfalls durchgeführt wurde.

Die Gruppe der Studenten bestand aus 71 Personen, davon 40 weiblichen Geschlechts, was einem Anteil von 56,3% entspricht, und 31 männlichen

Geschlechts, entsprechend 43,7%. Das mittlere Alter betrug 25,2 Jahre (Standardabweichung 2,2), der durchschnittliche BMI lag bei 22,4 kg/m² (Standardabweichung 2,6).

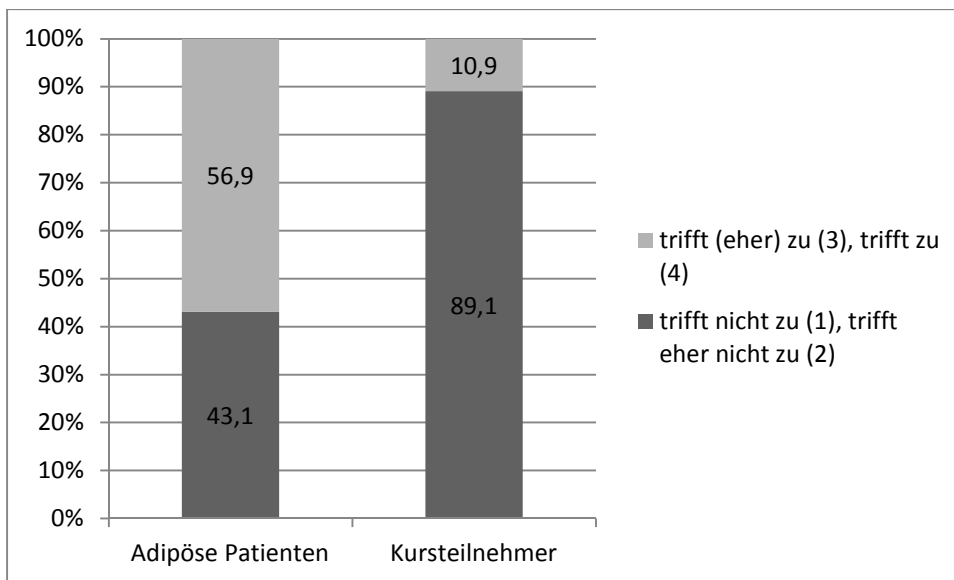
Die Gruppe der angehenden Diätassistenten umfasste 64 Personen, davon waren 61 Frauen, was anteilig 96,8% entspricht und 2 Männer, was einem Anteil von 3,2% entspricht. Das durchschnittliche Alter lag bei 20,2 Jahren (Standardabweichung 3,0), der Durchschnitts-BMI betrug 22 kg/m² (Standardabweichung 3,0). Eine Person nahm aus gesundheitlichen Gründen nicht am Praktikum teil.

Für die im folgenden Kapitel dargestellten Auswertungen wurden beide Untergruppen zur Gruppe der „Kursteilnehmer“ zusammengefasst. Von den insgesamt 135 Personen waren 101 Frauen, entsprechend 75,4% und 33 Männer, was 24,6% entspricht. Der Altersdurchschnitt lag bei 22,8 Jahren (n=133; Standardabweichung 3,6), der durchschnittliche BMI betrug 22,2 kg/m² (n=134; Standardabweichung 2,8). Diese Gruppe ermöglicht die Evaluation des Praktikums. Die Ergebnisse der Evaluation dieser Gruppe werden im folgenden Kapitel mit den Ergebnissen der Gruppe der adipösen Patienten verglichen.

4.2.1 Schmerzen im Hüftgelenk

Die Frage, ob durch das Übergewicht Schmerzen im Hüftgelenk auftraten, sollte offenbaren, ob die Kursteilnehmer im Rahmen der Simulation in ähnlichem Maße Schmerz empfanden wie tatsächlich adipöse Menschen. Hierzu wurde dem Patientenkollektiv folgende Frage präsentiert: „Ich leide unter Hüftgelenksschmerzen“ (IA-2). Für die Kursteilnehmer wurde das Item (IA-1) wie folgt formuliert: „Im Kursverlauf erlitt ich aufgrund des simulierten Übergewichtes Hüftgelenkschmerzen“

Abb.4.1: Schmerzen im Hüftgelenk

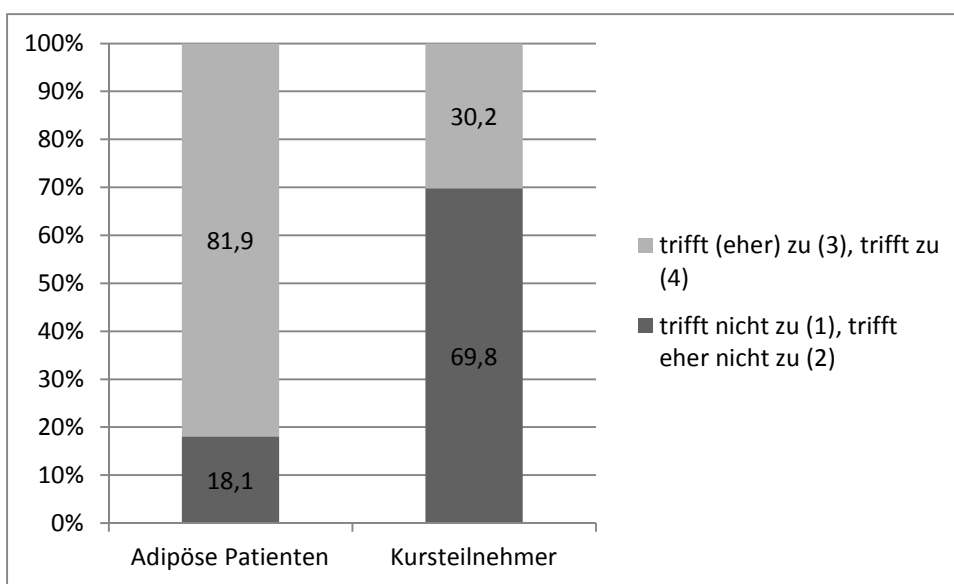


Es zeigte sich ein statistisch hochsignifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen: Von den adipösen Patienten litten 56,9% unter Schmerzen im Hüftgelenk, während nur 10,9% der Kursteilnehmer Schmerzen während der Simulation empfanden (Chi-Quadrat nach Pearson=48,9, $p < 0,001$). Diese Diskrepanz zwischen beiden Gruppen war zu erwarten, da die Simulation des Übergewichtes je nach Länge des Praktikums nur ca. 30 beziehungsweise 60 Minuten andauerte. Diese relativ kurzzeitige Zusatzbelastung wurde offensichtlich von den Gelenken der gesunden Probanden meist ohne Beschwerden verkraftet. Der durchschnittliche BMI der Patientengruppe lag bei 49 kg/m², was eher adipositasassoziierte Gelenkschmerzen als Ursache vermuten lässt.

4.2.2 Schmerzen im Kniegelenk

Diese Frage wurde, ähnlich Frage 4.2.1, gestellt, um das Auftreten von Schmerzempfindungen in den großen Gelenken mit Stützfunktion bei den beiden Gruppen zu erfassen. Für die Patienten wurde folgende Frage formuliert: „Ich leide unter Kniegelenkschmerzen“ (IA-1). Das Item (IA-2) für die Kursteilnehmer lautete analog dazu: „Im Kursverlauf erlitt ich aufgrund des simulierten Übergewichtes Kniegelenkschmerzen.“

Abb.4.2: Schmerzen im Kniegelenk

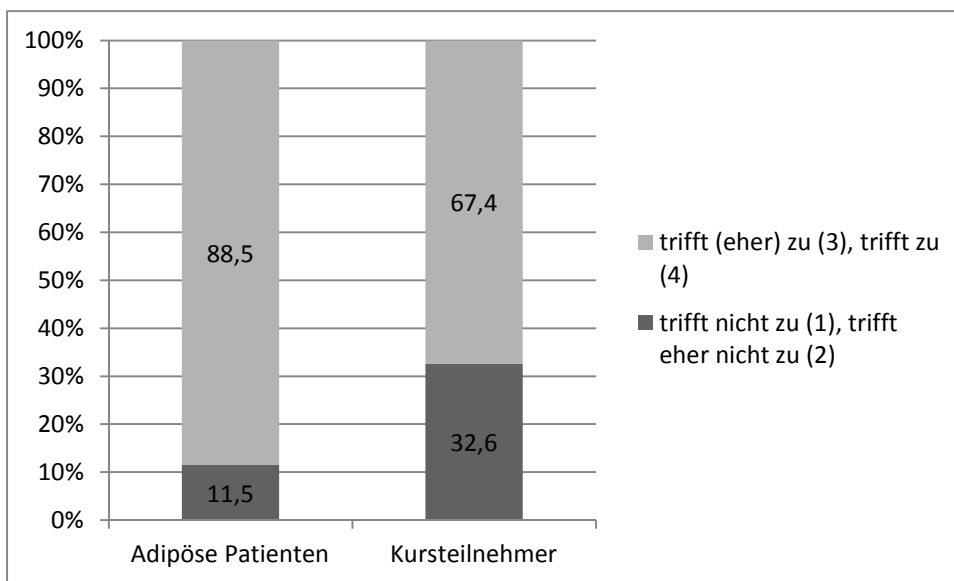


Wie in obiger Abbildung ersichtlich, litten in der Patientengruppe 81,9% der Befragten unter Schmerzen im Kniegelenk. In der Gruppe der Kursteilnehmer waren es nur 30,2% (Chi-Quadrat nach Pearson=54,0, $p < 0,001$). Wie auch bei der Frage nach Schmerzen im Hüftgelenk ergab sich eine große Diskrepanz zwischen beiden Gruppen. Bemerkenswert ist, dass in der Gruppe der Kursteilnehmer immerhin 30% Schmerzen im Knie empfanden, während nur knapp 11% Schmerzen im Hüftgelenk wahrnahmen.

4.2.3 Schmerzen im Rücken

Um zu erfassen, ob und wie sehr adipöse Menschen unter Rückenschmerzen leiden beziehungsweise ob sich bei den Kursteilnehmern während der Simulation ähnliche Reize einstellen, wurden folgende Fragen formuliert: „Ich leide unter Rückenschmerzen“ (IA-1, Patientengruppe) und „Im Kursverlauf erlitt ich aufgrund des simulierten Übergewichtes Rückenschmerzen“ (IA-2, Kursgruppe).

Abb. 4.3: Rückenschmerzen

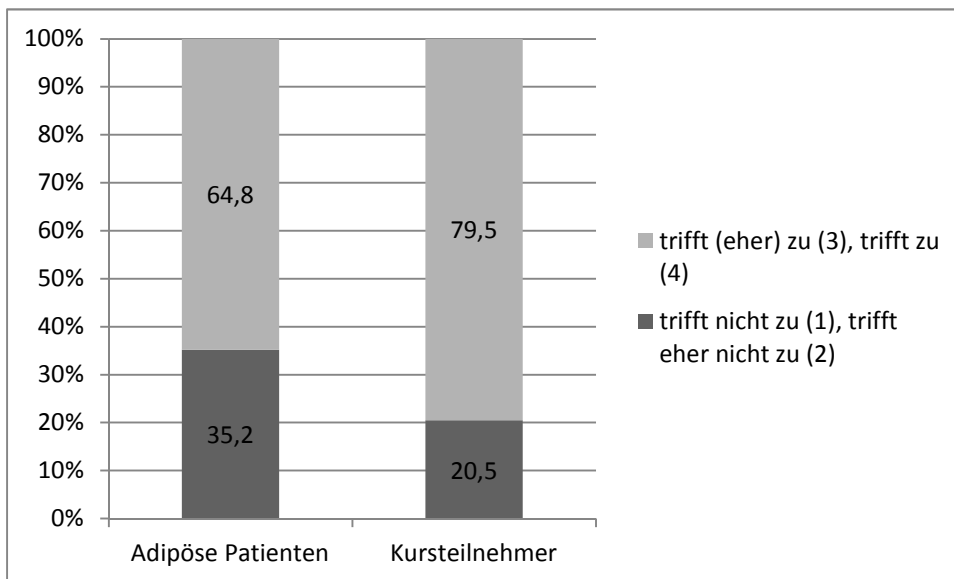


Auch hier liegt ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen vor: In der Patientengruppe gaben 88,5% an, unter Rückenschmerzen zu leiden, während es in der Simulationsgruppe 67,4% der Befragten waren (Chi-Quadrat nach Pearson=12,7, $p < 0,001$). Nur zwei Drittel der Probanden empfanden also während der Kursdurchführung Schmerzen im Bereich des Rückens, ein Beschwerdebild, welches bei beinahe neun von zehn der befragten Adipösen vorliegt.

4.2.4 Praktikumsstation: „Aufstehen aus Rückenlage“

Ob im Rahmen der Simulation eine ähnliche Einschränkung beim Aufstehen aus Rückenlage vorlag, wie sie von adipösen Menschen beschrieben wurde, wurden die folgenden Fragen formuliert: „Ich habe Probleme beim Aufstehen aus Rückenlage“ (IA-9, Patienten) und „Das Aufstehen aus Rückenlage fiel mir aufgrund meines hinzugekommenen (Über-)Gewichtes sehr schwer“ (IA-6, Kursteilnehmer).

Abb. 4.4 Probleme beim Aufstehen aus Rückenlage

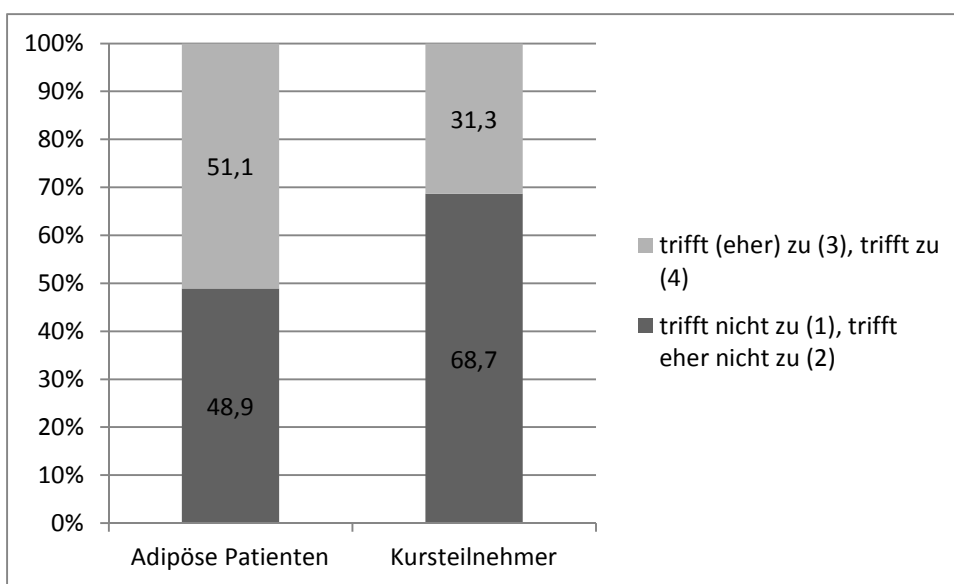


Bei der Durchführung dieser Praktikumsstation hatten 79,5% der Teilnehmer Probleme beim Aufstehen aus Rückenlage, während unter selbiger Problematik nur 64,8% der befragten adipösen Patienten litten (Chi-Quadrat nach Pearson=6,0, $p=0,014$). Somit liegt ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen vor: beinahe vier Fünftel der Kursteilnehmer empfanden diese ungewohnten Aufgabe als problematisch, deutlich mehr als die knapp zwei Drittel der befragten Adipösen, welche selbige Aufgabe täglich bewältigen müssen.

4.2.5 Praktikumsstation „Schuhe anziehen“

Ob Probleme beim An- oder Ausziehen von Schuhen und Socken vorliegen, wurde bei den adipösen Patienten mit folgender Frage erfasst: „Ich kann Schuhe oder Socken ohne Probleme an- und ausziehen“ (IA-6). Die analoge Frage für die Kursteilnehmer lautete: „Ich konnte - trotz des vermehrten Volumens und Gewichtes - Schuhe oder Socken ohne Probleme an- und ausziehen“ (IA-4).

Abb.4.5: Praktikumsstation „Schuhe anziehen“

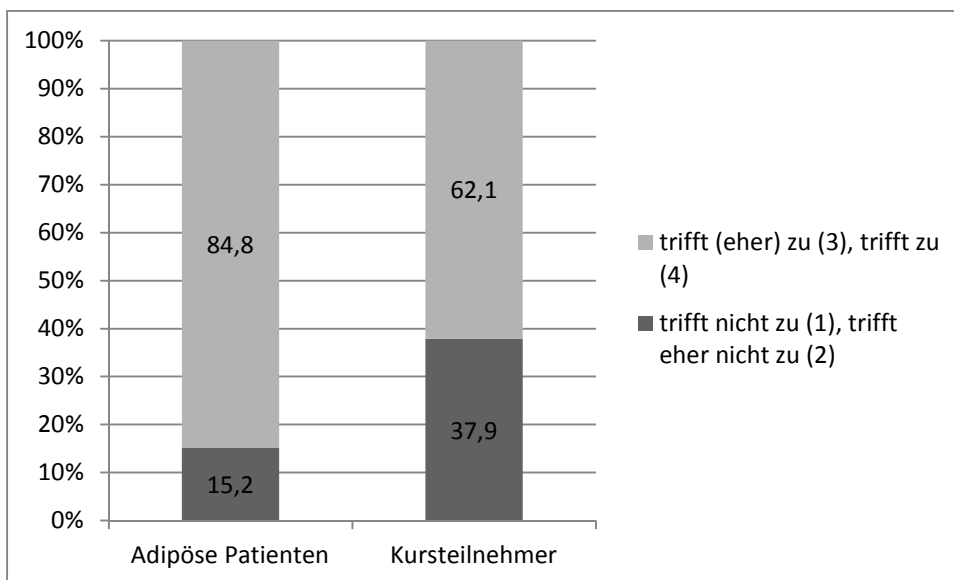


Wie in der Grafik ersichtlich, gaben 51,1% der Adipösen an, keine Probleme beim An- oder Ausziehen von Fußbekleidung zu haben. Nur 31,3% der Kursteilnehmer konnten selbiges behaupten (Chi-Quadrat nach Pearson=8,9, $p=0,03$). An dieser Praktikumsstation stellte sich die Aufgabe für die Kursteilnehmer als ein größeres Problem dar als für die tatsächlich von Adipositas betroffenen Menschen.

