

Aus der Medizinischen Klinik und Poliklinik I
der
Universität Würzburg

Direktor: Professor Dr. med. Ertl

„Instant Aging“ – Selbsterfahrung des Alterns

Inaugural – Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der
Medizinischen Fakultät der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von

Sascha Allan Filz

aus Karlsruhe

Würzburg, Juli 2008

Referent: Prof. Dr.med. Wolfram Voelker

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

Dekan: Prof. Dr. M. Frosch

Tag der mündlichen Prüfung : 25.11.2009

Der Promovend ist Arzt

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
2	LEHREN UND LERNEN DURCH DARBIETUNG	3
3	LERNEN DURCH SELBSTERFAHRUNG	5
3.1	EMPATHIE	6
3.2	PERSPEKTIVENÜBERNAHME	7
4	AUFBAU, MATERIAL, DURCHFÜHRUNG	8
4.1	AUFBAU DER PRAKTIKUMSEINHEIT „INSTANT AGING“	9
4.2	MATERIAL FÜR DIE PRAKTIKUMSSTATIONEN	16
4.3	ERSTELLUNG DES EVALUATIONSBOGENS	17
4.3.1	VERSTÄNDNIS FÜR DIE SITUATION DES ÄLTEREN MENSCHEN	17
4.3.2	PERSÖNLICHE SITUATION	19
4.3.3	EVALUATION DER TUTOREN, DER KRANKHEITS- BILDER SOWIE DER KURSDURCHFÜHRUNG	20
4.4	DURCHFÜHRUNG DES PRAKTIKUMS	21
4.4.1	EINFÜHRUNG	22
4.4.2	ERLEBENSSTATIONEN	23
4.4.3	MORBUS PARKINSON	24
4.4.4	HEMIPARESE	25
4.4.5	ARTHROSE, V.A. FINGERGRUNDGELENKE	26

4.5	DURCHFÜHRUNG DER EVALUATION.....	26
4.6	NACHBESPRECHUNG	27
4.7	BESCHREIBUNG DES VERGLEICHSPRAKTIKUMS DER GERIATRISCHEN REHABILITATIONSKLINIK DER ARBEITERWOHLFAHRT (AWO).....	28
5	ERGEBNISSE	29
5.1	„INSTANT AGING“-GRUPPE	30
5.2	„AWO“-VERGLEICHSGRUPPE	30
5.3	VERGLEICH DER BEIDEN GRUPPEN HINSICHTLICH DER FÖRDERUNG VON EMPATHIE UND PERSPEKTIVENÜBERNAHME	31
5.3.1	VORERFAHRUNG DER TEILNEHMER.....	32
5.3.2	EMPFINDEN DES LEBENS IN HÖHEREM ALTER	33
5.3.3	BETROFFENHEIT AUFGRUND DES ERLEBTEN	34
5.3.4	FÄHIGKEIT, SICH NACH DEM PRAKTIKUM BESSER IN DIE SITUATION EINES ÄLTEREN MENSCHEN VERSETZEN ZU KÖNNEN.....	35
5.3.5	MÖGLICHKEIT, ÄLTERE MENSCHEN NACH DEM PRAKTIKUM BESSER ZU VERSTEHEN.....	36
5.3.6	ÄNDERUNG DES UMGANGS MIT ÄLTEREN MENSCHEN NACH DEM PRAKTIKUM	37
5.3.7	NACHVOLLZIEHEN DER KÖRPERLICHEN SITUATION EINES ÄLTEREN MENSCHEN.....	39
5.3.8	EMPFINDEN DES GEFÜHLS VON ÄLTEREN MENSCHEN	40
5.3.9	BETROFFENHEIT	42

5.4	DESKRIPTIVE STATISTIK DER FRAGEN ZU TUTOREN, ERLEBENSSTATIONEN UND PRAKTIKUMSUMSETZUNG	43
5.4.1	AUSWAHL DES KRANKHEITSBILDES.....	45
5.4.2	BEURTEILUNG DER ANWENDBARKEIT DES ZUVOR VORHANDENEN WISSEN NACH DEM ERLEBTEN PRAKTIKUM	46
5.4.3	ANZAHL DER SIMULIERTEN KRANKHEITSBILDER.....	47
5.4.4	ZEITBEDARF FÜR EIN ERLEBTES KRANKHEITSBILD.....	47
5.4.5	ANZAHL DER TUTOREN.....	48
5.4.6	KOMPETENZ DER TUTOREN	48
6	DISKUSSION	49
6.1	DISKUSSION DER ERGEBNISSE DES GRUPPENVERGLEICHES BEZÜGLICH FÖRDERUNG VON EMPATHIE UND PERSPEKTIVENÜBERNAHME	51
6.2	DISKUSSION DER ERGEBNISSE DER BEWERTUNG VON ZEITRAHMEN DES PRAKTIKUMS, DER KRANKHEITSBILDAUSWAHL UND DER TUTOREN	57
6.3	METHODISCHE EINSCHRÄNKUNGEN	58
7	AUSBLICK	60
8	ZUSAMMENFASSUNG	61
	LITERATURVERZEICHNIS	63
	ANHANG.....	66
	DANKSAGUNG	
	LEBENS LAUF	

1 Einleitung

Der Begriff „Instant Aging“ beschreibt das Bestreben, sich in das Erleben des Älterwerdens einzufinden und einzufühlen zu können. Im Rahmen der geriatrischen Ausbildung für Studierende des Faches Medizin wurde in dieser Arbeit eine Möglichkeit umgesetzt, dieses Bestreben zu verwirklichen.

Anlass dazu, medizinisches Personal im Umgang mit älteren Menschen zu schulen, gibt schon alleine die Tatsache, dass im Jahre 2006 etwa 20% der Gesamtbevölkerung der BRD älter als 65 Jahre waren; im Jahr 2030 rechnet das statistische Bundesamt mit knapp 30% über 65-jährigen als Anteil der Gesamtbevölkerung, 2050 soll diese Zahl auf 33% und mehr steigen (Statistisches Bundesamt). Diese Beobachtung wird jedoch nicht nur in Deutschland gemacht, sondern auch beispielsweise in den USA (Ebrahim 1999). Dort wurde 2006 an der Mayo Klinik Rochester „The aging game“ entwickelt und durchgeführt, eine dem „Instant Aging“-Konzept ähnliche Methode zur Verbesserung der Empathie und Einstellung von Medizinstudenten gegenüber älteren Menschen durch das „Selbsterleben“ des Alterns. Hierbei konnte gezeigt werden, dass dies eine effektive Methode darstellt, die Empathie und Einstellung der Teilnehmer des „aging game“ gegenüber dem älteren Menschen zu verbessern und damit diese Art der Lehrmethode v.a. in der klinisch-praktischen Ausbildung angewendet werden sollte (Varkey, Chutka und Lesnick 2006).

Die Grundidee des „Instant Aging“ entstand aus der Überzeugung, dass Lehren ein Verhalten ist, welches Erfahrung vermittelt, mit der Absicht, Lernen zu erzeugen. Das Ziel einer Ausbildung besteht im Erlernen, Verbessern oder Trainieren von Fähigkeiten oder Fertigkeiten. Zum Erreichen dieses Zieles können verschiedene pädagogische Methoden zur Anwendung kommen. Erstrebenswert ist, diejenige Methode zu finden bzw. zu erkennen, welche das angestrebte Ausbildungsziel am effektivsten gewährleistet.

In der vorliegenden Arbeit wird deshalb ein an der Selbsterfahrung orientiertes „Instant Aging“-Praktikum mit einem traditionellen, am darbietenden Lehren und Lernen orientierten Praktikum in der geriatrischen Lehre verglichen.

In den zwei folgenden Kapiteln werden jene beiden Lehrmethoden erläutert, welche als Grundlagen dieser Arbeit dienen. Anschließend wird in Kapitel 4 der Aufbau samt Material und Methoden der Arbeit dargelegt sowie deren Durchführung. Kapitel 5 befasst sich mit den Ergebnissen und der Auswertung. Die Diskussion dieser Ergebnisse findet sich im Kapitel 6. Der Ausblick ausgehend von dieser Arbeit wird im Kapitel 7 beschrieben. Eine Zusammenfassung der gesamten Arbeit findet sich in Kapitel 8.

2 Lehren und Lernen durch Darbietung

Das Lehren durch Darbietung findet sich in der pädagogischen Didaktik innerhalb der Methode des „Frontalunterrichts“ wieder (Petersen 1954). Bei dieser Lehrform dominiert der Ausbilder. Der Lehrstoff wird kursorisch im Sinne des Vortrags und des Lehr-Gesprächs veranschaulicht und vermittelt. In der frontalen Lehrsituation wird sicher gestellt, dass alle zur gleichen Zeit und auf gleichem Wege die gleichen Inhalte lernen. Der Lernprozess (einschließlich der Arbeitsmittel) wird vom Lehrenden zentral gesteuert; er legt die Ziele fest, gliedert den Ablauf, stellt die Aufgaben und sichert das Ergebnis; alle Aufmerksamkeit ist auf ihn gerichtet. Das Handlungsübergewicht - und insbesondere der Redeanteil - ist hoch (Wellendorf 1970, S. 978-979). Die Folgen sind: mehr passives und rezeptives Verhalten, weniger selbständiges Denken und schwächer entwickelte Lernfähigkeit, weniger Möglichkeit der sprachlichen Verarbeitung. Die Aufmerksamkeit der Teilnehmer nimmt umso mehr ab, je weniger Gelegenheit sie haben, etwas ihren Lernmöglichkeiten entsprechend beizusteuern (Wiechmann 1999, S. 20-32). Die Vorteile der Lehre in dieser Form liegen in einer effizienten Ausnutzung der Arbeitszeit. Ein klar definiertes Stoffgebiet kann unter Berücksichtigung des Wissenstands der Auszubildenden in kurzer Zeit vermittelt werden. Gezielte Fragen an selbige, sowie die spätere Überprüfung ermöglichen die Kontrolle des Wissenszuwachses (Tausch, R. und Tausch, A-M. 1979, S. 259-261).

Diesen Vorteilen stehen eine Reihe von Nachteilen gegenüber. Frontalunterricht erfordert von den Teilnehmern eine lang anhaltende Aufmerksamkeit. Abstraktes Wissen wird manchmal ohne Verständnis auswendig gelernt, die praktische Anwendung wird kaum trainiert. Auch der Transfer des Wissens auf andere, ähnliche Aufgaben wird zu wenig geübt (Tausch, R. und Tausch, A-M. 1979, S. 259-261). Weiter werden die individuellen Unterschiede der Lernenden vernachlässigt (Walberg 1984). Zusammengefasst ist die darbietende Lehrform zwar effizient in der Wissensvermittlung, aber eher wenig geeignet, Fähigkeiten wie selbstständiges Arbeiten, kritisches Denken und Transfers zu fördern.

3 Lernen durch Selbsterfahrung

Der Begriff „Selbsterfahrung“ wird in der Psychotherapie und Verhaltenstherapie verwendet und geht historisch auf Sigmund Freud zurück. In der Psychotherapie meint „Selbst-Erfahrung“ „das Erleben von Manifestationen und Wirkungen des Unterbewussten am eigenen Körper“ (Laireiter 2000, S. 17).

Förderung von Empathie und Perspektivenübernahme sind zwei Charakteristika, welche in der Ausbildungsform „Selbsterfahrung“ zum Tragen kommen sollen. Sie stellen sowohl Erreichensziele als auch Mittel der Ausbildung dar. Diese Form der Lehre bedingt kleine Gruppen und einen hohen Zeitaufwand für Lehrenden und Lernenden, zwei wesentliche Punkte, welche erklären, weshalb diese Methode als Lehrmittel nicht grenzenlos eingesetzt werden kann. Eine Nachbesprechung über Erfahrenes und Gefühltes ist Voraussetzung, um die Reflexion und damit den Lern- und Verständnisprozess zu fördern als auch einer eventuell entstandenen Betroffenheit Raum zu geben. Das direkte Erleben einer bestimmten Situation lässt sich als „Erfahrung“ bezeichnen, was das erste Ziel eines Ausbildungsprozesses ist und Lernen erzeugen soll. Somit erreicht man alleine durch die Ausbildungsmethode das erste angestrebte Ziel. Die folgenden beiden Abschnitte erläutern die oben angesprochenen Erreichensziele der „Selbsterfahrung“ und stellen zusätzlich dar, weshalb diese Methode in vielen Lehrbereichen eine Berechtigung besitzt.

3.1 Empathie

Der Begriff wird als Fachterminus mit Mitfühlen oder Einfühlung übersetzt. Er umschreibt das Vermögen, sich kognitiv in einen anderen Menschen hineinversetzen zu können, seine Gefühle zu teilen und sich damit über sein Verstehen und Handeln klar zu werden. Im deutschen Sprachraum verwendet man den Begriff seit dem Ende der 1960er Jahre, vorrangig im psychologischen, pädagogischen und soziologischen Bereich. Geprägt und definiert wurde der Begriff „Empathie“ vom Begründer der Gesprächstherapie Carl R. Rogers: „Wenn der Therapeut die Gefühle und persönlichen Sinngestaltungen erfasst, die der Klient in jedem Augenblick erfährt, wenn er diese von ‚innen‘, so wie sie dem Klienten erscheinen, wahrnehmen kann, und wenn es ihm gelingt, etwas von seinem Verständnis dem Klienten mitzuteilen....“ dann ist laut C.R.Rogers die Bedingung des „empathischen Verstehens“ erfüllt (Rogers 2002, S.75).

3.2 Perspektivenübernahme

Perspektivenübernahme ist eine Technik bzw. Fähigkeit, bei der man sich in die Rolle und Position eines anderen hineinversetzt und versucht, die Welt aus dessen Sicht zu sehen. Außerdem wird darunter die Fähigkeit verstanden, auf andere Werte, Haltungen und Normen einzugehen, sie in die eigene Person zu integrieren und neue Rollen annehmen zu können. Wesentlich dabei ist, dass man die Perspektive des anderen einnimmt - in dessen „Haut schlüpft“ - und so die emotionalen Reaktionen begreifen kann. Als Optimum kann hier gelten, sein eigenes Verhalten gegenüber diesen Personen zu verändern, deren Sichtweise man zuvor einnahm, bzw. in sozialen Situationen die Gedanken des anderen besser nachvollziehen zu können (Billmann-Mahecha 1988, S. 26-32).

