

Aus der Klinik für Palliativmedizin

(Prof. Dr. med. F. Nauck)

im Zentrum Anästhesiologie, Rettungs- und Intensivmedizin

der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen

Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs

**Begleitstudie zur Einführung eines reflektiven, interdisziplinären
Kursprojektes**

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades

der Medizinischen Fakultät der

Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Constanze Lohse

aus

Nordhausen

Göttingen 2013

Dekan: Prof. Dr. rer. nat. H. K. Kroemer

I. Berichterstatter: Prof. Dr. med. Nauck

II. Berichterstatter/in: Prof. Dr. med. Viebahn

III. Berichterstatter/in: Prof. Dr. med. dent. Mausberg

Tag der mündlichen Prüfung: 13.01.2014

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1 Palliativmedizin	1
1.1.1 Definition und Entwicklung der Palliativmedizin	1
1.1.2 Palliativmedizinische Lehre an der Universität Göttingen	2
1.2 Anatomie	3
1.2.1 Geschichtliche Entwicklung und heutiger Stellenwert des Anatomiekurses	3
1.2.2 Der Makroskopische Anatomiekurs an der Universität Göttingen .	5
1.2.3 Die Körperspende.....	6
1.3 Konzept des Kursprojektes „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“	7
1.3.1 Ziele.....	7
1.3.2 Aufbau	8
1.3.2.1 Vorlesung.....	8
1.3.2.2 Seminar	9
1.4 Hintergrund und Fragestellung	12
1.5 Hypothesen	15
2. Material und Methoden	16
2.1 Stichprobenerhebung	16
2.2 Messinstrument	16
2.2.1 Fragebogen 1	16
2.2.2 Fragebogen 2	17
2.2.3 Fragebogen 3	17
2.3 Untersuchungsablauf.....	17
2.4 Statistik	18
2.5 Qualitative Auswertung.....	19
3. Ergebnisse	21
3.1 Deskriptive Statistik	21
3.1.1 Rücklauf	21
3.1.2 Soziodemografische Daten	21
3.1.3 Ergebnisse der einzelnen Fragebögen.....	23

3.1.3.1	Fragebogen 1.....	23
3.1.3.2	Fragebogen 2.....	27
3.1.3.3	Fragebogen 3.....	30
3.2	Induktive Statistik.....	36
3.2.1	Befinden vor Beginn des Präparierkurses – Zusammenhänge einzelner Items	36
3.2.2	Zusammenhang einzelner Variablen mit Teilnahme an Lehrveranstaltung	37
3.2.3	Vergleich 1. und 3. Befragung	39
3.2.3.1	Emotionale Belastung, Somatisierungsstörung und Abstumpfung	39
3.2.3.2	Körperspende	41
3.2.4	Untersuchungen zum Genderaspekt	42
3.2.4.1	Assoziation des Geschlechts mit der Emotion Angst	42
3.2.4.2	Assoziation der Variable emotionale Belastung mit dem Geschlecht	42
3.2.4.3	Assoziation der Variable Somatisierungsstörung mit dem Geschlecht	43
3.2.4.4	Assoziation der Variable emotionale Abstumpfung mit dem Geschlecht	43
3.2.5	Reliabilitätsanalyse.....	44
3.3	Qualitative Auswertung.....	45
3.3.1	Fragebogen 1	45
3.3.2	Fragebogen 3	53
4.	Diskussion.....	54
4.1	Limitationen und methodische Einschränkungen	54
4.1.1	Rücklauf	54
4.1.2	Soziodemografische Daten	54
4.1.3	Methoden	55
4.2	Diskussion der deskriptiven Ergebnisse	56
4.2.1	Vorerfahrungen mit Tod und Sterben	56
4.2.2	Emotionale Auswirkungen des Präparierkurses	57
4.2.3	Kursevaluation.....	61
4.2.4	Reflexion zum Präparierkurs	63

4.2.5	Einstellung zur Körperspende	63
4.2.6	Gender	65
4.3	Schlussfolgerungen	65
5.	Zusammenfassung	67
6.	Anhang	70
6.1	Fragebogen 1	71
6.2	Fragebogen 2	75
6.3	Fragebogen 3	76
6.4	Datentabellen zum Ergebnisteil	80
7.	Literaturverzeichnis.....	86

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Überblick über die dreischrittige Datenerhebung	18
Abbildung 2 Ablaufmodell der zusammenfassenden Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring 2010, S.68	20
Abbildung 3 Altersverteilung	22
Abbildung 4 FB1: „Wie schätzen Sie Ihr Befinden vor Beginn des Präparierkurses ein?“	23
Abbildung 5 FB1: „Ich befürchte emotionale Belastungen“	23
Abbildung 6 FB1: „Ich befürchte Somatisierungsstörungen (z.B. Kreislaufprobleme, Alpträume, Appetitlosigkeit usw.)“	24
Abbildung 7 FB1: „Ich befürchte eine gewisse emotionale Abstumpfung“	24
Abbildung 8 FB1: „Ich halte eine Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen im Anatomiekurs für sinnvoll“	25
Abbildung 9 FB1: „Hatten Sie bereits Todesfälle im familiären Umfeld/ Freundeskreis?“	25
Abbildung 10 FB1: „Waren Sie schon einmal anwesend als ein (nahestehender) Mensch verstarb?“	26
Abbildung 11 FB1: „Würden Sie zum jetzigen Zeitpunkt einer Körperspende an die Anatomie zustimmen?“	26
Abbildung 12 FB2: „Benoten Sie die Gesamtleistung des Kursteils nach dem Schulnotenprinzip“	27
Abbildung 13 FB2: „Mit der organisatorischen Durchführung der Lehrveranstaltung war ich zufrieden“	27
Abbildung 14 FB2: „Das Seminar hat mich angeregt, über das Thema nachzudenken“	28
Abbildung 15 FB2: „Nach dem Seminar fühle ich mich besser auf den Umgang mit Leichen vorbereitet“	28
Abbildung 16 FB2: „Das Seminar hat mir Hilfestellungen gegeben bei der Balance zwischen Empathie und Distanz gegenüber Verstorbenen“	29
Abbildung 17 FB2: „Die erarbeiteten Hilfen/ der gemeinsame Austausch zum Thema Würde und Distanz werden/ wird mir über den Anatomiekurs hinaus von Nutzen sein“	29
Abbildung 18 FB3: „Ich bin erleichtert, dass der Präparierkurs vorbei ist“	30
Abbildung 19 FB3: „Der Präparierkurs hat meine ärztliche Grundeinstellung beeinflusst“	31
Abbildung 20 FB3: „Der Präparierkurs war emotional belastend“	31
Abbildung 21 FB3: „Während der Kursmonate waren Kreislaufprobleme, Alpträume, Appetitlosigkeit oder andere belastungsabhängige Beschwerden aufgetreten“	32
Abbildung 22 FB3: „Die Präpariererfahrungen haben zu einer gewissen emotionalen Abstumpfung beigetragen“	32
Abbildung 23 FB3: „Meine Betrachtungsweise der Leiche hat sich im Laufe des Präparierkurses gewandelt (Verstorbener → Leichnam → Präparat)“	33
Abbildung 24 FB3: „Würden Sie zum jetzigen Zeitpunkt einer Körperspende an die Anatomie zustimmen?“	33
Abbildung 25 FB3: „Rückblickend habe ich mich an die in der Lehrveranstaltung "Tod und Sterben" ausgearbeiteten Hilfestellungen zu den Aspekten von Würde und Distanz gehalten“	34

<i>Abbildung 26 FB3: „Mein Verständnis der Begriffe Würde und Distanz im Umgang mit Verstorbenen hat sich durch die Lehrveranstaltung "Tod und Sterben" stärker differenziert“</i>	<i>34</i>
<i>Abbildung 27 FB3: „Ich bin respektvoll mit dem Verstorbenen umgegangen“</i>	<i>35</i>
<i>Abbildung 28 FB3: „Mein Umgang mit Verstorbenen ist mir dadurch bewusster geworden“</i>	<i>35</i>
<i>Abbildung 29 FB1: Gegenüberstellung des Zusammenhangs aufgeregt vs. ängstlich/ positiv.....</i>	<i>37</i>
<i>Abbildung 30 Vergleich FB1 und 3: initial befürchtete vs. tatsächlich erlebte emotionale Belastung ...</i>	<i>40</i>
<i>Abbildung 31 Vergleich FB1 und 3: initial befürchtete vs. tatsächlich erlebte Somatisierungsstörungen</i>	<i>40</i>
<i>Abbildung 32 Vergleich FB1 und 3: initial befürchtete vs. tatsächlich erlebte emotionale Abstumpfung</i>	<i>41</i>
<i>Abbildung 33 Vergleich FB1 und 3: Haltung zur Körperspende</i>	<i>41</i>

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1 Konzept Seminar</i>	10
<i>Tabelle 2 Rücklaufquote</i>	21
<i>Tabelle 3 Alters- und Geschlechtsverteilung</i>	21
<i>Tabelle 4 FB1: Zusammenhang aufgeregt vs. positiv</i>	36
<i>Tabelle 5 FB1: Zusammenhang aufgeregt vs. ängstlich</i>	37
<i>Tabelle 6 FB3: Zusammenhang teilgenommen vs. nicht teilgenommen in Bezug auf emotionale Belastung</i>	38
<i>Tabelle 7 FB3: Zusammenhang teilgenommen vs. nicht teilgenommen in Bezug auf Somatisierungsstörungen</i>	38
<i>Tabelle 8 FB3: Zusammenhang teilgenommen vs. nicht teilgenommen in Bezug auf emotionale Abstumpfung</i>	39
<i>Tabelle 9 Vergleich FB1 und 3: Datentabelle zur Frage nach emotionaler Belastung</i>	40
<i>Tabelle 10 Vergleich FB1 und 3: Datentabelle zur Frage nach Somatisierungsstörungen</i>	40
<i>Tabelle 11 Vergleich FB1 und 3: Datentabelle zur Frage nach emotionaler Abstumpfung</i>	41
<i>Tabelle 12 FB1: Zusammenhang ängstlich vs. Geschlecht</i>	42
<i>Tabelle 13 FB1: Abhängigkeit der initial befürchteten emotionalen Belastung vom Geschlecht</i>	42
<i>Tabelle 14 FB3: Abhängigkeit der tatsächlich erlebten emotionalen Belastung vom Geschlecht</i>	42
<i>Tabelle 15 FB1: Abhängigkeit der initial befürchteten Somatisierungsstörungen vom Geschlecht</i>	43
<i>Tabelle 16 FB3: Abhängigkeit der tatsächlich erlebten Somatisierungsstörungen vom Geschlecht</i>	43
<i>Tabelle 17 FB1: Abhängigkeit der initial befürchteten emotionalen Abstumpfung vom Geschlecht</i>	44
<i>Tabelle 18 FB3: Abhängigkeit der tatsächlich erlebten emotionalen Abstumpfung vom Geschlecht</i>	44
<i>Tabelle 19 Cronbachs alpha für alle drei FB</i>	44
<i>Tabelle 20 FB2: Cronbachs Alpha für die allgemeine Evaluation der Lehrveranstaltung</i>	44
<i>Tabelle 21 FB2: Cronbachs Alpha für die inhaltliche Evaluation der Lehrveranstaltung</i>	45
<i>Tabelle 22 FB2: Cronbachs Alpha für die methodische Evaluation der Lehrveranstaltung</i>	45
<i>Tabelle 23 Kategoriensystem Teil1 zur Frage nach Form der individuellen Vorbereitung</i>	47
<i>Tabelle 24 Kategoriensystem Teil2 zur Frage nach Form der individuellen Vorbereitung</i>	48
<i>Tabelle 25 Kategoriensystem Teil3 zur Frage nach Form der individuellen Vorbereitung</i>	49
<i>Tabelle 26 Kategoriensystem zur Frage nach Begründung der Haltung zur Körperspende</i>	52
<i>Tabelle 27 FB1: Datentabelle zur Frage nach emotionaler Belastung</i>	80
<i>Tabelle 28 FB1: Datentabelle zur Frage nach Somatisierungsstörungen</i>	80
<i>Tabelle 29 FB1: Datentabelle zur Frage nach emotionaler Abstumpfung</i>	80
<i>Tabelle 30 FB1: Datentabelle zur Frage nach Sinnhaftigkeit einer Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen</i>	80
<i>Tabelle 31 FB2: Benotung der Gesamtleistung des Kursteils</i>	81
<i>Tabelle 32 FB2: Datentabelle zur Frage nach Zufriedenheit mit der organisatorischen Durchführung</i>	81
<i>Tabelle 33 FB2: Datentabelle zur Frage nach Anregung zum Nachdenken</i>	81
<i>Tabelle 34 FB2: Datentabelle zur Frage nach besserer Vorbereitung nach dem Seminar</i>	81

<i>Tabelle 35 FB2: Datentabelle zur Frage nach Vermittlung von Hilfestellungen.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabelle 36 FB2: Datentabelle zur Frage nach dem Nutzen über den Anatomiekurs hinaus.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabelle 37 FB3: Datentabelle zur Frage nach Erleichterung nach Ende des PKs.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabelle 38 FB3: Datentabelle zur Frage nach Beeinflussung der ärztlichen Grundeinstellung.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabelle 39 FB3: Datentabelle zur Frage nach erlebter emotionale Belastung.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabelle 40 FB3: Datentabelle zur Frage nach erlebten Somatisierungsstörungen.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabelle 41 FB3: Datentabelle zur Frage nach erlebter emotionaler Abstumpfung.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabelle 42 FB3: Datentabelle zur Frage nach Veränderung der Betrachtungsweise der Leiche.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabelle 43 FB3: Datentabelle zur Frage nach Einhalten der ausgearbeiteten Hilfestellungen.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabelle 44 FB3: Datentabelle zur Frage nach Verständnis der Begriffe Würde und Distanz.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabelle 45 FB3: Datentabelle zur Frage nach eigener Einschätzung des Umgangs mit Verstorbenen.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabelle 46 FB 3: Datentabelle zur Frage nach bewussterem Umgang mit Verstorbenen.....</i>	<i>85</i>

Abkürzungsverzeichnis

- Abb. Abbildung
- abs. absolut
- ANOVA Analysis of Variance
- BMG Bundesministerium für Gesundheit
- bvmd Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland
- bzw. beziehungsweise
- ca. circa
- d days/ Tage
- DGP Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin
- d.h. das heißt
- EvaSys Education Survey Automation Suite
- evtl. eventuell
- FB Fragebogen
- FSJ Freiwilliges soziales Jahr
- ggfs. gegebenenfalls
- hrsg. v. herausgegeben von
- K Kategorie
- Jh. Jahrhundert
- M Mittelwert
- männl. männlich
- Md Median
- min Minute
- mind. mindestens
- Min-Max Minimum-Maximum
- MK Moderationskarten
- n Anzahl
- n. Chr. nach Christus
- o.g. oben genannt
- p p-Wert, Signifikanzwert
- PK Präparierkurs

- Prof. Professor
- Q Querschnittbereich
- Q 25 25%-Quantil
- Q 75 75%-Quantil
- RLQ Rücklaufquote
- S. Seite
- SD Standardabweichung
- sog. so genannte(r/s)
- sonst. sonstige(r/s)
- SPSS Statistisches Datenanalyseprogramm für Windows
- SS Sommersemester
- StGB Strafgesetzbuch
- s.u. siehe unten
- Sw Skalenwert
- Tab. Tabelle
- u.a. und andere
- UMG Universitätsmedizin Göttingen
- usw. und so weiter
- v. Chr. vor Christus
- vgl. vergleiche
- vs. versus
- weibl. weiblich
- WHO World Health Organization
- z.B. zum Beispiel
- z.T. zum Teil
- α_c Cronbachs Alpha
- \emptyset Durchschnitt
- \pm Standardabweichung

1. Einleitung

Im Sommersemester 2011 wurde an der Georg-August-Universität Göttingen der Kurs „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“ eingeführt. Dieses Gemeinschaftsprojekt der Abteilungen Palliativmedizin, Medizinische Psychologie und Soziologie sowie Anatomie dient als Reflexionsimpuls der Vorbereitung auf den anatomischen Präparierkurs und beinhaltet Aspekte wie Würde und Distanz im Umgang mit dem menschlichen Leichnam im Präpariersaal sowie deren Bezüge zum späteren ärztlichen Handeln.

Mit der kursbegleitenden Studie wurden neben der formalen Kursevaluation Vorerfahrungen der Göttinger Medizinstudierenden mit dem Thema Tod und Sterben exploriert. Außerdem waren die allgemeine Einstellung zu Beginn des Präparierkurses, die Verknüpfung des Anatomiekurses mit emotionaler Belastung und die Einstellung der Studierenden zum Thema Körperspende Gegenstand der Untersuchung.

1.1 Palliativmedizin

1.1.1 Definition und Entwicklung der Palliativmedizin

Die Weltgesundheitsorganisation definiert die Palliativmedizin als einen Ansatz zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten, die an einer unheilbaren, progredienten Erkrankung mit begrenzter Lebenserwartung leiden (World Health Organization 2013). Symptomkontrolle, psychosoziale Kompetenz, Teamarbeit und Sterbebegleitung bilden die Säulen der Palliativmedizin.

Hospize, in denen Bedürftige, Waisen, Kranke und Sterbende Zuflucht und Unterstützung fanden, gab es bereits im Römischen Reich. Das im Jahre 1967 in London eröffnete St. Christopher's Hospiz gilt als Ursprung der modernen Hospizbewegung. In Deutschland wurde die erste Palliativstation 1983 an der Kölner Universitätsklinik und das erste Hospiz im Jahre 1986 in Aachen eröffnet – inzwischen existieren mehr als 300 Palliativstationen und stationäre Hospize in Deutschland, wobei damit der Bedarf bei Weitem noch nicht gedeckt ist. Die 1994 gegründete Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP) ist bestrebt, den Aufbau der Palliativmedizin zu fördern und somit eine bestmögliche

Versorgung der Patienten zu ermöglichen (Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin 2013).

In den letzten Jahren gewann auch die palliativmedizinische Lehre immer mehr an Bedeutung. Nachdem im Jahre 1999 in Bonn der erste Lehrstuhl für Palliativmedizin eingerichtet wurde, folgten weitere Professuren in Aachen, Köln, München, Göttingen, Erlangen, Mainz und Freiburg. Seit 2008 existieren außerdem ein Lehrstuhl für Kinderschmerztherapie und pädiatrische Palliativmedizin an der Universität Witten/Herdecke und eine Professur für Kinderpalliativmedizin in München. Umfragen der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd) haben ergeben, dass mittlerweile an allen 36 medizinischen Fakultäten palliativmedizinische Themen gelehrt werden, 6 Universitäten bieten Pflichtkurse an (Laske et al. 2010). Aktuell sind 8 Lehrstühle für Palliativmedizin besetzt (Ilse et al. 2012).

Die Änderung der Ärztlichen Approbationsordnung im Juli 2009 stellt einen wesentlichen Schritt zur Weiterentwicklung der palliativmedizinischen Lehre dar. Damit hielt die Palliativmedizin als Querschnittsbereich Q13 Einzug in das studentische Curriculum und gilt seitdem als Pflichtlehr- und Prüfungsfach an allen medizinischen Fakultäten in Deutschland (Bundesministerium für Gesundheit 2013). Dadurch ist es möglich, schon frühzeitig Grundlagen in Bezug auf die Versorgung Schwerstkranker und Sterbender in der medizinischen Ausbildung zu legen.

1.1.2 Palliativmedizinische Lehre an der Universität Göttingen

An der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) ist die Palliativmedizin als Q13 im Modul 3.3 „Grundlagen der Tumorerkrankungen“ im dritten Semester und im Modul 6.3 „Konservative Medizin“ im letzten Semester sowie in weiteren Vorlesungen in verschiedenen Fachbereichen vertreten. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, das Wahlpflichtfach „Einführung in die Grundlagen und Haltung palliativmedizinischer Versorgung“ zu besuchen oder in Bezug auf das Praktische Jahr sein Wahlterial in der Klinik für Palliativmedizin zu absolvieren. Ziel der palliativmedizinischen Lehre ist nicht nur die Vermittlung von

Fachwissen (wie z.B. medikamentöse Symptomkontrolle), sondern auch die Vermittlung einer ärztlichen Grundhaltung gegenüber Schwerstkranken und sterbenden Patienten. So beschreibt Simon Fürsorge, Verantwortung, Beziehung, Empathie, Aufrichtigkeit und Ohnmacht als wesentliche Bausteine für die ärztliche Grundhaltung in der Palliativarbeit (Simon 2005).

Elsner und Kollegen postulieren im Curriculum der DGP, „dass eine kompetente Betreuung Schwerstkranker und Sterbender nur gelingen kann, wenn die Behandelnden ihre Einstellung zu Krankheit, Sterben, Tod und Trauer reflektieren sowie ihre eigenen Grenzen wahrnehmen können“ (Elsner et al. 2009, S. 4)

Aus der Idee heraus, einen solchen Grundstein zur Prägung ärztlicher Haltung schon früh in der Mediziner Ausbildung zu legen, entstand das Kursprojekt „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“, das im Kapitel 1.3 näher erläutert wird.

1.2 Anatomie

1.2.1 Geschichtliche Entwicklung und heutiger Stellenwert des Anatomiekurses

Der Überlieferung zufolge fanden die ersten anatomischen Sektionen im 5. Jh. v. Chr. im antiken Griechenland statt: Alkmaion von Kroton, ein Schüler des Pythagoras, führte erste systematische Zergliederungen an toten Tieren durch (Stukenbrock 2001). Menschliche Leichen wurden erstmals im 3. Jh. v. Chr. in Alexandria von den Anatomen Herophilos und Erasistratos seziiert, die damit als Begründer der wissenschaftlichen Anatomie gelten (Stukenbrock 2001). Mit Beginn der römischen Weltherrschaft wurde die neu aufkeimende anatomische Wissenschaft gedämpft, um 100 v. Chr. wurden anatomische Sektionen sogar gesetzlich verboten (Brugger und Kühn 1979). Fortschritte in der Anatomie sind in der Folgezeit auf Galen von Pergamon (ca. 129-209 n. Chr.) zurückzuführen, der sich um ein systematisches Zusammentragen von medizinischem Wissen verdient machte. Obwohl seine Forschungsergebnisse ausschließlich auf Tiersektionen beruhten, sollten sie bis ins späte Mittelalter als unumstößliches Dogma gelten (Stukenbrock 2001). Im frühen 12. Jh. entstand eine Medizinschule in Salerno, die nach über tausendjähriger Unterbrechung den

anatomischen Unterricht wieder in den Vordergrund rückte, wobei auch hier nur Tiersektionen überliefert sind. Aus den Jahren 1286 und 1302 sind Leichenöffnungen überliefert, die allerdings aus gerichtsmedizinischem oder klinischem Interesse heraus durchgeführt wurden und nicht zu Forschungs- oder Lehrzwecken (Stukenbrock 2001). Anatomische Lehrsektionen nahmen im 14. Jh. ihren Anfang: Mondino de` Liuzzi unterrichtete seit dem Jahre 1306 in Bologna und seziierte Leichen in erster Linie zu Unterrichtszwecken auf der Grundlage der galenischen Schriften (Wittern 1995). Auch andernorts flammte zu dieser Zeit neues Interesse an der Zergliederung des menschlichen Körpers auf, allerdings dienten die Sektionen allein der Veranschaulichung antiker Schriften und nicht der Forschung. Als zu Beginn des 16. Jh. der Papst das anatomische Studium anhand von Leichen offiziell erlaubte, kam es zu einem erneuten Aufschwung der Sektionstätigkeit (Brugger und Kühn 1979). Andreas Vesal gilt als Begründer der neuzeitlichen Anatomie. In seinen zahlreichen Leichensektionen stellte er fest, dass Galens Schriften auf Tiersektionen beruhten und ebnete schließlich mit seinem im Jahre 1543 veröffentlichten Buch „De humani corporis fabrica libri septem“ den Weg in eine neue Epoche der Anatomie (Stukenbrock 2001). Im Laufe des 16. Jh. fanden in so genannten anatomischen Theatern, Rundbauten aus Holz, ähnlich den römischen Amphitheatern, öffentliche Sektionen statt, die eine große Zuschaueranzahl ermöglichten.