4.2.6 Praktikumsstation „Gartenstuhl“

Um die Problematik des möglicherweise beengenden und fragilen Plastikgartenstuhls für Adipöse zu erfassen, wurde folgende Frage konzipiert: „Bei Plastikgarten- oder Bistrostühlen habe ich Angst, dass diese für mich zu eng sind *oder* mein Gewicht nicht tragen können“ (IA-24). Um zu erfassen, ob selbige Problematik auch im Rahmen der Simulation auftrat, wurden zwei Items formuliert: „Bei Plastikgartenstühlen hatte ich Angst, dass diese durch das Zusatzvolumen für mich zu eng sind“ (IA-13) und „Beim Setzen in den Plastikgartenstuhl hatte ich Angst, dass er unter der Last meines Zusatzgewichtes zusammenbrechen könnte“ (IA-14). Um beide Gruppen miteinander vergleichen zu können, wurden die Ergebnisse der Items (IA-13) und (IA-14) zu einem Item zusammengefasst: es wurden Mittelwerte aus den jeweiligen Einzelwerten gebildet, anschließend erfolgte die Dichotomisierung der Mittelwerte entsprechend der Angaben zu allen Einzelwerten. Mittelwerte von 1 bis 2,49 wurden der Kategorie „trifft eher nicht zu, trifft nicht zu“ und Mittelwerte von 2,5 bis 4 der Kategorie „trifft eher zu, trifft zu“ zugeordnet.

Abb. 4.5: Praktikumsstation „Gartenstuhl“



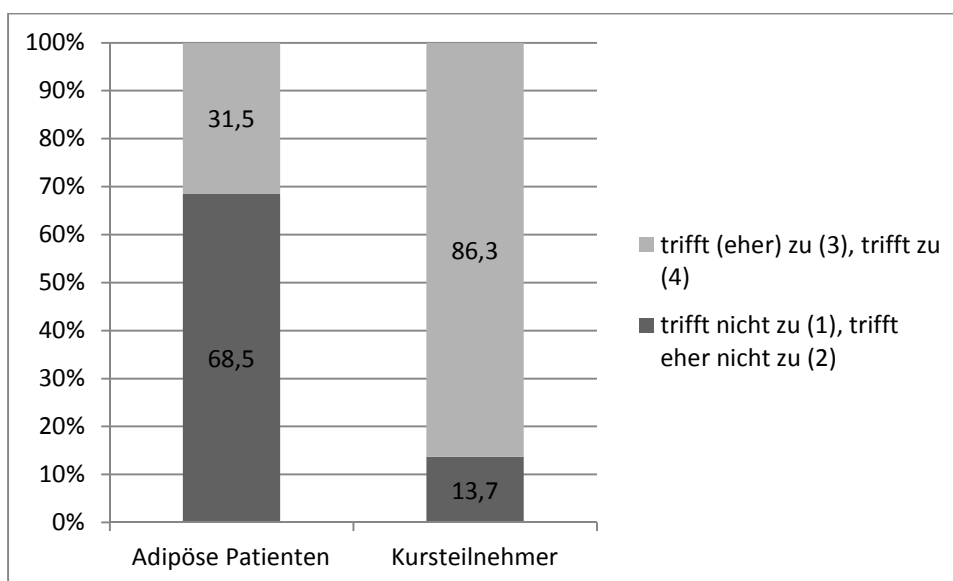
Während für 84,8% der Adipösen diese Problematik zutreffend war, empfanden nur 62,1% der Kursteilnehmer Angst vor Enge oder Zusammenbruch des Stuhles (Chi-Quadrat nach Pearson=13,6, $p < 0,001$). Dieses Ergebnis war zu

erwarten, da die Gewichtssteigerung bei den Probanden nur 25% des jeweiligen Körpergewichtes betrug. Der (simulierte) BMI der Probanden war zumeist unterhalb von 30 kg/m² und das resultierende Gesamtgewicht nicht mit dem Gewicht der tatsächlich Adipösen (im Durchschnitt 142,3 kg, Standardabweichung 26,9) vergleichbar.

4.2.6 Praktikumsstation „Treppen steigen“

Um zu quantifizieren, wie sehr adipöse Menschen beim Steigen von Treppen eingeschränkt sind, wurde folgende Frage formuliert: „Ich kann zwei Stockwerke Treppen steigen, ohne zu pausieren oder in Atemnot zu geraten“ (IA-4). Ob die Kursteilnehmer beim Treppen steigen eingeschränkt waren, wurde durch die folgende Frage erfasst: „Ich konnte - trotz simulierter Gewichtszunahme - zwei Stockwerke Treppen steigen, ohne zu pausieren“ (IA-2).

Abb. 4.6: Praktikumsstation „Treppen steigen“

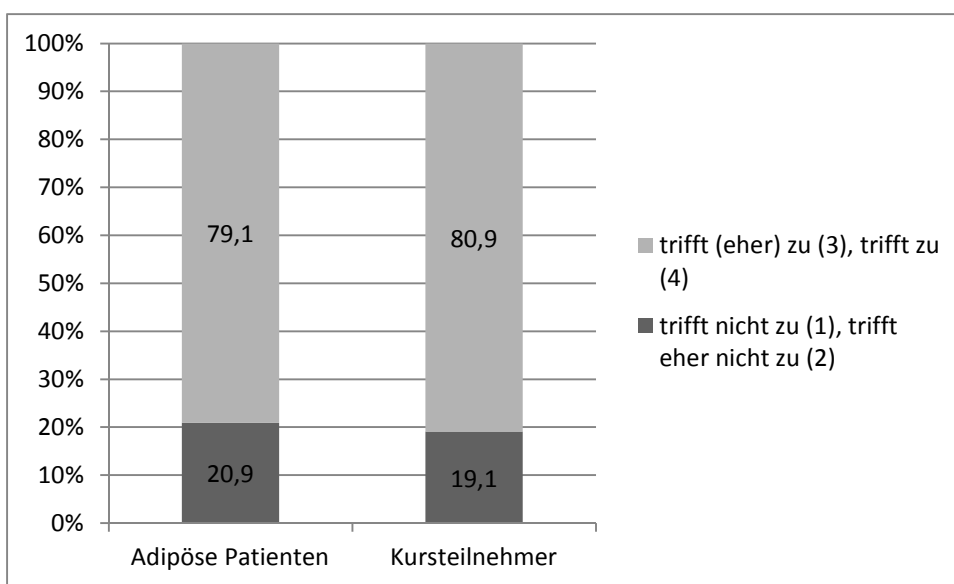


Es gaben 31,5% der befragten Patienten an, keinerlei Einschränkungen beim Treppensteigen zu haben, bei den Kursteilnehmern jedoch 86,3% (Chi-Quadrat nach Pearson=70,0, $p < 0,001$). Somit hatten deutlich weniger Menschen in der Gruppe der Kursteilnehmer Probleme damit, zwei Etagen Treppensteigen zu bewältigen, als in der Gruppe der Adipösen.

4.2.7 Praktikumsstation „Sprint“

Ob die befragten adipösen Menschen sich die körperliche Anstrengung eines kurzen Sprints zutrauen, wurde mittels folgender Frage erfasst: „Ich vermeide kurze Sprints über 25m, z.B. um eine Straßenbahn noch zu erreichen“ (IA-3). Die analoge Frage für die Kursteilnehmer lautete: „Der Sprint über 25m hat mich aufgrund des ungewohnten zusätzlichen Gewichtes sehr angestrengt“ (IA-3).

Abb.4.7: Praktikumsstation „Sprint“

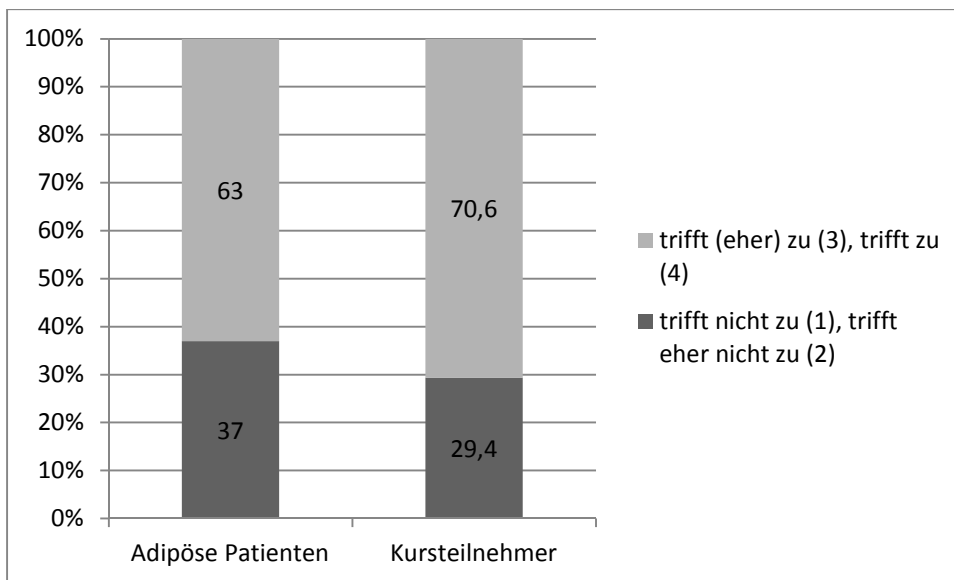


Wie in Abb. 4.7 ersichtlich, ähneln sich die Ergebnisse der beiden Gruppen stark: Für 79,1% der Adipösen und 80,9% der Kursteilnehmer traf die jeweilige Aussage zu (Chi-Quadrat nach Pearson=0,11, $p=0,741$). Es lag kein statistisch signifikanter Unterschied beim Vergleich der beiden Gruppen vor. Somit kann man bemerken, dass die Probanden eine Ähnliche Beeinträchtigung durch das Zusatzgewicht empfanden wie die befragten Adipösen und von einer realitätsnahen Simulation sprechen

4.2.8 Praktikumsstation „Kleinwagen“

Um die für Adipöse bedeutsame Problematik des Ein- und Aussteigens in einen Personenkraftwagen zu erfassen und um eventuell im Kurs auftretende Einschränkungen bei den Teilnehmern festzustellen, wurden folgende Items formuliert: „Ich habe aufgrund meines Übergewichtes beim Ein- oder Aussteigen in ein Auto Probleme“ (IA-14, Patienten) und „Ich hatte aufgrund des aufgeladenen Übergewichtes beim Ein- und Aussteigen in ein Auto Probleme“ (IA-8, Kursteilnehmer).

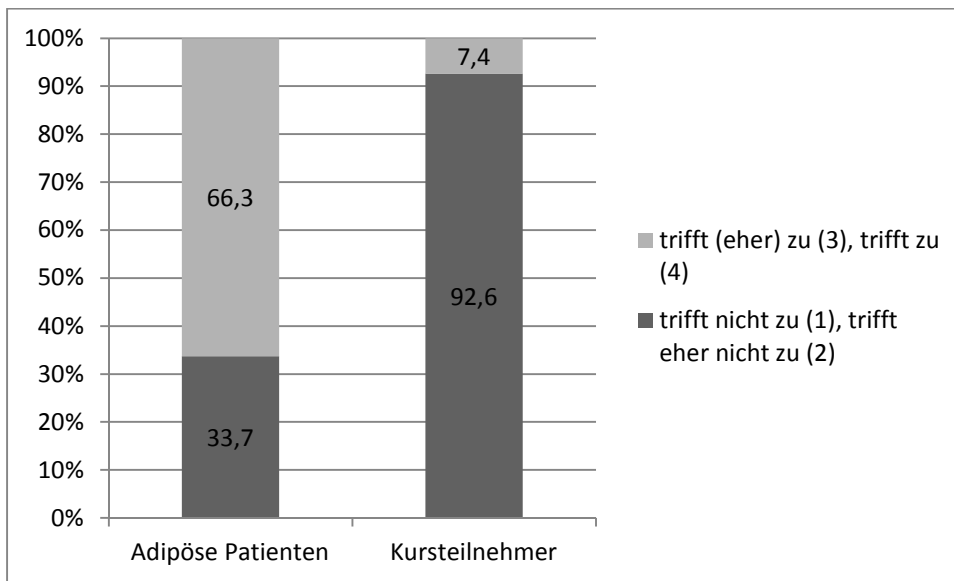
Abb.4.8. Probleme beim Ein- und Aussteigen in Pkw



Von den befragten Patienten gaben 63% an, Probleme beim Ein- und Aussteigen zu haben, von den Kursteilnehmern waren es 70,6% (Chi-Quadrat nach Pearson=1,0, $p=0,32$). Somit besteht kein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen. Die Aufgabe stellte sich für beide Gruppen als ein Problem ähnlicher Größenordnung dar.

Um zu erfassen, ob bei selbiger Praktikumsstation der Anschnallgurt des Pkw zu kurz war, wurden die beiden folgenden Fragen formuliert: „Der Anschnallgurt am Bauch in Flugzeugen oder Autos ist für mich zu kurz“ (IA-15, Adipöse Patienten) und „Der Anschnallgurt am Bauch war durch die ungewohnte Volumenzunahme für mich zu kurz“ (IA-9, Kursteilnehmer).

Abb. 4.9 Anschnallgurt im Pkw



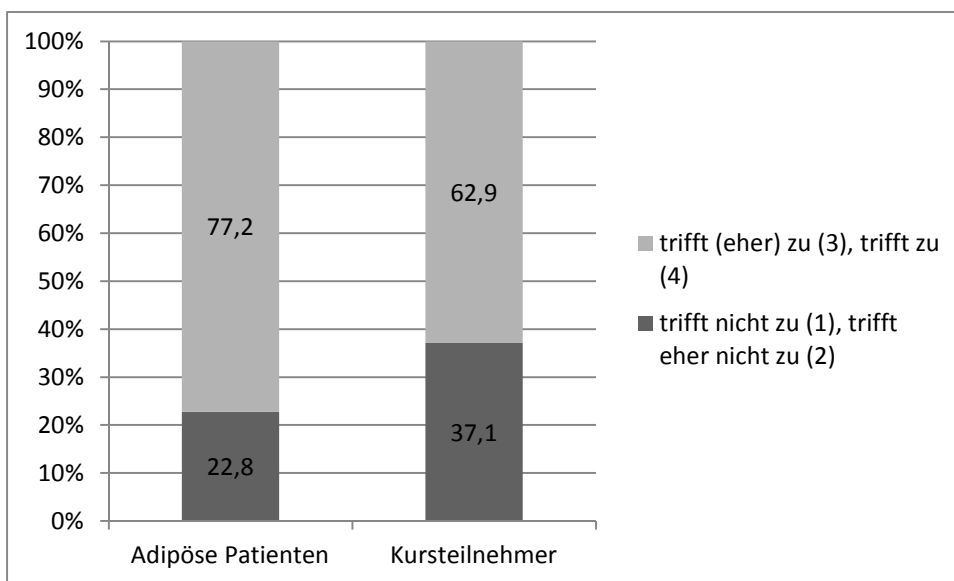
Von dieser Problematik waren 66,3% der befragten Patienten betroffen, jedoch nur 7,4% der Kursteilnehmer (Chi-Quadrat nach Pearson=56,0, $p < 0,001$). Es bestand eine beträchtliche Diskrepanz zwischen beiden Gruppen. Mögliche Erklärungen sind, dass zum Einen die Volumensteigerung im Rahmen des Kurses nicht ausreichend war, um die spezielle Problematik des „zu kurzen Gurtes“ simulieren zu können. Zum Anderen variieren die Gurtlängen in Pkw verschiedener Hersteller mitunter beträchtlich, die Simulation wurde jedoch stets mit einem Pkw vom Typ „Volkswagen Lupo“ durchgeführt.

Diese Station wurde ausschließlich im Rahmen des 90-Minuten-Kurses durchgeführt und wurde deshalb nicht von allen der insgesamt 135 Kursteilnehmer begangen: Die 67 Personen, welche diese Praktikumsstation durchführten, setzen sich folgendermaßen zusammen: 64 waren weiblichen, 3 männlichen Geschlechts, was Anteilen von 94,1% bzw. 4,4% entspricht. Die fehlenden 1,5% entfallen auf eine fehlende Angabe. Das Durchschnittsalter lag bei 20,5 Jahren (Standardabweichung 3,3), der durchschnittliche BMI betrug 22 kg/m² (Standardabweichung 3,1).