4 Aufbau, Material, Durchführung

„Ideen halten sich nicht, es muss etwas mit ihnen getan werden.“
(A.N.Whitehead)

Nach der Idee, eine neue Form der Lehre zu testen oder im besten Fall zu etablieren, ging es darum, mit den gegebenen Rahmenbedingungen ein durchführbares Konzept zu erstellen. Die Vorgaben waren, ein Praktikum - in Form der Selbsterfahrung - innerhalb des Faches Geriatrie für Studenten der Medizin des 9.Semesters der Universität Würzburg zu erstellen. Dieses Praktikum sollte eines von vier Praktika sein, welche in diesem Fach durchgeführt wurden. Die übrigen drei Praktika wurden in stationären Rehabilitationseinrichtungen sowie in ambulanten Betreuungseinrichtungen der Stadt Würzburg wahrgenommen. Dabei standen neunzig Minuten Zeit zur Verfügung, den oben genannten Studenten Ideen, Erfahrungen und Ziele der geriatrischen Medizin zu vermitteln. Die Teilnehmerzahl pro Praktikumsgruppe betrug zwischen zehn und fünfzehn Studenten. Innerhalb der folgenden Kapitel dieser Arbeit werden hierzu der Praktikumsaufbau, das hierfür benötigte und hergestellte Material als auch die Durchführung des Praktikums genauer erläutert.

4.1 Aufbau der Praktikumseinheit „Instant Aging“

Nach der Idee, innerhalb der geriatrischen Lehre der Universität Würzburg eine neuartige Lehrmethode zu etablieren, wurde an der konkreten Umsetzung gearbeitet, bei oben genannten Rahmenvorgaben. Vorab galt es, drei bis vier häufige Erkrankungsbilder der geriatrischen Medizin zu definieren, welche gleichzeitig den Anspruch erfüllen sollten, darstellbar bzw. umsetzbar zu sein. Dies bedeutet, ein gesunder Mensch bzw. Teilnehmer des Praktikums, sollte nach Anlegen von „Hilfsmitteln“ das Handicap der dargestellten Erkrankung am eigenen Leib erfahren können. Es sollte sozusagen möglich sein, in wenigen Minuten „instant“ zu altern. Unter diesen Umständen wurden die folgenden Krankheitsbilder als sinnvoll und umsetzbar, gleichzeitig als häufig auftretend und relevant erachtet. Anbei in tabellarischer Auflistung die jeweiligen ICF-Kodierungen (International Classification of Functioning, Disability and Health) der simulierten Funktionsausfälle (s. Tab. 4.1-4.4).

Es sollte gezeigt werden, dass der Einsatz der Selbsterfahrung als Lehrform speziell in der geriatrischen Lehre eine sinnvolle Ergänzung und Erweiterung des Lehrangebotes darstellen kann. Dazu wurde das neu entwickelte Konzept des „Lernen durch Selbsterfahrung“ im Rahmen des Praktikums der Geriatrie für Studierende des neunten Semesters der Medizin mit 128 Teilnehmern durchgeführt. 125 dieser Teilnehmer absolvierten ebenfalls das bisher angebotene Praktikum der geriatrisch-praktischen Ausbildung der Universität Würzburg an der geriatrischen Rehabilitationsklinik der Arbeiterwohlfahrt (AWO) Würzburg.

Dieses Praktikum wurde von den Leitern der Abteilungen der Ergotherapie, der Logopädie als auch der Physikalischen Therapie durchgeführt und steht stellvertretend für das „Lehren und Lernen durch Darbietung“.

Somit war es möglich an einer nahezu identischen Teilnehmergruppe das neue Lehrkonzept mit dem bisher Eingesetzten zu vergleichen – vorrangig bezüglich der Fähigkeit das Leben in höherem Alter besser nachempfinden zu können als auch der eventuell daraus resultierenden Betroffenheit der Teilnehmer. Etwa die Hälfte der Teilnehmerzahl besuchte hierbei das Praktikum des „Instant Aging“ vor dem der „darbietenden Lehre“; bei der anderen Hälfte der Teilnehmerzahl war es umgekehrt, womit die Abfolge der Praktika das Gesamtergebnis nicht beeinflusst haben sollte.

Tab.4.1: Simulierte Funktionsausfälle bei M.Parkison mit ICF Kodierung

Simuliertes Krankheitsbild	Funktionsausfall	ICF Code
M.Parkinson – v.a. motorisches Handicap	Verminderte Raumwahrnehmung	b1565.3
	Eingeschränktes Gesichtsfeld	b2101.3
	Verminderte Sehschärfe	b2102.3
	Verminderte Gelenkbeweglichkeit	b7102.3
	Verminderte Muskelkraft	b7303.3
	Tremor	b7651.3
	Empfindung von Muskelsteifigkeit	b7800.3
	Verminderte Funktionsbewegung	b789.3
	Verminderte Mobilität sitzend	d4103.3
	stehend	d4104.3
	Verlagerung des Schwerpunktes	d4106.3
	Gehen kurzer Entfernungen	d4500.3
	auf variablem Untergrund	d4502.3
	in Räumlichkeiten	d4600.3
	außerhalb	d4601.3
	Kniegelenksbeweglichkeit	s75011.3
Wirbelsäulenbeweglichkeit	s7609.3	
Allgemeine Gelenkbeweglichkeit	s7701.3	

Tab.4.2: Simulierte Funktionsausfälle bei Hemiparese mit ICF Kodierung

Simuliertes Krankheitsbild	Funktionsausfall	ICF Code
Armbetonte spastische Hemiparese linksseitig	Störungen der Propriozeption	b260.4
	Beschwerden bei Nahrungsaufnahme	b5109.3
	Hand- und Armgebrauch	d4459.3
	Probleme beim Essen	d550.3
	Probleme beim Trinken	d560.3
	Probleme bei der Essenszubereitung	d6300.3
	Nahrungszubereitung	e1100.3
	Strukturelles Handicap am Oberarm	s7309.4
Strukturelles Handicap - Extremität	s8102.3	

Tab.4.3: Simulierte Funktionsausfälle bei Arthrose mit ICF Kodierung

Simuliertes Krankheitsbild	Funktionsausfall	ICF Code
Arthrose – v.a. der Fingergrundgelenke	Eingeschränkte taktile Wahrnehmung	b1564.3
	Eingeschränkter Tastsinn	b265.3
	Eingeschränkte Gelenkbeweglichkeit	b7101.3
	Eingeschränkte Gelenkbeweglichkeit	b7102.3
	Verminderte Muskelkraft	b7301.3
	Verminderte Funktion der Haut	b898.3
	Eingeschränkte Hebefunktion	d4301.3
	Verminderte Feinmotorik	d4400.3
	Verminderte Feinmotorik	d4401.3
	Verminderte Feinmotorik	d4402.3
	Verminderte Feinmotorik	d4409.3
	Probleme beim Ankleiden	d5409.3
	Probleme Medikamentenzubereitung	e1101.3
	Beschwerden im Umgang mit technischen Produkten	e1250.3

Tab.4.4: Simulierte Funktionsausfälle bei Hör-/Sehminderung mit ICF Kodierung

Simuliertes Krankheitsbild	Funktionsausfall	ICF Code
Einschränkungen im Sinnesbereich – Presbiopie, Hörminderung	Verminderte auditive Wahrnehmung	b1560.3
	Verminderte visuelle Wahrnehmung	b1561.3
	Veränderte Raumwahrnehmung	b1565.3
	Verminderte Sehschärfe	b21000.3
	Verminderte Sehschärfe	b21002.3
	Veränderte Sehqualität	b2102.3
	Verminderte Schallwahrnehmung	b2300.3
	Eingeschränktes Sehen	d110.3
	Eingeschränktes Hören	d115.3
	Eingeschränkte Aufmerksamkeit	d160.3
	Probleme beim Lesen	d166.3
	Beschwerden bei täglicher Routine	d2309.3
	Gestörte Kommunikation verbal	d310.3
	Gestörte Kommunikation non verbal	d315.3
	Verminderte Konversation	d3500.3
	Verminderte Konversation	d3501.3
	Verminderte Konversation	d3551.3
	Probleme beim Benutzen von Kommunikationsgeräten	d3600.3

Bei einer Teilnehmeranzahl von zehn bis fünfzehn Studenten pro Praktikumstermin wurden mit den ausgewählten Krankheitsbildern der Geriatrie drei Stationen gebildet, wobei der Bereich Sinneseinschränkungen in jeder Station enthalten sein sollte. Damit war es möglich, aus der genannten Gruppe (zehn bis fünfzehn Teilnehmer) Kleingruppen von drei bis vier Studenten pro Station zu bilden. Bei einer Zeitvorgabe pro Praktikums-termin von 90 Minuten, in welchen eine Einführung als auch die Evaluation und eine Nachbesprechung realisiert werden sollten, war für die angesprochenen Stationen insgesamt eine Zeitspanne von ca. 60 Minuten zu veranschlagen. Da jede Teilnehmergruppe an jeder Station üben und „erfahren“ sollte, somit ein rotierendes System entstand, blieben - bei 60 Minuten Gesamtübungszeit an den Stationen - ca. 20 Minuten pro Station pro Gruppe als Zeitrahmen. Die erwähnte Einleitung umfasste einen Überblick über das folgende Praktikum, sowohl im zeitlichen als auch im inhaltlichen Sinne, ohne dabei schon im vorhinein Lernziele zu definieren; es sollte lediglich eine Information dessen sein, was die Teilnehmer in den folgenden 90 Minuten erwartet. Nach den oben erläuterten Stationen trafen sich die Teilnehmer gemeinsam in einem Besprechungsraum, um zuerst die Evaluationsbögen auszufüllen - ohne Anleitung; danach blieben noch etwa fünfzehn Minuten Zeit, das Erlebte zu besprechen, Kritik zu äußern, Anregungen kund zu tun oder eine eventuell entstandene Betroffenheit zu diskutieren.

4.2 Material für die Praktikumsstationen

Die Materialien für die o.g. Stationen sind im Folgenden aufgeführt:

1. Knie- und Ellenbogenmanschetten zur Versteifung der Gelenke.
2. Handschuhe, um Sensibilitätsstörungen zu simulieren.
3. Gummifixationen, zur Einschränkung der Handmotorik, v.a. der Fingergrundgelenke.
4. Eine korsettartige Rückenbandage, welchen den Teilnehmer eine ständig eine nach ventral gebückte Haltung einnehmen lässt.
5. Eine Gesichtsfeldeinschränkungsbrille, welche des Licht atypisch bricht und so z.B. Gangunsicherheiten verstärken kann.
6. Für die Einschränkungen im Sinnesbereich wurden Ohrstöpsel, als auch Brillen mit einer Dioptrienzahl von - 1,5 bis +1,5 sowie vernebelten, zerkratzten, oder schlierigen Gläsern verwendet.
7. Die armbetonte spastische Hemiparese konnte mit Hilfe eines selbst angefertigten „Zusatzarmes“, welcher nicht sensibel oder muskulär koordinierbar war, in die Simulation eingebracht werden. Gleichzeitig diente der Befestigungsmechanismus dieses „Ersatzarmes“ als Haltevorrichtung, damit der Teilnehmer seinen eigenen Arm nicht mehr funktionsgerecht einsetzen konnte.

Bilder aller genannten Materialien sind im Anhang aufgeführt.

4.3 Erstellung des Evaluationsbogens

Der Evaluationsbogen sollte primär erfassen ob und wie sich das Empfinden der Praktikumssteilnehmer für den älteren Menschen bzw. für das Alter nach dem Erleben des jeweiligen Praktikums ändert. Hierfür wurde ein selbstkonstruierter, noch nicht psychometrisch evaluierter Fragebogen erstellt, da zum Erfassen des o.g. Sachverhaltes kein fertiger, bereits erprobter Fragebogen zur Verfügung stand. Bei der Skalierung des Bogens wurde eine Skala mit vier Bewertungsmöglichkeiten verwendet. Die Skala reichte von „trifft nicht zu“ (1) über „trifft eher nicht zu“ (2) sowie „trifft eher zu“ (3) bis „trifft zu“ (4). Die gestellten Fragen sollten mehrere Ansprüche erfüllen; zum einen sollte das Thema „Verständnis für die Situation eines älteren Menschen“ nach dem Praktikum ersichtlich werden, zum anderen war das Thema „persönliche Situation des Teilnehmers“ von Interesse. Die Items zu diesen beiden Themen sind im Folgenden aufgeführt.

4.3.1 Verständnis für die Situation des älteren Menschen

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

Um zu erfassen, ob es nach dem Praktikum besser als zuvor möglich ist, sich in die Situation eines älteren Menschen hinversetzen zu können wurde folgende Frage formuliert: „Ich kann mich nach dem Praktikumsnachmittag besser in die Situation eines älteren Menschen hineinversetzen“ (IA-4).

Um zu erfassen, ob die Teilnehmer durch das Praktikum ein besseres Verständnis für ältere Menschen entwickeln konnten, formulierten wir folgende Frage: „Das Praktikum ermöglicht mir, ältere Menschen besser zu verstehen“ (IA-5). Zur Feststellung des weiteren, eventuell veränderten Umgangs mit älteren Menschen wurde Folgendes gefragt: „Mein Umgang mit älteren Menschen werde ich nach diesem Praktikum verändern“ (IA-6). Um zu Erfassen, ob das durchgeführte Praktikum dabei hilft, die körperliche Situation eines älteren Menschen besser nachvollziehen zu können, wurde folgende Frage in den Evaluationsbogen aufgenommen: „Der Praktikumsnachmittag hilft mir die körperliche Situation eines älteren Menschen besser nachvollziehen zu können“ (IA-7). Um festzustellen, ob den Teilnehmern nach Erleben des Praktikums klar ist, wie sich ältere Menschen fühlen, wurde die folgende Frage formuliert: „Mir ist nun klar, wie sich ältere Menschen fühlen“ (IA-8). Ob die Teilnehmer nach dem Praktikum das Leben in höherem Alter sehr gut nachempfinden können, wurde mit folgender Frage erfasst: „Ich kann das Leben in höherem Lebensalter nun sehr gut empfinden“ (IA-2).