Der anatomische Unterricht mittels Lehrsektionen war inzwischen in den Statuten der Medizinischen Fakultäten der meisten Universitäten verankert. An der Medizinischen Fakultät Göttingen fand der erste anatomische Unterricht durch den Anatomieprofessor Albrecht im Jahre 1735 statt (Zimmermann 2009).

Heute gehört der Kursus der Makroskopischen Anatomie zu den Pflichtveranstaltungen für Medizinstudierende – allerdings ist sein Stellenwert immer wieder Gegenstand aktueller Diskussionen. So steht zur Debatte, den Sezierkurs an Leichen durch Übungen am Lebenden z.B. durch gegenseitige Untersuchungen der Studierenden zu ersetzen. Als Argument gegen einen Präparierkurs werden u.a. die mit dem Präparierkurs verbundenen psychischen Belastungen angeführt. Neben den direkten psychischen Belastungen durch

den Umgang mit Verstorbenen weist Lippert auch auf ungünstige Auswirkungen auf die Einstellung der Studierenden zum späteren lebenden Patienten hin: „Sie gehen mit diesem ebenso sorglos um wie mit der Leiche.“ (Lippert 2012, S.1759).

Auf der anderen Seite tragen der Umgang mit den Leichen und die Auseinandersetzung mit dem Tod zur Erlangung einer professionellen ärztlichen Haltung bei (Ochs et al. 2012). Der Präparierkurs nimmt in vielerlei Hinsicht eine besondere Stellung in der medizinischen Ausbildung ein: Bei der Befragung von Studierenden nach Abschluss der Vorklinik (Strate et al. 1998) und am Ende des Studiums (Pabst und Rothkötter 1995) sowie von Ärzten zum Zeitpunkt ihrer Facharztprüfung (Jansen 2007) bezüglich der Bedeutsamkeit einzelner Fachdisziplinen für den späteren Arztberuf stellte sich heraus, dass kein Kurs als so wesentlich für die klinische Ausbildung und die spätere ärztliche Tätigkeit erachtet wurde wie der Anatomiekurs. Dabei geht es vordergründig nicht nur um das Erlangen anatomischer Fachkenntnisse – sondern der Anatomiekurs leistet ebenso einen großen Beitrag für die ärztliche, aber auch persönliche Entwicklung der Studierenden. So zeigte Lamp in seiner 2010 veröffentlichten Dissertation zur Bedeutung des Präparierkurses für die Vermittlung von ärztlichen Kompetenzen auf, dass neben dem Fachwissen auch „Teamarbeit, professioneller[m] Umgang mit Stress, Erwerb von Lernstrategien und verbesserte[r] Fähigkeit der Teilnehmer zur Selbstreflexion über die eigenen Grenzen“ zu den im Anatomiekurs vermittelten Kompetenzen zählen (Lamp 2010, S. 107).

1.2.2 Der Makroskopische Anatomiekurs an der Universität Göttingen

Begleitend zur anatomischen Vorlesung nehmen die Studierenden des ersten vorklinischen Semesters bereits an anatomischen Demonstrationen teil. Hierbei können die jungen Mediziner die Körperspender in unterschiedlichen Präparationsstadien im Präpariersaal an sieben Terminen zu den Themengebieten Verdauungsorgane, Kreislauforgane, Histologie, Embryologie, Wirbelsäule, obere sowie untere Extremitäten begutachten; die Studierenden

präparieren aber nicht, sondern die Leichen sind bereits vorpräpariert aus dem laufenden Präparierkurs oder aus dem Wahlfach.

Der Makroskopische Anatomiekurs, der sogenannte Präparierkurs (PK), ist Hauptbestandteil des zweiten vorklinischen Semesters. An drei Tagen in der Woche präparieren die Studierenden in einer Gruppe von ca. 10 Personen einen Körperspender. Dabei handelt es sich um Verstorbene, die zu Lebzeiten in einer schriftlichen Erklärung festgehalten haben, ihren Körper zu Lehrzwecken an das Anatomische Institut zu spenden. Den Studierenden ist Name und Todesursache des Körperspenders unbekannt.

Während des PKs werden die Studierenden von zwei studentischen Hilfskräften pro Tisch und einem Dozenten, der für 2-3 Tische übergreifend zuständig ist, betreut. Es erfolgen insgesamt 5 Leistungskontrollen bestehend aus 4 Testaten im Laufe des Kurses und einer Abschlussklausur. Die Fehlzeiten sind mit maximal 2 Kurstagen geregelt. Begleitend zum PK findet an drei Tagen in der Woche eine anatomische Begleitvorlesung statt. Den Abschluss des PKs bildet der von den Studierenden selbst zusammen mit der Katholischen Hochschulgemeinde und der Evangelischen Studierendengemeinde Göttingen organisierte ökumenische Trauergottesdienst in der St. Nikolai-Kirche.

1.2.3 Die Körperspende

Jeder Mensch darf in Ausübung seines postmortalen Persönlichkeitsrechts im Rahmen der gesetzlichen und ethischen Norm selbst bestimmen, was nach dem Tod mit seinem Körper geschehen soll. Voraussetzung für eine Körperspende ist die letztwillige Verfügung, die zu Lebzeiten unterzeichnet und im Zentrum Anatomie der Universitätsmedizin Göttingen hinterlegt werden muss. Als Körperspender kommen nur solche Personen in Frage, die volljährig sind und im Einzugsgebiet der Universität Göttingen wohnen. Ein Entgelt für die Überlassung eines Körpers wird nicht gezahlt, vielmehr entstehen durch die Überführung sowie die Aufbereitung des Leichnams und schließlich die Feuerbestattung Kosten, die von der UMG nicht in vollem Umfang getragen werden, weshalb die Kosten anteilig (derzeit 900 Euro) vom Spender übernommen werden müssen. Aufgrund des aufwendigen Konservierungsprozesses für den PK sowie aus juristischen Gründen findet die

Feuerbestattung in der Regel frühestens ein bis zwei Jahre nach Eintritt des Todes statt.

Es gibt eine Vielzahl an Gründen, die Menschen bewegen, ihren Körper nach dem Tod der Anatomie zu überlassen. Im Allgemeinen kann man sie aber zu drei wesentlichen Beweggründen verdichten: 1. Idealismus: Die Körperspender wollen einen Beitrag zur Ausbildung junger Mediziner leisten, 2. Pragmatismus: Sie möchten ihren Angehörigen nach dem Tod nicht zur Last fallen, auch in finanzieller Hinsicht und 3. Nihilismus: Vielen ist es gleichgültig, was nach dem Tod mit ihrem Körper geschieht. Die Menschen entscheiden sich zu Lebzeiten bewusst für die Körperspende, sie haben sich intensiv mit ihrem Tod auseinandergesetzt – aber nicht die Studierenden, die die Aufgabe haben, sie zu präparieren. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass viele Studierende Hemmungen im Umgang mit den Präparaten haben. Schließlich stellt die Präparation eines toten Menschen eine absolute Ausnahmesituation dar. Dabei ist ein sorgfältiger und pietätvoller Umgang mit den Körpern der Verstorbenen wichtig. Die Störung der Totenruhe sowie die Verunglimpfung des Andenkens Verstorbener sind als Strafbestände (§§ 168 und 189 im StGB) aufgeführt, d.h. der pietätlose und unsachgemäße Umgang mit Körperspendern sowie die Entwendung von Leichenteilen führen zur Strafanzeige sowie zur Exmatrikulation.

1.3 Konzept des Kursprojektes „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“

1.3.1 Ziele

Ziel der Lehrveranstaltung ist ein bewusstes Erleben von Respekt und Würde im Umgang mit Verstorbenen. Die Studierenden sollen im Rahmen des Seminars angeregt werden, zwischen dem Leichnam „als Sache“ bzw. als anatomischem Präparat und dem Verstorbenen „als Person“ zu differenzieren. Ferner wird über die Sinnhaftigkeit und die Gefahr von Distanzierungsmechanismen und weiteren Verhaltensstrategien wie Verdrängen, Bagatellisieren und Somatisieren aufgeklärt. Die Studierenden haben die Möglichkeit, ihre eigenen Gefühle wie Scham oder Aversion im

Präparierkurs zu reflektieren, sich zu öffnen und sich auch verletzlich zeigen zu dürfen.

Im Präparierkurs erfolgt die Konfrontation mit dem Tod besonders unvermittelt und drastisch. Daher ist eine Aufarbeitung sinnvoll, um zu verhindern, dass die für den Präparierkurs erforderlichen Distanzierungsmechanismen als gleichermaßen sinnvolle Strategie für den klinischen Umgang mit Patienten verstanden werden. Durch Analogien zur späteren klinischen Tätigkeit soll den Studierenden verdeutlicht werden, wie wichtig würdevoller Umgang, Distanzierung zum Selbstschutz und Empathie gegenüber den anvertrauten Patienten für den späteren Beruf sind.

Durch offenen Austausch von Erfahrungen mit dem Tod innerhalb der Präpariergruppen kann eine gemeinsame Ausgangssituation geschaffen werden und die Studierenden haben so auch die Gelegenheit, sich innerhalb der Gruppen vor Beginn des PKs besser kennenzulernen.

Durch Einrichtung von außeranatomischen Hilfsangeboten (E-Mail-vermittelt über die Klinik für Palliativmedizin) haben die Studierenden die Möglichkeit, bei Fragen und Problemen Hilfe in Anspruch zu nehmen. Hierbei wurde bewusst das einfache und anonyme Medium E-Mail gewählt, da es für die Studierenden eine geringere Hemmschwelle darstellt als beispielsweise Telefonnummern oder Sprechstunden.

1.3.2 Aufbau

Das interdisziplinäre Gemeinschaftsprojekt gilt als Teil des Q13, allerdings ohne Leistungspunkte. Die Lehrveranstaltung besteht aus einem Vorlesungsbeitrag und einem reflexiven Seminar. Die Teilnahme am Seminar ist freiwillig, es kann jedoch auf den Kommunikationskurs der Medizinischen Psychologie und Soziologie angerechnet werden.

1.3.2.1 Vorlesung

Ergänzend zur regulären Einführungsvorlesung der Anatomie zu Beginn des zweiten vorklinischen Semesters erfolgt ein Vorlesungsbeitrag zum Thema Umgang mit Tod und Sterben von ca. 20-30 min durch Prof. Nauck aus der

Klinik für Palliativmedizin. Die PowerPoint-gestützte Vorlesung klärt die Studierenden u.a. über die Epidemiologie von Todesursachen, die Abhängigkeit des Lebens- und Todesverständnisses vom Lebensalter sowie über die Inhalte und die Entwicklung der Palliativmedizin auf. Dabei wird insbesondere der Würdebegriff im Umgang mit Verstorbenen herausgestellt. Die Studierenden erhalten außerdem einen Einblick in die palliativmedizinische Lehre an der Universität Göttingen. Nach Vorstellung des Kurskonzeptes werden die Studierenden eingeladen, an dem freiwilligen Seminar „Tod und Sterben“ teilzunehmen. Abschließend wird an die E-Mail-Adresse der Klinik für Palliativmedizin verwiesen, an die sich die Studierenden gerne bei Fragen und Problemen wenden können.

Im Anschluss an diese Vorlesung findet der erste Kontakt der Studierenden mit den Körperspendern statt.

1.3.2.2 Seminar

Am Präparierkurstag 3 findet das Seminar „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“ statt. In einer 135 Minuten umfassenden Lehrveranstaltung werden die Studierenden in Gruppen von maximal 20 Personen von den Dozenten der Klinik für Palliativmedizin und dem Institut für Medizinische Psychologie und Soziologie unterrichtet. Tabelle 1 gibt einen Überblick über das zugrundeliegende Kurskonzept.

Tabelle 1 Konzept Seminar

	Inhalt	Methodik	Dauer
Warm-up	<ul style="list-style-type: none"> - Befinden im Hinblick auf PK (motiviert vs. vermeidend) - Exploration von Vorerfahrungen (ja vs. nein): <ul style="list-style-type: none"> ➤ Todesfälle im Familien-/ Freundeskreis? ➤ Anwesenheit bei Bestattung? ➤ Verstorbenen gesehen? ➤ Pflege/ Begleitung eines Sterbenden? 	- Aufstellung der Studierenden im Raum	25 min
Würde/ würdevoller Umgang mit Verstorbenen	Was kennzeichnet einen würdevollen Umgang mit Verstorbenen? <ul style="list-style-type: none"> ➤ Allgemein? ➤ Im Präpariersaal? 	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammentragen in Kleingruppen zu je 7 Studierenden mit Moderationskarten (MK) - Anheften der MK an Stellwände - gemeinsames Begehen der Kartenwände mit Vorstellung der einzelnen Gruppenergebnisse - Sortieren nach Häufigkeit/ Wichtigkeit, ggfs. Markierung mit Klebepunkten 	45 min
	Wie kann man die Verhaltensweisen in der Klinik umsetzen?	- Diskussion im Plenum	
Distanz	Wie schaffen Sie es, ausreichend viel Distanz zu halten, dass Sie im Präpariersaal handlungsfähig bleiben, ohne abzustumpfen?	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammentragen in Kleingruppen zu je 7 Studierenden mit MK - Anheften der MK an Stellwände - gemeinsames Begehen der Kartenwände mit Vorstellung der einzelnen Gruppenergebnisse - Sortieren nach Häufigkeit/ Wichtigkeit, ggfs. Markierung mit Klebepunkten 	45 min
	Wie kann man die Verhaltensweisen in der Klinik umsetzen?	- Diskussion im Plenum	
Abschluss-reflexion	<ul style="list-style-type: none"> - kurze Zusammenfassung des Dozenten - Verweis an die E-Mail-Adresse der Palliativmedizin 	- abschließende Worte durch Dozenten	10 - 20 min

Das Seminar beginnt mit einem Warm-up, bei dem in einer lockeren Atmosphäre durch Aufstellen im Raum das Befinden der Studierenden im Hinblick auf den Anatomiekurs (motiviert vs. vermeidend) sowie ihre Erfahrungen mit dem Thema Tod und Sterben (z.B. Todesfälle im Familienkreis ja vs. nein) eruiert werden, um erst einmal eine gemeinsame Basis zu schaffen

und den Studierenden die Chance zu geben, sich in ihren Präpariergruppen einzufinden.

Als nächstes wird der Themenkomplex Würde bzw. würdevoller Umgang mit Verstorbenen von den Teilnehmern in Kleingruppen bearbeitet und in Stichpunkten auf Moderationskarten zusammengetragen, die an eine Stellwand gepinnt werden. Anschließend folgt eine gemeinsame Begehung der Kartenwände, bei der jede Gruppe ihre Stichpunkte zur Thematik vorstellt. Schließlich werden innerhalb der Gruppen die drei wichtigsten Aspekte ausgewählt, die dann ggfs. mit Klebepunkten markiert werden. Abschließend zu diesem Themenkomplex wird die Bedeutung bzw. die Umsetzung würdevollen Handelns im Umgang mit Verstorbenen für den Klinikalltag im Plenum diskutiert. Als weitere Ideen für die Diskussionsrunde kann der Dozent anregen:

- die Würde des Menschen (laut Grundgesetz „unantastbar“) besteht über den Tod hinaus
- Störung der Totenruhe/ Tabubruch, in der Anatomie aus gutem Grund (medizinische Ausbildung, ärztliche Hilfe)

Mit dem folgenden Themenkomplex „Distanz“ wird genauso verfahren: Nach einer Kleingruppenarbeit zur Frage „Wie schaffen Sie es, ausreichend viel Distanz zu halten, dass Sie im Präpariersaal handlungsfähig bleiben, ohne abzustumpfen?“ wird anschließend die Übertragung der ausgearbeiteten Stichpunkte für die klinische Tätigkeit im Plenum diskutiert.

Mögliche weitere Diskussionsthemen für die Plenumarbeit:

- Umgang mit Ekel, Aversion und Scham
- Umgang mit dem Tabubruch der „Entmenschlichung“? (Mensch im Patientenbett – Verstorbener – Leiche – Körperspender)
- Ist ein Lachen im Präpariersaal ein Zeichen würdeloser Distanzierung?

Zum Kursende erfolgt eine Abschlussreflexion durch den Dozenten. Den Studierenden wird erneut Raum gegeben, Gedanken und Gefühle frei zu äußern. Schließlich wird noch einmal auf die E-Mail-Adresse der Palliativmedizin Göttingen verwiesen, wenn sich weitere Fragen oder Probleme im Verlauf des PKs ergeben.

1.4 Hintergrund und Fragestellung

Als Arzt wird man täglich mit dem Tod konfrontiert, doch wird man darauf während seiner Ausbildung nicht explizit vorbereitet. So ist es auch nicht verwunderlich, dass bei Ärzten z.B. Defizite hinsichtlich der Sterbebegleitung bestehen, wie eine Umfrage unter neurologischen Chefärzten von Borasio und Kollegen belegt, bei der 46% der Befragten angaben, unzureichend für die Begleitung terminal erkrankter Patienten ausgebildet worden zu sein (Borasio et al. 2004).

In einem kurativ ausgerichteten Studium spielen Sterben und Sterbebegleitung keine Rolle und so entstehen bei den jungen Medizinerinnen Berührungsängste mit dem Thema Tod und Sterben. Hibbeler warnt davor, „[...] dass aus enthusiastischen Medizinstudierenden abgeklärte Ärzte werden, die sich emotional zurückziehen und das für professionelle Distanz halten“ und fordert aus diesem Grund nicht nur eine Auseinandersetzung der Studierenden mit ethischen Fragen, sondern auch mit dem eigenen Tod und dem Selbstbild als Mediziner (Hibbeler 2007, S. 2036).

Stefenelli und Kollegen beschreiben in einer vergleichenden Studie zwischen Ärzten und Studierenden die Auswirkungen der Begegnung mit dem menschlichen Leichnam: Dabei fühlten sich über die Hälfte der Studierenden und Dreiviertel der Ärzte an einen lebenden Menschen und an die eigene Sterblichkeit erinnert. Auch wiederholte Begegnungen mit dem menschlichen Leichnam führten bei 44% der Ärzte zu keiner Gewöhnung, 16% fühlten sich abgestumpft. 20% der befragten Krankenhausärzte meiden grundsätzlich klinische Obduktionen, was Stefenelli auf eine mangelnde Bewältigung des Zusammentreffens mit einem toten Körper zurückführt (Stefenelli et al. 1993).

Tschabitscher und Retschitzegger sehen das Bewusstwerden der eigenen Sterblichkeit als wesentliche Voraussetzung für die Erfüllung des späteren Berufes und für ein ärztliches Handeln, welches vom Verständnis des Todes nicht als Versagen, sondern als hinauszögerbare, aber letzten Endes nicht abzuwendende Realität geprägt ist. „Von der Ethik in die Anatomie soll für den Studierenden die Schiene zur Ethik in der Medizin gelegt werden.“ (Tschabitscher und Retschitzegger 1998, S. 624).

In der Anfangsphase des Medizinstudiums müssen die Studierenden den Präparierkurs absolvieren, er gilt sozusagen als Initiationsritus für die Ausbildung zum Arzt. Man muss den Anatomiekurs auch vor dem Hintergrund betrachten, dass hier möglicherweise die erste unmittelbare Begegnung mit einem menschlichen Leichnam bzw. die erste Auseinandersetzung mit dem Tod im Allgemeinen erfolgt. Bisherige Literatur weist auf Probleme im Umgang mit der Leiche hin: So beschreibt Brinkmann eine hohe psychische Belastung, insbesondere vor Beginn des Anatomiekurses, die im weiteren Verlauf aufgrund der subjektiven Lernbelastung in den Hintergrund tritt, wobei bei ca. 5-10% starke Ängste, Hemmungen und Ekelgefühl bestehen bleiben. 30% empfanden die Präparation der Leiche als direkten Stressfaktor (Brinkmann 2010). Auch ältere Literatur weist immer wieder auf die psychischen Auswirkungen des PKs hin. Bei den zahlreichen Studien wurden auch Somatisierungsstörungen bis hin zu posttraumatischen Belastungsstörungen beobachtet (Dinsmore et al. 2001, Finkelstein und Mathers 1990).

Man muss auch davon ausgehen, dass durch diese womöglich erste, oftmals sehr intensive Begegnung mit dem menschlichen Leichnam Verhaltens- und Bewältigungsmuster entstehen, die bei späterer Berufsausübung nachhaltige Auswirkungen auf die Arzt-Patienten-Beziehung haben können (Emmrich et al. 2004). Der Körperspender wird zum ersten Patienten, so postuliert auch Lippert (1984), dass die Studierenden gegenüber den Leichen erstmals eine Art Arzt-Patient-Beziehung erfahren.

Dass eine Vorbereitung auf den Anatomiekurs nötig ist, wird durch zahlreiche aktuelle Studien belegt (Agnihotri und Sagoo 2010, Bataineh et al. 2005, Bernhardt et al. 2012, Brinkmann 2010, Emmrich et al. 2004, Ochs et al. 2012, Tschabitscher und Retschitzegger 1998). So formulieren Agnihotri und Sagoo (2010, S. 8): „We need to prepare mentally and emotionally the students before entering the dissection room so that they are involved and stimulated.“ Ochs und Kollegen begründen ihre Forderung nach einer Vorbereitung wie folgt: „Das anatomische Präparat ist ein Objekt, doch steht dahinter ein verstorbener Körperspender mit seiner Persönlichkeit und Biografie. Diese beiden Sichtweisen zusammenzubringen kann als belastend empfunden werden.

Darum ist besonders zu Kursbeginn eine intensive Begleitung sehr wichtig – verbunden mit Angeboten, in geschütztem Rahmen über die eigenen Empfindungen sprechen zu können.“ (Ochs et al. 2012, S. 2127).

Vor diesem Hintergrund wurde im Sommersemester 2011 an der Universität Göttingen der Kurs „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“ als Reflexionsimpuls in Vorbereitung auf den anatomischen Präparierkurs eingeführt. Die vorliegende Arbeit hat die Implementierung dieses Pilotprojektes wissenschaftlich begleitet. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stehen hierbei v.a. die formale Kursevaluation und insbesondere die Fragestellung, inwiefern der Kurs als Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen im Anatomiekurs und darüber hinaus geeignet ist. Des Weiteren möchte die vorliegende Studie die allgemeine Einstellung sowie die Erwartungen und Befürchtungen der Studierenden zu Beginn des PKs eruieren. Die vom Anatomiekurs ausgehende psychische Belastung stellt bereits ein Forschungsthema mit umfangreicher Literatur dar. Aus diesem Grund wird in dieser Untersuchung der Schwerpunkt auf den Vergleich von vor dem PK befürchteter und tatsächlich empfundener emotionaler Belastung der Göttinger Medizinstudierenden gelegt. Ebenfalls soll die Einflussgröße des Geschlechts auf emotionale Belastung, Somatisierungsstörungen und emotionale Abstumpfung beleuchtet werden, da es diesbezüglich widersprüchliche Literatur gibt. Weiterhin möchte die Untersuchung eruieren, inwiefern bei den Göttinger Medizinstudierenden Vorerfahrungen mit dem Thema Tod und Sterben bestehen, um die Frage zu klären, ob für einen Großteil der Studierenden die erste Konfrontation mit einem Leichnam im Präpariersaal erfolgt. Zudem wird die Einstellung der Studierenden zum Thema Körperspende näher beleuchtet, wobei hierbei v.a. die Bereitschaft zur eigenen Körperspende vergleichend vor und nach dem PK im Vordergrund steht.