4.2.9 Atemnot

Um quantitativ zu erfassen, wie sehr Adipöse unter Atemnot bei alltäglichen Handlungen leiden, formulierten wir folgende Frage: „Ich leide unter Luftnot, selbst bei kleinen Anstrengungen wie z.B. Tätigkeiten im Haushalt oder im Garten“ (IA-12). Im Rahmen des Kurses wurde das Steigen von Treppen als alltägliche körperliche Belastung, welche für gesunde und normalgewichtige Menschen nicht mit Einschränkungen verbunden ist, herangezogen. Ob sich hierbei ein Gefühl der Atemnot bei den Teilnehmern einstellte, wurde mit folgender Frage erfasst: „Aufgrund meines hohen Simulationsgewichtes litt ich (schnell) unter Atemnot, selbst bei geringer Anstrengung (Treppensteigen)“ (IA-7)

Abb. 4.10: Atemnot bei geringer Belastung

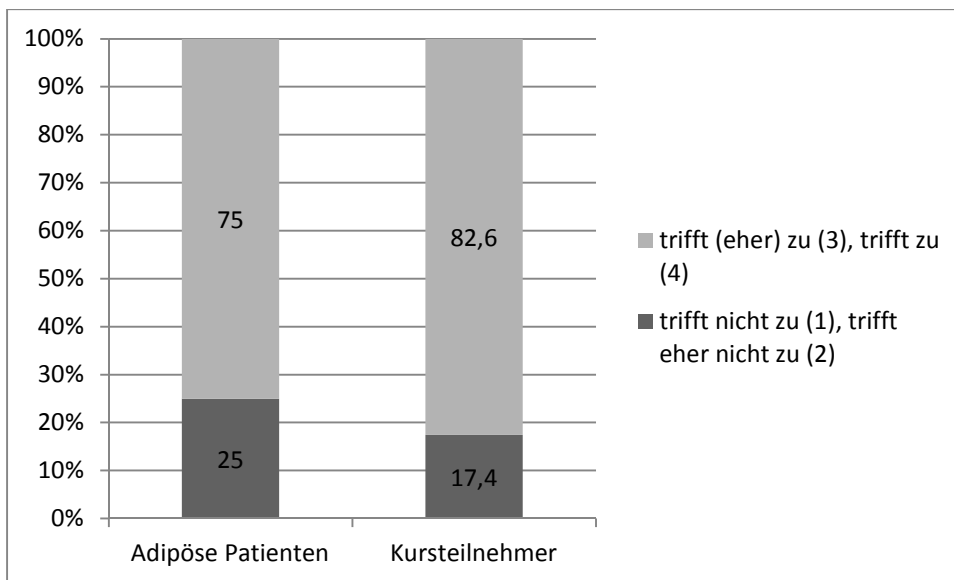


Atemnot bei geringer Belastung empfanden 77,2% der befragten Patienten, in der Gruppe der Kursteilnehmer gaben 62,9% an, diese Einschränkung erfahren zu haben (Chi-Quadrat nach Pearson=5,2, $p=0,023$). Beinahe zwei Drittel der Kursteilnehmer empfanden Atemnot bei einer alltäglichen Aufgabe, die ohne das zusätzliche simulierte Übergewicht wohl ohne nennenswerte Einschränkungen bewältigt worden wäre.

4.2.10 Verstärkte Transpiration

Ein gutes Maß für die körperliche Beanspruchung eines Menschen ist die Menge des produzierten Schweißes. Um zu erfassen, wie sehr die übergewichtigen Patienten beziehungsweise die Kursteilnehmer transpirierten und dies auch bewusst wahrnahmen, wurden folgende Fragen formuliert: „Ich muss wegen meines Übergewichtes vermehrt schwitzen“ (IA-7, Patienten) sowie: „Durch das simulierte (Über-)Gewicht bemerkte ich verstärktes Schwitzen“ (IA-5, Kursteilnehmer).

Abb.4.11: Verstärkte Transpiration

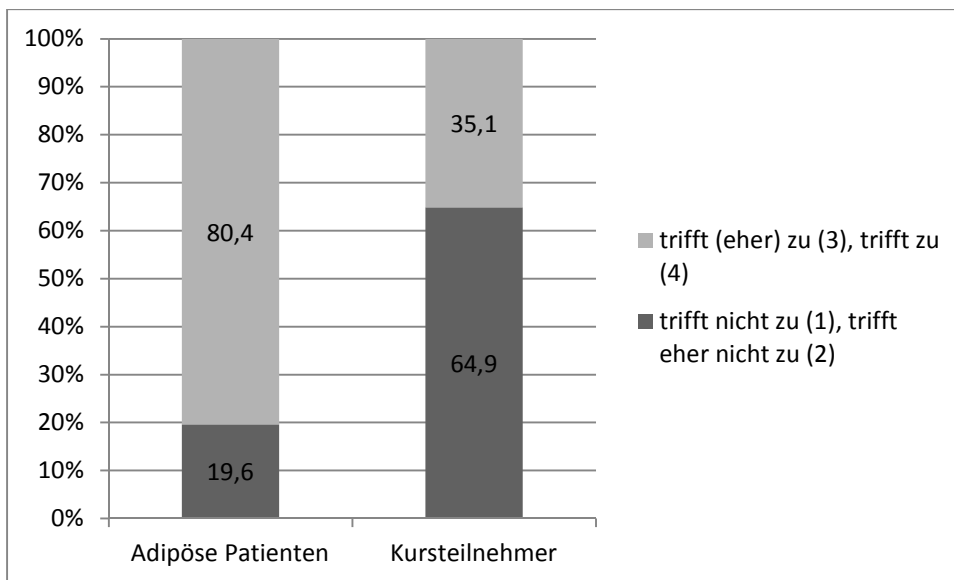


Wie in Abb. 4.11 ersichtlich, waren die Ergebnisse beider Gruppen recht ähnlich. Drei Viertel der Patienten und 82,6% der Kursteilnehmer gaben an, aufgrund des Übergewichtes verstärkt zu schwitzen (Chi-Quadrat nach Pearson=1,9, $p=0,167$). Somit liegt kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen vor. Die Kursteilnehmer schwitzten sogar häufiger als die adipösen Patienten. Diese Tatsache hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass die Gewichtssteigerung bei den Kursteilnehmern quasi „instant“ erfolgte und der Körper aufgrund der plötzlich hinzugekommenen Belastung die erhöhte Körpertemperatur schnell regulieren musste. Bei den Patienten hingegen war die Gewichtssteigerung langsam erfolgt, woraufhin Adaptionsprozesse im Körper sukzessive stattfinden konnten.

4.2.11 Verminderung des Selbstwertgefühles

Um die Problematik des verminderten Selbstwertgefühles adipöser Menschen, welche bereits bei der qualitativen Inhaltsanalyse deutlich wurde, zu erfassen, wurde folgende Frage formuliert: „Mein Selbstbewusstsein und mein Selbstwertgefühl leiden unter meinem Übergewicht“ (IA-17). Ob dieses Phänomen auch im Rahmen des Kurses „Instant Adipositas“ auftrat, wurde folgendermaßen festgestellt: „Mein Selbstbewusstsein war aufgrund meines hohen (simulierten) Gewichtes herabgesetzt“ (IA-10).

Abb. 4.12: Vermindertes Selbstwertgefühl



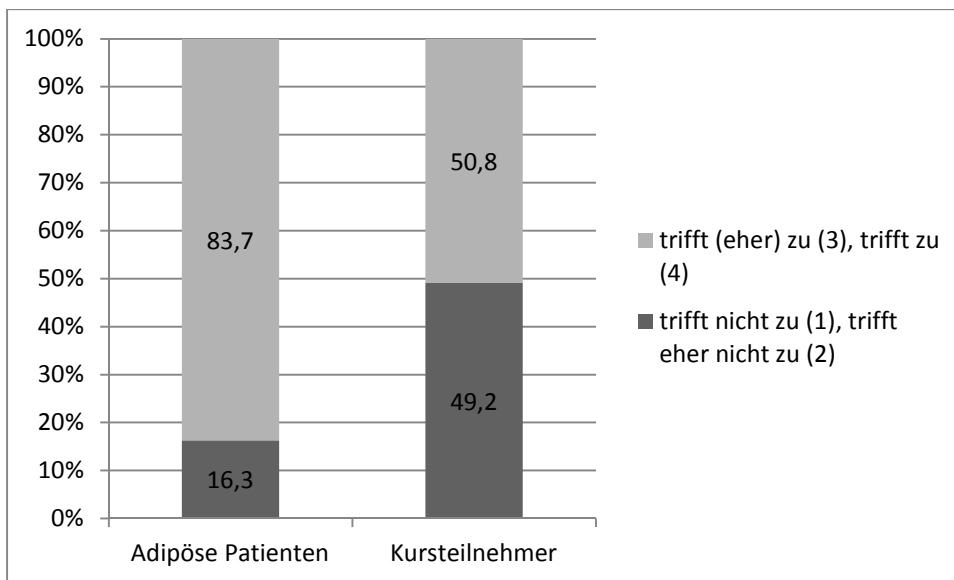
Während 80,4% der adipösen Patienten angaben, dass ihr Selbstwertgefühl aufgrund ihres Übergewichtes vermindert sei, waren es bei den Kursteilnehmern nur 35,1% (Chi-Quadrat nach Pearson=44,7, $p < 0,001$). Hier zeigte sich eine große Diskrepanz zwischen beiden Gruppen. Nur knapp ein Drittel der Kursteilnehmer empfand ein vermindertes Selbstbewusstsein. Mögliche Gründe für diese Tatsache werden in Kapitel 5 diskutiert.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass viele der simulierten adipositasassoziierten körperlichen Einschränkungen von den Kursteilnehmern auch entsprechend wahrgenommen wurden. Die Simulation der psychischen Leiden gelang im Rahmen des Praktikums jedoch insgesamt nur unzureichend.

4.2.12 Beobachtung durch Außenstehende

Um festzustellen, wie sich die befragten Patienten, respektive die Kursteilnehmer aufgrund ihrer äußeren Erscheinung in der Öffentlichkeit von Außenstehenden beobachtet beziehungsweise beurteilt fühlen, wurden die Fragen wie folgt formuliert: „Ich fühle mich von Außenstehenden beobachtet und nur auf meine Körperfülle reduziert“ (IA-18, Patienten) und „Die Beobachtung durch Außenstehende war mir aufgrund meiner (simulierten) Körperfülle besonders unangenehm“ (IA-11, Kursteilnehmer).

Abb. 4.13: Beobachtung durch Außenstehende



Wie oben ersichtlich, gaben 83,7% der Patienten, jedoch nur 50,8% der Kursteilnehmer an, sich von den Reaktionen in der Öffentlichkeit unangenehm berührt zu fühlen (Chi-Quadrat nach Pearson=25,6, $p < 0,001$). Wie auch bei Item 4.2.11 handelt es sich hier um eine psychische Einschränkung, deren Simulation im Rahmen des Kurs-Settings schwerfiel. Die möglichen Gründe für die großen Unterschiede zwischen beiden Gruppen, was die Simulation von psychischen Einschränkungen betrifft, werden in Kapitel 5 ausführlich diskutiert.

Auf den folgenden Seiten wird eine Interventionsmethode zur Simulation psychischer Einschränkungen vorgestellt, welche an einer 36 Probanden umfassenden Substichprobe innerhalb der Gruppe der „Kursteilnehmer“ evaluiert wurde.

4.3 Ergebnisse der Schauspieler-Intervention

An dieser Stelle wird der Erfolg einer Methode, nämlich der Versuch der Einflussnahme auf die Kursteilnehmer durch professionelle Schauspieler (s. Kap. 3.4.2), im Rahmen des Studentenpraktikums überprüft. Es sollte so die psychische Belastung, unter der viele adipöse Menschen besonders in der Öffentlichkeit leiden, simuliert werden. Es werden die erhobenen Daten zweier Substichproben verglichen: eine Gruppe der Kursteilnehmer hatte die Intervention erhalten, die andere Gruppe nicht. Das Ziel der Intervention war die Einflussnahme auf die psychische Verfassung der Teilnehmer des Praktikums. Die Hypothese war, dass sich die Intervention auf das Selbstwertgefühl der Teilnehmer negativ auswirkt. Um diese Hypothese zu überprüfen, werden die erhobenen Daten der Items „Mein Selbstbewusstsein war aufgrund meines hohen (simulierten) Gewichtes herabgesetzt“ (IA-10) und „Die Beobachtung durch Außenstehende war mir aufgrund meiner (simulierten) Körperfülle besonders unangenehm“ (IA-11) aus dem Kurs-Fragebogen herangezogen. Im Folgenden werden die beiden miteinander verglichenen Gruppen beschrieben, anschließend werden die Ergebnisse grafisch dargestellt.

Kursteilnehmer mit Schauspieler-Intervention

Diese 36 Personen umfassende Gruppe setzte sich folgendermaßen zusammen: 15 Frauen, was einem Anteil von 41,7% entspricht, sowie 21 Männer, entsprechend 58,3%. Das mittlere Alter lag bei 25,1 Jahren (Standardabweichung 1,9), der durchschnittliche BMI betrug 22,5 kg/m² (Standardabweichung 2,6).

Kursteilnehmer ohne Schauspieler-Intervention

Die Gruppe der 35 Kursteilnehmer, welche keine Schauspieler-Intervention erfahren hatten, setzte sich aus 25 Frauen, was anteilig 71,4% entspricht, und 10 Männern, entsprechend 28,6%, zusammen. Das durchschnittliche Alter lag bei 25,3 Jahren (Standardabweichung 2,4), der Durchschnitts BMI bei 22,3 kg/m² (Standardabweichung 2,7).

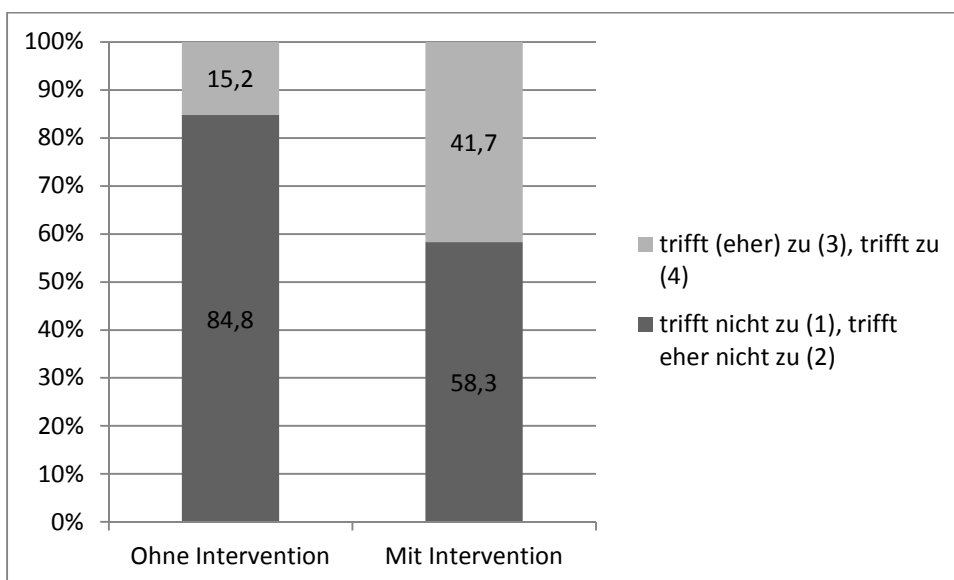
Beide Gruppen sind bezüglich der Größe der Stichprobe, des durchschnittlichen BMI und des Alters vergleichbar, sie unterscheiden sich jedoch in ihrer

Zusammensetzung. Während in der Gruppe *mit Intervention* der Anteil der Männer leicht erhöht ist (58,3%), ist das Verhältnis der Geschlechter in der Gruppe *ohne Intervention* umgekehrt; der Anteil der Frauen beträgt 71,4%.

4.3.1 Vermindertes Selbstbewusstsein

Um die Auswirkung der Schauspieler-Intervention auf das Selbstbewusstsein der Teilnehmer zu erfassen, wurden die erhobenen Daten des Items (IA-10) „Mein Selbstbewusstsein war aufgrund meines hohen (simulierten) Gewichtes herabgesetzt“ des Praktikums-Fragebogens herangezogen. Die Antworten der beiden oben beschriebenen Gruppen werden hierfür miteinander verglichen.

Abb.4.14: Vermindertes Selbstbewusstsein

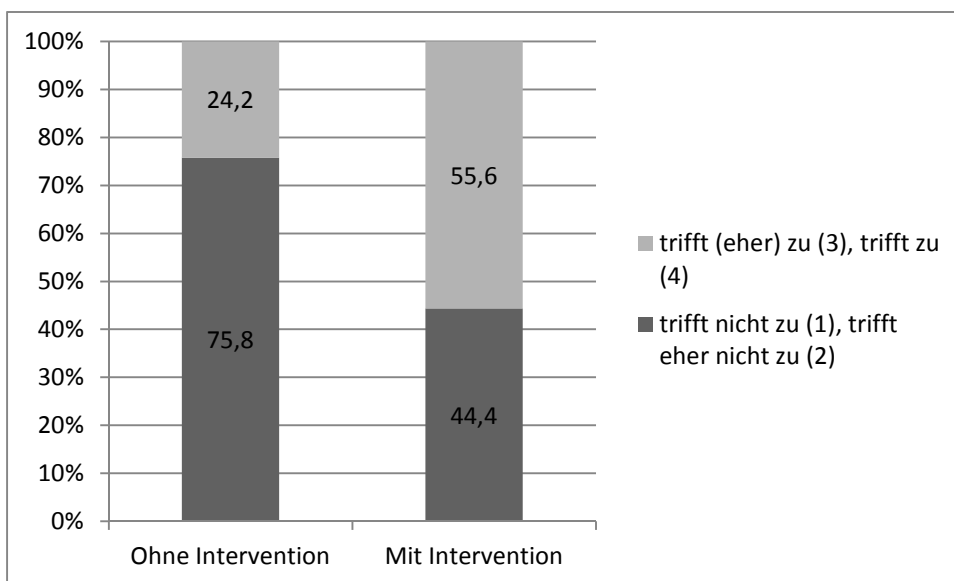


In der Gruppe, die nicht mit den Schauspielern in Kontakt kamen, gaben nur 15,2% der Teilnehmer an, dass ihr Selbstbewusstsein herabgesetzt sei, während selbiges von immerhin 41% der Gruppe mit Intervention empfunden wurde (Chi-Quadrat nach Pearson=5,9, $p=0,015$). Somit besteht ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen. Die Hypothese, dass die Intervention das Selbstbewusstsein der Kursteilnehmer beeinträchtigt, wird im direkten Vergleich der Gruppen bestätigt.