4.3.2 Persönliche Situation

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

Zur Erfassung von vorhandenen Vorerfahrungen der Teilnehmer mit älteren Menschen vor dem Praktikum wurde folgende Frage im Rahmen der Evaluation formuliert: „Ich hatte vor dem Kurs schon Erfahrungen mit älteren Menschen“ (IA-1). Um die eventuell durch das Praktikum entstandene Betroffenheit zu erfassen, wurde folgende Frage gestellt: „Ich bin betroffen von dem Erlebten“ (IA-9). Ob die eventuell entstandene Betroffenheit einer Nachbesprechung bedarf, erfassten wir mit folgender Frage auf dem Evaluationsbogen: „Die Betroffenheit sollte in einer Nachbetrachtung besprochen werden“ (IA-3). Alter und Geschlecht der Teilnehmer fanden in folgender Art eine Berücksichtigung auf dem Fragebogen: „Geschlecht“ (IA-17) und „Alter“ (IA 16).

Diese Fragen 4.3.1 sowie 4.3.2 wurden, in Form eines Evaluationsbogens, sowohl im Praktikum „Instant Aging - Lernen durch Selbsterfahrung“, als auch im Vergleichspraktikum, welches „Lehren und Lernen durch Darbietung“ als Grundlage besaß, gestellt. Der Originalevaluationsbogen befindet sich im Anhang der Arbeit.

4.3.3 Evaluation der Tutoren, der Krankheitsbilder sowie der Kursdurchführung

Hier wurde das Praktikum bezüglich Aufbau, Durchführung, Anleitesituation, Zeitbedarf sowie der Darstellung bewertet. Dieser Teil des Evaluationsbogens tauchte lediglich im Praktikum „Instant Aging“ auf. Die Fragen des formativen Auswertens wurden in folgender Art und Weise formuliert.

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

Um festzustellen, wie die Auswahl der Krankheitsbilder von den Teilnehmern empfunden wurde, formulierten wir folgende Frage: „Ich finde die Auswahl des folgenden Krankheitsbildes gut:“

- a) M.Parkinson (IA-10.1)
- b) Hemiparese (IA-10.2)
- c) Arthrose (IA-10.3)
- d) Alterssichtigkeit (IA-10.4)

Ob die Teilnehmer ihr vorhandenes Wissen zu den dargestellten Erkrankungen nach dem Erleben des Praktikum besser anwenden können, wurde mit der folgenden Frage abgeprüft und erfasst: „Mein vorhandenes Wissen kann ich nun besser anwenden bei folgendem Krankheitsbild:“

- a) M.Parkinson (IA-11.1)
- b) Hemiparese (IA-11.2)
- c) Arthrose (IA-11.3)
- d) Alterssichtigkeit (IA-11.4)

Um festzustellen, ob mehr Krankheitsbilder in der vorgegebenen Praktikumszeit in den Kurs einfließen sollen, wurde folgende Frage im Evaluationsbogen formuliert: „Es sollten in der vorgegebenen Zeit mehr Krankheitsbilder einfließen“ (IA-12). Ob die Teilnehmer die vorhandene Zeit für ein Krankheitsbild innerhalb des Praktikums als ausreichend empfanden, erfasste folgende Frage: „Es sollte mehr Zeit für ein Krankheitsbild verwendet werden (somit weniger Krankheitsbilder möglich)“ (IA-13). Um die Meinung der Teilnehmer zur vorhandenen Anzahl der anleitenden Personen des Praktikums zu erfassen, formulierten wir folgende Frage: „Die Anzahl der anleitenden Personen war ausreichend“ (IA-14). Ob die Teilnehmer diese anleitenden Personen als ausreichend kompetent empfanden, erfasste die folgende Frage des Evaluationsbogens: „Die anleitenden Personen besitzen ausreichend Kompetenz, den gebotenen Stoff zu vermitteln“ (IA-15).

Dieser Teil des Evaluationsbogens tauchte lediglich im Praktikum „Instant Aging“ auf. Der Originalevaluationsbogen findet sich im Anhang der Arbeit.

4.4 Durchführung des Praktikums

Wie im Vorangegangenen beschrieben, gliederte sich das Praktikum „Instant Aging - Selbsterfahrung des Alterns“ in mehrere Teilbereiche: eine Einführung, den Stationserlebensteil sowie das Ausfüllen des Auswertebogens mit anschließender Nachbesprechung. Diese Unterbereiche, samt deren praktischer Umsetzung, werden im Folgenden genauer dargestellt.

4.4.1 Einführung

Der Beginn der Einführung war stets die Ablaufbeschreibung des Praktikums, um den Teilnehmern einen Überblick zu verschaffen, was auf sie zukommen wird und in welcher Reihenfolge dies geschehen sollte. Es war nicht Bestandteil, vorab Lernziele zu definieren, sondern eher, möglichst detaillierte Informationen zu den einzelnen Erlebensstationen zu liefern bezüglich Art und Anzahl der Stationen, kalkuliertem Zeitaufwand für die jeweilige Erlebensstation, dem Lehr- und Lernangebot der Erlebensstationen sowie verwendeten Materialien und weiterem Ablauf des Praktikums. Im Folgenden sind Fragen, welche bei dieser Einführung beantwortet wurden, aufgeführt:

- Welche und wie viele Stationen sind vorhanden?
- Wo befindet sich räumlich welche Station?
- Was wird an den jeweiligen Stationen angeboten?
- Welche Materialien und Hilfsmittel stehen dort zur Verfügung?
- Wer hilft den Teilnehmern beim Anlegen der Hilfsmittel bzw. erläutert diese?
- Wie lange kann man sich an einer Station aufhalten? (gerade bei zeitlimitierten Veranstaltungen wichtig)
- Zu welcher Station kann bzw. soll man danach wechseln?

Entstanden zu diesen Anweisungen keine Fragen, wurden die Teilnehmer darauf hingewiesen, nach Beendigung des Durchlaufens aller Stationen wieder im Besprechungsraum zusammenzukommen, um den Evaluationsbogen auszufüllen sowie die Möglichkeit einer Nachbesprechung wahrzunehmen. Mit dem Zuweisen der einzelnen Gruppen zu den jeweiligen Stationen begann der Stationsteil des Praktikums.

4.4.2 Erlebensstationen

Am Ende der Einführung begannen alle Teilnehmer gemeinsam mit dem Anlegen von Ohrstöpseln sowie dem Aufsetzen von Brillen, welche getrübe oder zerkratzte Gläser besaßen als auch in ihrer Stärke von -1,5 bis +1,5 Dpt. reichten. Somit wurden alle Teilnehmer von Beginn an mit einem „Grundhandicap“ belastet, um nachvollziehen zu können, von welcher großer Auswirkung eine im höheren Lebensalter auftretende kleine Einschränkung sein kann. Die Auswirkung bezog sich zum Beispiel auf Punkte wie Kommunikationsverhalten, Sicherheit, Orientierung und soziales Verhalten der Teilnehmer. Konkret konnte festgestellt werden, dass die Teilnehmer kaum noch untereinander kommunizierten, dass die Teilnehmer Probleme hatten, den Anweisungen der Tutoren zu folgen, ebenso, dass sich die Teilnehmer sehr unsicher im Raum bewegten und ähnlich dem Verhalten bei der Kommunikation ihre Mobilität einschränkten. Dieses Handicap behielten die Teilnehmer während des gesamten Praktikums, um zu erleben, wie es sich anfühlt, mehrere Einschränkungen zu besitzen bzw. sich an Grundeinschränkungen zu gewöhnen, sobald noch weitere Handicaps hinzukommen. Diese weiteren Handicaps warteten in Form der Folgestationen auf die Teilnehmer.

4.4.3 Morbus Parkinson

Das Erleben der körperlich motorisch-koordinativen Einschränkung war hier das Hauptziel. Neben dem Anlegen eines Korsettes mit Versteifung und konvexer Biegung der Wirbelsäule Richtung ventral wurden den Teilnehmern Gewichtsmanschetten an den Fußfesseln angebracht sowie Kniebandagen, welche nur einen geringen Bewegungsausschlag des Kniegelenkes zuließen. Mit diesem „Anzug“ sollten sich die Teilnehmer in engen Gängen bewegen und Treppen steigen, aus dem Liegen aufrichten sowie auf unbekanntem Untergrund gehen. Treppensteigen und Aufstehen war teilweise nur mit Hilfe durch andere Personen möglich, eine Führung durch nicht eingeschränkte Personen wurde von vielen Teilnehmern gewünscht oder gefordert. In Kombination mit der oben erwähnten Grundeinschränkung durch verminderte Sichtverhältnisse sowie vermindertem Hörsinn wurde die Problematik einer angedeuteten motorisch-koordinativen Schwäche umso deutlicher. Das Gangbild der Teilnehmer richtete sich viel mehr auf Sicherheit aus, d.h. die Füße wurden kaum noch vom Boden abgehoben - man versuchte den Untergrund zu ertasten, die Arme dienten ebenso dem Absuchen von Hindernissen als auch der Balance, die Blickrichtung war sehr stark bodenorientiert und konnte nicht schnellen Richtungswechseln unterzogen werden, da die Gefahr eines Sturzes als zu großes und wahrscheinliches Risiko empfunden wurde.

4.4.4 Hemiparese

Bei dieser Station saßen die Teilnehmer an einem Tisch, vor sich liegend ein „Einhandbrett“ sowie ein Schneidmesser, eine Antirutschmatte als auch Brötchen sowie mehrere Aufstriche (Nutella, Honig, Marmelade, Margarine). Nach dem Anlegen des im Materialenteil beschriebenen Zusatzarmes (linksseitig) mit gleichzeitiger Wegnahme des funktionell tüchtigen Armes der Teilnehmer bestand die Aufgabe darin, ein Brötchen aufzuschneiden und die Hälften je mit einem Belag der Wahl zu bestreichen. Die Teilnehmer mussten hierbei die Behältnisse selbst öffnen, wozu sie die Antirutschmatte als Hilfsmittel nutzen konnten. Auffallend war, neben den unterschiedlichsten Techniken zum Erledigen dieser Tätigkeiten, dass neben der Problematik, nur noch mit einem Arm agieren zu können, sich die gesamte Körperhaltung des „Betroffenen“ veränderte. Die linke, „betroffene“ Schulter hing stärker herab als im physiologischen Zustand, der Oberkörper, v.a. der Brustbereich, wurde nach rechts (gesund) verlagert, das Becken wiederum verschob sich ausgleichend nach links, sodass die Teilnehmer schon nach wenigen Minuten, neben der simulierten Armparese linksseitig, über Verspannung und beginnende Rückenschmerzen, v.a. im Bereich der Hals- und Brustwirbelsäule, klagten. Viele Teilnehmer erkannten so selbst, dass eine Erkrankung, die vorrangig auf den linken Arm beschränkt war, in der Simulation auf Dauer an anderen Stellen des Körpers Beschwerden verursachen kann und somit viele Erkrankungen, die abgrenzbar scheinen, v.a. bei älteren Menschen das gesamte Organsystem betreffen.

4.4.5 Arthrose, v.a. Fingergrundgelenke

Hier war es Aufgabe der Teilnehmer, nach dem Anbringen von Handschuhen als auch Gummimanschetten, welche die Fingergrundgelenke umspannten, kleinere, feinere und taktil anspruchsvollere Alltagstätigkeiten zu erfüllen. Schnürsenkel binden, eine Nummer ins Telefon tippen, Tabletten zerbrechen sowie einen Satz schreiben waren die wichtigsten Pflichtvorgaben, um zu spüren, dass selbst durch das geringfügige Betroffensein der Handmotorik und Fingerkraft wichtige und häufig auszuführende Dinge des alltäglichen Lebens zum Problem werden oder man zumindest sehr viel mehr Zeit aufwenden bzw. einplanen muss, um diese zu bewältigen. Bildmaterial zur Ergänzung und Erläuterung der beschriebenen Stationen befindet sich im Anhang der Arbeit.

4.5 Durchführung der Evaluation

Die Auswertung des Praktikums beinhaltete zum einen die Betrachtung der von den Teilnehmern gemachten Erfahrungen, zum anderen den Aufbau sowie die Durchführung dessen, v.a. bezüglich Auswahl und Anzahl der Krankheitsbilder, Zeitbedarf und Tutoren (Kompetenz und Anzahl). Sie fand in Form eines von den Teilnehmern auszufüllenden Bogens, welcher oben beschrieben wurde, statt. Dafür trafen sich Teilnehmer und Durchführende im Besprechungsraum im Anschluss an das Stationserleben. Hierbei beschränkten sich die Anweisungen auf formale Dinge, wie die Kodierung des Bogens. Inhaltliche Fragen und Anregungen sollten nicht Diskussionsthema der Auswertung sein, sondern in der folgenden Nachbesprechung erörtert werden.

4.6 Nachbesprechung

Waren die Auswertebögen komplett ausgefüllt, hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, Fragen zu stellen, Unklarheiten anzusprechen oder weitere Vorschläge und Anregungen ins Feld zu führen. Von Seite der Durchführenden lag das Augenmerk auf der Nachfrage der Betroffenheit der Teilnehmer nach dem erlebten Praktikum, welche bei Bedarf besprochen wurde; ebenso wichtig war, das „Erleben“ und „Erfahren“ zu beleuchten, um die Reflexion der Teilnehmer zu fördern und einen Einblick zu erhalten, was von den Teilnehmern wahrgenommen wurde und welche Momente entscheidend und bewegend für die Teilnehmer waren. In gleichem Maße war es entscheidend zu erfragen, wo Unklarheiten entstanden, was einer Umstellung oder Änderung bedarf, welche Punkte nach Ansicht der Teilnehmer zu knapp behandelt wurden und welche in Zukunft stärker berücksichtigt werden sollten. Hierbei wurden sowohl freie Fragen an die gesamte Teilnehmergruppe als Mittel angewandt als auch gezielte Fragen an einzelne Gruppenmitglieder gestellt, die eventuell während des Praktikums offensichtlich Probleme oder Unbehagen zeigten oder äußerten. Sofern diese Punkte von Seiten der Durchführenden ausreichend beleuchtet, gleichzeitig die Fragen, Anregungen und Ideen der Teilnehmer geklärt und registriert worden waren, blieb nur noch, den teilnehmenden Studenten ein für die zumeist engagierte und interessierte Teilnahme zu danken.