Generell ist das Ziel dieser Studie, neben den rein deskriptiven Untersuchungen auch qualitative Daten zu erheben, um so auch die individuelle Sichtweise des einzelnen Studierenden zu explorieren und mit in die Gesamthematik einfließen zu lassen, da in den meisten Studien der Einzelne durch die Masse in den Hintergrund rückt.

1.5 Hypothesen

Basierend auf der bisherigen Literatur wurden folgende Hypothesen entwickelt:

- I. Die Mehrzahl der Studierenden sieht dem Präparierkurs ängstlich entgegen.
- II. Ein Großteil der Studierenden begegnet im Rahmen des Anatomiekurses erstmals einer menschlichen Leiche.
- III. Der Anatomiekurs ist verbunden mit einer emotionalen Belastung.
- IV. Der Präparierkurs löst Somatisierungsstörungen aus.
- V. Der Anatomiekurs trägt zu einer gewissen emotionalen Abstumpfung bei.
- VI. Der Kurs „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“ ist als Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen im Präparierkurs geeignet und wird den Teilnehmern auch darüber hinaus von Nutzen sein.
- VII. Nach Absolvieren des Präparierkurses ist die Bereitschaft zur Körperspende geringer als vorher.
- VIII. Weibliche Teilnehmer
 - a) sehen dem Präparierkurs ängstlicher entgegen als die männlichen Teilnehmer,
 - b) empfinden die mit dem Präparierkurs verbundene emotionale Belastung in stärkerem Ausmaß als die männlichen Teilnehmer,
 - c) leiden in größerem Ausmaß an Somatisierungsstörungen als die männlichen Teilnehmer,
 - d) erleben in geringerem Ausmaß eine emotionale Abstumpfung durch den Präparierkurs als die männlichen Teilnehmer.

2. Material und Methoden

2.1 Stichprobenerhebung

Probanden der Studie waren 224 immatrikulierte Studierende der Humanmedizin an der Georg-August-Universität Göttingen, die sich im Sommersemester 2011 im zweiten vorklinischen Semester befanden und am Kurs der Makroskopischen Anatomie teilnahmen. Die Befragung erfolgte freiwillig und anonym.

Um einen Längsschnittvergleich zu ermöglichen, wurden die Studierenden vor, während und nach dem Präparierkurs befragt.

2.2 Messinstrument

Als Methode kamen selbst konzipierte Fragebögen zur Anwendung. Diese wurden mittels der Evaluationssoftware EvaSys V4.0 elektronisch erstellt. Die Fragebögen wurden in ausgedruckter Form an die Studierenden verteilt und anschließend eingescannt, sodass eine elektronische Auswertung erfolgen konnte. Es kamen Fragetypen wie Single-Choice, Multiple-Choice, offene Fragen und Skalenfragen zum Einsatz. Bei Letzterem wurden die Studierenden aufgefordert zu beurteilen, inwiefern eine Aussage auf sie zutrifft. Hierbei wurde eine 5-stufige Likertskalierung mit den Items „trifft überhaupt nicht zu“ (Sw 1), „trifft etwas zu“ (Sw 2), „trifft mittelmäßig zu“ (Sw 3), „trifft ziemlich zu“ (Sw 4) und „trifft sehr zu“ (Sw 5) verwendet.

Bei allen Datenerhebungen wurde nach dem Geschlecht und dem Alter gefragt.

2.2.1 Fragebogen 1

Die Anwendbarkeit dieses Fragebogens wurde mit 15 Studienkollegen unterschiedlicher Semester, die den Präparierkurs bereits absolviert hatten, in einem Pre-Test überprüft. Nach einigen abschließenden Änderungen hinsichtlich der Formulierung wurde der Fragebogen von den Pre-Testern als gut verständlich und praktikabel eingestuft.

Inhaltlich bezog sich der erste Fragebogen schwerpunktmäßig auf die allgemeine Einstellung der Studierenden zu Beginn des Präparierkurses, wobei hauptsächlich nach dem Befinden, den Erwartungen und den Befürchtungen gefragt wurde. Ferner wurde der Bedarf einer Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen hinterfragt sowie die Art, in welcher eine Unterstützung erfolgen sollte. Des Weiteren wurden Vorerfahrungen mit dem Thema Tod und Sterben wie beispielsweise Todesfälle im Bekannten- oder Familienkreis exploriert. Abschließend folgten Fragen zur persönlichen Einstellung zum Thema Körperspende (vgl. Fragebogen 1 im Anhang).

2.2.2 Fragebogen 2

Der zweite Fragebogen stellt eine formale Lehrevaluation des Kurses „Tod und Sterben - eine Reflexion im Anatomiekurs“ dar. Hierzu wurde ein standardisierter Lehrevaluationsbogen der UMG als Vorlage verwendet und individuell erweitert. Dabei stand neben der allgemeinen Evaluation der Lehrveranstaltung v.a. die inhaltliche und methodische Evaluation des Seminars im Vordergrund (vgl. Fragebogen 2 im Anhang).

2.2.3 Fragebogen 3

Die Fragen der 3. Befragung bauen zum Teil auf denen der ersten Datenerhebung auf. So wurde rückblickend nach eingetretenen Erwartungen und Befürchtungen, sowie allgemein nach dem Erleben des Präparierkurses gefragt. Die Haltung der Studierenden zum Thema Körperspende war ebenso Gegenstand der Datenerhebung wie die bevorstehende Teilnahme am Trauergottesdienst. Außerdem standen die inhaltliche Reflexion zur Lehrveranstaltung sowie eine erneute organisatorische Evaluation des Kurses im Mittelpunkt (vgl. Fragebogen 3 im Anhang).

2.3 Untersuchungsablauf

Einen Überblick über die dreischrittige Datenerhebung gibt Abbildung 1. Die erste Befragung fand am 12.02.2011 im Anschluss an die Einführungsvorlesung der Palliativmedizin, also vor Beginn des eigentlichen

Präparierkurses, statt. Am 14.02.2011 erfolgte am Ende des Seminars die 2. Befragung. Zu dem Zeitpunkt hatten die Probanden bereits 1-2 Tage Präpariererfahrung. Am Ende des Anatomiekurses wurde am 11.07.2011 ein weiterer Fragebogen ausgehändigt, der inhaltlich zum Teil Bezug auf den Ersten nimmt und somit einen abschnittswisen Prä-Post-Vergleich erlaubt.

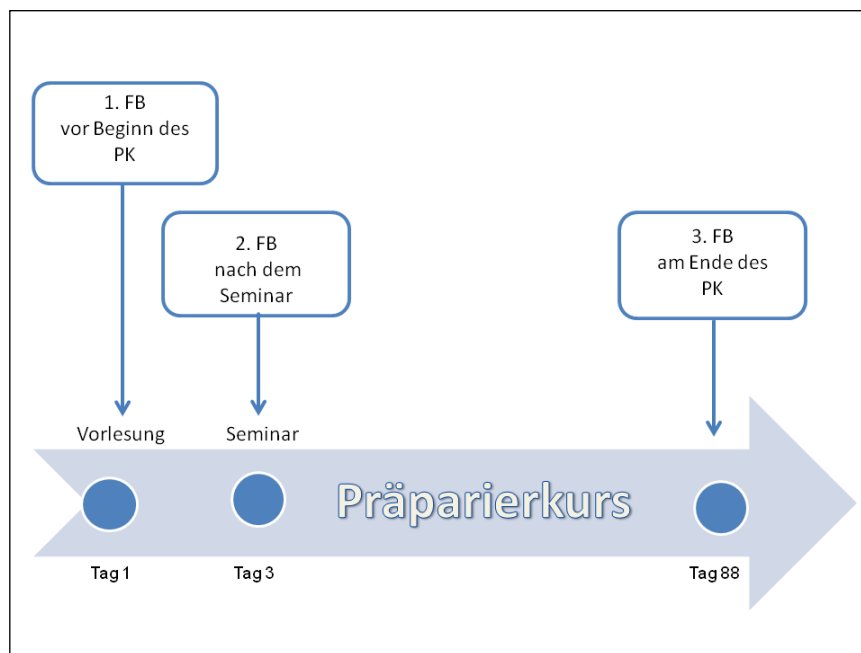


Abbildung 1 Überblick über die dreistufige Datenerhebung

2.4 Statistik

Die Fragebögen wurden elektronisch durch EvaSys eingelesen und ausgewertet. Für die weitere Datenanalyse, die statistischen Verfahren und die grafische Aufarbeitung kamen die Programme STATISTICA 10, SPSS 19 und Excel 2007 zur Anwendung. Dabei wurden neben den absoluten und relativen Häufigkeiten (%) auch Mediane, Quantile (0,25 und 0,75), Minimum und Maximum angegeben sowie falls möglich Mittelwerte \pm Standardabweichung berechnet. Da die quantitativen Daten überwiegend Nominal- und Ordinalskalenniveau vorweisen, ist in erster Linie die Interpretation von Medianen sinnvoll (Weiß 2010).

Zur Analyse von Häufigkeitsunterschieden bei binären und kategorialen Daten wurde der Pearson-Chi²-Test als nicht-parametrisches, statistisches Verfahren verwendet.

Um mögliche Unterschiede zwischen zwei Gruppen (beispielsweise Vergleich 1. und 3. Befragung) bezüglich ordinalskalierten Daten aufzudecken, wurde der Mann-Whitney-U-Test für unverbundene Stichproben als Rangsummentest herangezogen.

Des Weiteren wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) durchgeführt, um Unterschiede in mehreren Gruppen für metrisch skalierte, normalverteilte Daten zu untersuchen.

Im Vorfeld wurde die allgemein übliche Grenze für das Signifikanzniveau von $p < 0,05$ (signifikant) festgelegt.

Zur Reliabilitätsanalyse wurde in den vergleichbaren Teilbereichen der Fragebögen Cronbachs Alpha berechnet, das als Maß für die interne Konsistenz einer Skala gilt und sich durch die Korrelation aller Items untereinander ergibt. Ein Cronbachs Alpha von $\alpha_c > 0,6$ wurde als Grenze für eine akzeptable interne Konsistenz festgesetzt.

2.5 Qualitative Auswertung

Die Auswertung der offenen Fragen erfolgte in Anlehnung an die Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring, eine Methodik zur systematischen, regelgeleiteten Interpretation freier Texte. Für die vorliegende Studie wurde als Analyseform die Zusammenfassung gewählt, bei der die inhaltstragenden Textstellen zunächst paraphrasiert und schließlich in einem mehrstufigen Prozess in Kategorien zusammengefasst wurden. Hierbei stand die induktive Kategorienbildung im Vordergrund, d.h. die Entwicklung der Kategorien erfolgte aus dem Material heraus (Mayring 2010). Einen Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte gibt Abbildung 2.

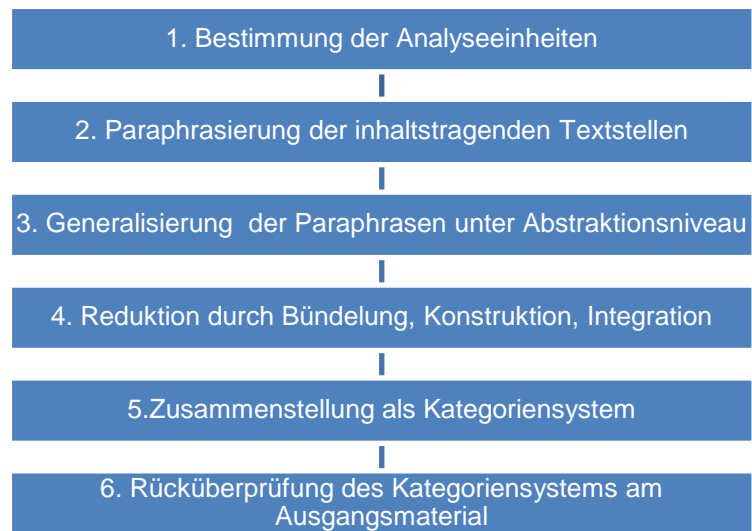


Abbildung 2 Ablaufmodell der zusammenfassenden Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring 2010, S.68

3. Ergebnisse

3.1 Deskriptive Statistik

3.1.1 Rücklauf

Im Sommersemester 2011 waren 224 Studierende im zweiten vorklinischen Semester der Humanmedizin an der Universität Göttingen immatrikuliert.

Tabelle 2 Rücklaufquote

	FB 1	FB 2	FB 3	Ø
RLQ (Anzahl)	122	157	152	143,7
RLQ (Prozent)	54,5%	70,1%	67,9%	64,2%

Wie in Tabelle 2 dargestellt, betrug die Rücklaufquote bei der ersten Befragung (Tag 1) 54,5%, bei der zweiten Befragung (Tag 3) 70,1% und bei der letzten Datenerhebung (Tag 88) am Ende des Präparierkurses 67,9%.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Fragebögen lediglich an die Studierenden ausgehändigt werden konnten, die auch bei der jeweiligen Lehrveranstaltung anwesend waren (FB1: Vorlesung, FB2: Seminar, FB3 letzter Präparierkurstag).

3.1.2 Soziodemografische Daten

Bei allen drei Befragungen wurden die Probanden angehalten, Angaben zu Alter und Geschlecht zu machen. Einen Überblick über die soziodemografischen Daten der einzelnen Fragebögen gibt Tabelle 3.

Tabelle 3 Alters- und Geschlechtsverteilung

	FB 1	FB 2	FB 3	Ø	p
Weibl.	64,0%	62,7%	61,4%	62,7%	0,9127
Männl.	36,0%	37,3%	38,6%	37,3%	
Alter (M ± SD)	22,1 ± 2,8	21,7 ± 2,8	21,9 ± 2,7	21,9 ± 2,7	0,2961

Bei einer Spannweite von 18 bis 33 Jahren betrug das Durchschnittsalter aller Befragten 21,9 Jahre. Im Schnitt waren 62,7% der Teilnehmer weiblich und 37,3% männlich.

Da eine Codierung und somit eine Zuordnung der Fragebögen zu einer Person über alle drei Befragungszeitpunkte mittels EvaSys nicht möglich war, musste

statistisch davon ausgegangen werden, dass verschiedene Gruppen von Studierenden befragt wurden. Um zu zeigen, dass sich diese Gruppen dennoch ähneln, werden im Folgenden die Alters- und Geschlechtsverteilung aller Datenerhebungen miteinander verglichen:

Bei der Altersverteilung zeigte die Berechnung mittels ANOVA bei einem p-Wert von 0,2961, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den befragten Gruppen besteht (vgl. Tabelle 3).

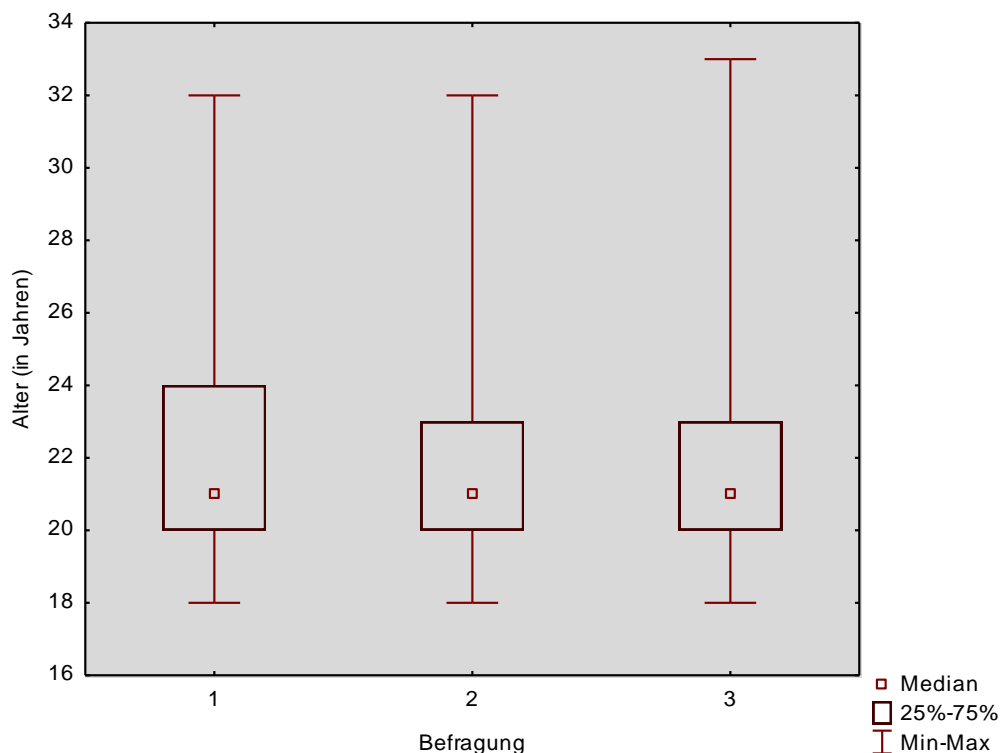


Abbildung 3 Altersverteilung

Wie in Abbildung 3 zu sehen ist, sind die Mediane zu allen Befragungszeitpunkten identisch.

Bezüglich der Verteilung des Geschlechts konnte mittels des Pearson-Chi²-Tests ebenfalls kein signifikanter Unterschied ($p=0,9127$) zwischen den drei befragten Gruppen festgestellt werden.

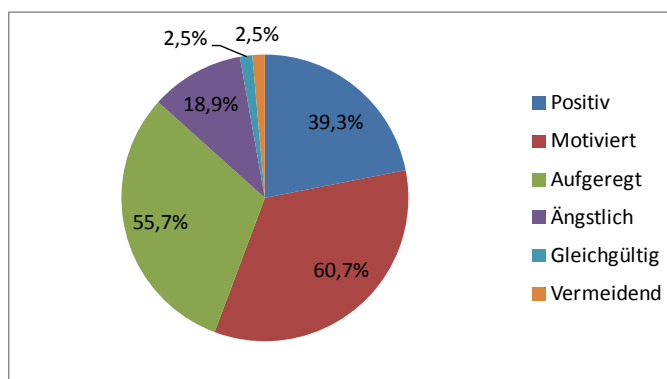
Somit kann davon ausgegangen werden, dass sich die Gruppen ähneln und es weder durch das Alter noch das Geschlecht der Probanden zu einer Verzerrung der Daten kommt.

3.1.3 Ergebnisse der einzelnen Fragebögen

3.1.3.1 Fragebogen 1

Allgemeine Einstellung zu Beginn des Präparierkurses

Die erste Frage bezog sich auf die emotionale Verfassung vor Beginn des Präparierkurses. Die Studierenden konnten zwischen den Items „positiv“, „motiviert“, „aufgeregt“, „ängstlich“, „gleichgültig“ und „vermeidend“ wählen. Hierbei waren Mehrfachnennungen möglich. Wie Abbildung 4 zeigt, sah der Großteil der Probanden dem Anatomiekurs eher positiv entgegen. 60,7% der



Befragten waren motiviert, 55,7% eher aufgeregt. Ein ängstliches Gefühl wurde von 18,9% angegeben. Gleichgültigkeit und Vermeiden spielten vor Beginn des Präparierkurses fast gar keine Rolle.

Abbildung 4 FB1: „Wie schätzen Sie Ihr Befinden vor Beginn des Präparierkurses ein?“

Des Weiteren wurden die Studierenden nach ihren Erwartungen und Befürchtungen im Hinblick auf den Anatomiekurs befragt.

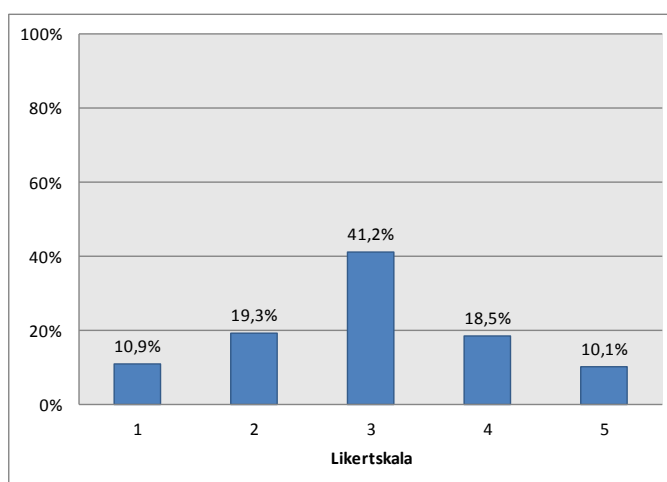
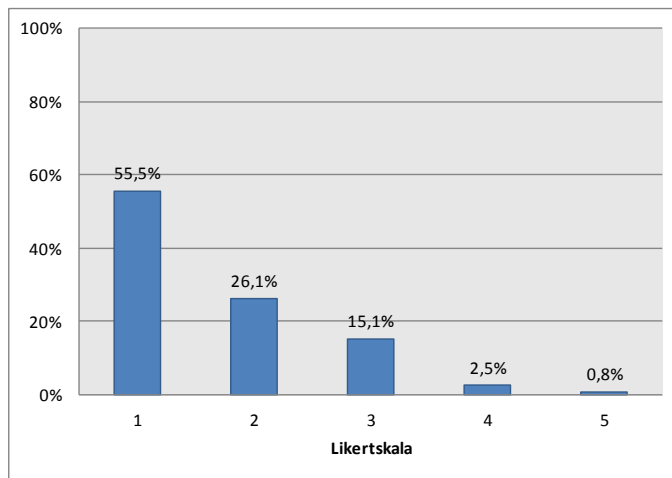


Abbildung 5 FB1: „Ich befürchte emotionale Belastungen“

Die Mehrheit der Studierenden stimmte der Aussage „Ich befürchte emotionale Belastungen“ bei einem Median von 3 zu. Nur 10,9% fürchteten keinerlei emotionale Belastungen (Sw 1). Die vollständige Datentabelle ist im Anhang (Tabelle 27) beigefügt.

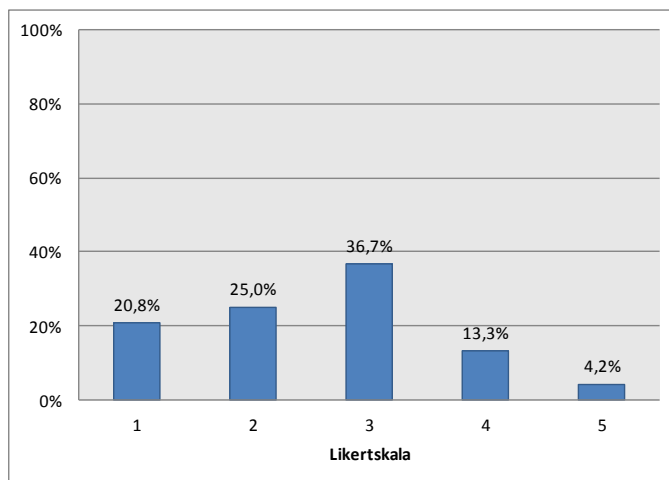
Eine weitere Frage nach Befürchtungen befasste sich mit dem Thema Somatisierungsstörungen. Mit 55,5% rechnete über die Hälfte der Studierenden



überhaupt nicht mit belastungsabhängigen Symptomen wie beispielsweise Kreislaufproblemen, Alpträumen oder Appetitlosigkeit (vgl. Tabelle 28 im Anhang).