4.3.2 Beobachtung von Außenstehenden

Da die Schauspieler im Kurs angewiesen wurden, die Teilnehmer des Praktikums nicht direkt anzusprechen (Instruktionen für die Schauspieler: s. S. 24), stellte sich die Frage, ob ihre Anwesenheit und ihr Einfluss von den Teilnehmern überhaupt wahrgenommen wurde. Zur Überprüfung dieser Frage wurden die erhobenen Daten von Item (IA-11) des Kursfragebogens herangezogen: „Die Beobachtung durch Außenstehende war mir aufgrund meiner (simulierten) Körperfülle besonders unangenehm“. Diese Frage erfasst gleichzeitig zwei Informationen, erstens, ob die Beobachtung durch Außenstehende wahrgenommen wurde und zweitens, ob den Teilnehmern diese Beobachtung unangenehm war.

Abb.4.15: Beobachtung durch Außenstehende

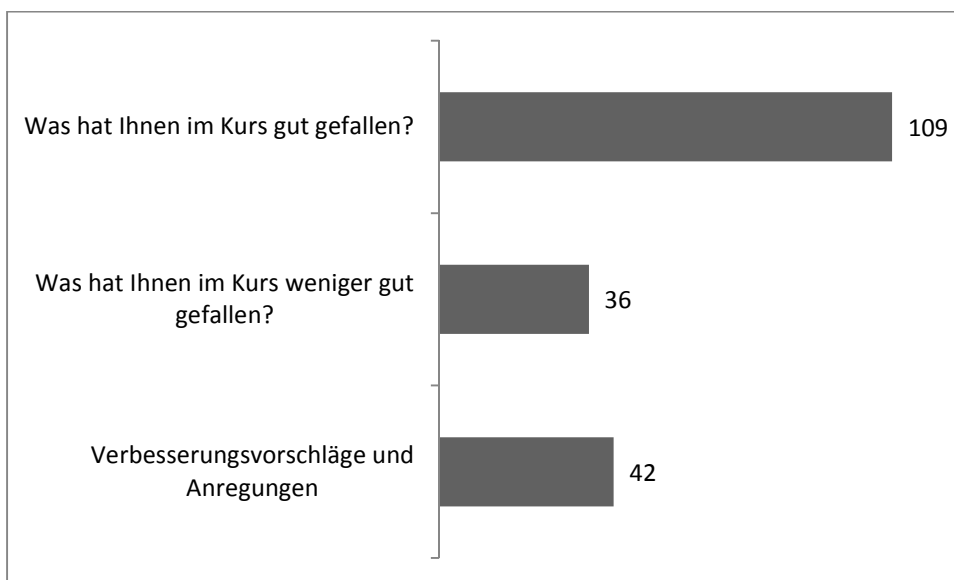


Auch hier wurde im direkten Vergleich beider Gruppen ein Einfluss der Intervention deutlich: Ohne Kontakt mit den Schauspielern empfanden nur 24,2% der Kursteilnehmer die Beobachtung durch Außenstehende als unangenehm. In der Gruppe der Praktikums Teilnehmer mit Intervention empfanden 55,6%, mehr als doppelt so viele, diese unangenehme Erfahrung (Chi-Quadrat nach Pearson=7,0, $p=0,008$). Es liegt ein hochsignifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen vor, was den Einfluss der Schauspieler auf die Kursteilnehmer verdeutlicht.

4.4 Antworten auf die offenen Fragen an die Kursteilnehmer

Jeder Teilnehmer des Praktikums hatte die Möglichkeit, im Fragebogen „Nach Kursteilnahme“ schriftliche Anmerkungen zu machen. Mit den Antworten der Kursteilnehmer wurde eine qualitative Inhaltsanalyse durchgeführt, welche in diesem Kapitel dargestellt wird. In Abb. 4.16 wird dargestellt, wie viele Antworten auf die jeweilige Frage entfielen. Nicht jeder Teilnehmer nutzte die Gelegenheit, Anmerkungen zu äußern, andere wiederum machten gleich mehrere Anmerkungen zu einer Frage. Aus diesem Grund wurde jede Anmerkung einzeln gewertet.

Abb. 4.16: Verteilung der schriftlichen Antworten

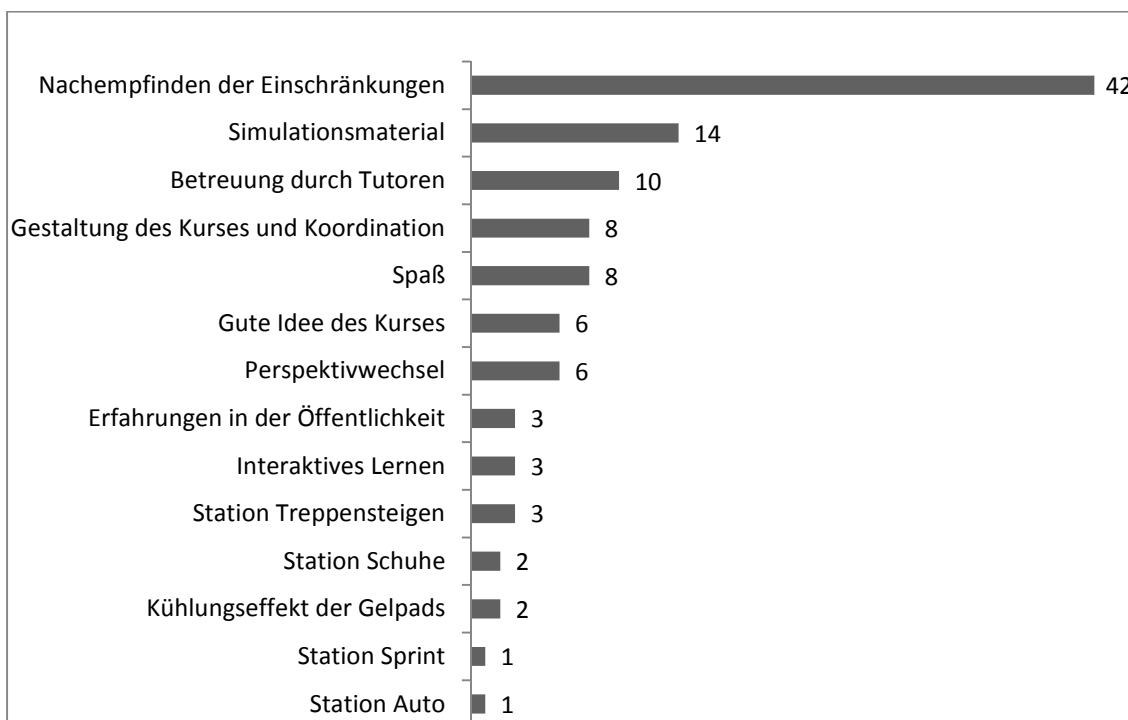


Das Feedback der Teilnehmer war, wie oben ersichtlich, eher positiv. Eine detaillierte Inhaltsanalyse der Antworten wird im Folgenden durchgeführt.

4.4.1 Positive Rückmeldungen

Auf die Frage „Was hat Ihnen im Kurs gut gefallen?“ wurden insgesamt 109 Antworten gegeben. Nach der Zusammenfassung dieser Antworten in übergeordnete Kategorien werden diese nun in absteigender Reihenfolge, nach Häufigkeit der Nennung, dargestellt.

Abb. 4.17. Positive Rückmeldungen



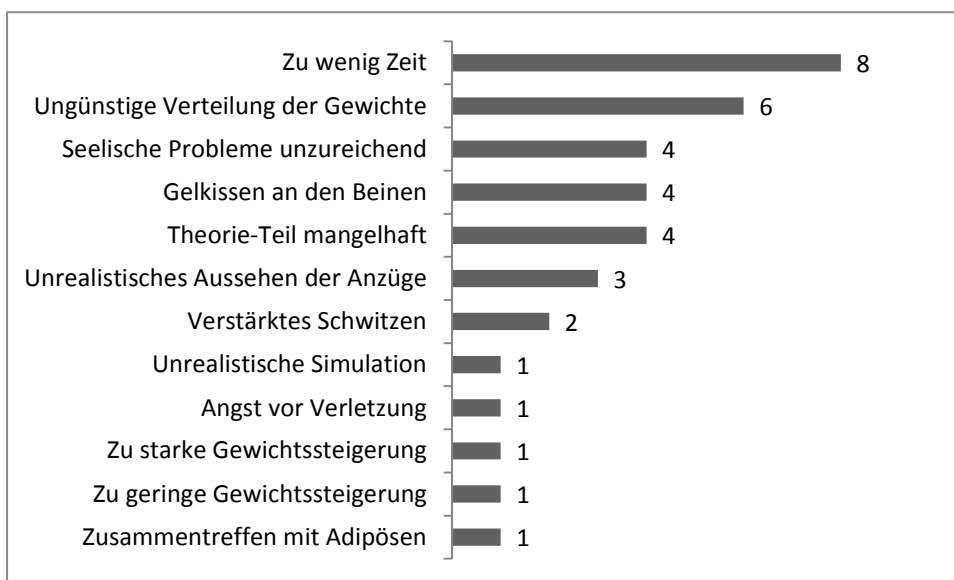
Insgesamt 42 Teilnehmer gaben an, dass ihnen die Möglichkeit der Nachempfindung der alltäglichen körperlichen Einschränkungen adipöser Menschen gut gefiel. Einige wörtliche Beispiele: „Dass man selbst aktiv mitarbeiten konnte und dass man sich gut in die Lage Adipöser hineinversetzen kann“, „Die Perspektive wechseln zu können, man bezieht Blicke plötzlich schneller negativ auf sich.“, „Die physische Last einer adipösen Person einmal nahvollziehen zu können.“. Insgesamt 14 Teilnehmer äußerten sich positiv über das im Kurs verwendete Simulationsmaterial zur Gewichtssteigerung. Die Betreuung des Kurses durch die Tutoren wurde von zehn Personen lobend hervorgehoben, die Gestaltung und Koordination des Praktikums gefiel acht Personen. Ebenfalls von acht Teilnehmern wurde der während der Simulation in der Gruppe empfundene Spaß positiv hervorgehoben. Sechs Personen lobten die Idee, einen solchen Kurs anzubieten, ebenfalls sechs Mal wurde die Idee des Perspektivenwechsels im Kurs positiv empfunden. Drei Teilnehmern gefiel das Erleben von Reaktionen der Passanten in der Öffentlichkeit. Das Konzept des interaktiven Lernens durch Selbsterfahrung wurde von drei Personen lobend erwähnt. Einzelne Praktikumsstationen wurden insgesamt sieben Mal

positiv hervorgehoben. Zusammenfassend kann man anmerken, dass die Idee hinter dem Praktikum, nämlich die Förderung von Empathie und Verständnis gegenüber adipösen Menschen, von den Kursteilnehmern sehr gut aufgenommen wurde und entsprechende Bewertungen erzeugte. Auch die didaktischen Konzepte und Simulationsmethoden wurden mitunter lobend erwähnt. Konkrete Stationen des Praktikums wurden eher selten positiv hervorgehoben.

4.4.2 Negative Rückmeldungen

Auf die Frage „Was hat Ihnen im Kurs weniger gut gefallen?“ wurden insgesamt 36 Antworten gegeben.

Abb. 4.18: Negative Rückmeldungen



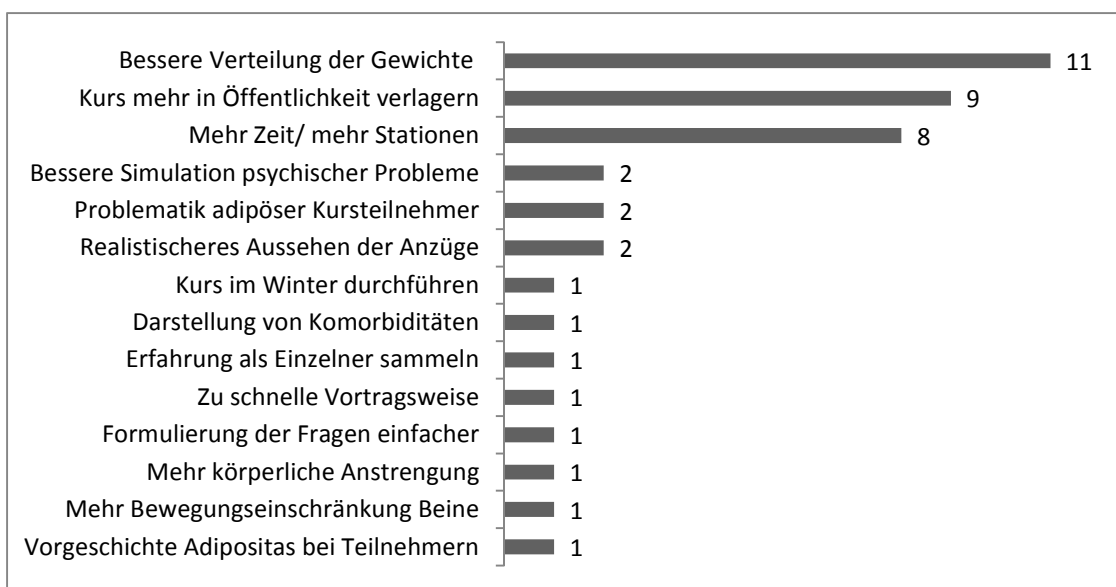
Insgesamt acht Personen bemängelten das zeitliche Angebot für die Durchführung der Simulation oder die Anzahl der Praktikumsstationen und waren der Meinung, die Intensität der Simulation könne durch ein längeres Praktikum gesteigert werden. Was die Methoden der Gewichtssimulation betrifft, gaben sechs Personen an, die Gewichtsverteilung im Anzug als ungünstig zu empfinden: besonders die Gewichte an den Beinen wurden von vier Teilnehmern als störend wahrgenommen. Drei Teilnehmer bemängelten das unrealistische Aussehen der Anzüge. Die Simulation der seelischen Probleme adipöser Menschen wurde von vier Personen als unzureichend

empfundener. Der theoretische Teil der Einführung wurde ebenfalls von vier Personen kritisiert. Von zwei Personen wurde das durch die Simulation hervorgerufene verstärkte Schwitzen als unangenehm empfunden. Jeweils eine Person bemängelte eine zu starke beziehungsweise zu schwache Gewichtssteigerung im Kurs, ebenfalls eine Person hatte aufgrund der ungewohnten Gewichtssimulation Angst, das Gleichgewicht zu verlieren und sich zu verletzen. Eine Person empfand während der Gewichtssimulation das Zusammentreffen mit einer tatsächlich adipösen Person in der Öffentlichkeit als unangenehm. Zusammenfassend kann man bemerken, dass vor Allem der Wunsch nach einer längeren Simulation geäußert, sowie die ungleichmäßige Verteilung der Gewichte im Anzug bemängelt wurde.

4.4.3 Verbesserungsvorschläge

Unter diesem Punkt wurden von den Kursteilnehmern insgesamt 42 Anmerkungen gemacht und überwiegend konstruktive Kritik geäußert.

Abb. 4.19: Verbesserungsvorschläge



Viele Verbesserungsvorschläge nahmen direkten Bezug auf Kritikpunkte, die bereits unter 4.4.2 angemerkt worden waren. So schlugen 11 Teilnehmer vor, die Gewichte im Anzug anders zu verteilen. Insbesondere die Gewichte an den Beinen störten beim Laufen, teilweise wünschten sich die Probanden mehr Gewichte an den Armen. Neun Personen wünschten sich eine stärkere

Verlagerung der Simulation in die Öffentlichkeit, um die psychischen Probleme von adipösen Menschen besser zu simulieren. Zwei Personen wünschten sich in der Simulation der Psychischen Einschränkungen eine Verbesserung. Insgesamt acht Personen äußerten den Wunsch nach einem längeren Praktikum mit mehr Erlebnisstationen. Zwei Teilnehmer merkten an, dass ein realistischeres Aussehen der Anzüge die Qualität der Simulation verbessern würde, da die „Fatsuits“ von Passanten in der Öffentlichkeit idealerweise nicht als künstlich erkannt werden sollten. Zwei Kursteilnehmer wiesen auf eine spezielle Problematik hin, nämlich den Fall, dass ein tatsächlich Adipöser Kursteilnehmer sich durch die Simulation persönlich angegriffen oder peinlich berührt fühlen könnte. Diese Problematik wird in der Diskussion der vorliegenden Arbeit erneut aufgegriffen werden. Eine Person wünschte sich, dass der Kurs nur im Winter durchgeführt werden sollte, da im Sommer die Simulation aufgrund der hohen Temperaturen als besonders anstrengend empfunden wurde. Jeweils einmal wurde eine zu schnelle Vortragsweise angemerkt sowie der Wunsch nach einer ausführlicheren Darstellung der adipositasassoziierten Komorbiditäten geäußert. Ein Kursteilnehmer empfahl die Erfassung der Vorgeschichte von Adipositas im sozialen Umfeld der Praktikumssteilnehmer. Die Formulierung der Fragen im Kursfragebogen wurde von einem Teilnehmer als umständlich wahrgenommen. Ein Mal wurde der Wunsch nach einer stärkeren Bewegungseinschränkung im Bereich der Beine geäußert, um die Simulation realistischer zu gestalten.