4.7 Beschreibung des Vergleichspraktikums der Geriatrischen Rehabilitationsklinik der Arbeiterwohlfahrt (AWO)

Die Durchführung dieser Lehrveranstaltung, hier stellvertretend für die Methode des „darbietenden Lehrens“, wurde von den Fachabteilungen der Geriatrischen Rehabilitationsklinik Logopädie, physikalische Therapie sowie Ergotherapie durchgeführt. Dabei hatte jede Fachdisziplin die Möglichkeit einer studentischen Kleingruppe von zehn bis fünfzehn Teilnehmern innerhalb einer halben Stunde ihr jeweiliges Fachgebiet näher zu bringen. Wahrgenommen wurde dies durch Zeigen und Darlegen verschiedener Materialien und Arbeitstechniken, welche alltäglich und repräsentativ für die therapeutische Arbeit mit älteren Patienten sind. Hierzu zählten z.B. das Einhandbrett, Flaschenöffnerhilfen, Gehwagen oder Rollator. Zusätzlich wurden gehäuft auftretende Erkrankungen, gerade aus logopädischer Sicht, besprochen und genauer differenziert. Da, wie oben erwähnt, jeder Fachbereich dreißig Minuten Zeit hierfür zur Verfügung hatte und alle Studenten jede Abteilung kennenlernen sollten, dauerte die gesamte Veranstaltung, ebenso wie das „Instant Aging“-Praktikum, neunzig Minuten.

5 Ergebnisse

Im folgenden werden zwei Kohorten miteinander verglichen. Die eine Gruppe nahm am „Instant Aging“-Praktikum teil, die zweite an einem traditionellen Praktikum, welches am „darbietenden Lehren und Lernen“ orientiert war. Die Dokumentation der statistischen Ergebnisse umfasst zwei Teile. Die Fragen eins bis neun waren in identischer Weise Bestandteil beider Evaluationsbögen, sowohl des „Instant Aging“-Praktikums (Gruppe „Instant Aging“) mit der Selbsterfahrung als Lehrprinzip, als auch des Vergleichspraktikums, welches als didaktische, pädagogische Grundlage das darbietende Lehren und Lernen (Vergleichsgruppe „AWO“) präsentierte. Die exakte Formulierung dieser Fragen ist im Kapitel 4.3.1 und 4.3.2 zu finden. Die Fragen zehn bis fünfzehn fanden sich lediglich auf dem Fragebogen des „Instant Aging“-Praktikums und beinhalteten Fragen zu Aufbau, Zeitbedarf, Auswahl der simulierten Handicaps sowie Betreuungssituation durch die Tutoren. Die detaillierte Auflistung der Fragen ist im Kapitel 4.3.3 zu finden. Im Anhang befindet sich je ein Exemplar des Originalevaluationsbogens. Insgesamt wurden in der Statistik 253 Fälle bzw. Probanden oder Teilnehmer ausgewertet, welche sich wie folgt aufteilten.

5.1 „Instant Aging“-Gruppe

Insgesamt umfasste diese Gruppe 128 Teilnehmer, davon waren 48 männlich, was einem Anteil von 37,5 Prozent entspricht, und 80 weiblich, was einem Anteil von 62,5 Prozent entspricht. Das Alter der Gruppe lag bei 25,57 Jahren mit einer Standardabweichung von 3,82. Diese Gruppe dokumentiert die Evaluation des Praktikums „Instant Aging“.

5.2 „AWO“-Vergleichsgruppe

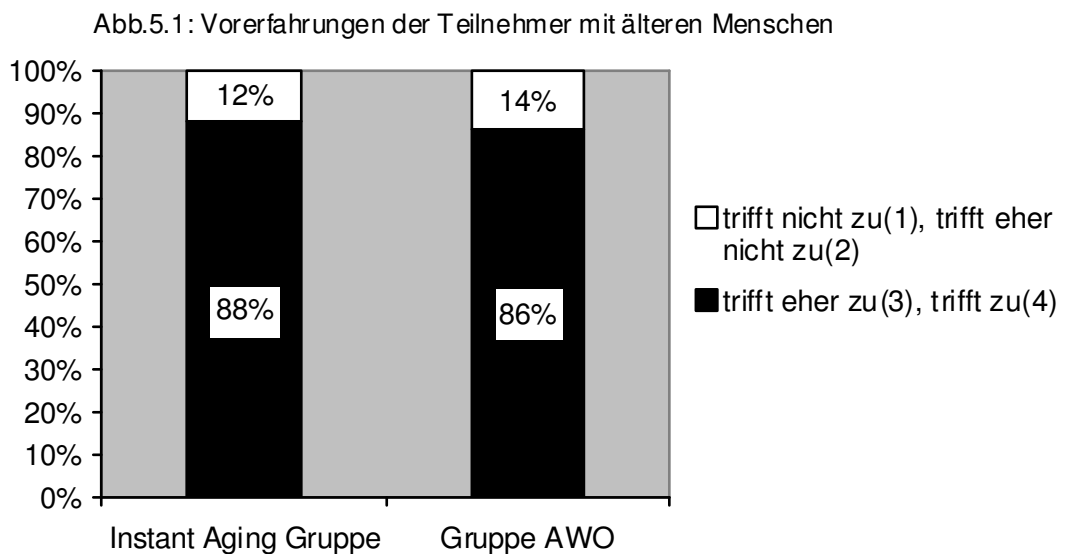
Insgesamt umfasste diese Gruppe 125 Teilnehmer, davon waren 46 männlich, was einem Anteil von 36,8 Prozent entspricht, und 79 weiblich, was einem Anteil von 63,2 Prozent entspricht. Das Alter der Gruppe lag bei 25,39 Jahren mit einer Standardabweichung von 3,65. Diese Gruppe ermöglicht die Vergleichsevaluation mit einem Praktikum auf der Grundlage des „darbietenden Lehren und Lernen“.

5.3 Vergleich der beiden Gruppen hinsichtlich der Förderung von Empathie und Perspektivenübernahme

Als statistisches Auswerteprogramm wurde SPSS 12 verwendet, die statistische Prüfung der Ergebnisse fand mittels dem Chi-Quadrat Test statt. Die folgenden Diagramme (5.3.1 bis 5.3.9) stellen die Ergebnisse der vergleichenden Auswertung der o.g. Gruppen hinsichtlich der Vorerfahrung mit älteren Menschen sowie Verbesserung der Fähigkeit, sich in die Situation eines älteren Menschen hineinversetzen zu können, diesen damit besser zu verstehen, letztlich die Empathie der Teilnehmer dadurch zu erhöhen und ebenso deren Fähigkeit zur Perspektivenübernahme.

5.3.1 Vorerfahrung der Teilnehmer

Die Frage nach der Vorerfahrung der Teilnehmer sollte zeigen, ob die beiden Gruppen ähnliche Vorerfahrungen mit älteren Menschen vor dem Praktikum hatten. Gefragt wurde unter Item 1 des Evaluationsbogens: „Ich hatte vor dem Kurs schon Erfahrungen mit älteren Menschen.“

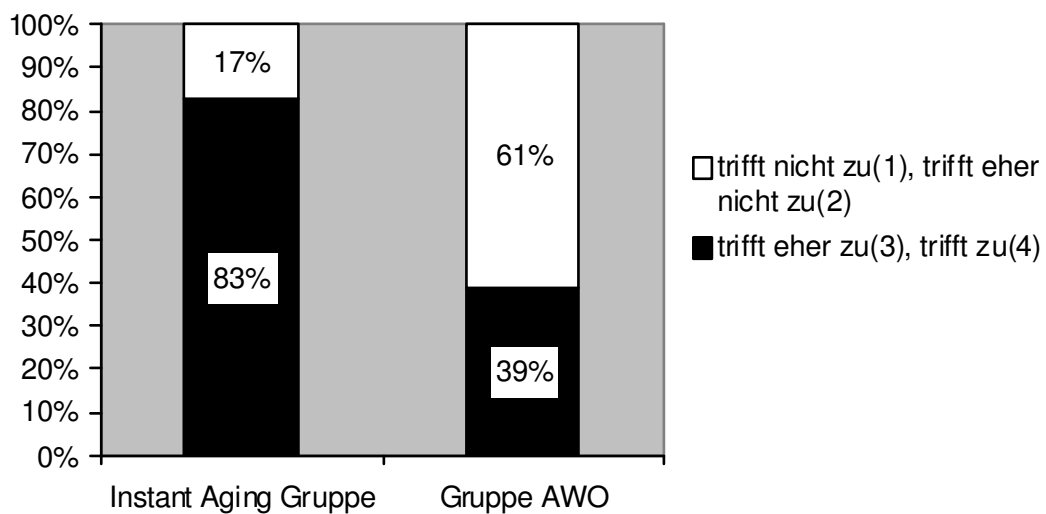


Es zeigt sich kein signifikanter Unterschied der beiden Gruppen; in Gruppe 1 gaben 88% der Teilnehmer an, schon vor dem Kurs Erfahrungen mit älteren Menschen gemacht zu haben, in Gruppe 2 waren dies 86% (Chi-Quadrat nach Pearson=0,20, $p=0,65$). Diese Ähnlichkeit war zu erwarten, da die Teilnehmer der Gruppe 1 im Wesentlichen dieselben wie die Teilnehmer der Gruppe 2 waren, der zeitliche Abstand zwischen den Praktikumsteilnahmen nur wenige Wochen umfasste.

5.3.2 Empfinden des Lebens in höherem Alter

Diese Frage sollte Aufschluss darüber geben, wie das Leben in höherem Alter nach dem jeweiligen Praktikum empfunden wird. Erfasst wurde dies durch folgende Frage: „Ich kann das Leben in höherem Alter nun sehr gut empfinden.“

Abb.5.2: Fähigkeit , das Leben in höherem Alter nach dem Praktikum sehr gut nachempfinden zu können.



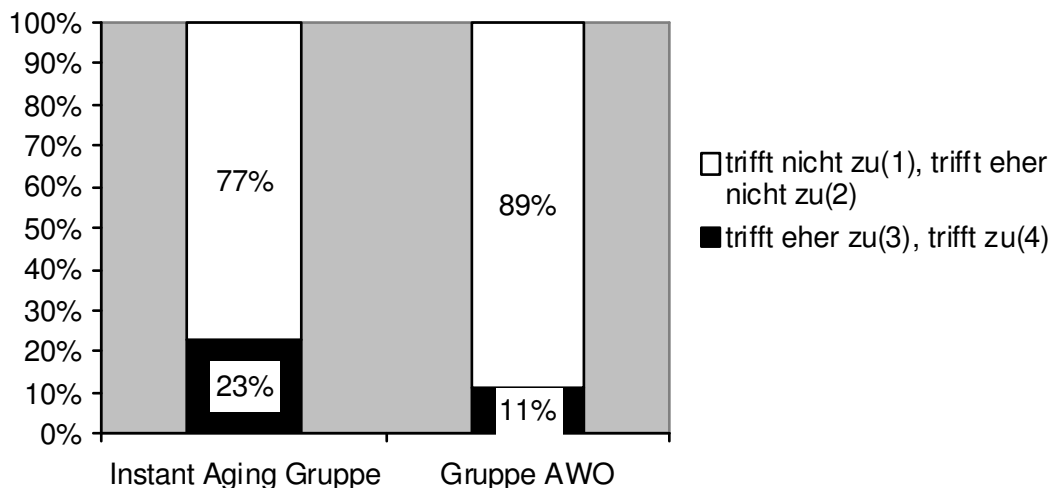
Anhand der Abbildung 5.2 erkennt man, dass 83% der Teilnehmer nach dem „Instant Aging“ Praktikum diese Frage mit Zustimmung beantworteten, während dies nach dem Praktikum der „darbietenden Lehre“ 39% waren (Chi-Quadrat=0,68, $p=0,001$).

Damit lässt sich festhalten, dass etwas mehr als 1/3 der Teilnehmer des „AWO“-Praktikums nach der Veranstaltung das Leben in höherem Alter nun sehr gut empfinden kann, während dieser Aussage nach dem „Instant Aging“-Praktikum mehr als 3/4 aller Teilnehmer zustimmten, damit mehr als doppelt so viele Teilnehmer das Leben in höherem Alter besser empfinden können.

5.3.3 Betroffenheit aufgrund des Erlebten

Die Frage drei des Evaluationsbogens sollte eine Aussage bezüglich der Betroffenheit der Teilnehmer und der eventuell daraus resultierenden Nachbesprechung dieser Betroffenheit im Anschluss an das jeweilige Praktikum ermöglichen. Festgestellt wurde dies mit folgender Frage: „Die Betroffenheit sollte in einer Nachbesprechung besprochen werden.“

Abb.5.3: Nachbesprechungsbedarf einer entstandenen Betroffenheit

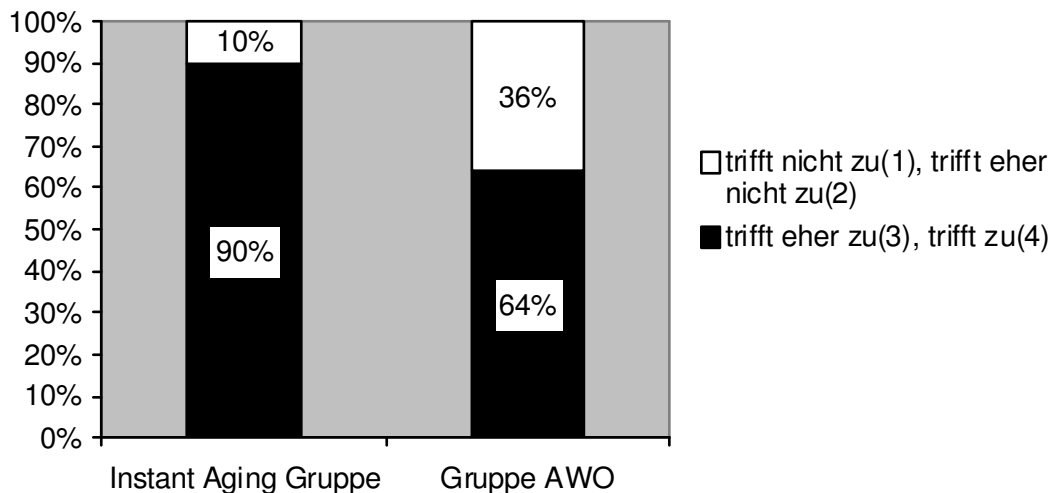


Nach beiden Praktikumsterminen war die Nachfrage einer Besprechung der erlebten Betroffenheit gering; im Anschluss an das „Instant Aging“-Konzept 23%, sowie 11% nach dem Praktikum der „AWO“. Die Auswertung zeigt einen signifikanten Unterschied der Ergebnisse, jedoch ist die absolute Zahl der Befürworter in beiden Fällen gering (Chi-Quadrat=6,49, $p=0,01$).