Abbildung 6 FB1: „Ich befürchte Somatisierungsstörungen (z.B. Kreislaufprobleme, Alpträume, Appetitlosigkeit usw.)“

Abschließend zum Themenkomplex Befürchtungen bezüglich des Präparierkurses wurde nach emotionaler Abstumpfung gefragt.



Der überwiegende Teil der Studierenden (Sw 2-5) befürchtete bei einem Median von 3 eine gewisse emotionale Abstumpfung im Laufe des Präparierkurses, lediglich 20,8% (Sw 1) gaben das Gegenteil an (vgl. Tabelle 29 im Anhang).

Abbildung 7 FB1: „Ich befürchte eine gewisse emotionale Abstumpfung“

Vorbereitung

Eine wesentliche Frage dieser Studie bezog sich auf den Bedarf einer Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen im Anatomiekurs.

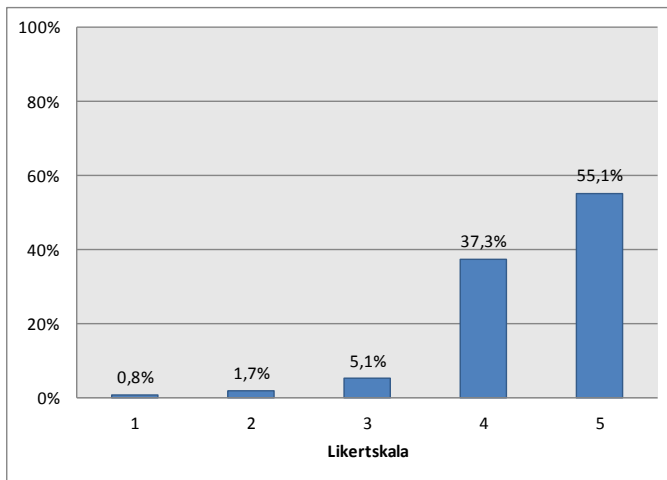


Abbildung 8 FB1: „Ich halte eine Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen im Anatomiekurs für sinnvoll“

Die Ergebnisse zeigen, dass bei einem Median von 5 nahezu alle Studierenden eine Vorbereitung für sinnvoll erachteten. Lediglich ein Proband stimmte der Aussage überhaupt nicht zu (vgl. Tabelle 30 im Anhang).

Die Frage, ob sich die Studierenden schon selbst in irgendeiner Weise auf den Umgang mit Verstorbenen vorbereitet haben, bejahten 55,9%. In welcher Form die individuelle Vorbereitung erfolgte, ist im Kapitel 3.3 Qualitative Auswertung näher beschrieben.

Vorerfahrungen mit dem Thema Tod und Sterben

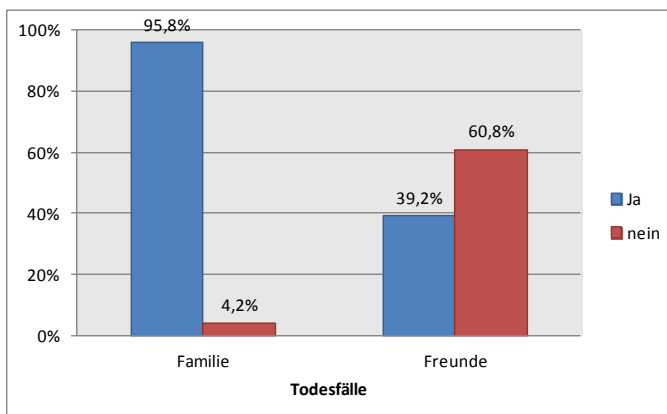
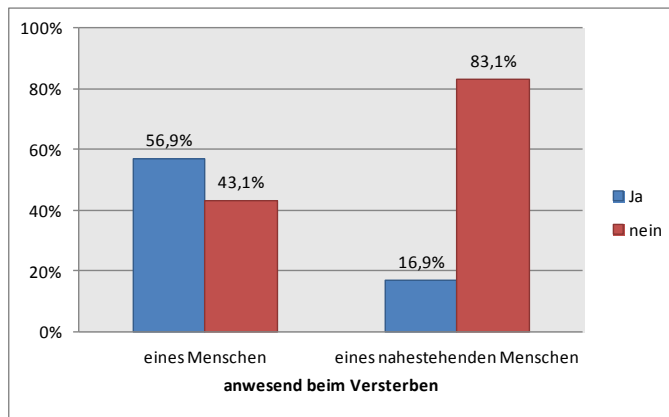


Abbildung 9 FB1: „Hatten Sie bereits Todesfälle im familiären Umfeld/ Freundeskreis?“

Bei der Exploration der Vorerfahrungen mit dem Thema Tod und Sterben haben nahezu alle Teilnehmer Todesfälle im familiären Umfeld erlebt, 60,8% im Freundeskreis. 87,4% haben schon einmal einer Bestattung beigewohnt.



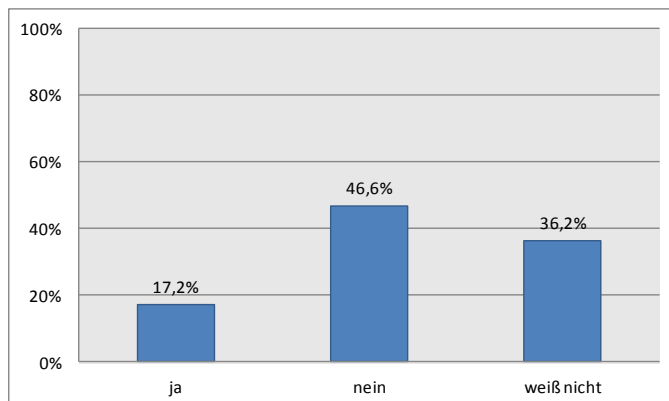
Des Weiteren gaben über die Hälfte der Probanden an, schon einmal anwesend gewesen zu sein als ein Mensch verstarb, 16,9% waren sogar anwesend als ein nahestehender Mensch verstarb.

Abbildung 10 FB1: „Waren Sie schon einmal anwesend als ein (nahestehender) Mensch verstarb?“

In weiteren Fragen zu Vorerfahrungen mit der Thematik Tod und Sterben konnte festgestellt werden, dass 57,5% der Befragten schon einmal einen sterbenskranken Menschen über einen längeren Zeitraum begleitet bzw. gepflegt haben. 37,9% haben schon einmal ein Hospiz oder eine palliativmedizinische Einrichtung besucht.

Haltung zum Thema Körperspende

Die Frage, ob die Studierenden zum jetzigen Zeitpunkt einer Körperspende an das anatomische Institut zustimmen würden, bejahten 17,2%. Knapp die Hälfte



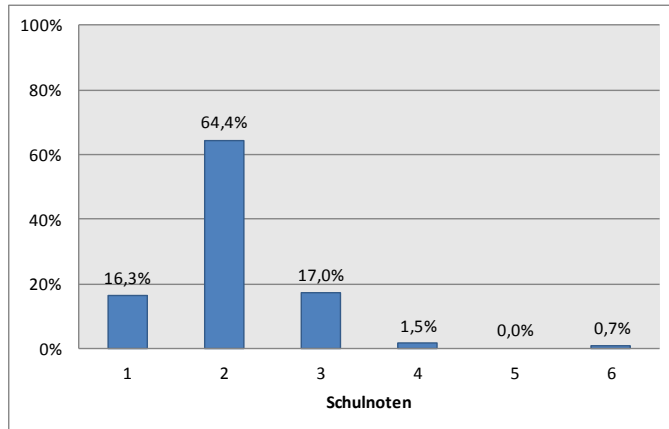
der Befragten würde sich zur Zeit gegen eine Körperspende entscheiden. Allerdings ist ein beachtlicher Teil mit 36,2% der befragten Studierenden momentan noch unentschlossen.

Abbildung 11 FB1: „Würden Sie zum jetzigen Zeitpunkt einer Körperspende an die Anatomie zustimmen?“

3.1.3.2 Fragebogen 2

Allgemeine Evaluation der Lehrveranstaltung

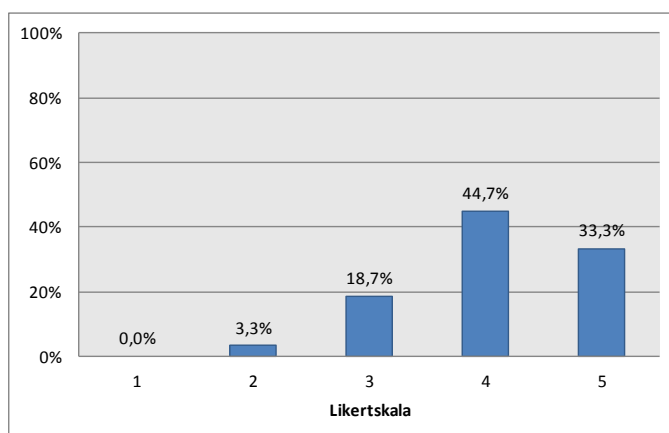
Zunächst erfolgte eine standardisierte allgemeine Evaluation der Lehrveranstaltung.



Die Lehrveranstaltung wurde insgesamt von den Teilnehmern nach dem Schulnotenprinzip mit der Note 2 bewertet (vgl. Tabelle 31 im Anhang).

Abbildung 12 FB2: „Benoten Sie die Gesamtleistung des Kursteils nach dem Schulnotenprinzip“

Weitere standardisierte Fragen zielten auf die Inhalte der Lehrveranstaltung, ihre organisatorische Durchführung sowie auf die Vermittlung der Lernziele ab. Diesbezüglich waren alle Studierenden (Sw 2-5) der Ansicht, dass die Inhalte der Lehrveranstaltung gut vermittelt wurden (Md 4, Q25=4, Q75=5, Min-Max=2-5, n=144).

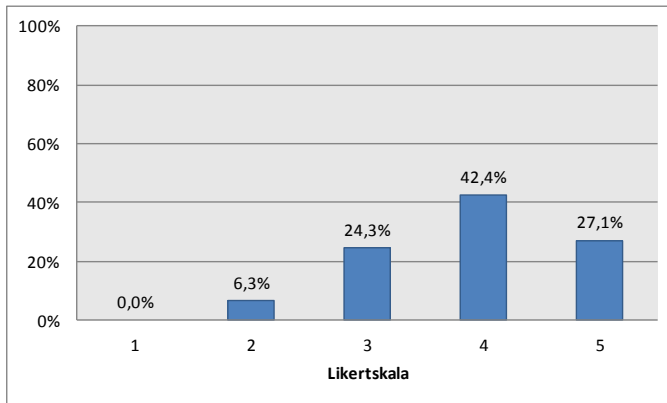


Bei einem Median von 4 war die Gesamtheit der befragten Studierendenschaft mit der organisatorischen Durchführung der Lehrveranstaltung zufrieden, 33,3% sogar in sehr hohem Maße (vgl. Tabelle 32 im Anhang).

Abbildung 13 FB2: „Mit der organisatorischen Durchführung der Lehrveranstaltung war ich zufrieden“

Die Aussage „Die Lernziele waren klar zu erkennen“ traf ebenfalls für nahezu alle Befragten (99,3% für Sw 2-5) zu, lediglich ein Teilnehmer stimmte dem überhaupt nicht zu. (Md=4, Q25=4, Q75=5, Min-Max=1-5, n=145)

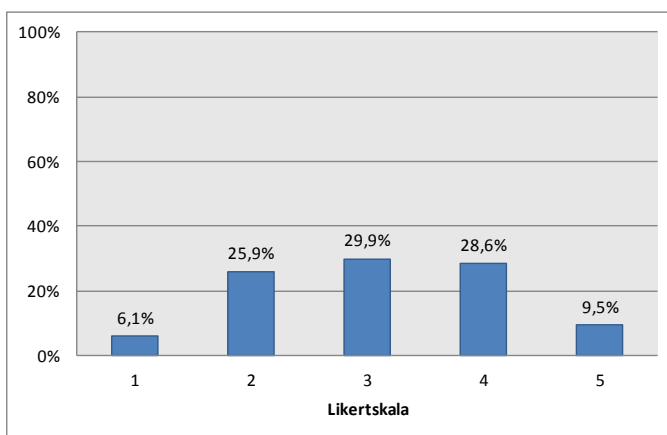
Inhaltliche und methodische Evaluation des Seminars



Wie Abbildung 14 zeigt, wurde jeder Teilnehmer durch das Seminar angeregt, über die Thematik nachzudenken. Der Median betrug 4 (vgl. Tabelle 33 im Anhang).

Abbildung 14 FB2: „Das Seminar hat mich angeregt, über das Thema nachzudenken“

Allerdings fiel es 48,6% (Sw 2-5) schwer, über die Thematik zu sprechen, wobei es 10 Studierenden sogar sehr schwer viel (Sw 4-5). 51,4% der Probanden (Sw 1) hatten dagegen keinerlei Probleme damit (Md=1, Q25=1, Q75=2, Min-Max=1-5, n=144).



Die Aussage, dass sich die Teilnehmer nach dem Seminar besser auf den Umgang mit dem Leichnam vorbereitet fühlen, traf bei einem Median von 3 für 93,9% (Sw 2-5) zu. Lediglich 9 Studierende fühlten sich nicht besser vorbereitet (vgl. Tabelle 34 im Anhang).

Abbildung 15 FB2: „Nach dem Seminar fühle ich mich besser auf den Umgang mit Leichen vorbereitet“

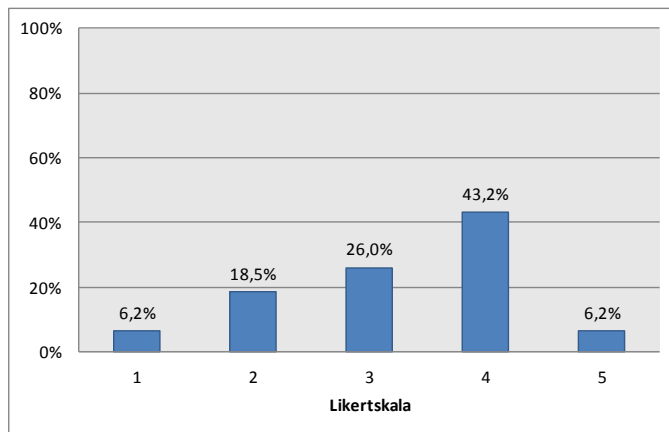


Abbildung 16 FB2: „Das Seminar hat mir Hilfestellungen gegeben bei der Balance zwischen Empathie und Distanz gegenüber Verstorbenen“

Eine ähnliche Frage befasste sich damit, ob das Seminar Hilfestellungen bei der Balance zwischen Empathie und Distanz gegenüber Verstorbenen vermittelt hat. Dies traf für den überwiegenden Teil der Studierendenschaft zu, lediglich 6,2% sahen das nicht so (vgl. Tabelle 35 im Anhang).

Die Aussage, dass die erarbeiteten Hilfen bzw. der gemeinsame Austausch zum Thema Würde und Distanz für die Studierenden über den Anatomiekurs

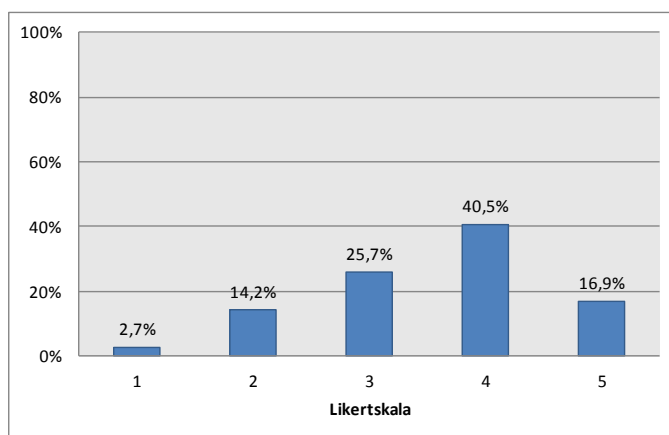


Abbildung 17 FB2: „Die erarbeiteten Hilfen/ der gemeinsame Austausch zum Thema Würde und Distanz werden/ wird mir über den Anatomiekurs hinaus von Nutzen sein“

hinaus von Nutzen sein werden, beurteilte die Mehrzahl mit 40,5% (Sw 4) als „ziemlich zutreffend“. Für 16,9% der Befragten traf die Aussage sogar „sehr“ zu (vgl. Tabelle 36 im Anhang).

Bezüglich der methodischen Evaluation wurde die Effektivität der Kleingruppenarbeit hinterfragt. Bei einem Median von 4 beurteilten beinahe alle Teilnehmer (98% für Sw 2-5) das Arbeiten in Kleingruppen als effektiv (Q25=3, Q75=4, Min-Max=1-5, n=148).

Die angewandten Arbeitstechniken, wie Moderationskarten, Klebepunkte usw., wurden ebenfalls mit 99,3% (Sw 2-5) als für die Ausarbeitung geeignet eingestuft (Md=4, Q25=3, Q75=4, Min-Max=1-5, n=144).

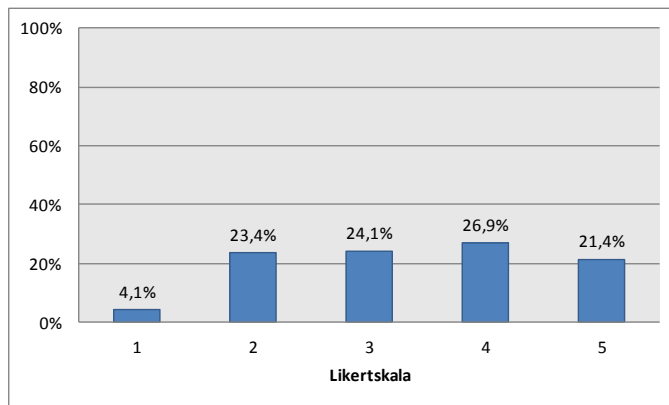
3.1.3.3 Fragebogen 3

Allgemeine Angaben

Eingangs wurden die Studierenden unmittelbar nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung „Tod und Sterben“ (am 12.04 und am 14.04.2011) befragt. Von allen Befragten haben 77,5% auch an dem Seminar teilgenommen.

Reflexion zum Präparierkurs

In einer Reihe von Fragen wurden die Studierenden gebeten zur Art und Weise, wie sie den Anatomiekurs erlebt haben, Stellung zu nehmen:



Fast alle befragten Studierenden (95,9% für Sw 2-5) waren bei einem Median von 3 erleichtert, dass der PK vorbei ist, nur 6 Personen sahen das überhaupt nicht so (vgl. Tabelle 37 im Anhang).

Abbildung 18 FB3: „Ich bin erleichtert, dass der Präparierkurs vorbei ist“

Für die Mehrheit der Befragten (99,3% für Sw 2-5) stellte der PK in unterschiedlichem Ausmaß eine positive Erfahrung dar. 38,5% stimmten sogar „sehr“ zu. Lediglich für einen Probanden stellte der Anatomiekurs in keinsten Weise eine positive Erfahrung da (Md=4, Q25=4, Q75=5, Min-Max=1-5, n=143).

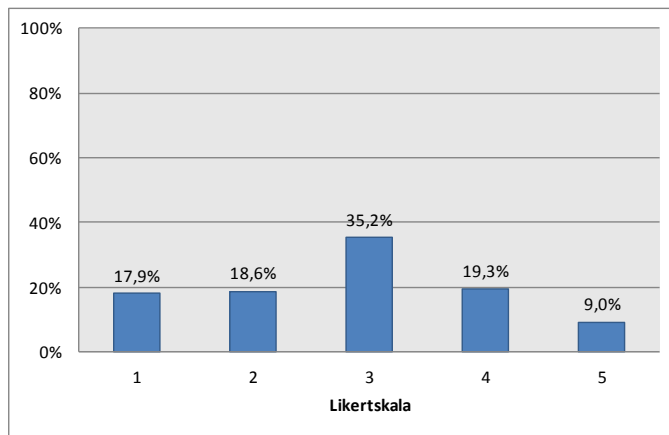


Abbildung 19 FB3: „Der Präparierkurs hat meine ärztliche Grundeinstellung beeinflusst“

Die Mehrzahl der Studierenden (Sw 2-5) stimmte bei einem Median von 3 der Aussage zu, dass der Anatomiekurs ihre ärztliche Grundhaltung beeinflusst hat, nur 17,9% (Sw 1) vertraten diese Meinung überhaupt nicht (vgl. Tabelle 38 im Anhang).

Das gesamte Studierendenkollektiv schätzte bei einem Median von 4 die Relevanz des PK für ihr weiteres Studium als hoch ein, ca. die Hälfte der Studierenden stimmte der Aussage sogar „sehr“ zu (Q25=4, Q75=5, Min-Max=2-5, n=147).

Bei der Aussage „Mit zunehmendem Präparationsfortschritt fiel mir das Präparieren leichter“ kreuzten die meisten Studierenden mit 39,9% „trifft ziemlich zu“ an. Lediglich drei Studierenden fiel das Präparieren im Verlauf nicht leichter.

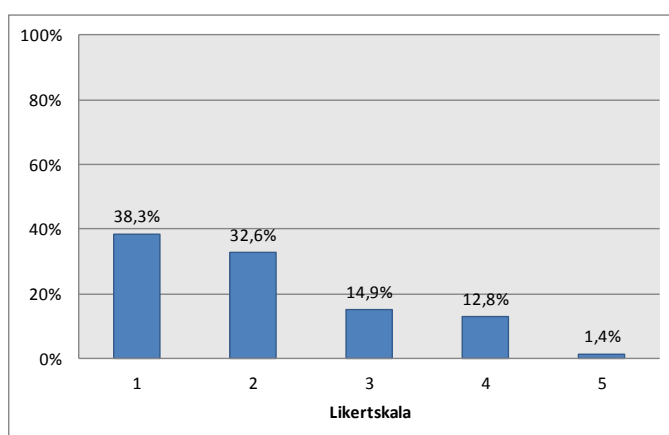
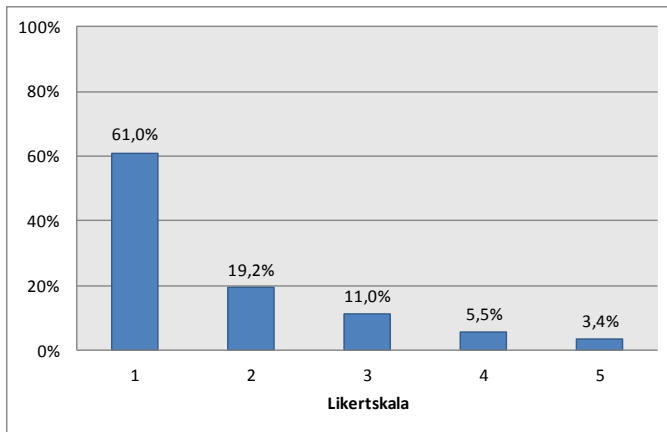


Abbildung 20 FB3 „Der Präparierkurs war emotional belastend“

Nach Abschluss des PKs gaben 61,7% der Befragten eine psychische Belastung verschiedener Intensität an (Sw 2-5, Md=2). 38,3% verspürten keinerlei Belastung (Sw 1). Die vollständige Datentabelle ist im Anhang (Tabelle 39) beigefügt.