Der Konsens der gesammelten Kritik und der Verbesserungsvorschläge konzentriert sich zumeist auf Punkte in der Gestaltung des Kurses. Oft wurde der Wunsch geäußert, mehr Zeit für die Simulation anzuberaumen, um die Intensität der Erfahrung zu steigern. Um eine Verbesserung der Simulation psychischer adipositasassoziierter Einschränkungen zu erzielen wurde vorgeschlagen, die Simulation vermehrt in der Öffentlichkeit durchzuführen. Die Gewichtssteigerung im Rahmen der Simulation wurde von den Teilnehmern gut aufgenommen, die Verteilung der Gewichte im Anzug jedoch sollte eventuell in Zukunft optimiert werden, da dies oft kritisch angemerkt wurde.

5 Diskussion

Die vorliegende Studie entstand aus der Idee, innerhalb der medizinischen Lehre an der Universität Würzburg das Konzept des „Lernens durch Selbsterfahrung“ weiter zu etablieren. Neben dem „Instant Aging“-Praktikum, welches im Jahr 2008 durch Dr. S. Filz initiiert wurde, bildet das „Instant Adipositas“-Praktikum nunmehr die zweite feste Lehrveranstaltung dieser Form für Würzburger Medizinstudenten im neunten Fachsemester. Die vorliegende Arbeit soll die Frage beantworten, ob Adipositas im Rahmen eines Kurses realitätsnah simulierbar ist. Die für diese Simulation entwickelten Methoden wurden im Einzelnen hinsichtlich ihrer Effektivität überprüft. Die Hypothese ist, dass eine durch Adipositas verursachte Einschränkung genau dann realitätsnah simuliert ist, wenn die Kursteilnehmer diese simulierte Einschränkung als ähnlich belastend wahrnehmen wie adipöse Menschen. Zur Prüfung dieser Hypothese wurden von 92 adipösen Menschen hinsichtlich adipositasassoziierter Einschränkungen Daten erhoben. Diese wurden verglichen mit den Daten, die analog nach Durchführung der Simulation von den insgesamt 135 Praktikumsteilnehmern erhoben wurden. Im direkten Vergleich unterschied sich die Gruppe der Kursteilnehmer insbesondere bezüglich des durchschnittlichen Alters und BMI von der Gruppe der adipösen Patienten. Die Simulation dient dem Zweck, den BMI der Kursteilnehmer steigern, um Einschränkungen, unter denen adipöse Menschen leiden, erfahrbar und somit nachvollziehbar zu machen. Dadurch sollen die Kursteilnehmer am eigenen Leibe Übergewicht erfahren und in der Lage sein, die durch das Zusatzgewicht verursachten Einschränkungen nachempfinden zu können. Das Praktikum wurde von 71 Studenten in den Räumlichkeiten der psychosomatischen Tagesklinik der Universität Würzburg und von 64 Schülern der staatlichen Schule für Diätassistenten Würzburg in den dortigen Räumlichkeiten durchgeführt. Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Studie „Instant Adipositas“ diskutiert.

5.1 Diskussion der Ergebnisse der Evaluation der alltäglichen Probleme adipöser Menschen

Die Evaluation der alltäglichen Probleme adipöser Menschen sollte die Identifizierung von vorhandenen Problemquellen in verschiedenen Bereichen des täglichen Lebens ermöglichen. Die Auswertung der in Interviews mit 25 adipösen Patienten erfassten Antworten in Form einer qualitativen Inhaltsanalyse erlaubte es, sowohl die Lebensbereiche zu identifizieren, in denen sich die viele der Befragten eingeschränkt fühlten, als auch spezielle Probleme zu erfassen, die in den jeweiligen Bereichen als besonders belastend empfunden wurden. Die so gewonnenen Daten erlaubten einen Überblick über die Probleme und Einschränkungen, mit denen sich adipöse Menschen auseinandersetzen müssen. Die Interpretation dieser Daten ermöglichte es, im Fragebogen für die quantitative Evaluation der Probleme adipöser Menschen möglichst realitätsgetreue Items zu formulieren und auch im Hinblick auf die inhaltliche Gestaltung des Praktikums eine erste Orientierung zu schaffen. Da beispielsweise 24 von 25 befragten Personen angaben, unter Einschränkungen in der Kategorie „sich Bewegen“ zu leiden, legten wir auch in der Simulation den Fokus auf diesen Bereich des täglichen Lebens. So entstanden beispielsweise die Praktikumsstationen „Sprint“ und „Treppen steigen“ (siehe Kap.3.4.2) unter anderem deshalb, weil zehn Patienten aus der Interviewgruppe angaben, Sprints zu vermeiden und acht Personen Probleme beim Ersteigen von Treppen hatten. Im Verlauf dieser Auswertung wurde ebenfalls deutlich, welchen Stellenwert die psychische Belastung im alltäglichen Leben von adipösen Menschen einnimmt. 20 von 25 Befragten gaben an, unter ihrem Übergewicht auch psychisch zu leiden: 16 Personen empfanden ihr Selbstwertgefühl als vermindert, viele empfanden Schamgefühle und Unwohlsein, insbesondere in der Öffentlichkeit. Diese Ergebnisse decken sich mit den Beschreibungen der psychischen Belastung adipöser Menschen von WIRTH aus dem Jahr 2000. Aufgrund dieser Tatsache sollten im Rahmen des Praktikums auch Methoden erarbeitet werden, um diese psychische Belastung adäquat zu simulieren. Die Ergebnisse der Evaluation dieser Simulationsmethoden werden in Kapitel 5.3 noch ausführlich diskutiert.

5.2 Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches der adipösen Patienten mit den Praktikumsteilnehmern

Es werden an dieser Stelle die Ergebnisse des direkten Vergleiches zweier Gruppen diskutiert: die erhobenen Daten von insgesamt 92 unter Adipositas per magna leidenden Patienten wurden mit Daten verglichen, welche bei den 135 Teilnehmern des Praktikums „Instant Adipositas“ nach durchgeführter Simulation erhoben wurden. Die Ergebnisse sind in Kapitel 4.2 dargestellt und werden im Folgenden in selbiger Reihenfolge diskutiert.

5.2.1 Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches bezüglich empfundener Schmerzen

Nach Durchführung der Simulation gaben nur 10,9% der Teilnehmer an, aufgrund des Simulationsgewichtes vorübergehend Schmerzen in den Hüftgelenken empfunden zu haben. Von den tatsächlich adipösen Patienten empfanden 56,9% adipositasassoziierte Schmerzen in den Hüftgelenken. Eine ähnliche Diskrepanz ergab sich auf die Frage nach Schmerzen in den Kniegelenken. Während 81,9% der Patienten hier unter Schmerzen litten waren es in der Gruppe der Kursteilnehmer nach der Simulation nur 30,2%. Bei beiden Vergleichen liegt jeweils ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen vor. Für diese Ergebnisse gibt es mehrere mögliche Erklärungen. Nach Leitlinie der WHO (2000) stellen degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparates, beispielsweise Arthrosen oder Wirbelsäulensyndrome, eine typische Komorbidität der Adipositas dar. Der durchschnittliche BMI lag in der Patientengruppe bei 49 kg/m², was per Definition einer Adipositas Grad III entspricht. Obwohl bei diesen Patienten das Vorliegen von degenerativen Gelenkerkrankungen nicht schriftlich erfasst wurde, kann man annehmen, dass die vorhandenen Gelenkschmerzen sehr wahrscheinlich durch Übergewicht verursacht wurden. In der Gruppe der Kursteilnehmer betrug der durchschnittliche BMI 22,2 kg/m², selbst nach einer Gewichtssteigerung von 25% im Rahmen der Simulation lag der durchschnittliche BMI bei nur 27,75 kg/m², was per Definition noch nicht im Bereich der Adipositas (>30 kg/m²) liegt. Neben dem deutlichen Unterschied bezüglich des BMI zwischen beiden

Gruppen lag noch bei der Simulation eine zweite methodische Einschränkung vor. Die Länge der tatsächlichen Simulation, abzüglich Einführung und Anlegen der Materialien, lag bei circa 30 Minuten im 45-Minuten-Kurs bzw. bei 60 Minuten im 90-Minuten-Kurs. In dieser relativ kurzen Zeitspanne wurden bei den Probanden die Gelenke des Beines zwar mehr belastet als normalerweise, jedoch anscheinend nicht so stark, dass Schmerzen ausgelöst wurden wie sie im Rahmen einer degenerativen Gelenkerkrankung auftreten.

Auch bei der Erfassung von Schmerzen im Bereich des Rückens lag ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen vor. Während 88,5% der Patienten derartige Schmerzen wahrnahmen, waren es in der Gruppe der Kursteilnehmer immerhin 67,4%. Der Unterschied zwischen den Gruppen ist hier weniger deutlich ausgeprägt als bei Schmerzen in den Hüft- oder Kniegelenken. Neben den oben beschriebenen Unterschieden zwischen den Gruppen bezüglich des BMI und der Länge der Simulation kommt hier möglicherweise die folgende Erklärung zum Tragen: die Overalls für die Simulation sind so geschnitten, dass das zusätzliche Gewicht in den „Fatsuits“ vorwiegend auf den Schultern der Probanden lastete. Deshalb verkrampfte sich wahrscheinlich die Muskulatur von Rücken, Schulter, Halswirbelsäule und Nacken bei vielen Probanden, was entsprechende Schmerzen verursachte.

Insgesamt ist zu bemerken, dass durch die Simulation von Übergewicht bei den Probanden Schmerzempfindungen nicht in dem Ausmaß verursacht wurden, wie sie bei den Patienten erfasst wurden. Schmerzen in Knien, Hüften und im Rücken wurden von den Probanden durchweg seltener wahrgenommen als von den Patienten. Rückenschmerzen empfanden immerhin gut zwei Drittel der Probanden. Sehr wahrscheinlich handelt es sich hierbei aber eher um myogene Schmerzen als um arthrogene, wie sie bei adipösen Menschen häufig vorliegen. Die gezielte Simulation von adipositasassoziierten Schmerzen war nicht das Ziel der Simulation und wäre auch ethisch nicht vertretbar, jedoch eine denkbare vorübergehende Begleiterscheinung der gesteigerten Körperlast, weshalb eine Evaluation sinnvoll erschien. So wurde durch die Evaluation erfasst, ob und in welchem Maß bei den Praktikumssteilnehmern vorübergehend

Schmerzen im Rahmen der Simulation auftreten. Die Kursteilnehmer wurden bereits im Vorfeld des Praktikums sowohl über die Freiwilligkeit der Teilnahme als auch über die zu erwartende körperliche Belastung durch die Simulation aufgeklärt. Zudem wurden die Probanden befragt, ob zum Zeitpunkt des Praktikums Krankheiten vorlagen, welche eine Kontraindikation für die Teilnahme an der Simulation darstellen könnten.

5.2.2 Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches bezüglich der Praktikumsstationen

Praktikumsstation „Aufstehen aus Rückenlage“

Während 64,8% der befragten Patienten Probleme beim Aufstehen aus Rückenlage hatten, waren es in der Gruppe der Kursteilnehmer sogar 79,5%. Dieser signifikante Unterschied ist bemerkenswert, da diese Aufgabe bei den Praktikumssteilnehmern offensichtlich größere Schwierigkeiten verursachte als bei tatsächlich adipösen Menschen. Eine mögliche Erklärung ist, dass die Praktikumssteilnehmer diese Aufgabe zum ersten Mal bewältigten und dementsprechend noch über keinerlei Erfahrung mit dem ungewohnten Zusatzgewicht verfügten. So mussten die Probanden selbstständig einen Weg finden, um zum gewünschten Ziel zu gelangen, da die gewohnten Bewegungsmuster meist nicht erfolgreich eingesetzt werden konnten. Die Antwort auf die Frage, warum in der Gruppe der adipösen Patienten seltener Probleme beim Aufstehen aus Rückenlage vorlagen, ist möglicherweise, dass die adipösen Patienten zumeist schon viele Jahre mit dieser durch ihr Übergewicht erschwerten Aufgabe konfrontiert waren, was die Entwicklung von entsprechenden Lösungsstrategien zur Folge hatte. Durch diese Vorgänge der Adaptation nehmen vermutlich viele Adipöse diese alltägliche körperliche Herausforderung nicht mehr bewusst als Einschränkung wahr.

Da immerhin vier von fünf Probanden Einschränkungen bei dieser normalerweise problemlos ausgeführten Alltagsaktivität hatten, kann man die Simulation des „Aufstehens aus Rückenlage“ trotzdem als durchaus erfolgreich bezeichnen, zumal die Probanden bei dieser körperlichen Herausforderung sogar häufiger eingeschränkt waren als die Patienten.

Praktikumsstation „Schuhe anziehen“

Von den adipösen Patienten hatten 48,9% Probleme beim Anziehen von Schuhen oder Socken, während diese Problematik sogar von 68,7% der Praktikumssteilnehmer wahrgenommen wurde. Wie bereits bei der Station „Aufstehen aus Rückenlage“ empfanden die Praktikumssteilnehmer signifikant häufiger eine Einschränkung bei dieser alltäglichen Tätigkeit als die Patienten. Eine mögliche Erklärung ist, wie bereits beschrieben, dass diese Aufgabe von den Probanden zum ersten Mal bewältigt wurde, was viele der Praktikumssteilnehmer überforderte. Der Bewegungsradius der Beine und auch des Rumpfes war durch die „Fatsuits“ deutlich eingeschränkt, es mussten meist besondere Anstrengungen erbracht werden, um mit den Händen überhaupt bis an die eigenen Füße heran zu gelangen. Auf der anderen Seite waren die adipösen Patienten meist schon über Jahre mit dieser alltäglichen Problematik konfrontiert, was wohl zur Erarbeitung entsprechender Lösungsstrategien führte. Insofern kann man die Tatsache, dass die Aufgabe von den Probanden zum ersten Mal bewältigt werden musste, als Intensivierung dieser neuen Erfahrung bewerten. Möglicherweise ist auch den Unterschied zwischen den beiden Gruppen dadurch zu erklären.

Praktikumsstation „Gartenstuhl“

Es gaben 84,8% der adipösen Patienten an, beim Setzen in einen Plastikgartenstuhl Angst zu empfinden, dass der Stuhl aufgrund ihres vermehrten Körpergewichtes und der Körperfülle zu fragil oder zu eng sein könnte. Im Rahmen der Simulation wurde selbige Angst nur von 62,1% der Probanden empfunden. Dieser signifikante Unterschied ist möglicherweise durch die Konzeption der Simulation zu erklären. Nach der simulierten Gewichtssteigerung lag der durchschnittliche BMI der Probanden bei 27,75 kg/m², was keineswegs mit dem durchschnittlichen BMI der Patientengruppe (49 kg/m²) vergleichbar ist. Das bei den Probanden simulierte Körpergewicht sowie der durch die Simulation vergrößerte Körperumfang waren weitaus geringer als die bei den adipösen Patienten erfassten Werte. Insofern kann man die Tatsache, dass immerhin 62,1% der Probanden trotzdem oben genannte Angst empfanden, als Teilerfolg der Simulation bewerten.

Die Zusammenfassung der Items (IA-13) und (IA-14) aus dem Kursfragebogen wurde aus Gründen der Augenscheinvalidität vorgenommen, birgt jedoch das Risiko, dass dadurch die Vergleichbarkeit gefährdet ist. Die Unterschiede des Gruppenvergleiches werden möglicherweise durch dieses Verfahren beeinflusst, da die jeweiligen Messabweichungen der beiden Items im Rahmen der Zusammenfassung miteinander vermengt werden.

Praktikumsstation „Treppen steigen“

Die Frage, ob das Ersteigen von Treppen über zwei Etagen ohne Pause möglich sei, beantworteten 31,5% der befragten Patienten mit Zustimmung. In der Gruppe der Praktikumssteilnehmer bestätigten sogar 86,3% diese Aussage. Um die Frage zu beantworten, warum es den Kursteilnehmern signifikant leichter fiel, diese körperliche Herausforderung zu meistern, ist Folgendes denkbar: Die gestellte Aufgabe war für die meisten Kursteilnehmer vermutlich kein absolutes Novum. Fast jeder Mensch hat in seinem Leben bereits eine mehr oder weniger schwere Last über Treppen transportieren müssen, beispielsweise einen Rucksack oder eine Getränkekiste. Die im Rahmen der Gewichtssimulation für das Treppensteigen mit Zusatzlast erforderlichen Bewegungsmuster waren also wahrscheinlich durchaus vorhanden und konnten meist erfolgreich eingesetzt werden. Diese Erlebnisstation unterscheidet sich so beispielsweise von den Stationen „Aufstehen aus Rückenlage“ oder „Schuhe anziehen“, wo erstmalig Lösungsstrategien selbstständig erarbeitet werden mussten. Somit war diese Erlebnisstation vielmehr eine Herausforderung an die körperliche Ausdauer der Probanden. Da diese zumeist ausreichend war, wäre es denkbar, die Intensität der körperlichen Belastung an dieser Praktikumsstation in Zukunft zu steigern, um eine adäquate Simulation zu erreichen. In ihrer bisher durchgeführten Form kann man die Simulation der durch Übergewicht verstärkten körperlichen Belastung beim Treppen steigen nicht als erfolgreich bewerten.