5.3.4 Fähigkeit, sich nach dem Praktikum besser in die Situation eines älteren Menschen versetzen zu können

Diese Frage sollte zeigen, ob es den Teilnehmern nach dem Besuch der unterschiedlichen Praktika besser möglich war, sich in die Situation eines älteren Menschen hinein zu versetzen. Des Weiteren, ob ihnen dies nach dem Erleben des „Instant Aging“-Praktikums besser möglich war als nach dem Vergleichspraktikum der „AWO“. Erfasst wurde dieser Sachverhalt mit folgender Frage als Item 4 des Evaluationsbogens: „Ich kann mich nach dem Praktikumsnachmittag besser in die Situation eines älteren Menschen hineinversetzen.“

Abb.5.4: Fähigkeit, sich nach dem Praktikum besser in die Situation eines älteren Menschen hineinversetzen zu können



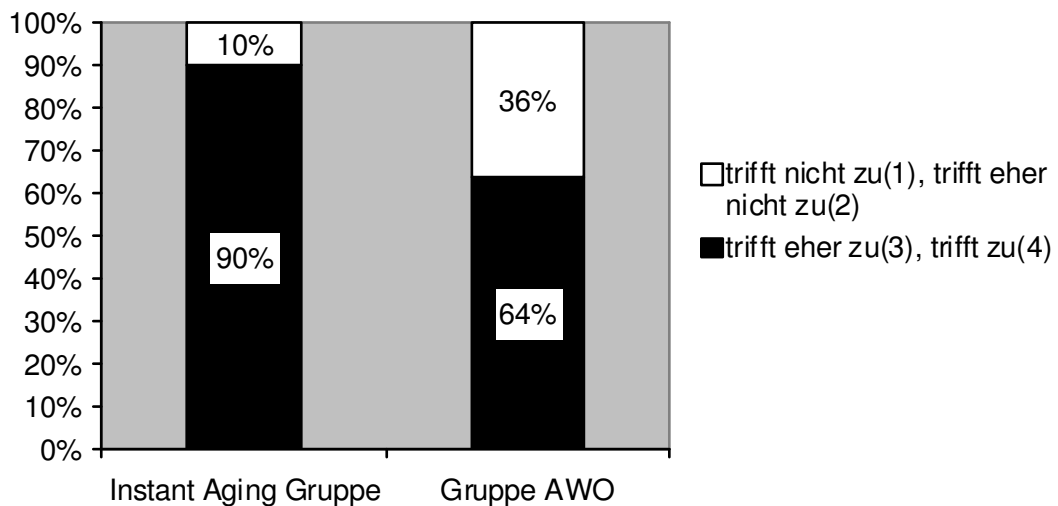
Hier können wir einen hoch signifikanten Unterschied der beiden Gruppen im Anschluss an das jeweilige Praktikum erkennen (Chi-Quadrat=23,97, $p=0,001$).

Nach dem „Instant Aging“-Praktikum stimmten 90% der Teilnehmer der oben aufgeführten Frage zu, d.h. neun von zehn teilnehmenden Personen war es nach dem Praktikum eher möglich, sich in die Situation eines älteren Menschen hinein zu versetzen, während dies nach Erleben des Vergleichspraktikums der „AWO“ 64% waren, damit etwa sechs von zehn Personen dieser Aussage zustimmen konnten.

5.3.5 Möglichkeit, ältere Menschen nach dem Praktikum besser zu verstehen

Auch diese Frage sollte erkennen lassen, ob es den Teilnehmern nach dem Erleben mittels „Instant Aging“ eher möglich ist, ältere Menschen zu verstehen. Gefragt wurde hierzu als Item 5 des Fragebogens: „Das Praktikum ermöglicht mir, ältere Menschen besser zu verstehen.“

Abb.5.5: Fähigkeit, ältere Menschen nach dem Praktikum besser zu verstehen

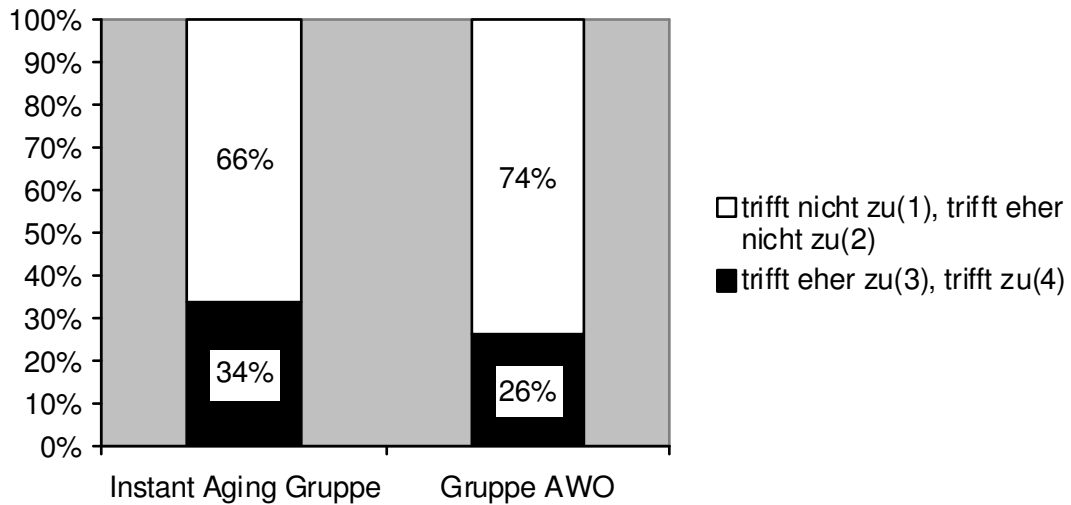


Das Ergebnis dieser Frage ist nahezu identisch mit dem der vorherigen Frage. Neun von zehn Teilnehmern ist es nach dem „Instant Aging“-Praktikum besser möglich, ältere Menschen zu verstehen, während dieses bessere Verstehen im Anschluss an das „AWO“-Vergleichspraktikum ca. sechs aus zehn Teilnehmern angaben. Auch hier ist der Unterschied hoch signifikant, die prozentuale Verteilung der zustimmenden Teilnehmer beträgt beim „Instant Aging“ 90%, beim Praktikum der „AWO“ 64% (Chi-Quadrat=23,90, $p=0,001$).

5.3.6 Änderung des Umgangs mit älteren Menschen nach dem Praktikum

Hier wurde nach einer eventuellen Konsequenz der Teilnehmer nach ihrem erlebten Praktikum gefragt, d.h. ob sie nach Erfahren und Erleben des Praktikums ihren Umgang mit älteren Menschen ändern, ebenso ob dieser Aussage nach dem „Instant Aging“-Praktikum mehr Teilnehmer zustimmen als nach dem „AWO“-Vergleichspraktikum. Hierzu sollten die Teilnehmer ihre Zustimmung oder Ablehnung zu folgender Frage abgeben, welche als Item 6 des Evaluationsbogens aufgeführt wurde: „Meinen Umgang mit älteren Menschen werde ich nach diesem Praktikum ändern.“

Abb.5.6: Änderung des Umgangs mit älteren Menschen nach dem Praktikum



Die Angaben im Anschluss an das jeweilige Praktikum waren bei dieser Frage in beiden Gruppen ähnlich, es ergab sich kein signifikanter Unterschied (Chi-Quadrat=1,90, $p=0,17$).

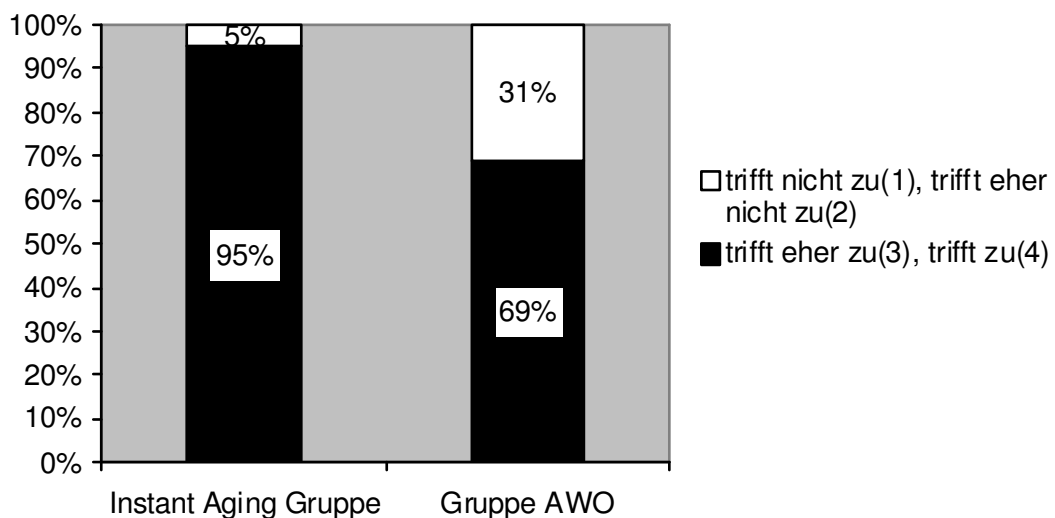
Etwa 1/3 der Teilnehmer des „Instant Aging“-Praktikums und etwa 1/4 der Teilnehmer des Vergleichspraktikums stimmten der Aussage zu, ihren Umgang nach dem jeweils erlebten Praktikum zu ändern, was bedeuten kann, dass der Umgang der Mehrzahl der Teilnehmer schon vor dem Praktikum den eigenen Erwartungen entsprach.

5.3.7 Nachvollziehen der körperlichen Situation eines älteren Menschen

Hier wurde die Frage nach der Möglichkeit gestellt, sich am Anschluss an das erlebte Praktikum der körperlichen Situation eines älteren Menschen verständnisvoll genähert zu haben, und die körperliche Situation eines älteren Menschen nach dem Praktikum besser nachvollziehen zu können. Um hierüber Aufschluss zu erhalten wurde als Item 7 des Evaluationsbogens folgende Aussage formuliert, welcher die Teilnehmer zustimmen oder nicht zustimmen konnten:

„Der Praktikumsnachmittag hilft mir, die körperliche Situation eines älteren Menschen besser nachvollziehen zu können.“

Abb.5.7: Nachvollziehbarkeit der körperlichen Situation eines älteren Menschen nach dem Praktikum



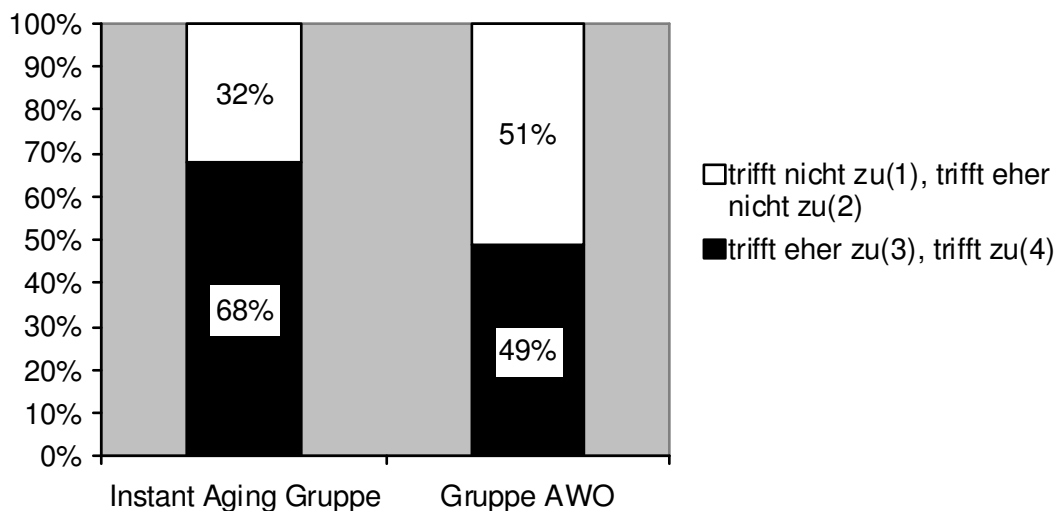
Der Unterschied bei der Beantwortung dieser Frage war wiederum hoch signifikant (Chi-Quadrat=30,40, p=0,001).

95%, damit nahezu alle Teilnehmer des „Instant Aging“-Praktikums stimmten der Aussage zu, nach dem Praktikum die körperliche Situation eines älteren Menschen besser nachvollziehen zu können, während dies nach dem Vergleichspraktikum der „AWO“ 69%, also ca. 2/3 aller Teilnehmer waren.

5.3.8 Empfinden des Gefühls von älteren Menschen

Ob die Teilnehmer nach dem Praktikum eher meinen zu wissen, wie sich ältere Menschen fühlen, und ob es Unterschiede nach den jeweiligen Praktika bezüglich dieser Frage gab, sollte folgende Frage als Item 8 des Evaluationsbogens an die Teilnehmer beantworten: „Mir ist nun klar, wie sich ältere Menschen fühlen.“

Abb.5.8: Gefühl, zu wissen, wie sich ältere Menschen fühlen

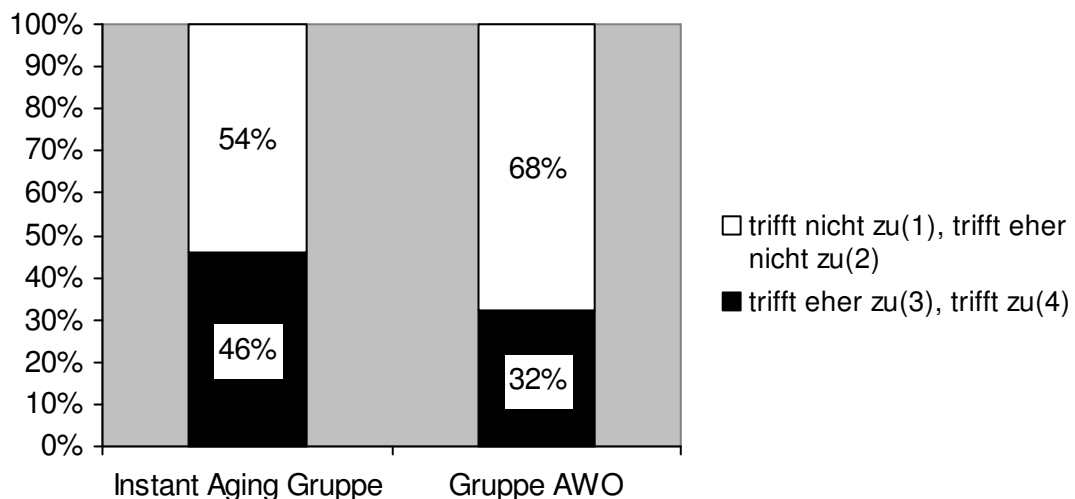


Hier stimmten 68%, damit ca. 2/3 aller Teilnehmer nach dem „Instant Aging“-Kurs zu, im Anschluss an das Vergleichspraktikum waren dies 49%, also nicht ganz die Hälfte (Chi-Quadrat=8,87, $p=0,001$), ein signifikanter Unterschied bei der Beantwortung dieser Frage, wenngleich eine Zustimmung zu einer sehr absoluten und wenig eingegrenzten Aussage von den Teilnehmern verlangt wurde. Jedoch zeigt das Ergebnis, dass die große Mehrheit der Teilnehmer nach dem „Instant Aging“-Praktikum das Gefühl hatte, mehr Klarheit darüber erhalten zu haben, wie sich ältere Menschen fühlen.