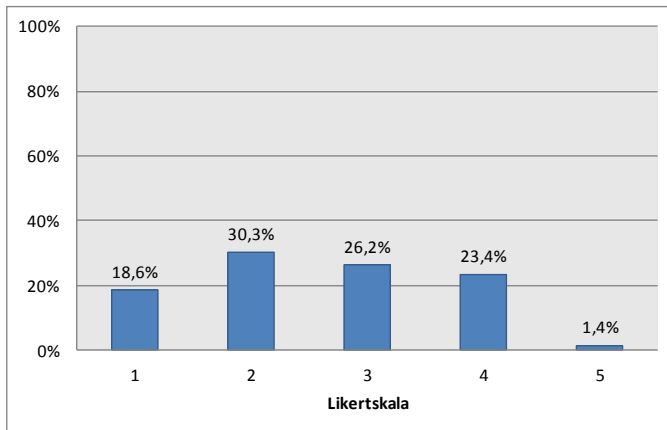
Auch im dritten Fragebogen wurde erneut nach belastungsabhängigen Symptomen gefragt: Somatisierungsstörungen wurden weitestgehend von den



Studierenden verneint (61% bei Sw 1). 11% der Befragten gaben an, unter belastungsabhängigen Beschwerden im mittleren (Sw 3), 3,4% sogar in sehr hohem Ausmaß (Sw 5) gelitten zu haben (vgl. Tabelle 40 im Anhang).

Abbildung 21 FB3: „Während der Kursmonate waren Kreislaufprobleme, Alpträume, Appetitlosigkeit oder andere belastungsabhängige Beschwerden aufgetreten“

Bei der Frage nach emotionaler Abstumpfung zeigte sich ein gemischtes Bild:



Während 18,6% nicht der Meinung waren, dass die gemachten Präpariererefahrungen zu einer gewissen emotionalen Abstumpfung beigetragen haben, stimmten 26,2% der Aussage im mittleren Ausmaß (Sw 3) zu (vgl. Tabelle 41 im Anhang).

Abbildung 22 FB3: „Die Präpariererefahrungen haben zu einer gewissen emotionalen Abstumpfung beigetragen“

Darüber hinaus wurde hinterfragt, ob sich bei den Studierenden die Betrachtungsweise des Körperspenders im Sinne von vom Verstorbenen zum Leichnam zum bloßen Präparat verändert hat. Bei der Mehrheit der Befragten

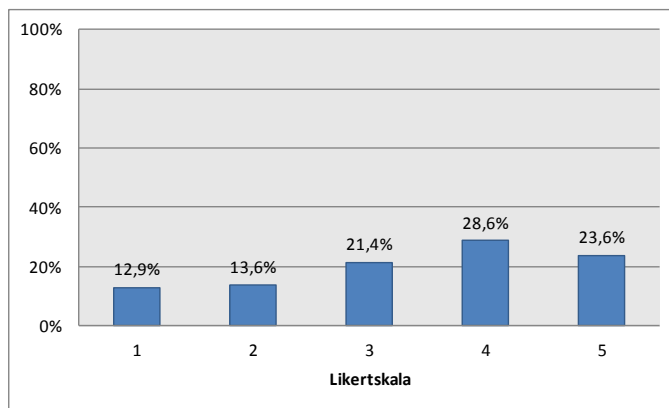


Abbildung 23 FB3: „Meine Betrachtungsweise der Leiche hat sich im Laufe des Präparierkurses gewandelt (Verstorbener → Leichnam → Präparat)“

(87,1% Sw 2-5) hat sich bei einem Median von 4 im Verlauf des Anatomiekurses ihre Betrachtungsweise der Leiche im o.g. Sinne gewandelt. 12,9% (Sw 1) erlebten hingegen keine Änderung der Betrachtungsweise der Leiche (vgl. Tabelle 42 im Anhang).

Reflexion zur Körperspende

Auch in der dritten Befragung war erneut die Haltung zur Körperspende Gegenstand der Befragung. Nur 7,9% der Befragten würden zum jetzigen

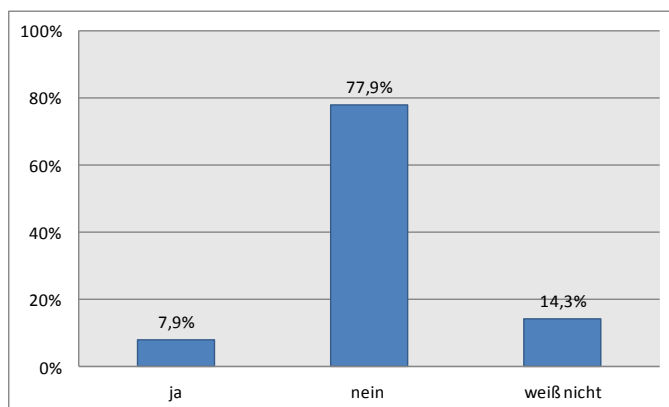


Abbildung 24 FB3: „Würden Sie zum jetzigen Zeitpunkt einer Körperspende an die Anatomie zustimmen?“

Zeitpunkt einer Körperspende an die Anatomie zustimmen. Die Mehrzahl der Studierenden mit 77,9% verneinte diese Frage. Immerhin konnten sich 14,3% zu diesem Zeitpunkt weder für noch gegen eine Körperspende entscheiden.

Umso interessanter ist schließlich die Frage, ob der PK die Einstellung der Studierenden zum Thema Körperspende beeinflusst hat. Dies bejahten mit 50,7% die Hälfte der Befragten. Für fast genauso viele spielte der PK hierbei allerdings keine Rolle.

Trauer Gottesdienst

Des Weiteren wurden zwei Fragen bezüglich der einige Monate später geplanten Gedenkfeier für die Körperspender gestellt. Fast alle Studierenden (94,8%) hatten vor, dem Trauergottesdienst im Oktober beizuwohnen. Für 78,8% der Befragten war der Trauergottesdienst wichtig, um beispielsweise mit dem Thema abzuschließen oder um ihren Respekt oder Dank an die Körperspender auszudrücken.

Inhaltliche Reflexion zur Lehrveranstaltung „Tod und Sterben“

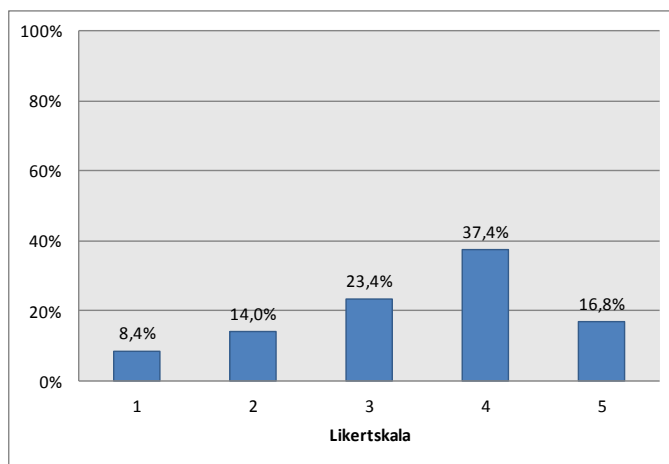


Abbildung 25 FB3: „Rückblickend habe ich mich an die in der Lehrveranstaltung "Tod und Sterben" ausgearbeiteten Hilfestellungen zu den Aspekten von Würde und Distanz gehalten“

91,6% der Studierenden (Sw 2-5) gaben an, sich rückblickend in unterschiedlichem Maße an die ausgearbeiteten Hilfestellungen zu Würde und Distanz gehalten zu haben, während 8,4% offen zugaben, dass sie diese überhaupt nicht beachtet haben (vgl. Tabelle 43 im Anhang).

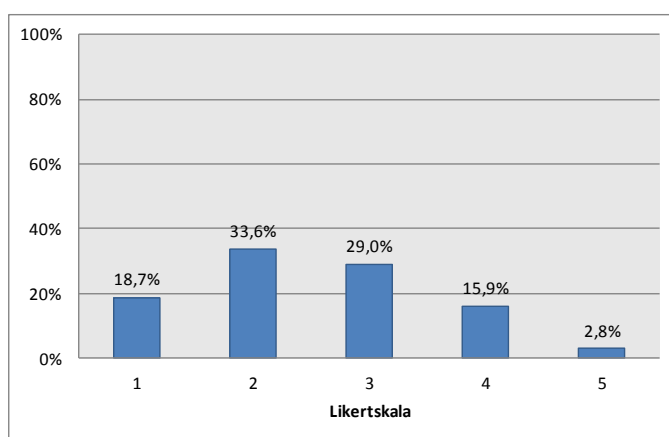


Abbildung 26 FB3: „Mein Verständnis der Begriffe Würde und Distanz im Umgang mit Verstorbenen hat sich durch die Lehrveranstaltung "Tod und Sterben" stärker differenziert“

Einen Überblick darüber, inwiefern für die Studierenden die Aussage zutrifft, dass sich durch die Lehrveranstaltung ihr Verständnis der Begriffe Würde und Distanz im Umgang mit Verstorbenen stärker differenziert habe, gibt Abbildung 26. Bei einem Median von 2 traf diese

Aussage für den Großteil der Studierenden in geringem Ausmaß zu. 18,7% der Befragten konnten dieser Aussage überhaupt nicht zustimmen (vgl. Tabelle 44 im Anhang).

Anschließend wurden die Studierenden um eine Selbsteinschätzung gebeten.

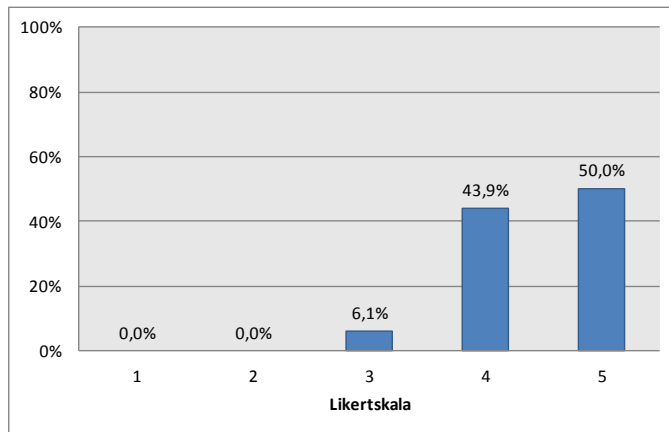


Abbildung 27 FB3: „Ich bin respektvoll mit dem Verstorbenen umgegangen“

Bei einem Min-Max von 3-5 gaben alle Probanden an, mit dem Verstorbenen ihrer Auffassung nach respektvoll umgegangen zu sein, davon die Hälfte sogar in sehr hohem Ausmaß (Sw 5). Die vollständige Datentabelle ist im Anhang (Tabelle 45) beigefügt.

Ein bewussterer Umgang mit Verstorbenen nach der Teilnahme an der Lehr-

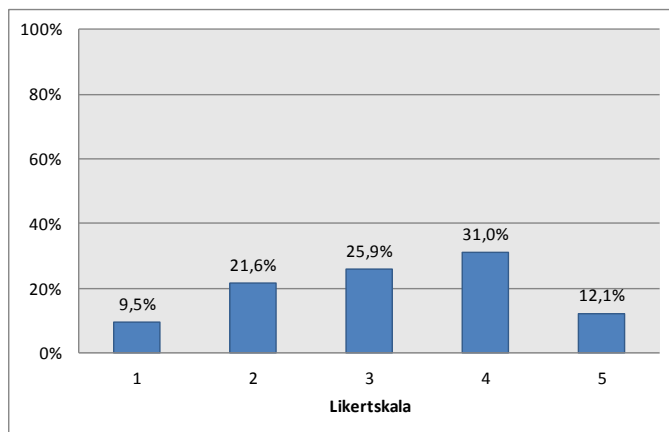


Abbildung 28 FB3: „Mein Umgang mit Verstorbenen ist mir dadurch bewusster geworden“

veranstaltung wurde von 90,5% (Sw 2-5) der Studierenden in unterschiedlichen Dimensionen angegeben. Lediglich 9,5% (Sw 1) haben von keinem bewussteren Umgang profitiert (vgl. Tabelle 46 im Anhang).

3.2 Induktive Statistik

3.2.1 Befinden vor Beginn des Präparierkurses – Zusammenhänge einzelner Items

Die erste Frage des Fragebogen 1 zielte auf das Befinden der Studierenden vor Beginn des PKs ab, wobei Mehrfachantworten möglich waren. Die Erläuterung der deskriptiven Ergebnisse dieser Frage erfolgte bereits unter dem Kapitel 3.1.3.1 Fragebogen 1. Interessant ist neben der reinen Häufigkeitsauszählung aber auch der Zusammenhang zwischen den Emotionen „aufgeregt“ und „positiv“ zum einen und „aufgeregt“ und „ängstlich“ zum anderen. Da das Gefühl „aufgeregt“ sowohl in positiver als auch negativer Richtung ausgelegt werden kann, liegt die Vermutung nahe, dass ein Teil der Studierendenschaft, der „aufgeregt“ angekreuzt hat, auch eines der anderen beiden Items gewählt hat. Diesen Zusammenhang gilt es im Folgenden zu untersuchen.

Zusammenhang aufgeregt vs. positiv

In Tabelle 4 werden die Items „aufgeregt“ und „positiv“ gegenüber gestellt. Es wird deutlich, dass von den Personen, die dem PK aufgeregt entgegen sahen, gleichzeitig 29,4% auch positiv gestimmt waren. Allerdings waren deutlich mehr Probanden nicht positiv gestimmt, wenn sie aufgeregt waren. P ist signifikant.

Tabelle 4 FB1: Zusammenhang aufgeregt vs. positiv

	nicht positiv	positiv	Summe	p
nicht aufgeregt	26	28	54	0,0117
in Prozent	48,2%	51,9%		
aufgeregt	48	20	68	
in Prozent	70,6%	29,4%		
Summe	74	48	122	

Zusammenhang aufgeregt vs. ängstlich

Stellt man die Items „aufgeregt“ und „ängstlich“ gegenüber, so ist zu erkennen, dass sich 27,9% der Studierenden, gleichzeitig aufgeregt und ängstlich fühlten. Allerdings gilt auch hier zu berücksichtigen, dass die aufgeregten Personen zu einem höheren Prozentsatz (72,1%) eher nicht gleichzeitig ängstlich gestimmt waren. P ist ebenfalls signifikant.

Tabelle 5 FB1: Zusammenhang aufgeregt vs. ängstlich

	nicht ängstlich	ängstlich	Summe	p
nicht aufgeregt	50	4	54	0,004
in Prozent	92,6%	7,4%		
aufgeregt	49	19	68	
in Prozent	72,1%	27,9%		
Summe	99	23	122	

Vergleich positiv versus ängstlich

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass bei den „aufgeregten“ Studierenden ungefähr genauso so viele gleichzeitig auch „positiv“ bzw. „ängstlich“ gestimmt waren. Grafisch wird dies auch noch einmal durch Abbildung 29 verdeutlicht.

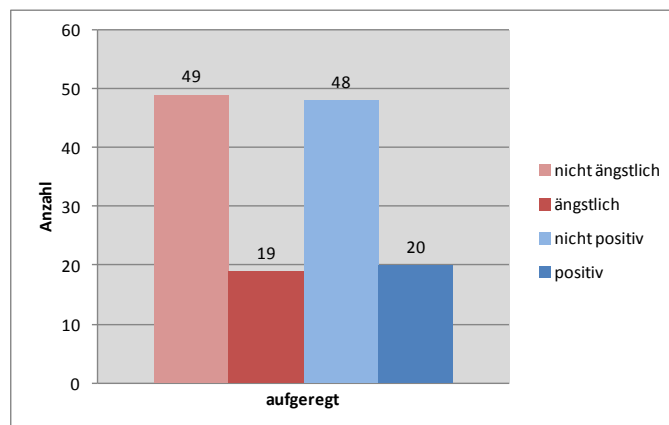


Abbildung 29 FB1: Gegenüberstellung des Zusammenhangs aufgeregt vs. ängstlich/ positiv

3.2.2 Zusammenhang einzelner Variablen mit Teilnahme an Lehrveranstaltung

Im Zuge der dritten Datenerhebung wurde eingangs auch die Teilnahme an der Lehrveranstaltung abgefragt. Wie bereits in dem Kapitel 3.1.3.3 Fragebogen 3 erwähnt wurde, haben 77,5% der Befragten an der Lehrveranstaltung teilgenommen. Interessant ist, inwiefern die 22,5% der Befragten, die nicht an dem Kurs teilgenommen haben, den Anatomiekurs als emotional belastend oder abstumpfend beurteilten und ob es Unterschiede bezüglich belastungsabhängiger Symptome gab.

Emotionale Belastung

Prozentual gesehen, haben die Teilnehmer des Seminars mit 65,7% (Sw 2-5) den PK häufiger als emotional belastend empfunden als die Studierenden, die dem Kurs nicht beigewohnt haben, von denen sogar ca. 60% keinerlei psychische Belastung angaben. Es besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

Tabelle 6 FB3: Zusammenhang teilgenommen vs. nicht teilgenommen in Bezug auf emotionale Belastung

Likertskala	teilgenommen		nicht teilgenommen		p
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	
1	37	34,3%	16	59,3%	0,0656
2	38	35,2%	6	22,2%	
3	18	16,7%	1	3,7%	
4	14	13,0%	3	11,1%	
5	1	0,9%	1	3,7%	
Summe	108		27		

Somatisierungsstörungen

Bezüglich der Somatisierungsstörungen konnte beim Vergleich beider Gruppen heraus gefunden werden, dass die Teilnehmer der Lehrveranstaltung mit 40,7% häufiger im Vergleich zu 29% (Sw 2-5) bei den Nicht-Teilnehmern belastungsabhängige Symptome entwickelt haben. Statistisch konnte allerdings kein signifikanter Unterschied ($p > 0,05$) zwischen den beiden Gruppen gefunden werden.

Tabelle 7 FB3: Zusammenhang teilgenommen vs. nicht teilgenommen in Bezug auf Somatisierungsstörungen

Likertskala	teilgenommen		nicht teilgenommen		p
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	
1	64	59,3%	22	71,0%	0,6057
2	25	23,2%	2	6,5%	
3	12	11,1%	2	6,5%	
4	5	4,6%	3	9,7%	
5	2	1,9%	2	6,5%	
Summe	108		31		

Emotionale Abstumpfung

Hierzu gibt Tabelle 8 die absoluten und relativen Häufigkeiten der Frage nach emotionaler Abstumpfung wieder. Prozentual gesehen fühlten sich die Studierenden, die den Kurs „Tod und Sterben“ nicht besucht haben, weniger (70% bei Sw 2-5) durch den PK emotional abgestumpft. Die Teilnehmer der

Lehrveranstaltung dagegen stimmten der Aussage „Die Präpariererfahrungen haben zu einer gewissen emotionalen Abstumpfung beigetragen“ zu 84,1% (Sw 2-5) in unterschiedlichem Maße zu.

Tabelle 8 FB3: Zusammenhang teilgenommen vs. nicht teilgenommen in Bezug auf emotionale Abstumpfung

Likertskala	teilgenommen		nicht teilgenommen		p
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	
1	17	15,9%	9	30,0%	0,1075
2	32	29,9%	10	33,3%	
3	30	28,0%	5	16,7%	
4	27	25,2%	5	16,7%	
5	1	0,9%	1	3,3%	
Summe	107		30		

3.2.3 Vergleich 1. und 3. Befragung

Im Folgenden soll der Vergleich zwischen ausgewählten Fragen aus der ersten und dritten Befragung dargestellt werden.

3.2.3.1 Emotionale Belastung, Somatisierungsstörung und Abstumpfung

Emotionale Belastung

Während vor Beginn des PKs 89,1% (Sw 2-5) der Teilnehmer eine psychische Belastung befürchtet hatten, haben nur 61,7% (Sw 2-5) tatsächlich eine emotionale Belastung durch den Anatomiekurs erlebt.

Tabelle 9 Vergleich FB1 und 3: Datentabelle zur Frage nach emotionaler Belastung

Likertskala	1. FB	2. FB
Trifft überhaupt nicht zu (1)	10,9%	38,3%
Trifft etwas zu (2)	19,3%	32,6%
Trifft mittelmäßig zu (3)	41,2%	14,9%
Trifft ziemlich zu (4)	18,5%	12,8%
Trifft sehr zu (5)	10,1%	1,4%

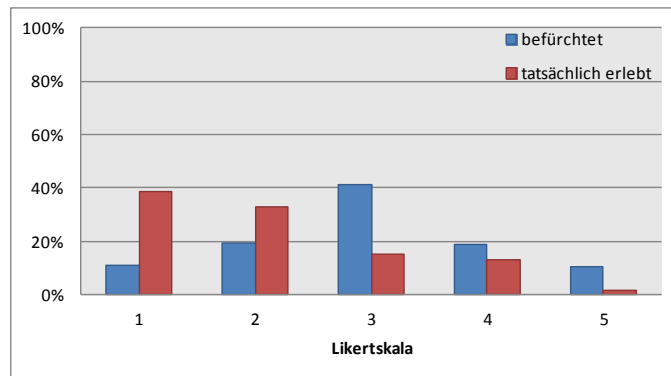


Abbildung 30 Vergleich FB1 und 3: initial befürchtete vs. tatsächlich erlebte emotionale Belastung

Abbildung 30 und Tabelle 9 geben noch einmal einen Überblick über die einzelnen Prozentzahlen. Zwischen den beiden Befragungszeitpunkten sank der Median von 3 auf 2.

Der Mann-Whitney-U-Test zeigte mit $p < 0,001$, dass ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden befragten Gruppen besteht.

Somatisierungsstörungen

39% (Sw 2-5) der Studierenden litten während der Kursmonate in unterschiedlicher Intensität unter belastungsabhängigen Beschwerden.

Tabelle 10 Vergleich FB1 und 3: Datentabelle zur Frage nach Somatisierungsstörungen

Likertskala	1. FB	2. FB
Trifft überhaupt nicht zu (1)	55,5%	61,0%
Trifft etwas zu (2)	26,1%	19,2%
Trifft mittelmäßig zu (3)	15,1%	11,0%
Trifft ziemlich zu (4)	2,5%	5,5%
Trifft sehr zu (5)	0,8%	3,4%

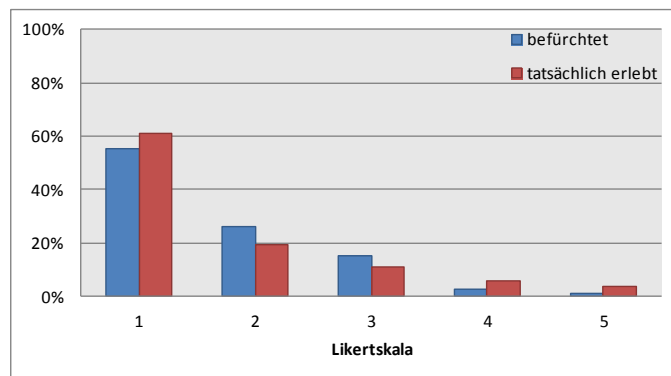


Abbildung 31 Vergleich FB1 und 3: initial befürchtete vs. tatsächlich erlebte Somatisierungsstörungen

Befürchtet hatten dies vor dem Anatomiekurs sogar 45,5%. Allerdings stieg der Prozentsatz derer, die der Aussage „sehr“ zustimmten, von initial 0,8% auf 3,4% nach Abschluss des PKs.

Mithilfe des Mann-Whitney-U-Tests wurde ein p-Wert von 0,6536 errechnet. Es konnte somit kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Befragungsgruppen festgestellt werden.