Praktikumsstation „Sprint“

Während 79,1% der befragten Adipösen angaben, kurze Sprints (aufgrund der großen körperlichen Anstrengung) zu vermeiden, empfanden 80,9% der Praktikumssteilnehmer den kurzen Sprint als sehr anstrengend. Bei dieser Simulation unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht signifikant voneinander. Daraus erwächst der Schluss, dass die Simulation realitätsnah die Einschränkungen von Adipositas vermitteln konnte. Der Grund für das Empfinden der Praktikumssteilnehmer war höchstwahrscheinlich das Simulationsmaterial. Viele Probanden gaben an, dass neben der allgemeinen Belastung durch die Simulationsgewichte besonders die an den Beinen auf Höhe der Knie und Sprunggelenke untergebrachten Gewichte störten (siehe auch Kap. 4.4.2). Da die Gewichte in den Innentaschen des Anzuges untergebracht waren, hatten diese im Beinbereich nur losen Kontakt mit dem Körper und schwangen bei schnellen Bewegungen um die Beine der Probanden herum. Diese Tatsache beeinträchtigte wohl die Balance vieler Probanden und resultierte oftmals in einem unsicheren und ausladenden Gang, auch die Geschwindigkeit erschien dadurch zumeist vermindert. Der Einsatz des Simulationsmaterials ermöglichte an dieser Praktikumsstation das gewünschte Ergebnis, die Simulation kann als realitätsnah bezeichnet werden.

Praktikumsstation „Kleinwagen“

Bei der Durchführung dieser Praktikumsstation gaben 70,6% der 67 Teilnehmer an, dass ihnen das Ein- und Aussteigen in einen Personenkraftwagen aufgrund der simulierten Volumen- und Gewichtssteigerung schwer fiel. In der Gruppe der tatsächlich adipösen Patienten traf selbige Problematik auf 63% zu. Es besteht kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen. Die Simulation dieser alltäglichen, adipositasassoziierten Einschränkung kann also als realitätsnah bezeichnet werden.

Beim Anlegen des Anschnallgurtes im Auto hatten nur 7,4% der Praktikumssteilnehmer das Problem, dass der Gurt aufgrund der Volumenzunahme zu kurz war. In der Gruppe der Adipösen sahen sich 66,3% mit dieser Problematik konfrontiert. Die vorliegende Diskrepanz zwischen

beiden Gruppen ist wahrscheinlich dadurch zu erklären, dass die Volumensteigerung im Praktikum zumeist nicht so ausgeprägt war, dass der Anschnallgurt tatsächlich zu kurz war. Die Probanden hatten zwar des Öfteren Einschränkungen beim Anschnallen, weil aufgrund der Volumenzunahme die Sicht oder der Zugang zum Gurtschloss beschränkt war, die Gurtlänge jedoch war zumeist ausreichend. Die Simulation dieser alltäglichen Einschränkung kann deshalb nicht als realitätsnah bezeichnet werden.

Zusammenfassend kann man die Simulation der körperlichen Einschränkungen größtenteils als erfolgreich bewerten, jedoch zeigen sich zugleich Möglichkeiten für die zukünftige Optimierung einzelner Praktikumsstationen auf.

5.2.3 Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches hinsichtlich Parameter der physischen Belastung

Atemnot

Die beiden in den jeweiligen Fragebögen formulierten Items „Ich leide unter Luftnot, selbst bei kleinen Anstrengungen wie z.B. *Tätigkeiten im Haushalt oder im Garten*“ (IA-12, adipöse Patienten) und „Aufgrund meines hohen Simulationsgewichtes litt ich (schnell) unter Atemnot, selbst bei geringer Anstrengung (*Treppen steigen*)“ (IA-7, Praktikumsteilnehmer) unterscheiden sich in der Angabe des jeweiligen Beispiels. Dadurch wird der direkte Vergleich beider Items in der Gegenüberstellung erschwert. Der Grund für die Auswahl zweier unterschiedlicher Beispiele liegt im Aufbau der Studie „Instant Adipositas“. Da die aus der Evaluation alltäglicher Probleme adipöser Menschen gewonnenen Erkenntnisse insbesondere dazu dienen, das zukünftige Praktikum zu gestalten, wurden die jeweiligen Fragebögen zu unterschiedlichen Zeitpunkten erstellt: Erst als das Konzept für das Praktikum feststand, konnte der Evaluationsbogen für das Praktikum erstellt werden. Da im Rahmen des Praktikums keine „*Tätigkeiten im Haushalt oder im Garten*“ simuliert wurden, musste ein anderes Beispiel herangezogen werden. An dieser Stelle wurde das Treppensteigen verwendet, da es am ehesten als Beispiel für eine im Praktikum durchgeführte (für Normalgewichtige geringe) körperliche Alltagsbelastung geeignet ist. Da das für die Patienten formulierte Beispiel „*Tätigkeiten im Haushalt oder im Garten*“ ohnehin eher vage definiert ist, steht das Beispiel „Treppensteigen“ nicht im Gegensatz dazu. Der Vergleich beider Items ist also trotz der unterschiedlich formulierten Beispiele durchaus möglich, zumal der Fokus des jeweiligen Items auf der Erfassung der möglicherweise vorhandenen Atemnot liegt.

Das Ergebnis des Vergleiches ist ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen. Es empfanden 77,2% der befragten Patienten Atemnot bei geringer Belastung, in der Gruppe der Kursteilnehmer gaben 62,9% selbiges an. Trotz dieser Diskrepanz ist an dieser Stelle die Simulation tendenziell positiv zu bewerten. Nahezu zwei Drittel der Probanden empfanden eine für

normalgewichtige Menschen wenig belastende Tätigkeit im Rahmen der Simulation als so anstrengend, dass sie unter Atemnot litten.

Verstärkte Transpiration

Von den befragten Patienten gaben 75% an, unter verstärktem Schwitzen zu leiden. Diese übermäßige Transpiration ist als physiologische Reaktion auf sie übergewichtsbedingte Mehrbelastung zu betrachten; jedoch ergeben sich daraus auch im sozialen Kontext psychisch belastende Situationen für die Betroffenen, da das verstärkte Schwitzen vom Umfeld wahrgenommen wird. Von den Praktikusteilnehmern gaben sogar 82,6% an, während der Simulation übermäßige Transpiration verspürt zu haben. Im Vergleich liegt kein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen vor, die Simulation kann also als realitätsnah und erfolgreich bewertet werden. Dass die Praktikusteilnehmer sogar häufiger schwitzten als die (deutlich schwereren) Patienten ist möglicherweise dadurch zu erklären, dass durch die innerhalb nur weniger Minuten erfolgte Gewichtssteigerung keine strukturellen Adaptionsvorgänge des Körpers stattfinden konnten. Vielmehr führte die kurzfristig verstärkte Beanspruchung des Bewegungsapparates bei den Praktikusteilnehmern zu einer Erhöhung der Körpertemperatur, welche wiederum durch Transpiration gegenreguliert wurde. Bei den adipösen Patienten hingegen konnten sich Bewegungsapparat und Kreislauf über die gesamte Zeit der Gewichtszunahme an die verstärkte Beanspruchung anpassen und es erfolgte möglicherweise auch eine Gewöhnung an den Zustand der verstärkten Transpiration in körperlichen Belastungssituationen. Eine Beeinflussung der Ergebnisse durch die jeweils bei den Praktika herrschenden Außentemperaturen ist zu erwarten. Da die Simulation sowohl im Sommer als auch im Winter durchgeführt wurde, kann man wohl davon ausgehen, dass die Ergebnisse für die unterschiedlichen Wetterbedingungen im Mittel repräsentativ sind. Insgesamt wurde von einem Großteil der Probanden eine deutliche Zunahme vegetativer Parameter körperlicher Belastung durch das Simulationsgewicht wahrgenommen. Obwohl für das Item „Atemnot“ ein signifikanter Unterschied im Gruppenvergleich besteht, kann die Simulation der körperlichen Belastung als teilweise erfolgreich bewertet werden.

5.2.4. Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches hinsichtlich psychischer Belastung

Verminderung des Selbstwertgefühles

Während vier von fünf befragten Patienten angaben, dass ihr Selbstwertgefühl durch ihr Übergewicht negativ beeinflusst sei, empfanden in der Gruppe der Probanden nur 35,1% im Rahmen der Simulation einen negativen Einfluss auf ihr Selbstbewusstsein.

Beobachtung durch Außenstehende

Etwa die Hälfte der Probanden empfand während der Simulation die Beobachtung durch Außenstehende als unangenehm. Von den Patienten fühlten sich sogar 83,7% von Dritten aufgrund ihres Übergewichtes negativ beurteilt. Zur Erklärung dieser Diskrepanzen zwischen den Gruppen gibt es mehrere mögliche Erklärungen. Da die Dauer der Simulation nur 45 beziehungsweise 90 Minuten andauerte, gelang wohl keine ausreichende Einflussnahme auf die Selbstwahrnehmung der Probanden. Zudem bewegten sich die Teilnehmer meist in einer geschlossenen Gruppe, was insbesondere in der Öffentlichkeit Aufmerksamkeit erzeugte, die jedoch mehr der gesamten Gruppe als den einzelnen Teilnehmern galt. Das Simulationsmaterial war für Außenstehende durchaus als solches erkennbar, was den Probanden höchstwahrscheinlich ebenfalls bewusst war. Die Kursteilnehmer nahmen sich wohl auch in der Öffentlichkeit selbst wahr als „Probanden im Fatsuit“ und konnten sich anscheinend nicht ausreichend mit der simulierten „Rolle“ identifizieren.

Um zukünftig die Simulation der psychischen Belastung zu verbessern, gibt es mehrere denkbare Ansätze. Die Probanden könnten sich im Rahmen des Praktikums vermehrt allein in der Öffentlichkeit bewegen, um das „Schutzgefühl“ des Einzelnen innerhalb der Gruppe zu eliminieren. Zudem könnte das Simulationsmaterial dahingehend modifiziert werden, dass es von Laien nicht sofort als solches zu erkennen ist. Dadurch könnten möglicherweise authentischere Reaktionen von unbeteiligten Passanten in der Öffentlichkeit erzeugt werden. Zudem könnte auch die Schauspieler-Intervention verstärkt

eingesetzt werden, da sich der gewünschte Effekt auf die Selbstwahrnehmung der Probanden recht eindrucksvoll darstellte, der im folgenden Kapitel noch diskutiert wird.

5.3 Diskussion der Ergebnisse der Schauspieler-Intervention

Verminderung des Selbstbewusstseins

In der Gruppe der 36 Studenten, die eine Intervention durch professionelle Schauspieler erhielten, empfanden anschließend 41,7% ihr Selbstbewusstsein als vermindert. In der Gruppe, die keine Intervention erhalten hatte, waren es nur 15,2%. Dieser statistisch signifikante Unterschied zwischen beiden Substichproben ist, da der Ablauf der Simulation ansonsten identisch war, höchstwahrscheinlich durch die Wirkung der Schauspieler zu erklären.

Beobachtung durch Außenstehende

In der 36 Teilnehmer zählenden Gruppe mit Schauspieler-Intervention empfanden 55,6% der Kursteilnehmer die Beobachtung durch Außenstehende, was die Schauspieler mit einschließt, als unangenehm. In der Kontrollgruppe waren es lediglich 24,2%. Auch hier ist der hochsignifikante Unterschied wahrscheinlich auf die Einflussnahme der Schauspieler zurückzuführen.

Somit bestätigt sich die Annahme, dass durch den Einsatz der Schauspieler die Intensität der wahrgenommenen psychischen Belastung für die Probanden gesteigert wird. Diese, wie oben dargestellt, sehr effektive Methode sollte auch in Zukunft im Rahmen der Simulation verwendet oder gar weiter ausgebaut werden. Obwohl die Probanden nicht direkt angesprochen wurden, konnten die Schauspieler nur durch Mimik, Gestik und Kommunikation untereinander einen gewissen negativen Einfluss auf die Selbstwahrnehmung Probanden ausüben, was sich in einem reduzierten Selbstwertgefühl äußerte und das Wohlbefinden der Probanden reduzierte. Diese Problematik wurde von den adipösen Patienten regelmäßig beschrieben und als sehr belastend empfunden.

5.4 Diskussion der Ergebnisse der offen formulierten Fragen an die Kursteilnehmer

Insgesamt ist zu bemerken, dass die meisten Anmerkungen (109) positiver Art waren. Viele der negativen Anmerkungen (36) überschneiden sich mit den Verbesserungsvorschlägen (42), welche oft auf die genannte Kritik folgten.

5.4.1 Positive Rückmeldungen

Lobend erwähnt wurde vor Allem die Möglichkeit der Simulation von Adipositas, bzw. die Absicht, im Rahmen des Praktikums durch Perspektivenwechsel Empathie und Verständnis für adipöse Menschen zu steigern. Auch das Simulationsmaterial und die Betreuung wurden positiv hervorgehoben. Einzelne Praktikumsstationen wurden eher selten lobend erwähnt, es schien vielmehr, dass viele Probanden mit der Zielsetzung des Projektes sympathisierten, nämlich der Förderung von Verständnis für adipöse Menschen und der Beseitigung von bestehenden Vorurteilen.

5.4.2 Negative Rückmeldungen

Der am häufigsten genannte Kritikpunkt war die empfundene zu kurze Dauer des Praktikums. Viele Probanden wünschten sich ein längeres Praktikum mit mehr Erlebnisstationen, auch um die körperliche Belastung intensiver zu erfahren. Das Simulationsmaterial wurde mehrfach bemängelt: einige Probanden empfanden die Verteilung der Gewichte als ungünstig, insbesondere die auf Höhe der Sprunggelenke angebrachten Gewichte störten beim Laufen. Auch das unrealistische Aussehen der Anzüge wurde kritisiert.

Die oben genannte Kritik war zu erwarten, da im Rahmen unseres Settings eine Simulationsdauer von 45 bzw. 90 Minuten anberaumt wurde. Insgesamt nahmen nur 68 der 135 Probanden am 90-minütigen Praktikum teil. Die restlichen 67 Teilnehmer partizipierten lediglich am 45-minütigen Praktikum. Da auch die Einführung, das Anlegen des Simulationsmaterials und die Nachbesprechung innerhalb der vorgegebenen Zeit durchgeführt wurden, entfielen nur circa 30 bzw. 60 Minuten der Zeit auf die tatsächliche Simulation. Der mehrheitlich von den Teilnehmern des 45-Minuten-Praktikums kritisierte Zeitmangel im Kurs ist also durchaus nachvollziehbar. In Zukunft sollte der

zeitliche Rahmen der Simulation für alle Teilnehmer mindestens 90 Minuten umfassen, damit die „Nettozeit“ der tatsächlichen Simulation ausreicht, um den Probanden eine Gewöhnung an das Simulationsmaterial und eine reflektierte Adaptation an das neue Erscheinungsbild zu ermöglichen. Zu der Kritik am Simulationsmaterial selbst ist zu bemerken, dass die Anzüge für die Gewichtssteigerung in ihrer Gestaltung recht simpel konstruiert wurden. Durch die schriftliche Rückmeldung der Kursteilnehmer ist es möglich, die Anzüge in Zukunft umzugestalten, beispielsweise auf die in Knöchelhöhe angebrachten Gewichte, welche oft bemängelt wurden, zu verzichten. Auch die Gewichtsverteilung könnte zukünftig optimiert werden: bisher lastet, ähnlich wie bei einem Rucksack, das gesamte Gewicht auf den Schultern der Probanden und bewirkt eine große Zugkraft, welche sich auf eine relativ geringe Fläche des Körpers verteilt. Wünschenswert wäre eine Verteilung der Last auf den gesamten Körper, was jedoch komplexere Materialien zur Simulation erfordern würde. Vorstellbar wären beispielsweise mit Gewichten bestückte Gurte, welche an Rumpf und Extremitäten angebracht würden und die Gewichte gleichmäßig und nah am Körper positionierten.

Ein weiterer, von vier Personen geäußelter Kritikpunkt war die mangelhafte Simulation von psychischen Problemen im Praktikum. Auch diese Kritik ist nicht unberechtigt, da zweifellos bereits bei der Planung des Projektes „Instant Adipositas“ der Fokus auf die Simulation der körperlichen Einschränkungen gelegt wurde. Jedoch wurde bei einem Teil der Probanden eine neue Methode zur Simulation der psychischen Belastung ausprobiert und, wie bereits in Kap. 5.3 dargestellt, verifiziert: die Intervention durch professionelle Schauspieler sollte zukünftig für alle Kursteilnehmer zur Verfügung stehen, da ein signifikanter Einfluss auf das Selbstwertgefühl der Probanden feststellbar war. Eine andere Möglichkeit, die psychische Belastung bei den Probanden zu steigern ist, das Praktikum erstens verstärkt in die Öffentlichkeit zu verlagern und zweitens, die Probanden einzeln Erfahrungen in der Öffentlichkeit sammeln zu lassen. Die Reaktionen der Außenstehenden würden dann eindeutig dem Individuum gelten und nicht der gesamten Gruppe. Wie LATANÉ, WILLIAMS und HARKINS (1979) zeigten, hat die Bewältigung einer Aufgabe in einer Gruppe

einen entspannenden Effekt auf die einzelnen Mitglieder einer Gruppe. Dieser als „social loafing“, also „soziales Faulenzen“ bezeichnete Effekt hat auch einen Einfluss auf die Motivation der Teilnehmer, eine ihnen gestellte Aufgabe zu meistern. Im Rahmen des Praktikums ist jedoch die Simulation der psychischen Belastung ein wichtiges Ziel und deshalb ist diese „Entspannung innerhalb der Gruppe“ an dieser Stelle nicht erwünscht. Für die Probanden ist eine Intensivierung der (unangenehmen) Erfahrung in der Öffentlichkeit durch den fehlenden „Schutz der Gruppe“ durchaus vorstellbar, was auch mehrfach von den Teilnehmern als Verbesserungsvorschlag geäußert wurde.