5.3.9 Betroffenheit

Diese Frage sollte klären, ob die Teilnehmer eine Betroffenheit aufgrund des Erlebten empfanden und ob es bezüglich dieser empfundenen Betroffenheit Unterschiede nach dem „Instant Aging“-Praktikum im Vergleich zum „AWO“-Praktikum gab. Erfasst wurde dies durch folgende Aussage, welche wiederum die Zustimmung oder Ablehnung der Teilnehmer erforderte: „Ich bin betroffen von dem Erlebten.“

Abb.5.9: Betroffenheit aufgrund des Erlebten



Diese Frage beantworteten die Teilnehmer der beiden Gruppen im Anschluss an ihr jeweiliges Praktikum ähnlich, ohne signifikanten Unterschied. Im Anschluss an das „Instant Aging“-Praktikum zeigten sich nahezu die Hälfte (46%) der Teilnehmer betroffen; nach dem Vergleichspraktikum der „AWO“ waren es etwa ein Drittel (32%) aller Teilnehmer ($\chi^2=4,74$, $p=0,29$). Festzuhalten bleibt hierbei jedoch, dass nahezu die Hälfte der Teilnehmer nach dem „Instant Aging“-Praktikum betroffen von dem Erlebten waren.

5.4 Deskriptive Statistik der Fragen zu Tutoren, Erlebensstationen und Praktikumsumsetzung

Diese Fragen fanden sich (s. 4.3.3 und 5.) lediglich auf dem Fragebogen des „Instant Aging“-Praktikums (Instant Aging-Gruppe), und beinhalteten Fragen zu Aufbau, Zeitbedarf, Auswahl der simulierten Handicaps sowie Betreuungssituation durch die Tutoren (s. Tab. 5.10). Die detaillierte Auflistung der Fragen ist ebenso im Kapitel 4.3.3 zu finden.

Als Antwortauswahl war hier eine Skala von „1“, trifft nicht zu, bis „4“, trifft zu, möglich.

Tabelle 5.10: Betrachtung der Auswahl der Krankheitsbilder, des Zeitrahmens sowie der Tutoren

Item	M	SD	„Nein“ (K1,2)*	„Ja“ (K3,4)*
Ich finde die Auswahl des Krankheitsbildes M.Parkinson gut.	3,39	0,75	10%	90%
Ich finde die Auswahl des Krankheitsbildes Hemiparese gut.	3,60	0,50	1%	99%
Ich finde die Auswahl des Krankheitsbildes Arthrose gut.	3,36	0,75	11%	89%
Ich finde die Auswahl des Krankheitsbildes der Alterssichtigkeit gut.	3,53	0,69	9%	91%
Ich kann mein vorhandenes Wissen zum M.Parkinson nun besser anwenden.	2,66	0,80	42%	58%
Ich kann mein vorhandenes Wissen zur Hemiparese nun besser anwenden.	2,88	0,81	29%	71%
Ich kann mein vorhandenes Wissen zur Arthrose nun besser anwenden.	2,77	0,80	33%	67%
Ich kann mein vorhandenes Wissen zur Alterssichtigkeit nun besser anwenden.	2,87	0,83	30%	70%
Es sollten in der vorgegebenen Zeit mehr Krankheitsbilder einfließen.	1,98	0,91	82%	18%
Es sollte mehr Zeit für ein Krankheitsbild verwendet werden. (somit weniger Krankheitsbilder möglich)	1,75	0,75	90%	10%
Die Anzahl der anleitenden Personen war ausreichend.	3,52	0,78	10%	90%
Die anleitenden Personen besitzen ausreichend Kompetenz den gebotenen Stoff zu vermitteln	3,71	0,46	0%	100%

* K1,2: Angabe der Häufigkeit der gewählten Antwortkategorie „1“ (trifft nicht zu) oder „2“ (trifft eher nicht zu) in Prozent.

* K3,4: Angabe der Häufigkeit der gewählten Antwortkategorie „3“ (trifft eher zu) oder „4“ (trifft zu) in Prozent.

5.4.1 Auswahl des Krankheitsbildes

Die Mittelwerte sowie Standardabweichungen und Angabe der Kategorienhäufigkeit der Antworten der Teilnehmer zur Frage nach der Auswahl der Krankheitsbildes innerhalb des Praktikums des „Instant Aging“ finden sich in der oben stehenden Tabelle (5.10) wieder. Mit der Erhebung dieser Daten sollte evaluiert werden, wie die Auswahl der simulierten Krankheitsbilder innerhalb des „Instant Aging“-Praktikums von den Teilnehmern aufgenommen und bewertet wird. Dabei lässt sich bemerken, dass sich die Mittelwerte jeder Frage um den Zahlenwert „3,5“ gruppieren womit der Großteil der Teilnehmer die Auswahl der Krankheitsbilder befürworten konnte. Belegt wird dies durch die Betrachtung der Häufigkeit der jeweils angekreuzten Kategorien. Hier zeigt sich, dass ca. neun von zehn Teilnehmern die Auswahl des jeweiligen Krankheitsbildes gut fanden, am besten wurde von den Teilnehmern die Auswahl der Hemiparese empfunden (99% Zustimmung).

5.4.2 Beurteilung der Anwendbarkeit des zuvor vorhandenen Wissen nach dem erlebten Praktikum

Bei dieser Frage sollten die teilnehmenden Studenten angeben, ob sie meinen, nach dem Praktikum ihr schon zuvor vorhandenes Wissen zu den dargestellten Krankheitsbildern nun besser anwenden zu können. Die exakten Zahlen hierzu lassen sich aus Tabelle 5.10 ablesen. Dabei ergab die Auswertung aus den Antworten der Teilnehmer nahezu identische Mittelwerte, welche knapp unter und über dem Zahlenwert von 2,7 liegen, die ermittelte Standardabweichung ist bei 0,80 zu finden. Bei der Betrachtung der gewählten Kategorienhäufigkeit lässt sich feststellen, dass die Mehrzahl der Teilnehmer davon ausgehen, ihr Wissen nach dem Praktikum besser anwenden zu können als zuvor. Etwa 2/3 aller Teilnehmer gaben an, ihr vorhandenes Wissen zur Hemiparese, zur Arthrose und zur Alterssichtigkeit nach dem Praktikum des „Instant Aging“ besser anwenden zu können.

5.4.3 Anzahl der simulierten Krankheitsbilder

Die Teilnehmer sollten bei dieser Frage die Möglichkeit haben, die Anzahl der dargestellten und erlebten Krankheitsbilder zu bewerten. Die Ergebnisse dieser Auswertung finden sich ebenso in Tabelle 5.10. Gefragt wurde, ob in der vorgegebenen Zeit mehr Krankheitsbilder zur Simulation und damit zum Erleben in das Praktikum einfließen sollen. Der Mittelwert der Antworten der Teilnehmer kann hierbei mit 1,98 beziffert werden, die Standardabweichung beträgt 0,91. Die Betrachtung der Häufigkeit der gewählten Antwortkategorien zeigt, dass mehr als 3/4 aller Teilnehmer (82%) der Meinung sind, dass nicht mehr Krankheitsbilder in der vorgegebenen Zeit in das Praktikum einfließen sollten.

5.4.4 Zeitbedarf für ein erlebtes Krankheitsbild

Auf die Frage, ob mehr Zeit für ein Krankheitsbild verwendet werden sollte, ergab die Auswertung der Antworten der Teilnehmer einen Mittelwert von 1,75 mit einer errechneten Standardabweichung von 0,75. Dabei wählten ca. neun von zehn Teilnehmern die Antwortkategorie „1“ (trifft nicht zu) oder „2“ (trifft eher nicht zu), d.h. neun von zehn Teilnehmern waren mit der verfügbaren Zeit für ein Krankheitsbild einverstanden.

5.4.5 Anzahl der Tutoren

Hier hatten die Teilnehmer die Aussage, „die Anzahl der Tutoren war ausreichend“, zu bewerten. Die Auswertung ergab hier einen Mittelwert von 3,52 bei einer Standardabweichung von 0,78. Neun von zehn Teilnehmern stimmten dieser Aussage prinzipiell zu. Damit war die Anzahl der Tutoren nach Meinung eines großen Teiles der Teilnehmer ausreichend.

5.4.6 Kompetenz der Tutoren

Ob nach der Einschätzung der Teilnehmer die anleitenden Personen ausreichend Kompetenz besitzen, den gebotenen Stoff zu vermitteln, war Inhalt der Frage fünfzehn des Evaluationsbogens. Die Antworten der Teilnehmer konnten zu einem Mittelwert von 3,71 errechnet werden, bei einer Standardabweichung von 0,46 - ersichtlich aus Tabelle 5.10. Hierbei wurden lediglich die Antwortmöglichkeiten „3“ (trifft eher zu) sowie „4“ (trifft zu), gewählt. Somit ist festzustellen, dass die Kompetenz der Tutoren von allen Teilnehmern als ausreichend empfunden wurde.

6 Diskussion

Die vorliegende Studie entstand aus der Idee, innerhalb des Fachgebietes Geriatrie des Medizinstudiums an der Universität Würzburg ein neues Lehrkonzept einzuführen. Beteiligt hierbei waren Dr. W.Swoboda als damaliger verantwortlicher Leiter des Fachgebietes Geriatrie und das studentische Ausbildungszentrum der Universität Würzburg mit Prof. W.Voelker als Leitung. Bei der Erstellung der Evaluationsbögen als auch der statistischen Auswertung der Arbeit sowie deren Vervollständigung war das Institut der Medizinischen Poliklinik für Psychotherapie und Psychologie in Person von Prof. H.Faller und Dr.M.Jelitte maßgeblich beteiligt. Das Konzept der Selbsterfahrung sollte in der medizinisch-geriatrischen Lehre eingesetzt werden, dabei wurde dieses neuartige Lehrinstrument mit einer bisher verwendeten Lehrform verglichen. Es sollte gezeigt werden, dass der Einsatz der Selbsterfahrung als Lehrform speziell in der geriatrischen Lehre eine sinnvolle Ergänzung und Erweiterung des Lehrangebotes darstellen kann. Dazu wurde das neu entwickelte Konzept des „Lernen durch Selbsterfahrung“ im Rahmen des Praktikums der Geriatrie für Studierende des neunten Semesters der Medizin mit 128 Teilnehmern durchgeführt. 125 dieser Teilnehmer absolvierten ebenfalls das bisher angebotene Praktikum der geriatrisch-praktischen Ausbildung der Universität Würzburg an der geriatrischen Rehabilitationsklinik der Arbeiterwohlfahrt (AWO) Würzburg. Diese wurde von den Leitern der Abteilungen der Ergotherapie, der Logopädie als auch der Physikalischen Therapie durchgeführt und steht stellvertretend für das „Lehren und Lernen durch Darbietung“.

Somit war es möglich an einer nahezu identischen Teilnehmergruppe das neue Lehrkonzept mit dem bisher Eingesetzten zu vergleichen – vorrangig bezüglich der Fähigkeit das Leben in höherem Alter besser nachempfinden zu können als auch der eventuell daraus resultierenden Betroffenheit der Teilnehmer. Etwa die Hälfte der Teilnehmerzahl besuchte hierbei das Praktikum des „Instant Aging“ vor dem der „darbietenden Lehre“; bei der anderen Hälfte der Teilnehmerzahl war es umgekehrt, womit die Abfolge der Praktika das Gesamtergebnis nicht beeinflusst haben sollte.

6.1 Diskussion der Ergebnisse des Gruppenvergleiches bezüglich Förderung von Empathie und Perspektivenübernahme

Das Interesse der vorliegenden Arbeit besteht im Vergleich zweier Konzepte im Rahmen der geriatrisch-medizinischen Ausbildung innerhalb des Studiums des Fachbereiches Medizin. Zugrunde liegt die Idee, die medizinisch-geriatrische Lehre um sinnvolle Inhalte zu erweitern und damit das Verständnis der Lernenden für ältere und chronisch kranke Menschen zu verbessern. Die Fähigkeit, sich besser in die Lage älterer Menschen hineinversetzen zu können, deren körperliche Situation besser nachvollziehen zu können als auch deren Situation in erhöhtem Maße nachzuempfinden, steht hierbei im Vordergrund und dient als wesentliches Kriterium bei der Beurteilung des Kurserfolges. Der vorliegende Vergleich zeigt, dass die Empfindung für das Leben in höherem Alter nach dem Kursbesuch „Instant Aging“ deutlich höher lag als nach dem Besuch des Vergleichspraktikums; 83% der Teilnehmer des „Instant Aging“-Praktikums konnten das Leben in höherem Alter nun sehr gut nachempfinden, während nach dem bisher eingesetzten Praktikum 39% dieser Aussage zustimmten. Dieses Ergebnis bestätigt die Resultate der bisherigen Forschung, dass eine Simulation des Alters und das damit verbundene Erleben des Alters am eigenen Körper das Empfinden für die Situation älterer Menschen steigert (Varkey, Chutka und Lesnick 2006).