Emotionale Abstumpfung

Tabelle 11 Vergleich FB1 und 3: Datentabelle zur Frage nach emotionaler Abstumpfung

Likertskala	1. FB	2. FB
Trifft überhaupt nicht zu (1)	20,8%	18,6%
Trifft etwas zu (2)	25,0%	30,3%
Trifft mittelmäßig zu (3)	36,7%	26,2%
Trifft ziemlich zu (4)	13,3%	23,4%
Trifft sehr zu (5)	4,2%	1,4%

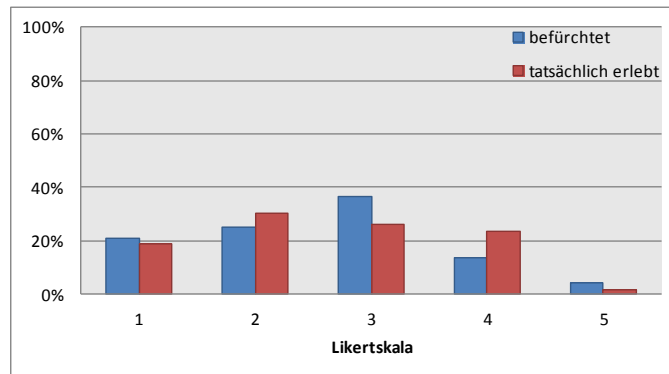


Abbildung 32 Vergleich FB1 und 3: initial befürchtete vs. tatsächlich erlebte emotionale Abstumpfung

Eine gewisse emotionale Abstumpfung fürchteten initial 79,2% (Sw 2-5) der befragten Studierenden. Tatsächlich fühlten sich sogar 81,4% (Sw 2-5) durch die gemachten Präpariererfahrungen in gewisser Art und Weise abgestumpft. Der Median blieb konstant bei 3. Bei einem p-Wert von 0,7440 besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Datenerhebungen.

3.2.3.2 Körperspende

Vor Beginn des PKs wollten noch 17,2% einer Körperspende an die Anatomie zustimmen, 36,2% wussten es bis dato noch nicht. Nach Beendigung des

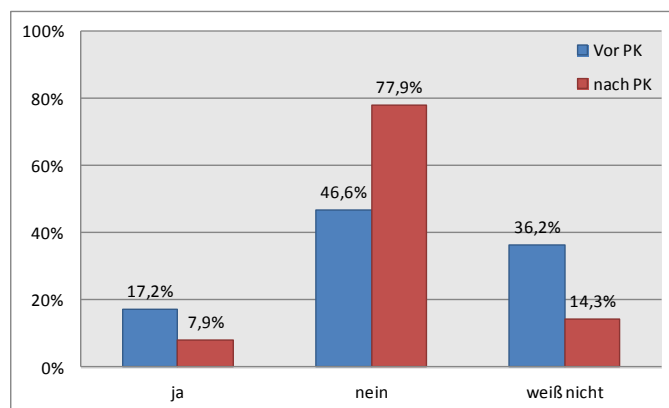


Abbildung 33 Vergleich FB1 und 3: Haltung zur Körperspende

Anatomiekurses bejahten nur noch 7,9% die Körperspende und die Anzahl derer, die es nicht wussten, sank auf 14,3%. Stattdessen stieg die Zahl der Studierenden, die ihren Körper nicht zur Verfügung stellen möchten, auf 77,9%.

Dass ein signifikanter Unterschied zwischen den Befragungen auch hier besteht, konnte mit Hilfe des Pearson Chi²-Test statistisch ($p < 0,001$) bestätigt werden.

3.2.4 Untersuchungen zum Genderaspekt

3.2.4.1 Assoziation des Geschlechts mit der Emotion Angst

Man kann vermuten, dass im Schnitt mehr Frauen als Männer dem PK ängstlich entgegen sahen. Wie in Tabelle 12 dargestellt, waren 72,7% der „ängstlichen“ Studierenden weiblichen und nur 27,3% männlichen Geschlechts. Es konnte aber kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

Tabelle 12 FB1: Zusammenhang ängstlich vs. Geschlecht

	nicht ängstlich	ängstlich	Summe	p
männlich	35	6	41	0,3443
in Prozent	38,0%	27,3%		
weiblich	57	16	73	
in Prozent	62,0%	72,7%		
Summe	92	22	114	

3.2.4.2 Assoziation der Variable emotionale Belastung mit dem Geschlecht

Wenn man die vor dem PK befürchtete emotionale Belastung nach dem Geschlecht aufteilt, erkennt man deutlich, dass mehr Frauen als Männer eine psychische Belastung erwarteten (93,2% zu 80%). Der p-Wert ist mit 0,0118 signifikant.

Tabelle 13 FB1: Abhängigkeit der initial befürchteten emotionalen Belastung vom Geschlecht

Likertskala	Männlich	Weiblich	Summe
1	8	5	13
in Prozent	20,0%	6,8%	
2	10	11	21
in Prozent	25,0%	15,1%	
3	14	32	46
in Prozent	35,0%	43,8%	
4	6	15	21
in Prozent	15,0%	20,5%	
5	2	10	12
in Prozent	5,0%	13,7%	
Summe	40	73	113

Tabelle 14 FB3: Abhängigkeit der tatsächlich erlebten emotionalen Belastung vom Geschlecht

Likertskala	Männlich	Weiblich	Summe
1	26	27	53
in Prozent	53,1%	32,5%	
2	8	30	38
in Prozent	16,3%	36,1%	
3	7	14	21
in Prozent	14,3%	16,9%	
4	7	11	18
in Prozent	14,3%	13,3%	
5	1	1	2
in Prozent	2,0%	1,2%	
Summe	49	83	132

Auch nach dem PK haben mit 67,5% mehr weibliche Studierende als männliche eine emotionale Belastung erlebt. Bei den Männern hat sogar über die Hälfte

den Anatomiekurs in keinsten Weise als emotional belastend empfunden. Hierbei war der p-Wert nicht signifikant ($p=0,1879$).

3.2.4.3 Assoziation der Variable Somatisierungsstörung mit dem Geschlecht

Ähnlich wie bei der emotionalen Belastung verhält es sich auch bei den belastungsabhängigen Symptomen mit der Geschlechtsverteilung: Vor Beginn des Anatomiekurses rechneten die Hälfte der weiblichen Befragten und nur knapp 1/3 der männlichen mit Somatisierungsstörungen. P ist mit 0,1788 nicht signifikant.

Tatsächlich litten mit 55,8% deutlich mehr Frauen als Männer während der Kursmonate in unterschiedlicher Ausprägung unter Kreislaufproblemen, Alpträumen, Appetitlosigkeit etc. Es konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden ($p = 0,1074$).

Tabelle 15 FB1: Abhängigkeit der initial befürchteten Somatisierungsstörungen vom Geschlecht

Likertskala	Männlich	Weiblich	Summe
1	26	35	61
in Prozent	63,4%	49,3%	
2	10	20	30
in Prozent	24,4%	28,2%	
3	3	14	17
in Prozent	7,3%	19,7%	
4	1	2	3
in Prozent	2,4%	2,8%	
5	1	0	1
in Prozent	2,4%	0,0%	
Summe	41	71	112

Tabelle 16 FB3: Abhängigkeit der tatsächlich erlebten Somatisierungsstörungen vom Geschlecht

Likertskala	Männlich	Weiblich	Summe
1	39	45	84
in Prozent	73,6%	54,2%	
2	3	21	24
in Prozent	5,7%	25,3%	
3	8	8	16
in Prozent	15,1%	9,6%	
4	2	5	7
in Prozent	3,8%	6,0%	
5	1	4	5
in Prozent	1,9%	4,8%	
Summe	53	83	136

3.2.4.4 Assoziation der Variable emotionale Abstumpfung mit dem Geschlecht

Eine annähernd gleiche Geschlechtsverteilung ergab sich bei der Frage nach emotionaler Abstumpfung. So rechneten jeweils ca. 20% der befragten Frauen und Männer in keinsten Weise mit einer vom PK ausgehenden Abstumpfung. P war mit 0,5683 nicht signifikant.

Nach Absolvieren des Kurses der Makroskopischen Anatomie haben sich etwas mehr Männer als Frauen (84,6 zu 71,9%) dazu geäußert, dass die Präpariererfahrungen in unterschiedlichem Maße zu einer gewissen

emotionalen Abgestumpftheit beigetragen haben. Auch hier konnte kein signifikanter Unterschied nachgewiesen werden ($p = 0,8588$).

Tabelle 17 FB1: Abhängigkeit der initial befürchteten emotionalen Abstumpfung vom Geschlecht

Likertskala	Männlich	Weiblich	Summe
1	9	16	25
in Prozent	22,0%	21,9%	
2	8	21	29
in Prozent	19,5%	28,8%	
3	16	24	40
in Prozent	39,0%	32,9%	
4	7	8	15
in Prozent	17,1%	11,0%	
5	1	4	5
in Prozent	2,4%	5,5%	
Summe	41	73	114

Tabelle 18 FB3: Abhängigkeit der tatsächlich erlebten emotionalen Abstumpfung vom Geschlecht

Likertskala	Männlich	Weiblich	Summe
1	8	15	23
in Prozent	15,4%	18,1%	
2	16	25	41
in Prozent	30,8%	30,2%	
3	15	21	36
in Prozent	28,9%	25,3%	
4	12	21	33
in Prozent	23,1%	25,3%	
5	1	1	2
in Prozent	1,9%	1,2%	
Summe	52	83	135

3.2.5 Reliabilitätsanalyse

Tabelle 19 gibt einen Überblick über die Cronbachs Alpha der einzelnen Fragebögen. Hierbei wurde $\alpha_c > 0,6$ für selbst konzipierte Fragebögen als ausreichend erachtet.

Tabelle 19 Cronbachs alpha für alle drei FB

FB	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
1	0,612	28
2	0,663	14
3	0,677	26

Cronbachs Alpha wurde auch für jeweils vergleichbare Items eines Fragebogens berechnet. Hierzu soll exemplarisch der zweite Fragebogen als formale Lehrevaluation dargestellt werden:

Tabelle 20 FB2: Cronbachs Alpha für die allgemeine Evaluation der Lehrveranstaltung

Item	Cronbachs Alpha
Die Inhalte der Lehrveranstaltung wurden gut vermittelt	0,743
Mit der organisatorischen Durchführung war ich zufrieden	
Die Lernziele waren klar zu erkennen	

Tabelle 21 FB2: Cronbachs Alpha für die inhaltliche Evaluation der Lehrveranstaltung

Item	Cronbachs Alpha
Nach dem Seminar fühle ich mich besser auf den Umgang mit Leichen vorbereitet	0,754
Das Seminar hat mir Hilfestellungen gegeben bei der Balance zwischen Empathie und Distanz gegenüber Verstorbenen	
Die erarbeiteten Hilfen/ der gemeinsame Austausch zum Thema Würde und Distanz werden/ wird mir über den Anatomiekurs hinaus von Nutzen sein	

Tabelle 22 FB2: Cronbachs Alpha für die methodische Evaluation der Lehrveranstaltung

Item	Cronbachs Alpha
Die Inhalte der Lehrveranstaltung wurden gut vermittelt	0,698
Mit der organisatorischen Durchführung war ich zufrieden	
Die Lernziele waren klar zu erkennen	
Das Arbeiten in den Kleingruppen war effektiv	
Die angewandten Arbeitstechniken (Moderationskarten, Klebepunkte usw.) waren für die Ausarbeitung geeignet	

3.3 Qualitative Auswertung

Die qualitative Auswertung der offenen Fragen erfolgte in Anlehnung an die zusammenfassende Inhaltsanalyse nach Mayring. Der vollständige Entstehungsprozess wird anhand der ersten Frage exemplarisch gezeigt. Bei den folgenden Fragen werden nur noch die Kategorien beschrieben, die jeweils in absteigender Häufigkeit aufgeführt werden. Antworten, die die Fragestellung verfehlten, wurden bei der Auswertung nicht berücksichtigt. Zudem war es manchmal nötig, eine Antwort mehreren Kategorien zuzuordnen.

3.3.1 Fragebogen 1

Vorbereitung

Bezug nehmend auf die Frage, ob sich die Studierenden selbst in irgendeiner Weise auf den Umgang mit Verstorbenen vorbereitet haben, sollte auch untersucht werden, auf welche Weise die eigene Vorbereitung erfolgte. Die Form individueller Vorbereitung wurde in einer offenen Frage erfasst und qualitativ ausgewertet. Insgesamt konnten 61 Antworten zu 5 Hauptkategorien verdichtet werden. Der Entstehungsprozess ist in Tabelle 23, Tabelle 24 und Tabelle 25 dargestellt.

Folgende Hauptkategorien ließen sich bilden:

- K1 Ausbildung/ Beruf
- K2 eigene Erfahrungen
- K3 Eigeninitiative
- K4 Austausch mit sozialem Umfeld
- K5 religiöser Hintergrund

Die meisten Antworten konnten der Kategorie 1 (K1) zugeordnet werden. Ein Großteil der Studierenden hat im Vorfeld eine Ausbildung im Bereich Krankenpflege oder Rettungsdienst absolviert. Pflegepraktika und die anatomischen Demonstrationen im ersten vorklinischen Semester im Rahmen des Medizinstudiums wurden ebenso in dieser Kategorie erfasst wie Zivildienst und freiwillige Arbeit (z.B. FSJ im Seniorenheim). Einige Studierende haben Todesfälle oder schwere Unfälle im Verwandten- und Bekanntenkreis erlebt und somit eigene Erfahrungen mit dem Thema des Kurses erlangt (K2). Unter die Kategorie „Eigeninitiative“ (K3) fallen gezielte Selbstreflexion sowie eigene Recherche in Literatur und Fernsehen. Ein sozialer Austausch (K4) erfolgte in erster Linie mit der Familie und älteren Studierenden. Einige wenige Studierende berichteten von einer Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen mittels Kirchenarbeit, Gebet und Glauben (K5).

Tabelle 23 Kategoriensystem Teil1 zur Frage nach Form der individuellen Vorbereitung

Nr	Antworten	Paraphrasierung	Generalisierung	Reduktion	Kategorien
1	Ausbildung und Tätigkeit (5 Jahre) als Gesundheits- und Krankenpflegerin im Krankenhaus (Station +OP), Tod und Sterbeseminar im Rahmen der Ausbildung, Dienst auf onkologischer Palliativstation	5 Jahre Gesundheits- und Krankenpflegerin, Tod- und Sterbeseminar im Rahmen der Ausbildung, Dienst auf Palliativstation	Gesundheits- und Krankenpflegerin, Seminar	K1 Ausbildung	K1 Ausbildung/ Beruf
2	2 habe selbst den Tod einer nahen Person erlebt	Tod einer nahen Person erlebt	Erleben des Todes einer nahestehenden Person	* zum Gesundheits- und Krankenpfleger * zum Rettungsassistent	* als Gesundheits- und Krankenpfleger * als Rettungsassistent
3	Krankenpflegepraktikum, Todesfälle in Familie	Krankenpflegepraktikum, Todesfälle in Familie	Krankenpflegepraktikum, Todesfälle in Familie		* Pflegepraktikum
4	FSJ im Rettungsdienst inklusive Seminar zu diesem Thema	FSJ im Rettungsdienst, Seminar zu diesem Thema	FSJ im Rettungsdienst, Seminar		* FSJ
5	persönliche Erfahrung, Suche nach Antworten	persönliche Erfahrung, Recherche	persönliche Erfahrung, Recherche		* Zivildienst
6	Vater Bestattungsunternehmer: offener und reger Austausch über Tod und Sterben	Vater Bestattungsunternehmer: Austausch über Tod und Sterben	Austausch über Tod/ Sterben in Familie		* ehrenamtliche Tätigkeit im Hospiz
7	Tod der Großmutter, kirchliche Prägnung, Literatur	Tod der Großmutter, kirchliche Prägnung, Literatur	Tod eines Verwandten, kirchliche Prägnung, Literaturrecherche	K2 religiöser Hintergrund	* Prädemo
8	über den Glauben- Gebet	Glauben/ Gebet	kirchliche Prägnung	* kirchliche Prägnung * Glauben/ Gebet	
9	hatte Seminare dazu in der Ausbildung zum Gesundheits- und Krankenpfleger	Seminare im Rahmen der Ausbildung zum Gesundheits- und Krankenpfleger	Seminar während Ausbildung zum Gesundheits- und Krankenpfleger		
10	durch den Tod meiner Oma	Tod der Oma	Tod eines Verwandten	* Kirchenarbeit	
11	Gespräche mit Studenten aus älteren Semestern in den Pröp Demonstrationen	Gespräche mit Studenten aus älteren Semestern in den Pröp Demonstrationen	Austausch mit älteren Studenten während Pröp-Demo	K3 Austausch mit älteren Studenten	K2 eigene Erfahrungen
12	bewusstes Nachdenken über die Würde des Menschen	bewusstes Nachdenken über Würde des Menschen	Nachdenken über Würde des Menschen		* Todesfälle im Familien- und Bekanntenkreis * schwerer Unfall
13	Gespräche mit Eltern etc.	Gespräche mit Eltern etc.	Austausch in Familie	K4 Austausch mit Familie	
14	Arbeit auf der Intensivstation, Rettungsdienst, pers. Begleitung einer sterbenden Verwandten	Arbeit auf Intensivstation, Rettungsdienst, Sterbegleitung einer Verwandten	Arbeit auf Intensivstation, Rettungsdienst, Begleitung einer sterbenden Verwandten	K5 Beruf	
15	Pflegepraktikum, Zivildienst	Pflegepraktikum, Zivildienst	Pflegepraktikum, Zivildienst	* als Gesundheits- und Krankenpfleger * als Rettungsassistent	
16	Tod meiner Großeltern war absehbar	Tod der Großeltern absehbar	Tod von Verwandten		
17	Rettungsdienst, Klinikpraktika	Rettungsdienst, Klinikpraktika	Rettungsdienst, Klinikpraktika		
18	Berufsleben, in der Ausbildung, Praktikas	Beruf, Ausbildung, Praktika	Beruf, Ausbildung, Praktika		
19	Seminar Sterben & Tod im Rahmen eines FSJs im Altenheim	Seminar Sterben & Tod im Rahmen eines FSJs im Altenheim	Seminar während FSJs im Altenheim		
20	Eine Stunde Präparierkurs in Düsseldorf vor Beginn des Studiums, um herauszufinden, in wie fern mich der Umgang damit trifft	Probestunde Präparierkurs in Düsseldorf vor Beginn des Studiums, um herauszufinden, in wie fern mich der Umgang damit trifft	Probestunde in einem anderen Präparierkurs	K6 Probestunde in einem anderen Präparierkurs	

Tabelle 24 Kategoriensystem Teil2 zur Frage nach Form der individuellen Vorbereitung

Nr.	Antworten	Paraphrasierung	Generalisierung	Reduktion	Kategorien
21	Pflegepraktikum auf der Onkologiestation, Gespräche mit Krankenschwestern	Pflegepraktikum auf der Onkologiestation, Gespräche mit Krankenschwestern	Pflegepraktikum, Gespräche mit Pflegepersonal		
22	Anatomische Demonstrationen im 1. Semester	Anatomische Demonstrationen im 1. Semester	Präp-Demo		
23	Beruflich --> Rettungsassistent	Rettungsassistent	Rettungsassistent		
24	Tod im Familienkreis	Tod im Familienkreis	Todesfall in Familie		
25	Teilnahme an Anatomiedemonstrationen und Arbeit im KH	Anatomiedemonstrationen, Arbeit im KH	Präp-Demos, Arbeit im Krankenhaus	K7 Studium	K3 Eigeninitiative
26	als examinierter Gesundheits- und Krankenpfleger	Gesundheits- und Krankenpfleger	Krankenpfleger	* Präpdemo	* Selbstreflexion
27	3 Jahre im Rettungsdienst gearbeitet	3 Jahre im Rettungsdienst gearbeitet	Rettungsdienst	* Pflegepraktikum	* Recherche
28	Gespräche im Rettungsdienst	Gespräche im Rettungsdienst	Rettungsdienst		* Probestunde in einem anderen Präparierkurs
29	Arbeit im Krankenhaus, durchaus intensive Erfahrungen	Arbeit im Krankenhaus, intensive Erfahrungen	Arbeit im Krankenhaus		* bewusstes Nachdenken über Leben und Tod
30	Als Krankenschwester seit 10 Jahren, häufig mit dem Sterben und Tod auseinander gesetzt	Als Krankenschwester seit 10 Jahren Auseinandersetzung mit Sterben und Tod	Krankenschwester		
31	8 Monate Pflegepraktikum Innere	8 Monate Pflegepraktikum Innere	Pflegepraktikum		
32	Ich denke viel darüber nach aufgrund dem Tod meiner Großeltern.	Nachdenken aufgrund Tod der Großeltern	Tod von Verwandten		
33	Tod in der Familie, Kirchenarbeit	Tod in der Familie, Kirchenarbeit	Tod von Verwandten, Kirchenarbeit		
34	Erfahrungen im Hospiz und Altenpflege	Erfahrungen im Hospiz und Altenpflege	Erfahrungen im Hospiz und Altenpflege		
35	Beruflich (ich bin Krankenschwester auf Intensivstation)	Krankenschwester auf Intensivstation	Krankenschwester		
36	vorausgegangener Beruf im Klinikum, inklusive Trauerseminar	Beruf im Klinikum, Trauerseminar	Beruf im Klinikum, Trauerseminar		
37	in der Ausbildung zum Krankenpfleger	Ausbildung zum Krankenpfleger	Ausbildung zum Krankenpfleger		
38	1 Jahr Ehrenamt im Hospiz an der Lutter	1 Jahr Ehrenamt im Hospiz	ehrenamtliche Tätigkeit im Hospiz	K8 Freiwillige Tätigkeit	
39	Konfrontation mit Tod und Verstorbenen im Rahmen der Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin	Konfrontation mit Tod und Verstorbenen im Rahmen der Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin	Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin	* FSJ	
40	während meiner Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin	Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin	Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin	* Zivildienst	
41	Gespräche mit anderen über Tod und ethische Erfahrungen	Gespräche mit anderen über Tod und ethische Erfahrungen	Gespräche	* ehrenamtliche Tätigkeit im Hospiz	K4 Austausch im sozialem Umfeld
42	IntensivkrankenSchwester, bin ständig im Umgang mit Verstorbenen	IntensivkrankenSchwester	Krankenschwester		* Familie
43	Familie, Arbeit (Pflege)	Familie, Arbeit (Pflege)	Familie, Arbeit als Pfleger		* ältere Studenten

Tabelle 25 Kategoriensystem Teil3 zur Frage nach Form der individuellen Vorbereitung

Nr. Antworten	Paraphrasierung	Generalisierung	Reduktion	Kategorien
44	sich die Situation im Präpkurs vorgestellt: Über das Leben der Verstorbenen während der Demos nachgedacht	Vorstellung der Situation im Präpkurs, Nachdenken über das Leben der Verstorbenen während der Demos	Vorstellung der Situation im Präpkurs, Nachdenken während Präp-Demos	
45	persönliche Verluste, Krankenpflegepraktikum	persönliche Verluste, Krankenpflegepraktikum	Tod nahestehender Personen, Pflegepraktikum	K9 Tod von Verwandten/Bekanntem
46	Arbeit im Rettungsdienst --> mehrfachen Kontakt zu Sterbenden, Verstorbenen und unheilbar Kranken, Begleitung Sterbender in der Klinik	Arbeit im Rettungsdienst mit Kontakt zu Sterbenden, Verstorbenen und unheilbar Kranken, Begleitung Sterbender in der Klinik	Arbeit im Rettungsdienst	K5 religiöser Hintergrund
47	Buch	Buch	Literaturrecherche	
48	Arbeit auf Station als Krankenschwester	Arbeit auf Station als Krankenschwester	Krankenschwester	K10 Recherche
49	Der Tod meiner Großmutter letzten Oktober leitete ein intensives Nachdenken über den Tod bei mir ein	intensives Nachdenken über den Tod durch Versterben der Großmutter	Tod eines Verwandten	* TV * Literatur
50	TV- Sendungen, Eigenreflexion	TV- Sendungen, Eigenreflexion	TV- Sendungen, Eigenreflexion	K11 Eigenreflexion
51	Über Leben und Tod nachdenken	Nachdenken über Leben und Tod	Nachdenken über Leben/Tod	K12 bewusstes Nachdenken über Leben und Tod
52	Ich habe mich während des Pflegepraktikums sehr mit dem Thema auseinander gesetzt	Auseinandersetzung mit Thematik während des Pflegepraktikums	Pflegepraktikum	
53	In der Ausbildung zur Gesundheits- & Krankenpflege	Ausbildung zur Gesundheits- & Krankenpflege	Ausbildung zur Gesundheits- & Krankenpflege	
54	Bin Krankenschwester + mit Sterben vertraut	Krankenschwester, mit Sterben vertraut	Krankenschwester	
55	Ich habe mir Gedanken darüber gemacht	Nachdenken	Nachdenken	
56	Ausbildung zum Gesundheits- & Krankenpfleger	Ausbildung zum Gesundheits- & Krankenpfleger	Ausbildung zum Gesundheits-&Krankenpfleger	
57	Rettungsdienst	Rettungsdienst	Rettungsdienst	
58	Krankenpfleger/ Angehörige	Krankenpfleger, Angehörige	Krankenpfleger, Angehörige	
59	Rettungsdienst, KH-Praktika	Rettungsdienst, KH-Praktika	Rettungsdienst, Praktika	
60	Bereits im 1. Semester Erfahrungen gesammelt bei Demos	Sammlung von Erfahrungen bei Präpdemos	Präpdemo	
61	schwerer Unfall	schwerer Unfall	schwerer Unfall	K13 schwerer Unfall

Bei der Frage, welche Art der Unterstützung sich die Studierenden wünschen würden, entstanden bei der zusammenfassenden Analyse der 41 Antworten 5 Kategorien:

- K1 anatomisch fachliche Unterstützung
- K2 Unterstützung beim Umgang mit den Körperspendern
- K3 unspezifische Möglichkeiten der Unterstützung
- K4 Tutoren
- K5 Kurs „Tod und Sterben - eine Reflexion im Anatomiekurs“ ist ausreichend

Die meisten Studierenden wünschten sich eine anatomisch fachliche Unterstützung (K1). Hierunter fallen z.B. eine Anleitung zum Präparieren, mehr Erklärungen, Hilfe beim Lernen sowie eine Vorbereitung auf Testate.