Jeweils eine Person empfand die Gewichtssteigerung im Praktikum als zu stark bzw. zu schwach, was angesichts der insgesamt 135 Teilnehmer darauf hindeutet, dass eine Gewichtssteigerung von 25% des eigenen Körpergewichtes weitestgehend gut toleriert wurde.

5.4.3 Verbesserungsvorschläge und Anregungen

Die meisten Verbesserungsvorschläge beziehen sich auf die bereits oben diskutierten kritischen Anmerkungen und werden deshalb an dieser Stelle nicht noch einmal dargestellt. Eine interessante Anmerkung ist die Problematik des/der adipösen Kursteilnehmers/in. Mit dieser Problematik sahen sich auch die Tutoren konfrontiert und mussten entsprechend reagieren. War eine Person in der Gruppe der Probanden übergewichtig, wurde wie stets angemerkt, dass die Teilnahme an der Simulation freiwillig sei. Zudem wurde das Ziel der Simulation besonders ausführlich dargestellt, nämlich der Abbau von bestehenden Vorurteilen sowie die Förderung von Empathie und Verständnis für adipöse Menschen. Die betroffene Person sollte sich nicht bloßgestellt fühlen. Die Tutoren mussten mit viel Taktgefühl versuchen, die betreffende Person soweit wie möglich in die Simulation zu integrieren. Die Reaktionen der adipösen Probanden reichten von völliger Ablehnung der Simulation bis hin zur unbefangenen Diskussion in der Gruppe und Teilnahme an der Simulation mit einer relativ geringen Gewichtssteigerung. Nichtsdestotrotz stellten derartige Situationen eine große Herausforderung sowohl für den Tutor als auch für die betroffene Person dar. Der Verlauf war in hohem Maße abhängig vom

Charakter und der Einstellung der betroffenen Person der Simulation gegenüber. In Zukunft sollten die Probanden, welche im Vorfeld meist nicht über den Inhalt des Praktikums informiert waren, schon vor dem Kurstermin über den Inhalt und Ablauf von „Instant Adipositas“ aufgeklärt werden. So könnten übergewichtige Personen bereits vor der Teilnahme am Praktikum entscheiden, ob sie sich diese Erfahrung in einer Gruppensituation zutrauen oder nicht.

Zusammenfassend kann man sagen, dass „Instant Adipositas“ bei den Teilnehmern überwiegend positiv aufgenommen wurde. Zudem ermöglicht die differenzierte und überwiegend konstruktive Kritik der Probanden eine Optimierung des Praktikums in der Zukunft.

5.5 Methodische Einschränkungen

Als methodische Einschränkung muss genannt werden, dass zwar alle Probanden exakt dasselbe 45-Minuten-Praktikum durchführten; welches auch den Kern von „Instant Adipositas“ darstellt, einige Probanden jedoch nahmen an zusätzlichen Erweiterungen dieses Basis-Modules teil. Es durchliefen 67 der insgesamt 135 Teilnehmer eine weitere Praktikumsstation, welche nur im Rahmen des 90-Minuten-Praktikums durchgeführt wurde: die Evaluation der Praktikumsstation „Kleinwagen“ ist aufgrund der geringeren Anzahl von Probanden somit nicht im selben Maße aussagekräftig wie die Evaluation der restlichen, von allen 135 Teilnehmern durchgeführten Praktikumsstationen. Ähnliches gilt für die Evaluation der Schauspieler-Intervention. Eine aus nur 36 Probanden bestehende Substichprobe erfuhr die besagte Intervention. Sämtliche Substichproben wurden nicht randomisiert gebildet. Aus diesem Grund kann keine sichere Ursachenzuschreibung der gefundenen Unterschiede auf die unterschiedlichen Interventionsversionen vorgenommen werden. Zudem ist es an dieser Stelle wichtig, die einzelnen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit in Relation zur betreffenden Stichprobe zu betrachten, um eine adäquate Interpretation der Daten zu ermöglichen.

Eine Beeinflussung der erhobenen Daten ist durch die zusätzliche Station „Kleinwagen“ nicht zu erwarten, da die Station als Erweiterung des 45-Minuten-Kurses zu bewerten ist und sich die Items in den Fragebögen stets konkret auf die jeweils simulierten Einschränkungen bezogen. Da die Schauspieler-Intervention, wie bereits dargestellt, einen signifikanten Einfluss auf das Selbstbewusstsein der 36 Probanden hatte, muss für die Items (IA-10) „Mein Selbstbewusstsein war aufgrund meines hohen (simulierten) Gewichtes herabgesetzt“ und (IA-11) „Die Beobachtung durch Außenstehende war mir aufgrund meiner (simulierten) Körperfülle besonders unangenehm“ von einer Beeinflussung des gesamten Datensatzes ausgegangen werden.

Eine mögliche Beeinflussung der Ergebnisse ist durch die unterschiedlichen Räumlichkeiten, in denen die Durchführung des Praktikums stattfand, nicht auszuschließen. Insgesamt 71 Probanden durchliefen das Praktikum in den

Räumlichkeiten der psychosomatischen Tagesklinik der Universität Würzburg, die zweite Gruppe von 64 Probanden in der staatlichen Schule für Diätassistenten in Würzburg. Der zeitliche Ablauf des Praktikums an sich wurde hierdurch jedoch nicht beeinflusst. Zudem ist zu bemerken, dass sich die beiden Substichproben, Studenten und Auszubildende, hinsichtlich ihres durchschnittlichen Alters und des Geschlechterverhältnisses unterschieden. Der Altersdurchschnitt in der Substichprobe der Diätassistentenschüler lag fünf Jahre unter dem der Studenten, zudem bestand die erstgenannte Gruppe beinahe ausschließlich aus Frauen. Ein weiterer Unterschied zwischen Studenten und Auszubildenden ist sicherlich auch die unterschiedliche Bildung im Rahmen der jeweiligen Ausbildung. So verfügten die Studenten des neunten Fachsemesters über ein breit gefächertes medizinisches Fachwissen, während die Auszubildenden sich insbesondere mit dem Thema Adipositas detailliert auseinandersetzen. Es ist deshalb vorstellbar, dass zwischen den Substichproben ein Unterschied bezüglich der Motivation oder auch des Enthusiasmus gegenüber der Simulation bestand.

Als weitere Einschränkung der vorliegenden Arbeit kann gelten, dass nur eine Selbsteinschätzung und keine Verhaltensbeobachtung der Teilnehmer durchgeführt wurde. Es wurden zu diesem Zweck selbstkonstruierte Fragebögen verwendet, welche noch nicht psychometrisch evaluiert wurden. Der Grund hierfür war, dass keine bereits erprobten Fragebögen zur Verfügung standen, die den recht speziellen Anforderungen der Arbeit gerecht wurden.

6 Ausblick

Nach dem gelungenen Einsatz des Praktikums „Instant Adipositas“ im Rahmen der medizinischen Ausbildung sowohl für Studenten als auch für Auszubildende an der staatlichen Schule für Diätassistenten in Würzburg besteht nun die Idee, das erarbeitete Konzept auch in weiteren Bereichen zu integrieren. Insbesondere Berufsgruppen, die in häufigem Kontakt mit adipösen Menschen stehen, könnten von gesteigertem Einfühlungsvermögen und besserem Verständnis profitieren. Daneben ist im Rahmen des Konzeptes der Selbsterfahrung neben der Steigerung von Empathie und Verständnis noch ein weiterer Effekt vorstellbar. Um zu erforschen, ob das aktive Erleben der adipositasassoziierten Einschränkungen auch ein präventives Werkzeug gegen die globale Ausbreitung der Adipositas darstellt, könnten weitere, langfristig orientierte Studien angelegt werden, um das möglicherweise vorhandene Potential zu erforschen. Zudem könnte in Zukunft das Praktikum weiterhin optimiert werden. So könnte beispielsweise der erfolgreiche Einsatz professioneller Schauspieler weiter ausgebaut werden, um die psychischen Einschränkungen intensiver zu simulieren. Auch das Simulationsmaterial könnte derart gestaltet werden, dass die äußere Erscheinung realistischer wirkt und die Verteilung der Gewichte gleichmäßig über den gesamten Körper erfolgt. Insgesamt zeigt die vorliegende Studie das enorme Potential, welches im Konzept des aktiven Lernens durch Selbsterfahrung steckt und auch in Zukunft für die akademische und nicht-akademische Lehre eine Bereicherung darstellen kann.

7 Zusammenfassung

Die vorliegende Dissertation befasst sich mit der Konzeption und Umsetzung einer neuen Lehrmethode im Bereich der bariatrischen Ausbildung von Studenten der Humanmedizin im neunten Fachsemester und Schülern der staatlichen Schule für Diätassistenzen in Würzburg. Das Ziel dieser Arbeit ist es, darzustellen, dass mit einfachen Mitteln adipositasassoziierte Einschränkungen und Probleme des täglichen Lebens realitätsnah simuliert werden können. Somit wurde die Methodik der Simulation dahingehend geprüft, ob die Kursteilnehmer die simulierten Einschränkungen ähnlich stark empfanden wie Menschen, die tatsächlich an Adipositas leiden. Im Praktikum „Instant Adipositas“ wurde den Teilnehmern die Möglichkeit geboten, die Perspektive eines übergewichtigen Menschen zu übernehmen und im Rahmen der Simulation am eigenen Körper zu erfahren, welche Übergewichtsassoziierten Einschränkungen sich bei der Verrichtung von ausgewählten Alltagstätigkeiten ergeben. Die an den 135 Teilnehmern des Praktikums erhobenen Daten wurden mit den Daten einer Stichprobe von 92 adipösen Personen verglichen, um zu überprüfen, inwiefern mit Adipositas verbundene Probleme und Einschränkungen im Rahmen eines Praktikums adäquat simulierbar sind. In der Evaluation stellte sich heraus, dass viele der ausgewählten körperlichen Einschränkungen realitätsnah simuliert werden konnten oder zumindest von einem Großteil der Probanden als belastend empfunden wurde. Zudem wurde auch eine Methode zur Simulation der psychischen Belastung überprüft. Es konnte an einer Stichprobe von 36 Teilnehmern gezeigt werden, dass nonverbale Einflussnahme von professionellen Schauspielern einen negativen Effekt auf das Selbstwertgefühl der Probanden bewirken kann. Somit wurde auch eine effektive Methode zur Simulation von adipositasassoziierten psychischen Belastungen erarbeitet. Mit der Frage, ob es möglich war, im Rahmen der Simulation bei den Probanden eine Steigerung von Empathie und Verständnis gegenüber adipösen Menschen zu erzeugen, beschäftigt sich die noch erscheinende Dissertation von R. Werner (Universität Würzburg).

8 Literaturverzeichnis

CRANACH, M, VON/ BANGERTER, A. (2000): Wissen und Handeln in systemischer Perspektive. In: MANDL, H./GERSTENMAIR, J. (Hrsg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln (S.139-156). Göttingen: Hogrefe

DAHMER, J. (1970): Anamnese und Befund – Die ärztliche Untersuchung als Grundlage klinischer Diagnostik (S. 17), Georg Thieme Verlag 1998

FALLER, H. /LANG, H. (1998): Medizinische Psychologie und Soziologie (S. 76), Springer Verlag Berlin-Heidelberg 1998

FILZ, S.A. (2008): „Instant Aging“ – Selbsterfahrung des Alterns; Dissertation an der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg

Forschungsverband DHP (Hrsg.): Deutsche Herz-Kreislauf Präventionsstudie; Huber Verlag 1998

GRUBER, H./MANDL, H./RENKL, A. (2000): Was lernen wir in Schule und Hochschule: Träges Wissen? In: MANDL, H./GERSTENMAIR, J. (Hrsg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln (S.139-156). Göttingen: Hogrefe

HILBERT, A. (2008): Soziale und psychosoziale Auswirkungen der Adipositas: Gewichtsbezogene Stigmatisierung und Diskriminierung. In: HERPERTZ, S./ DE ZWAAN, M./ ZIPFEL, S. (Hrsg.): Handbuch der Essstörungen und Adipositas (S. 288/289), Springer Medizin Verlag, Heidelberg

JUCHLI, L. (1977): Aktivitäten des täglichen Lebens. In: Pflege Fakten (S. 103), Elsevier/ Urban & Fischer 2009 München

LATANÉ, B. / WILLIAMS, K. / HARKINS, S. (1979): Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. In: ARONSON/ WILSON/ AKERT (Hrsg.) Social Psychology (S.293); Pearson Education 2005

MEYERHOFF, J./BRÜHL, C. (2004): Fachwissen lebendig vermitteln – Das Methodenhandbuch für Trainer und Dozenten (S. 133) Rosenberger Fachverlag, Leonberg

PFÄFFLI, B. (2005): Lehren an Hochschulen – Eine Hochschuldidaktik für den Aufbau von Wissen und Kompetenzen (S.189); Haupt Verlag Bern

PLÜSS, A. (2010): Empathie und moralische Erziehung – das Einfühlungsvermögen aus philosophischer und pädagogischer Perspektive (S.5-7);LIT Verlag Berlin

TICHENER, E. (1909): Experimental Psychology of the Thought Processes. (S.21) , New York

WIRTH, A (2000):Adipositas – Epidemiologie – Ätiologie – Folgekrankheiten – Therapie (S. 7-8),(S.51); Springer Verlag

SCHMIDT, H.-H. J. et al. (2007): Kurzlehrbuch Innere Medizin (S.183), Thieme Verlag

Statistisches Bundesamt www.destatis.de (Mikrozensus Zusatzbefragung 2009)

WHO-Richtlinien 1994, 2000, 2004

9 Anhang

Abb. 1: Interviewleitfaden, welcher in der bariatrischen Sprechstunde der Universitätsklinik eingesetzt wurde

Abb. 2: Evaluationsbogen, welcher zur Erfassung der alltäglichen Probleme adipöser Menschen in der bariatrischen Sprechstunde der Universitätsklinik Erlangen verwendet wurde

Abb. 3: Evaluationsbogen, welcher nach Durchführung des Praktikums den Probanden ausgehändigt wurde

Abb. 4: Das Simulationsmaterial

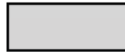
Abb. 5: Bestücken des Simulationsmaterials mit Gewichten

Abb. 6: Station „Schuhe anziehen“

Abb. 7: Station „Treppen steigen“

Abb. 1: Interviewleitfaden, welcher in der bariatrischen Sprechstunde der Universitätsklinik eingesetzt wurde

CODIERUNG (aufsteigende Zahlenreihe):



INSTANT ADIPOSITAS

Unter der Leitung von Herrn Professor Dr. Voelker (Stellvertreter des Klinikdirektors der Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universität Würzburg) erstellen Medizinstudenten einen Kurs, in dem ein Perspektivenwechsel möglich gemacht werden soll: Die Teilnehmer sollen die Probleme eines Adipösen im Alltag nicht nur kennen lernen, sondern auch aktiv erleben.

Die nachstehenden 11 Punkte sind an das ganzheitliche Pflegemodell „activities of daily living“ (ADL) von Liliane Juchli angelehnt.

Inwieweit fühlen Sie sich in folgenden Lebensbereichen eingeschränkt?

1 Ruhen und schlafen

Welche Schwierigkeiten hatten Sie bereits aufgrund Ihres Gewichts beim Schlafen?

.....

Entsprechend angepasste Betten?

.....

Entsprechend geschultes Personal im Krankenhaus?

.....

2 Sich bewegen

Sport & Bewegung *Betreiben Sie Sport oder haben Sie früher Sport betrieben?*

.....

Welche Probleme hatten Sie bereits aufgrund Ihres Gewichtes bei der Sportausübung bzw. bei Bewegung?

Physiotherapie/ Krankengymnastik
-> ausreichend geschultes Personal/ entsprechende Geräte vorhanden?

Alltagsfitness Ist Treppensteigen möglich? Stellt sich ein Gefühl der Erschöpfung ein?

Sind längere Spaziergänge oder kurze Sprints („Erreichen der S-Bahn“) möglich?

Ist längeres Fahrradfahren möglich?

3 Sich waschen und kleiden

Welche Probleme hatten Sie bereits aufgrund Ihres Gewichtes beim Waschen und Ankleiden?

Benötigen Sie Hilfe beim An-/Ausziehen?

Benötigen Sie Hilfe bei der Körperpflege?

Registrieren Sie oder Ihr Umfeld vermehrten Körpergeruch/ vermehrtes Schwitzen?

Leiden Sie an Hautproblemen?

Verfügen Sie über eine entsprechend angepasste Dusche/ Badewanne?

4 Essen und trinken

Welche Probleme hatten Sie bereits aufgrund Ihres Gewichts beim Essen und Trinken?

Haben Sie Probleme mit Essen in der Öffentlichkeit?

Was haben Sie gestern - über den Tag verteilt - gegessen und getrunken?

Stehen Sie nachts auf, um zu essen und zu trinken?