Die Fähigkeit, sich nach dem Praktikumsnachmittag besser in die Situation eines älteren Menschen hineinversetzen zu können, beantworteten 90% der „Instant Aging“ Gruppe mit Zustimmung, 63% der Gruppe des Vergleichspraktikums. Dies bestätigt die Ergebnisse von vergleichbaren Arbeiten der aktuellen Forschung und zeigt, dass das Selbsterleben des Alters die Empathie für einen älteren Menschen erhöht (Varkey, Chutka und Lesnick 2006). Ähnlich verhält es sich bei der Tatsache, die körperliche Situation eines älteren Menschen besser nachvollziehen zu können: Hier stimmten 95% nach dem „Instant Aging“-Praktikum zu, 69% beim als Vergleich dienenden Praktikum. Die erhöhte Fähigkeit die Beschwerden und Probleme älterer Menschen nachzuvollziehen, sofern ein eigenes Erleben des Alters innerhalb einer Simulation erfolgte, wurde in der Arbeit „The aging game“ - durchgeführt 2006 an der Mayo Klinik Rochester von Varkey, Chutka und Lesnick - gezeigt und kann mit den Ergebnissen dieser Arbeit bestätigt werden. Die unterschiedlichen Ergebnisse der beiden Gruppen bei der Beantwortung dieser Fragen sind hoch signifikant. Damit kann man davon ausgehen, dass der Unterschied zwischen den beiden Gruppen nicht zufallsbasiert ist. Die Erwartung eines signifikanten Unterschiedes bei der Beantwortung der Fragen nach Absolvieren des jeweiligen Kurses wurde bestätigt. Man kann somit annehmen, dass ein Zusammenhang zwischen der gewählten Methode der studentischen Ausbildung und der resultierenden Fähigkeit, das Leben in höherem Alter besser nachempfinden zu können, besteht.

Annähernd gleich viele Teilnehmer beider Gruppen gaben an, vor dem Praktikum schon Erfahrungen mit älteren Menschen gemacht zu haben, womit sich festhalten lässt, dass bezüglich der Vorerfahrung keine relevanten Unterschiede zwischen den Gruppen bestanden. In der Gruppe des „Instant Aging“-Praktikums waren dies 88%; diesen stehen 86% der zu vergleichenden Gruppe gegenüber. Alle Teilnehmer waren Studentinnen und Studenten des Faches Medizin im neunten Semester, so dass man auch hier von einem einheitlichen theoretischen Wissenshintergrund bezüglich der Fachthematik ausgehen kann. Die beiden Praktika fanden zur Nachmittagszeit statt und beanspruchten jeweils ca. neunzig Minuten. Die Durchführung der beiden Veranstaltungen wurde von unterschiedlichen Personen geleitet. Während das „Instant Aging“-Praktikum eine Betreuung durch den Autor erfuhr, übernahmen diese Funktion beim „darbietenden Lehren“ die Bereichsleiter der therapeutischen Funktionen Ergotherapie, Logopädie und Physikalische Therapie der Klinik für Rehageriatrie der Arbeiterwohlfahrt (AWO) Würzburg. Eine mögliche Ursache für die signifikant unterschiedlichen Ergebnisse der Evaluation könnte die spezielle Ausrichtung des „Instant Aging“-Praktikums sein, mit dem Ziel, das Leben in höherem Alter am eigenen Körper erfahren zu können; das Hauptanliegen dieser Lehrmethode liegt im Fördern der Empathie und der Perspektivenübernahme durch Erleben einer neuen und unbekannteren Situation, welche das Leben in höherem Alter simuliert.

Eine weitere denkbare Erklärung für die differierende Beantwortung ist die Abhängigkeit des Ergebnisses vom Lehrenden – unabhängig von der Methode, dessen Motivation und Fähigkeit, den Teilnehmern das zu vermittelnde Lehrangebot dem Wissenstand angepasst und ansprechend dar zu bieten. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass das besondere Engagement des Leitenden des „Instant Aging“-Praktikums zu den günstigen Ergebnissen der „Instant Aging“-Gruppe beitrug, da Leitender und Interventionsform miteinander konfundiert waren. Auf die Abfrage der Betroffenheit nach dem Praktikum aufgrund des Erlebten äusserten 46% der „Instant Aging“-Teilnehmer eine erlebte Betroffenheit; im etablierten Praktikum waren dies 32%, was keinen signifikanten Unterschied darstellt. Nachbetrachtungsbedarf bezüglich dieser Betroffenheit gaben nach dem „Instant Aging“-Praktikumsnachmittag 23% an, während wir in der Vergleichsgruppe 11% registrieren. Damit besteht in beiden Praktikumskonzepten der Bedarf einer Nachbesprechung, wenngleich selbiger innerhalb des Erlebten „Instant Aging“ mehr als doppelt so hoch ist, was einen signifikanten Unterschied darstellt. Zu der entstandenen Betroffenheit und deren Nachbesprechungsbedarf wird in vergleichbaren Vorarbeiten (Varkey, Chutka und Lesnick 2006 oder Muroya, Sato, Deguchi, Takeyama, Shono, Kanayama 2004) nicht eingegangen. Man kann aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeit jedoch festhalten, dass der Nachbesprechungsbedarf nach einer Lehrveranstaltung, welche sich am „Instant Aging“-Konzept orientiert, höher ist als nach einer Lehrveranstaltung orientiert am „Lehren und Lernen durch Darbietung“.

Bezüglich der weiteren Umgangsweise mit älteren Menschen lassen sich keine signifikanten Unterschiede herauslesen; 34% der „Instant Aging“-Teilnehmer gaben an, ihr Verhalten gegenüber älteren Menschen verändern zu wollen; 26% der Praktikumsteilnehmer des „darbietenden Lehrens“ stimmten hierbei zu. Die Daten bezüglich des Umgangs könnten in Kombination mit den Werten der Vorerfahrung (s.o.) zu der Annahme führen, dass der bisherige Umgang der Teilnehmer beider Gruppen gegenüber älteren Menschen für die betroffenen Personen schon vor dem Praktikum passend und angemessen war, so dass sowohl das „Instant Aging“-Erleben als auch das Praktikum der „darbietenden Lehre“ in diesem Bereich nicht bei allen Teilnehmern neue Inhalte zufügen konnte, bzw. die bisherige Erfahrung der Teilnehmer deren Blick und Verständnis für den Umgang mit älteren Menschen schon ausreichend schärfte. Ebenso ist denkbar, dass beide Praktikumskonzepte zu abstrakt sind, um den Lernenden einen Übertrag in ihr tägliches Handeln mit älteren Menschen zu ermöglichen, was jedoch angesichts der realitäts- und lebensnahen Darstellung des Fachgebietes Geriatrie, umgesetzt durch beide Konzepte, eher eine unwahrscheinliche Erklärungsmöglichkeit bietet. Man könnte eher positiv bewerten, dass, unabhängig mit welchem Konzept den Teilnehmern das Fachgebiet Geriatrie und damit ältere Menschen näher gebracht werden sollte, der Großteil der teilnehmenden Studenten denkt, das Verhalten auch in Zukunft gegenüber älteren Menschen nicht ändern zu müssen, da selbiges schon vor dem Erleben eines Praktikums angemessen, durchdacht und respektvoll war.

Jedoch bieten beide Praktikumsformen den Teilnehmern die Möglichkeit, das eigene Verhalten älteren Menschen gegenüber zu überprüfen und zu reflektieren. Eventuell ändern viele Teilnehmer ihr Verhalten oder ihre zukünftige Einstellung gegenüber älteren Menschen auch unbewusst. Möglicherweise wollen oder können sich einige der Teilnehmer auch nicht eingestehen, dass ihr momentanes Verhalten älteren Menschen gegenüber einer Änderung bedürfen könnte und gaben daher bei dieser Frage die oben dokumentierten Antworten an.

6.2 Diskussion der Ergebnisse der Bewertung von Zeitrahmen des Praktikums, der Krankheitsbildauswahl und der Tutoren

Die Fragen zehn bis fünfzehn des Fragebogens sollten Informationen darüber liefern, wie die Teilnehmer die Auswahl des jeweiligen Krankheitsbildes bewerteten, ob die Teilnehmer ihr vorhandenes Wissen nach dem Praktikum besser anwenden können, ob mehr Krankheitsbilder in die Simulation aufgenommen werden sollten, wie sie während des Praktikums mit der vorgegebenen Zeit zurecht kamen und ob – nach ihrem Empfinden – die Anzahl der anleitenden Personen als auch deren Wissen und Kompetenz ausreichend war. Die detaillierte Auflistung der Mittelwerte und Standardabweichungen sowie Verteilung der Antworten innerhalb der möglichen Kategorien dieser abgefragten Punkte finden sich in Tabelle 5.10 sowie der Dokumentation der Ergebnisse unter 5.4.1 bis 5.4.6. Zur Betrachtung und Einschätzung kann man die Mittelwerte und deren Standardabweichung sowie die Häufigkeit der von den Teilnehmern ausgewählten Antwortkategorien betrachten. Dabei lässt sich zusammenfassend feststellen, dass die Mehrzahl der teilnehmenden Studenten mit der Anzahl der ausgewählten Krankheitsbilder einverstanden waren, ebenso empfanden die teilnehmenden Studenten die zur Verfügung stehende Zeit für ein Krankheitsbild als ausreichend. Laut der Auswertung war auch die Anzahl der anleitenden Personen für die Mehrzahl der Teilnehmer adäquat. Zugleich wurden die Tutoren von allen Teilnehmern als ausreichend kompetent empfunden.

6.3 Methodische Einschränkungen

Zur Möglichkeit der eindeutigen Zuordnung des Fragebogens zu einem Teilnehmer wurden die Evaluationsbögen kodiert. Jeder Teilnehmer gab zu diesem Zweck eine vierstellige Nummer zu Beginn der Auswertung auf seinem Bogen an, welche sich aus dem Tag und dem Monat des Geburtstags der Mutter zusammensetzte. In Kombination mit der Angabe des Alters des Teilnehmers sowie dessen Geschlecht sollte es möglich sein, eine exakte Zuordnung vornehmen zu können. Bei der Auswertung der Fragebögen stellte sich heraus, dass bei mehr als der Hälfte aller Teilnehmer mindestens eine identische Kodierung bestand, wodurch eine eindeutige Zuordnung nicht mehr möglich war bzw. die zu betrachtende Gruppe mit eindeutiger Zuordnung des Evaluationsbogens nur sehr wenige Teilnehmer (ca.20) umfassen würde. Die Idee war, nachvollziehen zu können, ob ein Unterschied bezüglich der absolvierten Reihenfolge der beiden Praktika besteht. Dies war mit der nicht eindeutigen Zuordnung der Evaluationsbögen zu den Teilnehmern nicht mehr möglich. Da jedoch die Hälfte der Teilnehmeranzahl zuerst des Praktikum „Instant Aging“ absolvierte, während die andere Hälfte der Teilnehmergruppe zuerst das Praktikum der „darbietenden Lehre“ besuchte, bleibt das Gesamtergebnis unverändert. Ein Reihenfolgeeffekt kann damit ausgeschlossen werden. Aus dem oben genannten Grund der nicht möglichen exakten Zuordnung der Evaluationsbögen mussten die beiden Untersuchungsgruppen als unabhängige Stichproben analysiert werden, obwohl die Teilnehmer der beiden Gruppen überwiegend dieselben waren.

Als weitere Einschränkung der vorliegenden Arbeit kann gelten, dass nur eine Selbsteinschätzung, keine Verhaltensbeobachtung der Teilnehmer durchgeführt wurde. Hierzu wurde ein selbstkonstruierter Fragebogen verwendet, welcher noch nicht psychometrisch evaluiert wurde. Dies war erforderlich, da kein erprobter oder fertiger Fragebogen verfügbar war bzw. die Anforderungen der Arbeit erfüllen konnte.

Aus organisatorischen Gründen war es nicht möglich, die Praktika zur exakt selben Zeit abzuhalten. Das Praktikum in der geriatrischen Rehaklinik der Arbeiterwohlfahrt (AWO) Würzburg, stellvertretend für: „Lehren und Lernen durch Darbietung“ fand donnerstags zwischen 13.30 Uhr und 15.00 Uhr statt; während das „Instant Aging“-Praktikum, abgehalten in den Räumlichkeiten des studentischen Ausbildungszentrums („Skills Lab“) der Universität Würzburg, bedingt durch das zu dieser Zeit dort herrschende eingeschränkte Platzangebot, freitags von 16.30 Uhr bis 18.00 stattfand. Es ist nicht möglich zu sagen, welche Auswirkungen dies auf das vorgelegte und erhobene Ergebnis hatte, jedoch war den teilnehmenden Studenten – nach eigenen, stichprobenartigen Aussagen – der Donnerstagstermin angenehmer. Da das „Instant Aging“-Praktikum bei jeder Durchführung vom gleichen Versuchsleiter, der von dieser Methode besonders überzeugt war mit besonderem Engagement betreut wurde, die Leitenden des „AWO“-Praktikums hingegen ständig wechselten und eventuell routinebedingt weniger engagiert wirkten, lässt sich nicht ausschließen, dass die dokumentierten und aufgezeigten Ergebnisse dieser Arbeit dadurch beeinflusst wurden.

7 Ausblick

Nach dem gelungenen Einsatz des Praktikums „Instant Aging“ – Selbsterfahrung des Alterns im Rahmen der medizinisch-studentischen Ausbildung, besteht nun die Idee, das erarbeitete Konzept in weitere Bereiche zu integrieren. Bei der Ausbildung und Schulung von Mitarbeitern der Geriatrie aller therapeutischen Disziplinen, aber vor allem im Bereich der Angehörigenschulung stellt das Konzept der Perspektivenübernahme eine mögliche, wenn nicht gar sinnvolle und unablässige Erweiterung des Fortbildungsrahmens dar. Wie sich ein Patient mit einer tatsächlichen Erkrankung fühlt und wie ein Teilnehmer diese Erkrankung innerhalb der Simulation empfindet kann eine Aufgabe folgender Studien sein, d.h. man könnte man feststellen, inwiefern sich das Empfinden des simulierten Krankheitsbildes von dem Erleben der tatsächlichen Erkrankung eines Betroffenen unterscheidet bzw. was man an der Darstellung ändern könnte, um die Empfindung noch authentischer zu gestalten. Dazu müssten sowohl tatsächlich erkrankte Patienten als auch Teilnehmer, welche diese Krankheitsbilder simuliert für kurze Zeit am eigenen Körper erfahren, mit einem detaillierten Fragebogen oder einem standardisierten Interview zum körperlichen und geistigen Erleben und Empfinden befragt und verglichen werden.