Die Kategorie 2 „Unterstützung beim Umgang mit den Körperspendern“ (K2) vereint nicht nur psychologische Unterstützung hinsichtlich des Umgangs mit den Verstorbenen, den eigenen Emotionen sowie dem Tod im Allgemeinen, sondern auch Reflexionsgespräche, eine Sprechstunde und begleitende Lehrveranstaltungen.

Allgemeine Aussagen wie beispielsweise gute Vorbereitung, Hilfsbereitschaft, Verständnis, Motivation zum Lernen, Zeit und Geduld wurden unter der Kategorie 3 „unspezifische Möglichkeiten zur Unterstützung“ (K3) zusammengefasst.

Einige Studierende sprachen sich für die Unterstützung durch ältere Studierende als Tutoren aus (K4). Dabei ging es ihnen nicht nur um eine rein fachliche Unterstützung, sondern insbesondere auch um moralischen Beistand und Erfahrungsaustausch.

Es gab auch zwei Studierende, die neben dem neu eingeführten Kurs keine weitere Unterstützung forderten (K5).

Befinden vor dem PK

Neben der im deskriptiven Ergebnisteil beschriebenen Mehrfachwahlaufgabe mit den vorgegebenen Items zum Befinden vor Beginn des Anatomiekurses hatten die Probanden die Möglichkeit im Rahmen einer offenen Frage selbst ihre Gefühle zu formulieren. 14 Antworten konnten zu einem 4-teiligen Kategoriensystem gebündelt werden:

- K1 negativ
- K2 neutral
- K3 respektvoll
- K4 positiv

Die meisten Studierenden äußerten eher negative Gefühle (K1) : So fühlten sie sich z.T. unter Druck gesetzt oder waren skeptisch oder unsicher. Des Weiteren war ein Studierender besorgt, ob ihm der Umgang mit den Verstorbenen nicht doch schwerer fallen wird als erwartet.

Andere wiederum stehen dem PK eher neutral gegenüber (K2). Hierbei reichen die Gefühle von Ahnungslosigkeit und Gelassenheit bis hin zu Gleichgültigkeit.

Darüber hinaus beantworteten einige Studierende die Frage nach anderen Emotionen damit, dass sie Respekt haben (K3), einerseits vor den Körperspendern und andererseits vor der kommenden Situation bzw. der Aufgabe des Präparierens.

Nicht zuletzt äußerten einige wenige Studierende auch positive Gefühle (K4), d.h. sie stehen dem PK erstwartungsvoll, neugierig und interessiert gegenüber.

Haltung zum Thema Körperspende

Neben der Frage, ob die Probanden zum jetzigen Zeitpunkt selbst einer Körperspende an die Anatomie zustimmen würden, sollte auch in einer offenen Frage untersucht werden, womit sie ihre Entscheidung begründen. Insgesamt wurden 58 Antworten ausgewertet. Einen Überblick über das Kategoriensystem gibt Tabelle 26.

Tabelle 26 Kategoriensystem zur Frage nach Begründung der Haltung zur Körperspende

JA	WEIß NICHT	NEIN
K1 Wissenschaft und Lehre	K1 vorherige Absprache mit Angehörigen	K1 Rücksicht auf Angehörige
K2 Dankbarkeit gegenüber Körperspendern	K2 Entscheidung nach PK aus Unsicherheit bezüglich Umgang mit Körperspendern	K2 Religiosität
K3 Pflicht als Medizinstudent	K3 für Entscheidungsfindung zur Zeit noch nicht in der Lage	K3 Befürchtung eines würdelosen Umgangs mit Körperspender
K4 Selbstlosigkeit	K4 bisher unzureichende Auseinandersetzung mit Thema	K4 Bevorzugung der Organspende
		K5 Störung der Totenruhe

Die Studierenden, die einer Körperspende zum jetzigen Zeitpunkt zustimmen würden, begründeten ihre Aussage fast immer mit dem Nutzen für die Wissenschaft und Lehre. Daneben spielten Dankbarkeit und Selbstlosigkeit eine Rolle. Ein Studierender sah es sogar als seine Pflicht als Medizinstudent an.

Die Studierenden, die „weiß nicht“ ankreuzten, begründeten ihre Entscheidung meistens damit, dass sie sich erst einmal mit ihrer Familie abstimmen wollen. Eine ebenso große Rolle spielte die Unwissenheit in Bezug auf den Umgang mit den Körperspendern im Präpariersaal. Viele der unentschlossenen Befragten wollten den PK erst einmal abwarten, um den tatsächlichen Umgang mit den Körperspendern zu erleben, bevor sie sich entscheiden. Einige sahen sich auch außer Stande, zum jetzigen Zeitpunkt eine Entscheidung zu treffen. Zum einen fühlten sie sich zu einem entsprechenden Entschluss noch nicht bereit bzw. noch nicht alt genug, zum anderen haben sie sich ihrer Meinung nach noch nicht ausreichend mit der Thematik beschäftigt, um eine diesbezügliche Entscheidung zu treffen.

Bei den Befragten, die sich gegen eine Körperspende entschieden haben, argumentierte die Mehrheit mit Rücksichtnahme auf die Familie. Eine große Rolle spielte auch die Religiosität. Einige Befragten rechtfertigten ihre

Entscheidung mit ihrer Unsicherheit bezüglich des tatsächlichen Umgangs mit den Leichen bis hin zur Angst vor einem würdelosen Umgang mit den Körperspendern. Einige Studierende bevorzugten lieber die Organspende, andere brachten als Argument die Störung der Totenruhe.

3.3.2 Fragebogen 3

Allgemeine Angaben

In der abschließenden Befragung sollte von den Studierenden, die nicht an der Lehrveranstaltung teilgenommen haben, in Erfahrung gebracht werden, warum sie dem Kurs nicht beigewohnt haben.

Hierbei konnten 28 Antworten zu 3 Hauptkategorien verdichtet werden:

- K1 zum Zeitpunkt verhindert
- K2 keine Notwendigkeit
- K3 kein Interesse

Nahezu alle Befragten gaben als Begründung für ihr Nichterscheinen an, dass sie zum Zeitpunkt des Kurses „Tod und Sterben“ verhindert waren (K1). Zum einen verursacht durch Überschneidung mit anderen Lehrveranstaltungen (z.B. Wahlfach) oder durch Nachholen von Klausuren, zum anderen durch private Angelegenheiten wie Arzttermin, Nebenjob oder Umzug.

Einige wenige sahen keine Notwendigkeit, das Kursangebot wahrzunehmen, da sie bereits an einer ähnlichen Veranstaltung im Rahmen der Ausbildung teilgenommen haben oder sich bereits genügend mit der Thematik vertraut fühlen (K2). Ein kleiner Teil der Befragten hatte einfach kein Interesse an einer solchen Veranstaltung und sah es als „wertvolle“ Lernzeit an (K3).

4. Diskussion

Die Stärke der Studie ergibt sich zum einen aus der Kopplung einer formalen Kursevaluation mit einer explorativen Datenerhebung, zum anderen aus der Verknüpfung quantitativer mit qualitativen Daten. So war es möglich die Implementierung des Pilotprojektes „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“ umfassend wissenschaftlich zu begleiten und zu evaluieren.

Im Folgenden werden die Methoden und Ergebnisse dieser Arbeit diskutiert und mit den Ergebnissen anderer Studien verglichen.

4.1 Limitationen und methodische Einschränkungen

4.1.1 Rücklauf

Der Rücklauf aller drei Fragebögen kann mit 64,2% im Durchschnitt als sehr gut bezeichnet werden. Vorteilhaft war hierbei, dass die Fragebögen persönlich an die Studierenden ausgeteilt und direkt im Anschluss wieder eingesammelt wurden. Als Einschränkung ist hierbei zu erwähnen, dass die Fragebögen lediglich an die Studierenden ausgehändigt werden konnten, die auch bei der jeweiligen Lehrveranstaltung anwesend waren, also bei der Einführungsvorlesung (FB1), beim Seminar (FB2) und am letzten Tag des Präparierkurses (FB3).

4.1.2 Soziodemografische Daten

Der Altersdurchschnitt mit 21,9 Jahren ist relativ hoch, wenn man von der theoretischen Annahme ausgeht, dass ein Beginn des Studiums heutzutage bereits mit 18 Jahren möglich wäre und der Präparierkurs im zweiten vorklinischen Semester stattfindet. Dennoch ist sowohl der Altersdurchschnitt als auch die Geschlechtsverteilung mit einem Frauenanteil von 62,7% repräsentativ zum Gesamtkollektiv der im zweiten Semester immatrikulierten Studierenden an der Universitätsmedizin Göttingen und entspricht auch anderen aktuellen Studien (Bernhardt et al. 2012, Brinkmann 2010).

4.1.3 Methoden

Um die Untersuchung an die individuellen Anforderungen der Fragestellung anzupassen, wurden eigene Umfragebögen konzipiert. Die Fragebogenbatterie umfasste sehr vielfältige Themenbereiche, die retrospektiv betrachtet möglicherweise sogar zu umfassend und nicht ausreichend aufeinander abgestimmt waren, so dass sich im Rahmen dieser Arbeit nur auf die ausgewählten und als wesentlich erachteten Themengebiete beschränkt wird und einige Fragen an dieser Stelle deshalb keine Beachtung finden können.

Das Studiendesign bestand aus einer dreischrittigen Datenerhebung zu Beginn (Tag 1), während (Tag 3) und am Ende des Anatomiekurses (Tag 81). Wobei sich inhaltlich v.a. der erste und der letzte FB aufeinander beziehen und der 2. FB mit der Kursevaluation eher in sich abschließt. Rückblickend wäre zusätzlich eine weitere Befragung nach der Hälfte des Präparierkurses sinnvoll gewesen, um die Variablen emotionale Belastung, Somatisierungsstörungen und emotionale Abstumpfung besser im Verlauf beurteilen zu können.

Des Weiteren wäre eine Codierung der elektronisch erstellten Fragebögen wünschenswert gewesen, so dass eine Verfolgung der individuellen Entwicklung des einzelnen Studierenden über alle drei Befragungszeitpunkte möglich gewesen wäre. Aber aus technischen Gründen war dies leider nicht möglich. Daraus ergibt sich das Problem, dass rein statistisch gesehen von verschiedenen Studierendenpopulationen ausgegangen werden muss. Allerdings konnten durch den Vergleich der Geschlechts- und Altersverteilung keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Befragungsgruppen festgestellt werden, so dass man annehmen kann, dass zu allen drei Befragungszeitpunkten annähernd dieselben Studierenden befragt wurden und so ein Prä-Post-Vergleich zulässig ist.

In Bezug auf die qualitative Auswertung muss trotz systematischer, regelgeleiteter Vorgehensweise auf die Problematik der Subjektivität der eigenen Interpretation hingewiesen werden. Diesbezüglich wäre eine unabhängige Co-Codierung wünschenswert gewesen, auf die im Rahmen der vorliegenden Studie aufgrund des wenigen Ausgangsmaterials verzichtet wurde. Weiterhin kristallisierte sich heraus, dass sich die Inhaltsanalyse nach Mayring prinzipiell eher für die Auswertung von längeren Texten wie beispielsweise Interviews eignet und sich das Analyseschema aufgrund der

Kürze der hier vorliegenden Antworten (meist Stichpunkte) nur bedingt anwenden ließ, d.h. oft konnten einige Arbeitsschritte wie beispielsweise die Paraphrasierung oder die Reduktion übersprungen werden.

Aufgrund der geringen Fallzahl der qualitativen Daten kann man die Resultate nicht verallgemeinern – aber das stellte auch nicht das Ziel der Studie dar, sondern im Fokus stand v.a. die Sichtweise des einzelnen Studierenden aufzuzeigen und durch die offene Vorgehensweise, möglichst neue, bisher unbekannte Sachverhalte aufzudecken.

4.2 Diskussion der deskriptiven Ergebnisse

4.2.1 Vorerfahrungen mit Tod und Sterben

Bei den Medizinstudierenden der Universität Göttingen besteht bereits zu Beginn des Präparierkurses eine große Spannbreite an Vorerfahrungen mit der Thematik Tod und Sterben. Nahezu die gesamte Studierendenschaft hat bereits Todesfälle im familiären Umfeld erlebt und über die Hälfte der Befragten war schon einmal anwesend als ein Mensch verstarb. Somit konnte die Hypothese, dass für die meisten Studierenden die erste Begegnung mit einer menschlichen Leiche im PK erfolgt, nicht bestätigt werden. Der Anteil der Studierenden mit Vorerfahrungen mit dem menschlichen Leichnam divergiert in der Literatur von 34,7% bis 81% (Agnihotri und Sagoo 2010, Bernhardt et al. 2012, Brinkmann 2010, Druce und Johnson 1994, Emmrich et al. 2004). Die Göttinger Medizinstudierenden weisen folglich überdurchschnittlich viele Erfahrungen mit der Thematik auf. Als Erklärungsansatz für die ausgesprochen hohe Todesfallrate in der Familie, lässt sich vielleicht das höhere Durchschnittsalter heranziehen, so dass vermutlich die meisten Teilnehmer schon den natürlichen Verlust der Großeltern zu beklagen hatten. Der höhere Altersdurchschnitt wiederum ist zum einen darauf zurückzuführen, dass in Göttingen der Präparierkurs im zweiten vorklinischen Semester erfolgt und nicht wie bei den meisten Universitäten bereits im Ersten. Zum anderen haben viele Studierende vor ihrem Studium eine Ausbildung im medizinischen Bereich absolviert und gegebenenfalls längere Zeit auf ihren Studienplatz warten müssen.

4.2.2 Emotionale Auswirkungen des Präparierkurses

Befinden vor dem Anatomiekurs

Entgegen der Hypothese, dass die Mehrzahl der Studierenden dem PK ängstlich gegenüber steht, sind die Meisten zu Beginn des Anatomiekurses eher motiviert, aufgeregt und positiv eingestellt. Eine ängstliche Haltung im Vorfeld zeigte nur ein geringer Anteil der Befragten. Wobei man hierbei unterstellen kann, dass Vielen im Allgemeinen ein Angsteingeständnis schwer fällt und bei den 55,7% aufgeregten Probanden auch Angst unterschwellig eine Rolle spielen könnte. Hierzu ergaben nähere Untersuchungen, dass sich mehr als 1/4 der Befragten gleichzeitig ängstlich und aufgeregt fühlten. Jedoch waren bei den „aufgeregten“ Probanden genauso viele gleichzeitig auch „positiv“ gestimmt – von daher lassen sich diesbezüglich keine weiteren Vermutungen anstellen. Im Nachhinein muss man die Auswahl der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten kritisch hinterfragen. So spiegeln die Items „positiv“, „motiviert“, „aufgeregt“, „ängstlich“, „gleichgültig“ und „vermeidend“ sehr unterschiedliche Gefühlsausprägungen wieder. Möglicherweise wären eine präzisere Formulierung der Items und die Wahl von gezielten Gegensätzen wie beispielsweise positiv-negativ, aufgeregt-gleichgültig, motiviert-ängstlich von Vorteil gewesen und hätten den Studierenden die Auswahl erleichtert.

Allerdings hatten die Studierenden zusätzlich im Rahmen einer offenen Frage die Möglichkeit, ihre Gefühle frei zu formulieren. Interessant ist, dass hierbei die meisten Studierenden eher negative Gefühle äußerten: So fühlten sich die Studierenden z.T. unter Druck gesetzt, waren skeptisch, unsicher und besorgt im Hinblick auf den Umgang mit den Verstorbenen. Dieses Ergebnis steht in gewisser Hinsicht im Widerspruch zu den o.g. Resultaten der Mehrfachwahlaufgabe. Betrachtet man diese qualitative Frage allerdings aus quantitativer Sicht, so wird deutlich, dass man die von nur insgesamt 15 Studierenden geäußerten Emotionen keinesfalls verallgemeinern kann. Aber dennoch bleibt hervorzuheben, dass insbesondere die negativ eingestellten Studierenden an dieser Stelle die Gelegenheit nutzten, ihren Gefühlen Ausdruck zu verleihen.

Ambivalente Gefühle vor Beginn des Präparierkurses wurden auch in der Literatur beschrieben: So zeigte eine aktuelle Studie aus dem Jahre 2012, dass

rund 39% der Studierenden dem Anatomiekurs mit Angst begegneten, wobei die Mehrzahl mit 46% dem Kurs gelassen entgegen sah (Bernhardt et al. 2012).

Emotionale Belastung und Somatisierungsstörungen

Knapp 2/3 der Befragten gaben an, den PK in unterschiedlicher Ausprägung als emotional belastend empfunden zu haben und 39% litten in geringem Maße unter belastungsabhängigen Symptomen.

Weiterhin fällt bei der Betrachtung der psychischen Belastung eine Diskrepanz zwischen der initial befürchteten und der tatsächlich erlebten Belastung auf. So haben weniger Studierende als ursprünglich erwartet den Präparationskurs als emotional belastend empfunden, mehr als 1/3 gab überhaupt keine psychische Belastung an. Dieses Ergebnis deckt sich mit denen anderer Studien (Arráez-Aybar et al. 2008, Bernhardt et al. 2012, Brinkmann 2010).

Hierzu stellt sich die Frage, ob nicht der emotionale Aspekt des Präparierkurses in seinem weiteren Verlauf vom wachsenden Lerndruck verdrängt wird, wie bereits von Bernhardt et al. (2012) beschrieben. Die Studierenden müssen eine immense Stoffmenge innerhalb kürzester Zeit bewältigen, so dass für eine gezielte Reflexion kaum Zeit verbleibt. Die Konzentration auf das Lernen und auf die Aufgabe des Präparierens lenkt die Studierenden davon ab, über das, was sie tun – einen verstorbenen Menschen zu präparieren – nachzudenken. Dieser auf den ersten Blick vielleicht sogar positiv erscheinende Effekt, ist aber bedenklich. Denn zum einen sind die Langzeit-Auswirkungen solcher Verdrängungsmechanismen nicht bekannt, zum anderen wird die Auseinandersetzung mit dem Tod lediglich aufgeschoben. Spätestens im Berufsleben erfolgt die Konfrontation mit dem Tod zwangsläufig und dann verlangt die Gesellschaft von der Rolle des Arztes wie ganz selbstverständlich mit Tod und Sterben umzugehen.

Emotionale Abstumpfung

Des Weiteren besteht die Gefahr, dass die jungen Mediziner abstumpfen. So brachte die vorliegende Studie hervor, dass sich fast 80% der Studierenden durch die Präpariererfahrungen in gewisser Art und Weise abgestumpft fühlten. Was das für Folgen für die Arzt-Patienten-Beziehung und die ärztliche Haltung

im Allgemeinen haben könnte, lässt sich nur vermuten und soll an dieser Stelle nicht diskutiert werden.

Ferner fiel den meisten Studierenden das Präparieren im Verlauf des Anatomiekurses leichter. Dies könnte sowohl auf eine gewisse Gewöhnung an den Umgang mit der Leiche zurückzuführen sein als auch mit der eben beschriebenen Abstumpfung zusammenhängen. Überdies hat sich für die meisten Studierenden auch die Betrachtungsweise der Leiche im Laufe des PKs gewandelt. Vom anfänglich Verstorbenen bis hin zur sachlichen Betrachtungsweise des Körperspender als Präparat. Nur 1/8 der Befragten gab an, dass sich ihre Betrachtungsweise der Leiche in keinsten Weise verändert hat. Eine Möglichkeit, den Studierenden bewusster zu machen, dass sie es nicht nur mit einem Präparat, sondern mit dem Körper eines verstorbenen Menschen zu tun haben, wäre der Präpariergruppe im Verlauf des Kurses Informationen über den Körperspender (wie beispielsweise Alter, Krankengeschichte, Todesursache) zu vermitteln. Dass die Studierenden generell an Informationen zum Körperspender interessiert sind, haben bereits Emmrich und Kollegen (2004) heraus gefunden.

Emotionale Belastung und Somatisierungsstörungen in Abhängigkeit von der Teilnahme an der Lehrveranstaltung

Analysiert man die Aussagen zu emotionaler Belastung und Somatisierungsstörungen in Abhängigkeit von der Teilnahme an der Lehrveranstaltung so haben prozentual gesehen die Studierenden, die den Kurs „Tod und Sterben“ nicht besucht haben, weniger psychische Belastungen und Somatisierungsstörungen angegeben als die Teilnehmer des Seminars.

Als Begründung für ihr Nichterscheinen bei der Lehrveranstaltung gaben die Studierenden u.a. an, bereits eine ähnliche Veranstaltung im Rahmen der Ausbildung besucht zu haben. Dass die Teilnahme an einem solchen Kurs und auch die beruflichen Erfahrungen im Zuge einer zuvor absolvierten Ausbildung die Studierenden bereits auf die Thematik vorbereitet haben, kann als Erklärungsansatz für die geringere psychische Belastung bei den Nicht-Teilnehmern der Lehrveranstaltung dienen. So kam Brinkmann (2010) in ihrer Dissertation zu dem Resultat, dass Studierende mit einer medizinischen Vorbildung weniger Angst vor der ersten Begegnung mit einem Körperspender

und auch weniger emotionale Belastung während des Anatomiekurses erlebten als ihre Kommilitonen.