5 Atmen

Welche Probleme hatten Sie bereits aufgrund Ihres Gewichts beim Atmen?

Haben Sie manchmal bereits in Ruhe Luftnot?

6 Mobilität/ Personennahverkehr

Welche Probleme hatten Sie bereits aufgrund Ihres Gewichts im Personennahverkehr?

im Auto *beim Einsteigen
beim Gurtanlegen*

in Öffentlichen Verkehrsmitteln

im Flugzeug *Mehrfachsitzbelegung nötig?*

7 Beruf/ Ausbildung/ Studium

Welche Probleme hatten Sie bereits aufgrund Ihres Gewichts in Ihrem Berufsleben?

Fühlen Sie sich bei der Ausübung Ihres Berufes durch Ihre Adipositas eingeschränkt?

8 psychische Belastung

Häufig berichten Patienten von Schwierigkeiten mit Freunden und Kollegen aufgrund Ihrer Adipositas. Wie ist das bei Ihnen?

Leiden Sie in Folge der Adipositas unter mangelndem Selbstwertgefühl / Selbstbewusstsein?

9 Arztkontakt

Welche Probleme hatten Sie bereits aufgrund Ihres Gewichts beim Arztbesuch?

Arzt *Stoßen Sie auf ein Umfeld geprägt von Vorurteilen beim Arztbesuch? Fühlen Sie sich objektiv beurteilt?*

10 Spezialanfertigungen für den täglichen Gebrauch

Mussten Sie spezielle Kleidungsstücke/Schuhe in Übergrößen anfertigen lassen?

Möblierung: Mussten entsprechende Stühle/Tische/Haushaltsgeräte angeschafft werden?

11 Probleme in noch nicht thematisierten Bereichen

Gab oder gibt es Schwierigkeiten in weiteren Bereichen, die noch nicht angesprochen wurden?

Persönliche Angaben zu

Alter

Geschlecht

Größe/ Gewicht

BMI

Raum für weitere Anmerkungen

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Abb. 2: Evaluationsbogen, welcher in der bariatrischen Sprechstunde der Universitätsklinik Erlangen verwendet wurde

Universitätsklinikum Würzburg

Codierung (aufsteigende Zahlenreihe; bitte NICHT ausfüllen):

--

INSTANT ADIPOSITAS

- Fragebogen zur Vorlage in der Adipositas-Sprechstunde des Universitätsklinikums Erlangen-Nürnberg -

Unter der Leitung von Herrn Professor Dr. Voelker (Stellvertreter des Klinikdirektors der Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universität Würzburg) erstellen Medizinstudenten einen Kurs, in dem ein Perspektivenwechsel möglich gemacht werden soll: Die Teilnehmer sollen die Probleme eines Adipösen im Alltag nicht nur kennen lernen, sondern auch in Form einer Simulation aktiv erleben. Durch die Teilnahme an dieser Umfrage würden Sie uns helfen, den Kurs möglichst realitätsnah umzusetzen.

Wurde bei Ihnen bereits ein chirurgischer Eingriff mit dem Ziel der Gewichtsabnahme durchgeführt?

Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>

Falls der Eingriff bereits erfolgte, bitte Gewicht **vor** dem Eingriff eingeben:

Alter
Geschlecht
Größe (cm)/ Gewicht (kg) /

Falls der Eingriff bereits erfolgte, bitte bewerten Sie die nachfolgenden Aussagen aus Ihrer Perspektive **vor** der OP.

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
1. Ich leide aufgrund meines Körpergewichts unter Schlafapnoe (Atemaussetzer während des Schlafens).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich leide unter				
Hüftgelenkschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kniegelenkschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rückenschmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ein Spaziergang über 10 Minuten ist problemlos möglich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich vermeide kurze Sprints über 25m, z.B. um eine Straßenbahn noch zu erreichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich kann zwei Stockwerke Treppensteigen, ohne zu pausieren oder in Atemnot zu geraten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich kann ohne Probleme Fahrradfahren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich kann Schuhe oder Socken ohne Probleme an- und ausziehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich muss wegen meinem Übergewicht vermehrt schwitzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Meine Badewanne ist aufgrund meiner körperlichen Ausmaße für mich zu klein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich habe Probleme beim Aufstehen aus der Rückenlage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich stehe nachts auf, um zu essen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich fühle mich aufgrund meines Übergewichtes beim Essen in der Öffentlichkeit beobachtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich leide unter Luftnot, selbst bei kleinen Anstrengungen wie z.B. Tätigkeiten im Haushalt oder im Garten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Ich empfinde die Sitze in öffentlichen Nahverkehrsmitteln (Straßenbahn, Zug) für mich als zu eng.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ich habe aufgrund meines Übergewichtes beim Ein- oder Aussteigen in ein Auto Probleme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Der Anschnallgurt am Bauch in Flugzeugen oder Autos ist für mich zu kurz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ich fühle mich in meiner Beweglichkeit bei alltäglichen Erledigungen (z.B. Hausarbeiten) eingeschränkt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Mein Selbstbewusstsein und mein Selbstwertgefühl leiden unter meinem Übergewicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ich fühle mich von Außenstehenden beobachtet und nur auf meine Körperfülle reduziert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Mein Übergewicht macht mich einsam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ich fühle mich von Ärzten wegen meiner Leibesfülle nicht ernst genommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Meine gesundheitlichen Probleme werden vom Arzt durch mein Übergewicht begründet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Ich wurde beim Arztbesuch mit herablassenden Aussagen bezüglich meines Gewichtes konfrontiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Ich besitze Kleidung in Übergrößen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Bei Plastikgarten- oder Bistrostühlen habe ich Angst, dass diese für mich zu eng sind oder mein Gewicht nicht tragen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Es würde meine eigens erlebte Situation erleichtern, wenn Adipositas als Krankheitsbild in der Gesellschaft stärker anerkannt werden würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abb. 3: Evaluationsbogen, welcher nach Durchführung des Praktikums den Probanden ausgehändigt wurde

Universitätsklinikum Würzburg

Codierung (Erster Buchstabe des Vornamens der Mutter + erster Buchstabe des Mädchennamens der Mutter + Geburtsjahr der Mutter; Bsp.: **BR44**):

INSTANT ADIPOSITAS

Fragebogen zur Kursevaluation (Modul II 90 Minuten)

Unter der Leitung von Herrn Professor Dr. Voelker (Stellvertreter des Klinikdirektors der Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universität Würzburg) erstellen Doktoranden einen Kurs, in dem ein Perspektivenwechsel möglich gemacht werden soll: Die Teilnehmer sollen die Probleme eines Adipösen im Alltag nicht nur kennen lernen, sondern auch in Form einer Simulation aktiv erleben.

Bitte bewerten Sie nun **nach Teilnahme am Kurs Instant Adipositas** erneut die folgenden Fragen.

Bitte angeben:		
Alter		
Geschlecht	weibl.	männl.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Größe (cm)		
Gewicht (kg)		

Bitte bewerten Sie folgende Aussagen:				
	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
1. Im Kursverlauf erlitt ich aufgrund des simulierten Übergewichtes				
Hüftgelenkschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kniegelenkschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rückenschmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich konnte - trotz simulierter Gewichtszunahme - zwei Stockwerke Treppensteigen, ohne zu pausieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Der Sprint über 25m hat mich aufgrund des ungewohnten zusätzlichen Gewichtes sehr angestrengt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich konnte - trotz des vermehrten Volumens und Gewichtes - Schuhe oder Socken ohne Probleme an- und ausziehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Durch das simulierte (Über-)Gewicht bemerkte ich verstärktes Schwitzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Das Aufstehen aus Rückenlage fiel mir aufgrund meines hinzugekommenen (Über-)Gewichtes sehr schwer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Aufgrund meines hohen Simulationsgewichtes litt ich (schnell) unter Atemnot, selbst bei geringer Anstrengung (Treppensteigen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich hatte aufgrund des aufgeladenen Übergewichtes beim Ein- und Aussteigen in ein Auto Probleme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Der Anschnallgurt am Bauch war durch die ungewohnte Volumenzunahme für mich zu kurz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Mein Selbstbewusstsein war aufgrund meines hohen (simulierten) Gewichtes herabgesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Die Beobachtung durch Außenstehende war mir aufgrund meiner (simulierten) Körperfülle besonders unangenehm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Aufgrund meines hohen simulierten Körpergewichtes und der körperlichen Ausmaße fühlte ich mich von Ärzten vorverurteilt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte bewerten Sie folgende Aussagen:				
	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
13. Bei Plastikgartenstühlen hatte ich Angst, dass diese durch das Zusatzvolumen für mich zu eng sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Beim Setzen in den Plastikgartenstuhl hatte ich Angst, dass er unter der Last meines Zusatzgewichtes zusammenbrechen könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich habe das Gefühl, die körperlichen Einschränkungen und Probleme von adipösen Menschen nachempfinden zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Die seelischen Probleme von adipösen Personen sind für mich klar nachvollziehbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Dass an Adipositas leidende Menschen große Probleme beim Verrichten von Alltagstätigkeiten haben, ist für mich verständlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Adipösen Personen trete ich nicht vorurteilsfrei entgegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Dass die Konfrontation mit normalgewichtigen Menschen für viele Adipöse eine psychisch sehr belastende Situation ist, kann ich gut nachempfinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Sehr stark Übergewichtigen bringe ich ein Gefühl der Geringschätzung entgegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Mir ist bewusst, dass viele adipöse Menschen Probleme aufgrund ihres mangelnden Selbstwertgefühls haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Ich habe nicht das Gefühl, das körperliche Empfinden einer adipösen Person nachvollziehen zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Ich denke nicht, dass Ärzte adipöse Patienten aufgrund ihres Körpergewichtes und ihrer körperlichen Ausmaße verurteilen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Ich kann mich in eine körperlich belastende Situation eines adipösen Menschen hineinfühlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Mein Umgang mit adipösen Menschen unterscheidet sich nicht vom Umgang mit Normalgewichtigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte bewerten Sie folgende Aussagen:				
	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
26. Ich kann mich nach dem Praktikum besser in die Situation eines adipösen Menschen hineinversetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Ich bin betroffen von dem Erlebten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Ich habe nach der Teilnahme am Kurs das Gefühl, die seelische Belastung einer adipösen Person besser nachempfinden zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Offene Fragen
29. Was hat Ihnen im Kurs gut gefallen?
30. Was hat Ihnen im Kurs weniger gut gefallen?
31. Verbesserungsvorschläge und Anregungen:

Abb. 4: Das Simulationsmaterial



Abb. 5: Bestücken des Simulationsmaterials mit Gewichten

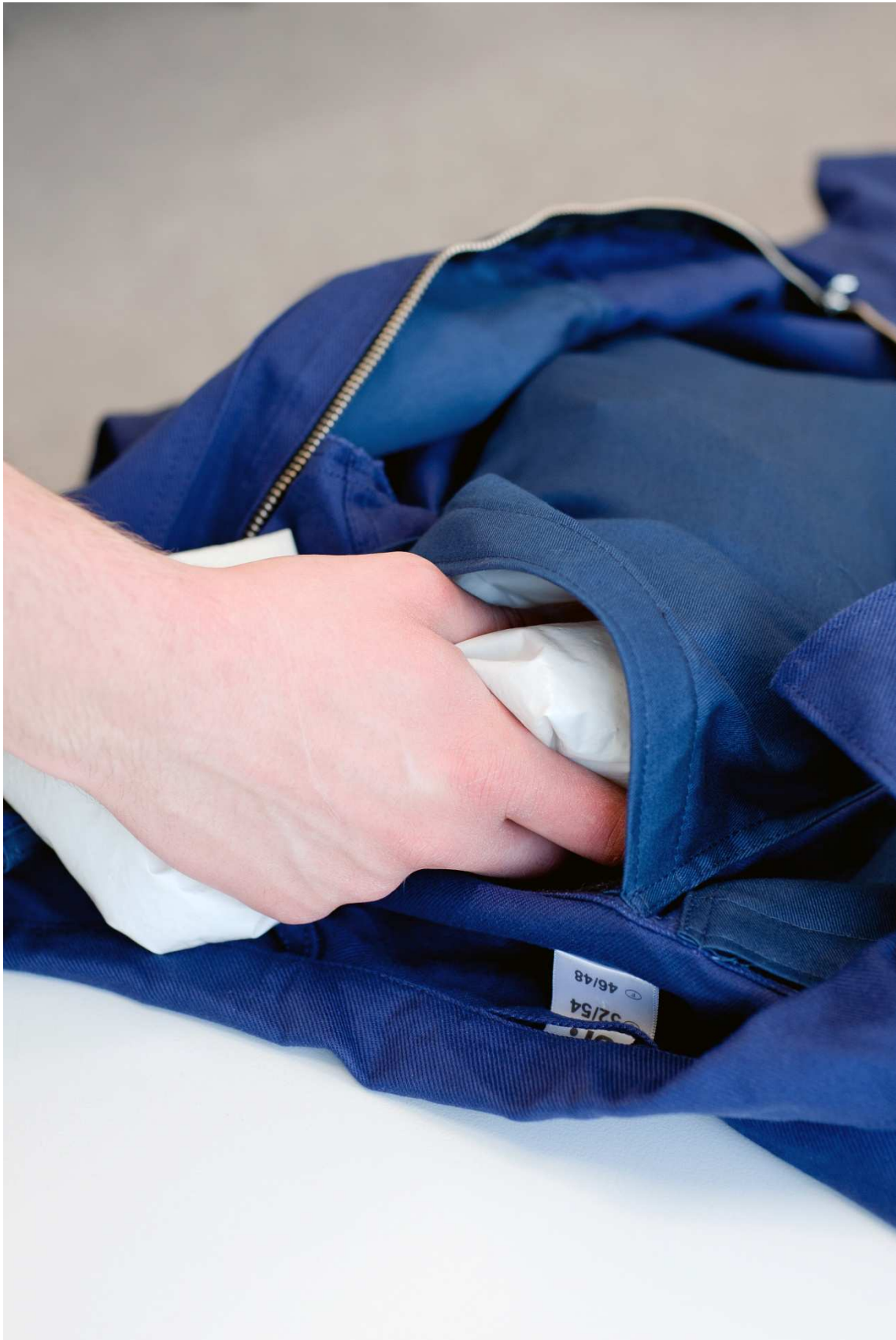


Abb. 6: Station „Schuhe anziehen“



Abb. 7: Station „Treppen steigen“



10 Danksagung

Herrn Prof. Dr. W. Voelker danke ich für die freundliche Betreuung und die Möglichkeit der freien Durchführung dieser Studie. Zudem bedanke ich mich für die Übernahme des Referates.

Herrn Prof. Dr. H. Faller danke ich recht herzlich für die stets rasche Verfügbarkeit und die Hilfe bei theoretischen Fragen, was die Umsetzung und Fertigstellung der vorliegenden Arbeit betrifft. Außerdem danke ich für die Übernahme des Koreferats.

Besonders danke ich Herrn Dr. S. Filz für die großartige Unterstützung und Betreuung in der Vorbereitung, der Durchführung und der Fertigstellung dieser Studie. Als stets erreichbarer Ansprechpartner stand Dr. Filz mit viel Geduld und konstruktiven Ideen zur Seite und erarbeitete mit seinem „Instant Aging“-Praktikum die Grundlage für „Instant Adipositas“.

Zudem bedanke ich mich herzlich bei Dr. M. Jelitte und Dr. V. Ströbl vom Institut für Psychotherapie und medizinische Psychologie für die Hilfe bei Konzeption und Auswertung der Evaluationsbögen, Dr. A. Thalheimer vom Adipositas-Zentrum der Universitätsklinik Würzburg, Fr. M. Wild von der staatlichen Berufsfachschule für Diätassistenten am Universitätsklinikum Würzburg, Hr. T. Stappenbeck und Dr. R. Niederle von der Lehrklinik der Universität Würzburg, Fr. Kellersmann für die Filmaufnahmen und Prof. Dr. B. Hamann sowie allen Mitarbeitern der psychosomatischen Tagesklinik der Universität Würzburg für die freundliche Zusammenarbeit.

Ein besonderer Dank gilt meinem Kollegen Rudolf Werner, mit dem ich gemeinsam dieses Projekt geplant und durchgeführt habe.

11 Lebenslauf

Ich, Philipp Thiem, wurde am 14. Mai 1986 in Dresden geboren als erstes Kind von Doris Elke Thiem und Georg Peter Thiem. Im Jahr 1989 zog meine Familie nach Heilbronn am Neckar, wo ich den Kindergarten und, von 1992 bis 1996, die Albrecht-Dürer-Grundschule besuchte. Als weiterführende Schule besuchte ich das Heilbronner Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium, wo ich 2005 nach insgesamt dreizehnjähriger Schulzeit mit der allgemeinen Hochschulreife abschloss. Meinen Zivildienst leistete ich von Juni 2005 bis März 2006 am Klinikum Gesundbrunnen in Heilbronn ab.

Zu dieser Zeit stand bereits fest, dass ich einen Beruf im Gesundheitswesen ergreifen wollte. Im April 2006 begann mein Studium der Zahn- Mund- und Kieferheilkunde an der bayerischen Julius-Maximilians-Universität in Würzburg. Nach zwei Semestern legte ich hier die naturwissenschaftliche Vorprüfung und nach fünf Semestern die zahnärztliche Vorprüfung ab. Nach insgesamt zehn Semestern Studium legte ich erfolgreich die zahnärztliche Prüfung im Juli 2011 ab, um nun auch die Promotionsarbeit zum Erlangen der medizinischen Doktorwürde zu erreichen.