8 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschreibt Konzept, Umsetzung, sowie Überprüfung und Evaluation einer neuen Lehrmethode im Bereich der geriatrischen Lehre und Ausbildung von Medizinstudenten des neunten Semesters an der Universität Würzburg. Ziel der Arbeit war es, ein neues Lehrinstrument zu etablieren, dieses zu überprüfen und damit dessen Berechtigung zu belegen sowie den zukünftigen Einsatz im Rahmen der medizinischen Ausbildung zu ermöglichen. Das Hauptanliegen bestand darin, das Verständnis der teilnehmenden Studenten für das Leben in höherem Alter zu fördern. Unter dem Begriff „Instant Aging“ – Selbsterfahrung des Alterns sollten die Teilnehmer die Möglichkeit haben, innerhalb eines 90-minütigen Praktikums die Perspektive eines älteren oder chronisch kranken Menschen einzunehmen. Dabei wurden die Teilnehmer mit vier häufigen Erkrankungen des Alters konfrontiert und konnten diese am eigenen Körper empfinden. Als Vergleich diente das bisher eingesetzte Praktikum der medizinisch-geriatrischen Lehre – stellvertretend für das Konzept der „darbietenden Lehre“. Somit nahmen 125 Teilnehmer sowohl am „Instant Aging“-Praktikum als auch am bisherigen Praktikum der „darbietenden Lehre“ teil und beurteilten im Anschluss an die jeweilige Veranstaltung ihre Erfahrungen hinsichtlich der erlernten Fähigkeit, das Leben in höherem Alter besser nachvollziehen zu können sowie die körperliche Situation eines älteren Menschen nun besser nachempfinden zu können. Die Hypothese, dass das neue Lehrkonzept des „Instant Aging“ diese Fähigkeit in höherem Maße als das bisher eingesetzte Praktikum fördert, wurde bestätigt.

Neben der erhöhten Fähigkeit der Empathie und des Verständnisses für die Situation älterer Menschen stieg ebenso der Grad der Betroffenheit der Teilnehmer, wobei der Bedarf der Nachbesprechung dieser Betroffenheit in beiden Praktikumsgruppen niedrig war. Neben der vergleichenden Evaluation wurde im Praktikum des „Instant Aging“ eine Bewertung der Durchführung des Praktikums bezüglich Auswahl und Anzahl der dargestellten Krankheitsbilder, Kompetenz und Anzahl der Tutoren sowie der Zeiteinteilung vorgenommen, die sehr positiv ausfiel. Das Praktikum des „Instant Aging“ findet im Rahmen des „Skills Lab“, einem medizinischen Ausbildungs- und Simulationszentrum der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg seit der Anfertigung dieser Arbeit innerhalb der geriatrischen Lehre statt. Anregungen und Ideen der Teilnehmer zur weiteren Verbesserung des Praktikums werden ständig integriert und umgesetzt.

Literaturverzeichnis

Adelman, RD., Geriatric education, Part II, Geriatr. Soc. 1992; 40: S.970-973

Aebli, Hans, Zwölf Grundformen des Lehrens: eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage“, Stuttgart, Klett-Cotta Verlag 1994

Aschersleben, Karl, Frontalunterricht – klassisch und modern, Neuwied, Luchterhand Verlag 1999

Billmann-Mahecha, Elfriede, Egozentrismus und Perspektivenwechsel, Göttingen, Hogrefe Verlag 1988

Bönsch, Manfred, Unterrichtsmethoden; kreativ und vielfältig, Baltmannsweiler, Schneider Verlag 2002

Bönsch, Manfred, Variable Lernwege, Paderborn, Schöningh Verlag 1991

Ebrahim, S., Demographic shifts and medical training, BMJ 1999; 319: S.1358-1360

Gasser, Peter, Lehrbuch Didaktik, Bern, h.e.p. Verlag 2001

Geulen, Dieter, Perspektivenübernahme und soziales Handeln, Frankfurt a. Main, Suhrkamp Verlag 1982

Grzesik, Jürgen, Begriffe Lernen und Lehren, Stuttgart, Klett Verlag 1992

Gujohns, Herbert, Frontalunterricht – aber gut, Bad Heilbrunn, Beltz Verlag 2003

Hugenschmidt, Bettina, Methoden schnell zur Hand, Stuttgart, Klett Verlag 2002

Keller, Josef, Kleines pädagogisches Wörterbuch, Freiburg, Herder Verlag 1991

Laireiter, Anton-Rupert, Selbsterfahrung in Psychotherapie und Verhaltenstherapie, Salzburg, dgvt Verlag 2000

Lorraine, V., Allen, S., Lockett, A., Rutledge, CM., Sensitizing students to functional limitations in the elderly, Fam.Med. 1998; 30: S.15-18

Marte, Al., How does it feel to be old? Simulation game provides "into aging" experience, Journal Contin.Educ.Nurse 1988; 19(4): S166-168

Meyer, Hilbert, Unterrichtsmethoden, Band I,II, Frankfurt a.Main, Cornelsen Verlag 2005

McVey, LJ., Davis, DE., Cohen, HJ., The aging game, an approach to education in geriatrics, JAMA 1989, 262: 1507-1509

Mietzel, Gerd, Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens, Bern, Hogrefe Verlag 2003

Mühlhausen, Ulf, Ungewöhnliche Unterrichtsmethoden, Baltmannsweiler, Schneider Verlag 2008

Muroya, K., Sato, H., Deguchi, Y., Takeyama, Y., Shono, I., Kanayama, M., Evaluation of students' learning through simulation experience study in geriatric nursing education, Journal of UOEH 2004; 26(3): S391-403

Pacala, JT., Boulton, C, O'Brien, J., Aging game improves medical students' attitudes toward caring for elders, Gerontol.Ger.Educ. 1995; 15: S.45-57

Petersen, Peter, Die Analyse des Frontalunterrichts mit Hilfe von Erziehungswissenschaftlicher Aufnahme und Tatsachenliste, Jena, Wissenschaftliche Zeitschrift Universität Jena 1954, S.509-527

Rischar, Klaus, Aktivierende Unterrichtsmethoden, Alsbach, Leuchtturm Verlag 1979

Rogers, Carl, Entwicklung der Persönlichkeit, Boston, Stuttgart, Klett Cotta Verlag 2002

Schewior-Popp, Susanne, Lernsituationen Planen und Gestalten, Stuttgart, Thieme 2005

Statistisches Bundesamt Deutschland, www.destatis.de

Schilling, Johannes, Didaktik/Methodik sozialer Arbeit, München, Basel, Reinhardt Verlag 2005

Tausch, Reinhard, Tausch, Anne-Marie, Erziehungspsychologie, Göttingen, Hogrefe Verlag 1979

Varkey, P., Chutka, D.S., Lesnick, T.G., The aging game, Med.Dir.Ass. 2006; 7: S.224-229

Walberg, Herbert J., Improving the productivity of americas schools in Educational Leadership S.19-27, Oxford 1984

Warren, DL., Painter, A., Rudisill, J., Effects of geriatric education on the attitudes of medical students, Geriatr.Soc. 1983; 31; S.435-438

Wellendorf, Franz, Frontalunterricht in Pädagogischem Lexikon Bd.1, Gütersloh, Bertelsmann Verlag 1970

Wiechmann, Jürgen, Zwölf Unterrichtsmethoden, Basel, Beltz Verlag 1999 und 2006

Wöll, Gerhard, Lernen durch Erfahrung, Baltmannsweiler, Schneider Verlag 2004

Anhang

1. Evaluationsbogen, welcher nach dem Praktikum der „darbietenden Lehre“ zum Einsatz kam
2. Evaluationsbogen, welcher nach dem Praktikum des „Instant Aging“ eingesetzt wurde
3. Bild 1– Simulation der motorischen Defizite eines Morbus Parkinson
4. Bild 2 – Simulation einer armbetonten Hemiparese
5. Bild 3 – Simulation einer verminderten Gelenkbeweglichkeit v.a. der Fingergrundgelenke
6. Bild 4 – Auswahl der Simulationsbrillen
7. Bild 5 – Simulation der Alterssichtigkeit

Anhang 1. Evaluationsbogen, welcher nach dem Praktikum der „darbietenden Lehre“ zum Einsatz kam

Code (Geburtsstag und Monat der Mutter) _____

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
1. Ich hatte vor dem Kurs schon Erfahrungen mit älteren Menschen.				
2. Ich kann das Leben in höherem Alter nun sehr gut empfinden.				
3. Die Betroffenheit sollte in einer Nachbetrachtung besprochen werden.				
4. Ich kann mich nach dem Praktikumsnachmittag besser in die Situation eines älteren Menschen hineinversetzen.				
5. Das Praktikum ermöglicht mir, ältere Menschen besser zu verstehen.				
6. Meinen Umgang mit älteren Menschen werde ich nach diesem Praktikum verändern.				
7. Der Praktikumsnachmittag hilft mir die körperliche Situation eines älteren Menschen besser nachvollziehen zu können.				
8. Mir ist nun klar, wie sich ältere Menschen fühlen.				
9. Ich bin betroffen von dem Erlebten				
11. Alter(Angabe in Jahren)	[]	
		weibl.	männl.	
12. Geschlecht				

Anhang 2. Evaluationsbogen, welcher nach dem Praktikum des „Instant Aging“ verwendet wurde

Code (Geburtstag und Monat der Mutter) _____

trifft nicht zu trifft eher nicht zu trifft eher zu trifft zu

1. Ich hatte vor dem Kurs schon Erfahrungen mit älteren Menschen.				
2. Ich kann das Leben in höherem Alter nun sehr gut empfinden.				
3. Die Betroffenheit sollte in einer Nachbetrachtung besprochen werden.				
4. Ich kann mich nach dem Praktikumsnachmittag besser in die Situation eines älteren Menschen hineinversetzen.				
5. Das Praktikum ermöglicht mir, ältere Menschen besser zu verstehen.				
6. Meinen Umgang mit älteren Menschen werde ich nach diesem Praktikum verändern.				
7. Der Praktikumsnachmittag hilft mir die körperliche Situation eines älteren Menschen besser nachvollziehen zu können.				
8. Mir ist nun klar, wie sich ältere Menschen fühlen.				
9. Ich bin betroffen von dem Erlebten.				
10. Ich finde die Auswahl des folgenden Krankheitsbildes gut:				

Morbus Parkinson

Hemiparese

Arthrose

Alterssichtigkeit

11. Mein vorhandenes Wissen kann ich nun besser anwenden bei folgendem Krankheitsbild:				
--	--	--	--	--

Morbus Parkinson

Hemiparese

Arthrose

Alterssichtigkeit

- | | | | | |
|-----|---|--------|--|--------|
| 12. | Es sollten in der vorgegebenen Zeit mehr Krankheitsbilder einfließen. | | | |
| 13. | Es sollte mehr Zeit für ein Krankheitsbild verwendet werden (somit weniger Krankheitsbilder möglich). | | | |
| 14. | Die Anzahl der anleitenden Personen war ausreichend. | | | |
| 15. | Die anleitenden Personen besitzen ausreichend Kompetenz den gebotenen Stoff zu vermitteln. | | | |
| 16. | Alter(Angabe in Jahren) | [| |] |
| | | weibl. | | männl. |
| 17. | Geschlecht | | | |

Anhang 3. Simulation der motorischen Defizite eines M.Parkinson



Anhang 4. Simulation einer armbetonten Hemiparese



Anhang 5. Simulation einer verminderten Gelenkbeweglichkeit – v.a. der Fingergrundgelenke.



Anhang 6. Auswahl der Simulationsbrillen



Anhang 7. Simulation der Alterssichtigkeit



Danksagung

Herrn Prof. Dr. W.Voelker danke ich für die Möglichkeit der uneingeschränkt freien Durchführung dieser Arbeit sowie der Sicherheit seiner Unterstützung. Außerdem danke ich für die Übernahme des Referates.

Herrn Prof. Dr. H.Faller danke ich ganz herzlich für die allzeit prompte theoretische Hilfe bei der Vorbereitung, der Umsetzung sowie dem Fertigstellen dieser Arbeit. Außerdem danke ich für die Übernahme des Korreferates.

Herrn Dr. W.Swoboda danke ich für die Überlassung des Themas sowie dem ständigen Bestreben, das Konzept des „Instant Aging“ weiter zu verbessern.

Herrn Dr. M.Jelitte danke ich ganz besonders für die tatkräftige Hilfe und Unterstützung bei der Auswertung der Daten dieser Arbeit.

Ebenfalls danke ich den Mitarbeitern der therapeutischen Abteilungen der geriatrischen Rehabilitationsklinik der Arbeiterwohlfahrt (AWO) Würzburg für Ihre Mitarbeit und der damit verbundenen Möglichkeit ein „Vergleichspraktikum“ evaluieren zu können.

Abschliessend danke ich allen Tutoren und Mitarbeitern des „Skills Lab“ der Universität Würzburg für Ihren Anteil, welcher ermöglichte das „Instant Aging“-Praktikum sowohl zeitlich, räumlich als auch personell in der angebotenen Form umzusetzen.

Lebenslauf

Am 24.04.1978 wurde ich, Sascha Allan Filz, Sohn von Gerlinde Filz, geborene Breitenstein und Joachim Filz, im Kreiskrankenhaus Bretten geboren. Nach dem Besuch des Kindergartens in der Gemeinde Walzbachtal wurde ich 1984 in der dortigen Grundschule angemeldet. Nach vier Jahren erfolgte der Wechsel auf die weiterführende Schule, das Melanchthon Gymnasium Bretten, an welchem ich 1997, nach insgesamt dreizehnjähriger Schulzeit die Allgemeine Hochschulreife erwarb. Von Juli 1997 bis April 1998 leistete ich den Wehrdienst als Sanitäter in der Kaserne in Horb am Neckar ab. Zu diesem Zeitpunkt hatte ich mich schon dazu entschieden eine Ausbildung als Krankenpfleger in Angriff zu nehmen, welche im April 1999 beginnen sollte. In der Zeit zwischen Wehrdienstende und Ausbildungsbeginn absolvierte ich ein Praktikum in einem neu entstehenden Zentrum für betreutes Wohnen der Diakonie Karlsruhe.

Nach erfolgreich abgeschlossener Krankenpflegeausbildung und damit verbundenem staatlichen Examen am diakonischen Krankenhaus Rüppurr im März 2002 begann im Folgemonat das Studium der Medizin an der bayrischen Julius Maximilians Universität Würzburg. Ein erster Einschnitt und Abschnitt war hier das Physikum, welches ich nach vier Semestern ablegte. Nach insgesamt zwölf Semestern konnte ich das Studium der Humanmedizin an der Julius Maximilians Universität Würzburg im Juni 2008 abschliessen, als auch die Promotionsarbeit zum Erreichen der medizinischen Doktorwürde einreichen.

Karlsruhe, den 31.07.2008