Allerdings gab es auch Studierende ohne medizinische Vorbildung, die der Lehrveranstaltung begleitend zum Anatomiekurs aus anderen Gründen fern blieben. Jene wollten sich anscheinend weder vor noch während des Anatomiekurses mit der Thematik auseinandersetzen. Dabei ist eine Auseinandersetzung mit dem Tod unerlässlich, um als späterer Arzt dem Kranken, dem Sterbenden und auch dem Toten mit Respekt zu begegnen, im Sinne einer erlernten Empathie (Eggers et al. 2007).

Betreuungsbedarf

Unsere Studie hat gezeigt, dass nahezu alle Studierenden eine Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen als sinnvoll erachteten. Erstaunlich ist, dass sich über die Hälfte der Studierenden bereits selbst in unterschiedlicher Weise damit beschäftigt hat, wobei eine Auseinandersetzung mit der Thematik in erster Linie im Rahmen einer zuvor absolvierten Ausbildung im medizinischen Bereich erfolgte. Diese individuelle Vorbereitung ist aber keinesfalls ausreichend, da, wie bereits erläutert, trotzdem ein beachtlicher Teil der Studierenden emotionale Belastungen und Somatisierungsstörungen im Anatomiekurs erlebt. Eine angeleitete Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen ist also nicht nur sinnvoll, sondern auch dringend notwendig, um die Belastungen der Studierenden zu minimieren.

In der Palliativmedizin fungiert der Arzt als Begleiter des Patienten und dessen Familie in einer Phase großer Belastungen und ggfs. wichtiger Entscheidungen. Für diese besondere Art und Weise der Arzt-Patienten-Beziehung ist nicht nur die fachliche, sondern v.a. die menschliche, die emotionale und die soziale Kompetenz des Mediziners von Bedeutung. „Brüche in z. B. gelebter Authentizität, Aufmerksamkeit, Empathie und Verlässlichkeit wiegen möglicherweise bei der Begleitung in existenziellen Situationen schwerer als in Routinebegleitungen bei wenig bedrohlichen medizinischen Anlässen“ (Nauck und Jaspers 2012, S. 1155). Aus diesem Grund ist es insbesondere die Aufgabe der Palliativmedizin, Studierende in diesen Kompetenzen auszubilden bzw. anzuleiten. Der Gegenstandskatalog der DGP umfasst neben den

Grundlagen der Palliativmedizin u.a. auch psychosoziale und ethische Aspekte sowie die Themengebiete Kommunikation, Teamarbeit und Selbstreflexion. Eine Befragung unter Medizinstudierenden zur palliativmedizinischen Lehre ergab, dass eine Auseinandersetzung mit dem Tod explizit von den Studierenden gewünscht wird, weiterhin erachteten die Befragten u.a. den Umgang mit Emotionen als wichtig (Hildebrandt et al. 2013).

Daher stellt die Konfrontation mit den Leichen und die Auseinandersetzung mit der Endlichkeit des Lebens im Präpariersaal eine gute Möglichkeit dar, den Studierenden bereits frühzeitig im Medizinstudium ein palliatives Verständnis von Würde im Umgang mit Sterbenden und Verstorbenen bzw. Grundelemente einer ärztlichen Haltung im Allgemeinen zu vermitteln.

4.2.3 Kursevaluation

Die allgemeine Evaluation zeigte, dass der Kurs von den Studierenden insgesamt sehr gut angenommen wurde. Die Studierenden waren sowohl mit Inhalt und Methodik der Lehrveranstaltung als auch mit der organisatorischen Durchführung zufrieden.

Der interdisziplinäre Kursteil hat einen Impuls zur Selbstreflexion gegeben. So hat das Seminar die Studierenden nicht nur angeregt, über die Thematik Tod und Sterben nachzudenken, sondern ein Großteil der Studierenden fühlte sich durch das Seminar auch besser auf den Umgang mit der Leiche vorbereitet. Weiterhin gab die Mehrheit der Studierenden an, sich rückblickend in unterschiedlichem Maße an die ausgearbeiteten Hilfestellungen zu Distanz und Würde gehalten zu haben. Um den Studierenden den würdevollen Umgang mit dem Körperspender, der möglicherweise im Laufe des Anatomiekurses durch die wachsende Lernbelastung in den Hintergrund rückt, zu erleichtern bzw. bei Bedarf wieder in Erinnerung zu rufen, könnte man beispielsweise die im Seminar erarbeiteten Aspekte zu Würde und Distanz in Form von Richtlinien, ggfs. nach Präpariergruppe sortiert, im Präpariersaal aushängen.

Es ist erstaunlich, dass so viele Studierende an einer freiwilligen Lehrveranstaltung teilgenommen haben. Sicherlich ist zu Beginn des Medizinstudiums die Motivation noch am größten und die Anrechenbarkeit auf

den Kommunikationskurs der Psychologie hat vermutlich einen zusätzlichen Anreiz dargestellt. Man könnte freilich in Erwägung ziehen, das Kursprojekt als Pflichtveranstaltung zu deklarieren, um auch wirklich alle Studierende zu erreichen. Allerdings möchten die Initiatoren des Projektes von einem Zwangscharakter absehen, schließlich besteht der Sinn und Zweck des Kurses in der Anregung der Studierenden zur Reflexion. Aus diesem Grund und angesichts der außergewöhnlich hohen Beteiligung wird der Kurs wohl auch in Zukunft auf freiwilliger Basis angeboten werden.

Weiterhin ist anzumerken, dass das E-Mail-vermittelte Hilfsangebot von den Studierenden nicht genutzt wurde. Da es weder mit personellem noch finanziellem Aufwand verbunden ist, sollte es dennoch beibehalten werden. Es gäbe aber noch weitere Möglichkeiten, den Studierenden ein außer-anatomisches Hilfsangebot einzurichten: So kann beispielsweise erwogen werden, eine feste Sprechstunde in den Räumlichkeiten der Palliativmedizin an der UMG anzubieten. Auch wenn das natürlich mit personellem Aufwand verbunden wäre, könnte eine persönliche Anlaufstelle die Studierenden eher motivieren, sich bei Problemen Rat zu holen. Eine weitere, weniger aufwendigere und modernere Möglichkeit bestünde darin, ein Internetportal einzurichten, bei dem die Studierenden ganz unkompliziert Erfahrungen untereinander, ggfs. sogar mit Studierenden anderer Universitäten, austauschen könnten.

Als Vorbereitung hatten die Studierenden selbst den Wunsch nach einem Erfahrungsaustausch mit Tutoren aus älteren Semestern geäußert. Diesbezüglich könnten die einem Präpariertisch zugeteilten studentischen Hilfskräfte gezielt geschult werden und sogar im Rahmen von sogenannten wöchentlichen „Präp-Tisch-Treffen“ in lockerer Atmosphäre Diskussionen zum Umgang mit Verstorbenen anregen.

Eine weitere Idee wäre, im Rahmen der anatomischen Demonstrationen im 1. vorklinischen Semester einen Austausch mit den Teilnehmern des Präparierkurses des zweiten Semesters zu ermöglichen, um somit vielleicht schon den Erstsemestern Scheu und Skrupel vor dem Anatomiekurs zu nehmen und den Teilnehmern des Präparierkurses wiederum die Gelegenheit zu geben, Gedanken und Gefühle zu reflektieren.

4.2.4 Reflexion zum Präparierkurs

Nahezu alle Studierenden waren in der abschließenden Befragung erleichtert, dass der PK vorüber ist, wobei dies größtenteils sicherlich auf die Lernbelastung zurückzuführen ist. Die überwiegende Anzahl der Studierenden sah den PK als eine positive Erfahrung und stimmte der Aussage zu, dass der Anatomiekurs ihre ärztliche Grundhaltung beeinflusst hat. Interessant wäre hierbei noch zu erfahren, was genau dazu geführt hat bzw. inwiefern die ärztliche Haltung durch den PK geprägt wurde. Möglicherweise wurde der Umgang mit Verstorbenen positiv verarbeitet, die Leiche als erster Patient betrachtet, für den man das erste Mal Verantwortung übernimmt und somit insgesamt ein reiferes Verständnis für die Rolle des Arztes entwickelt. Oder ob vielleicht auch andererseits der Schrecken des Todes oder sogar dessen Verdrängung die jungen Mediziner ernüchtert und abgeklärt hat, muss an dieser Stelle offen gelassen werden und kann in einer weiteren Studie untersucht werden.

4.2.5 Einstellung zur Körperspende

In der vorliegenden Studie wurde zudem die Bereitschaft der Studierenden zur Körperspende sowohl vor als auch nach Absolvieren des Präparierkurses exploriert. Vor dem PK lehnte knapp die Hälfte der Befragten eine Körperspende an die Anatomie ab. Als Begründung wurde in erster Linie Rücksichtnahme auf die Familie, Religiosität und Unsicherheit bezüglich des tatsächlichen Umgangs mit den Körperspendern bis hin zur Angst vor einem würdelosen Umgang aufgeführt. Mehr als 1/3 der befragten Probanden war bis dahin noch unentschlossen und auch hier spielte als Begründung u.a. die Unwissenheit in Bezug auf den Umgang mit den Leichen im Präpariersaal eine Rolle, so dass Viele den PK erst einmal abwarten wollten, bevor sie sich entscheiden.

Ziel dieser Studie war es, herauszufinden, ob die Teilnahme am PK die persönliche Haltung der Studierenden zur Körperspende beeinflusst hat. Obwohl die konkrete Frage danach ambivalent von den Studierenden beantwortet wurde, spricht das Ergebnis der Frage nach der aktuellen

Einstellung zur Körperspende am Ende des Anatomiekurses für sich: Die Bereitschaft zur Körperspende sank auf nur noch 7,9%. Der Teil der zu Beginn des Anatomiekurses noch Unentschlossenen hat sich nach dem PK zugunsten der Nein-Fraktion mehr als halbiert.

Obwohl nur die Hälfte der Befragten offen zugab, dass der PK ihre Einstellung zur Körperspende beeinflusst hat, ist nicht von der Hand zu weisen, dass die Geschehnisse im Anatomiekurs unterbewusst doch Veränderungen bei den Studierenden bewirken.

Wünschenswert wäre eine erneute Frage nach der Begründung der Entscheidungsfindung am Ende des PKs gewesen. Denn die Vermutung liegt nahe, dass möglicherweise, wie eingangs von einigen Studierenden befürchtet, ein würdeloser Umgang mit den Verstorbenen die Studierenden selbst abgeschreckt haben könnte. Andererseits hat die gesamte Studierendenschaft angegeben, respektvoll mit dem Verstorbenen umgegangen zu sein. Ob an der Ehrlichkeit mancher Studierenden diesbezüglich gezweifelt werden darf und ob die Selbsteinschätzung glaubhaft ist, kann von der Untersucherin nicht beurteilt werden. Es besteht vielmehr auch die Möglichkeit, dass den Studierenden durch den PK beispielsweise die lange Wartezeit für die Familie und die enorme zeitliche Verzögerung des Begräbnisses bewusster geworden sein könnte – aber dies lässt sich nur durch eine erneute Studie beweisen.

Brinkmann (2010) stellte in ihrer Untersuchung einen positiven Zusammenhang zwischen der Ablehnung der eigenen Körperspende und der erlebten emotionalen Belastung fest, weiterhin führte sie die stärkere Ablehnung der Körperspende u.a. darauf zurück, dass die Studierenden Angst vor der Verletzung der Integrität des menschlichen Körpers haben und somit nicht möchten, dass ihr Körper in Einzelteile zergliedert wird.

Zusammenfassend zu diesem Themenkomplex kann also postuliert werden, dass die Hypothese „die Bereitschaft der Medizinstudierenden an der Universität Göttingen ist nach dem PK geringer als vorher“, zutrifft, was schließlich auch mit den Ergebnissen anderer Studien (Brinkmann 2010, Cahill und Ettarh 2008) konform geht.

4.2.6 Gender

Die Hypothesen zum Genderaspekt konnten größtenteils bestätigt werden. So sahen insgesamt mehr Frauen als Männer dem PK im Vorfeld ängstlich entgegen. Das deckt sich auch mit anderen Studien (Bataineh et al. 2005, Hancock et al. 2004). Wobei man generell vermuten kann, dass Männern ein Angsteingeständnis im Allgemeinen schwerer fällt als Frauen und sie es deshalb in den meisten Fällen auch nicht zugeben würden.

Analog zu anderen Studien (Agnihotri und Sagoo 2010, Bataineh et al. 2005, Emmrich et al. 2004) konnte auch diese Untersuchung aufzeigen, dass weibliche Studierende in stärkerem Ausmaß sowohl emotionale Belastungen als auch Somatisierungsstörungen erleben als ihre männlichen Kommilitonen. Dagegen fühlen sich nur geringfügig mehr männliche Teilnehmer stärker durch den PK abgestumpft als ihre weiblichen Kommilitonen, statistisch konnte diesbezüglich kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

4.3 Schlussfolgerungen

Als Fazit dieser Studie lässt sich ziehen, dass der eingeführte Kurs „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“ eine sinnvolle und notwendige Vorbereitung für den Umgang mit Verstorbenen im Präparationskurs darstellt. Auch wenn viele Medizinstudierende bereits im Vorfeld Erfahrungen mit Tod und Sterben gesammelt haben, sind emotionale Belastungsreaktionen durch den Anatomiekurs unumstritten und bedürfen somit einer Vorbeugung. Das Kurskonzept erwies sich hierfür als geeignet, wenn es auch in der Zukunft immer wieder neu hinterfragt und ggfs. Neuerungen unterzogen werden muss. Insbesondere die Entwicklung eines Internetportals zum Austausch der Studierenden untereinander und die Einbeziehung der studententischen Hilfskräfte können in der Zukunft das bestehende Angebot unterstützen. Ebenso bieten die anatomischen Demonstrationen im ersten vorklinischen Semester weitere Möglichkeiten, die Studierenden frühzeitig auf den Umgang mit Verstorbenen vorzubereiten.

Neben dem Ausbau und der Weiterentwicklung des Kurses an der Universität Göttingen ist es natürlich von größter Bedeutung, solche Vorbereitungskurse in ganz Deutschland zu etablieren.

Nicht nur aus palliativmedizinischer Sicht ist es wichtig, dass die Studierenden eine „gesunde“ Einstellung zu Tod und Sterben entwickeln und dass sie für die emotionalen Belastungen, die sie im späteren Arbeitsleben zu bewältigen haben, so gut wie möglich gewappnet sind. Inwiefern ein solcher Vorbereitungskurs tatsächlich auch für den späteren Umgang mit sterbenskranken Patienten dienlich ist, bedarf einer kontrollierten Langzeitstudie oder wird die Zukunft zeigen.

5. Zusammenfassung

Einführung

Im Sommersemester 2011 wurde an der Georg-August-Universität Göttingen das interdisziplinäre Kursprojekt „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“ als Vorbereitung auf den anatomischen Präparierkurs eingeführt. Als Bestandteil des Querschnittfachs 13 Palliativmedizin dient der Kurs als Reflexionsimpuls zu Beginn des Anatomiekurses und beinhaltet Aspekte wie Würde und Distanz im Umgang mit Verstorbenen im Präpariersaal und deren Bezüge zum späteren ärztlichen Handeln.

Die vorliegende Arbeit hat die Einführung des aus einem Vorlesungsbeitrag und einem Seminar bestehenden Pilotprojektes wissenschaftlich begleitet und evaluiert. Das Ziel dieser Studie war es, herauszufinden, inwiefern die eingeführte interdisziplinäre Lehrveranstaltung den Studierenden beim Umgang mit Verstorbenen im Anatomiekurs und auch darüber hinaus von Nutzen ist. Gegenstand der weiteren Untersuchung war die Exploration von Erwartungen und Befürchtungen der Studierenden im Hinblick auf den PK sowie ihre Vorerfahrungen mit dem Tod und ihre Einstellung zur Körperspende. Als weitere wesentliche Themenschwerpunkte sollten emotionale Belastung und Abstumpfung sowie Somatisierungsstörungen im Zusammenhang mit dem Anatomiekurs analysiert werden.

Methoden

Probanden der Studie waren die Teilnehmer des Anatomiekurses im SS 2011. Mittels eigens konzipierter Fragebögen wurden die Studierenden vor Beginn des Präparierkurses, am Tag 3 des PKs im Anschluss an das reflexive Seminar und abschließend am letzten Präparierkurstag befragt.

Die Daten wurden mit Hilfe der Programme STATISTICA 10, SPSS 19 und Excel 2007 bearbeitet und es wurden Signifikanztests, Varianz- und Reliabilitätsanalysen durchgeführt.

Ergebnisse:

Bei einer sehr guten Rücklaufquote von im Mittel 64,2% entsprach die durchschnittliche Geschlechtsverteilung aller 3 Fragebögen 37,3% männlich und 62,7% weiblich. Im Schnitt waren die Probanden 21,9 Jahre alt.

Wie die erhobenen Daten zeigen, besteht bei den Medizinstudierenden der Universität Göttingen bereits zu Beginn des Präparierkurses eine große Spannweite an Vorerfahrungen mit dem Thema Tod und Sterben. Nahezu die gesamte Studierendenschaft hat bereits Todesfälle im familiären Umfeld erlebt. Weiterhin wurde ersichtlich, dass die meisten Studierenden im Vorfeld dem Anatomiekurs gegenüber eher positiv eingestellt waren, Angst spielte nur für 1/5 der Befragten eine Rolle.

Dass der PK mit einer emotionalen Belastung verbunden ist, konnte auch diese Studie bestätigen, wenn auch die tatsächlich erlebte psychische Belastung weitaus geringer war als initial von den Studierenden befürchtet. Allerdings empfanden rückblickend immerhin noch 61,7% (Sw 2-5) den Präparationskurs in verschiedener Intensität psychisch belastend, nur 38,3% (Sw 1) verspürten keinerlei Belastung. Die Ergebnisse zeigten außerdem, dass 39% der Probanden während des Kurses in unterschiedlichem Ausmaß unter Somatisierungstörungen wie z.B. Kreislaufproblemen, Alpträumen, Appetitlosigkeit usw. litten, davon 8,9% (Sw 4-5) sogar in hohem Ausmaß. Auf der anderen Seite stimmten 81,4% in unterschiedlichem Maße der Aussage zu, dass der PK zu einer gewissen emotionalen Abstumpfung beigetragen hat.

Ein weiterer Themenkomplex zielte auf den Bedarf einer Vorbereitung auf den Anatomiekurs ab. Dabei zeigte sich, dass sich über die Hälfte der befragten Studierenden bereits selbst in unterschiedlicher Weise auf den Umgang mit Verstorbenen vorbereitet hatte, wobei eine Auseinandersetzung mit dem Thema Tod und Sterben in erster Linie im Rahmen einer zuvor absolvierten Ausbildung im medizinischen Bereich erfolgte. Dass diese individuelle Vorbereitung aber keinesfalls ausreichend ist, wird auch darin deutlich, dass alle Befragten eine angeleitete Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen als sinnvoll erachteten.

Der interdisziplinäre Kursteil hat einen Impuls zur Selbstreflexion gegeben. So wurden die Studierenden nicht nur angeregt, über die Thematik Tod und Sterben nachzudenken, sondern ein Großteil der Studierenden fühlte sich auch durch die im Seminar erarbeiteten Aspekte zu Empathie, Würde und Distanz besser auf den Umgang mit der Leiche vorbereitet. Und laut Einschätzung der Probanden werden die im Seminar erarbeiteten Hilfen auch über den Anatomiekurs hinaus für die spätere ärztliche Tätigkeit von Nutzen sein.

Des Weiteren bestätigten geschlechtsspezifische Analysen die Vermutung, dass weibliche Studierende dem PK ängstlicher gegenüber stehen und häufiger emotionale Belastungen und Somatisierungsstörungen erlebten als ihre männlichen Kommilitonen.


Schlussfolgerung

Der eingeführte Kurs „Tod und Sterben – eine Reflexion im Anatomiekurs“ stellt eine sinnvolle und notwendige Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen im Präparationskurs dar. Auch wenn viele Medizinstudierenden bereits außerhalb des Anatomiekurses Erfahrungen mit Tod und Sterben gesammelt haben, sind emotionale Belastungsreaktionen unumstritten und bedürfen somit einer Vorbeugung. Neben dem Ausbau und der Weiterentwicklung des Kurses an der Universität Göttingen wäre die Etablierung weiterer Vorbereitungskurse in ganz Deutschland von Bedeutung.

Nicht nur aus palliativmedizinischer Sicht ist es wichtig, dass die Studierenden eine „gesunde“ Einstellung zu Tod und Sterben entwickeln und dass sie für die emotionalen Belastungen, die sie im späteren Arbeitsleben zu bewältigen haben, so gut wie möglich gewappnet sind. Inwiefern ein solcher Vorbereitungskurs tatsächlich auch für den späteren Umgang mit sterbenskranken Patienten dienlich ist, bedarf einer kontrollierten Langzeitstudie oder wird die Zukunft zeigen.

6. Anhang

6.1 Fragebogen 1

EvaSys	Eine Studie zum Kursteil „Tod und Sterben- eine Reflexion im Anatomiekurs“	Electric Paper
Universitätsmedizin Göttingen Abt. Anatomie (Prof. Dr. Viebahn), Med. Psychologie/ Soziologie (Prof. Dr. v. Steinbüchel), Palliativmedizin (Prof. Dr. Nauck)		

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

1. Allgemeine Einstellung zu Beginn des Präparierkurses

1.1 Wie schätzen Sie Ihr Befinden vor Beginn des Präparierkurses ein?
 [Mehrfachantworten sind möglich]

- Positiv Motiviert Aufgeregt
 Ängstlich Gleichgültig Vermeidend

1.2 Oder andere Emotionen?

Wie sind Ihre Motivationen und Erwartungen im Hinblick auf den Präparierkurs?
 [Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Sie zu?- Bitte kreuzen Sie an!]

- | | | |
|--|--|--|
| | Trifft überhaupt nicht zu
Trifft etwas zu
Trifft mittelmäßig zu
Trifft ziemlich zu
Trifft sehr zu | |
| 1.3 Ich möchte neues Fachwissen (anatomische Kenntnisse) erwerben | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| 1.4 Ich bin neugierig und gespannt auf den Umgang mit Verstorbenen | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| 1.5 Mich motiviert eine andere Art von Neugier | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| 1.6 Welche? | | |

- | | |
|--|--|
| 1.7 Endlich kann ich mal etwas Praktisches tun | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 1.8 Endlich sehe ich einen Bezug zu klinisch relevantem Wissen | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 1.9 Ich erhoffe mir gegenseitige Unterstützung und andere positive Erfahrungen in den Präpariergruppen | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 1.10 Welche? | |

- | | |
|--|--|
| 1.11 Meine Erwartungen an den Anatomiekurs wurden beeinflusst durch Film- und Literatursequenzen (z.B. Arztserien, u.a.) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
|--|--|



1. Allgemeine Einstellung zu Beginn des Präparierkurses [Fortsetzung]

Wie sind Ihre Befürchtungen im Hinblick auf den Präparierkurs?
 [Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Sie zu? Bitte kreuzen Sie an!]
 Ich befürchte...

- | | Trifft überhaupt nicht zu | Trifft mittelmäßig zu | Trifft ziemlich zu | Trifft sehr zu |
|--|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.12 ... ein hohes Maß an Lernstress | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.13 ... emotionale Belastungen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.14 ... Somatisierungsstörungen (z.B. Kreislaufprobleme, Alpträume, Appetitlosigkeit, usw.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.15 ... eine gewisse emotionale Abstumpfung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.16 ... Spannungen oder andere negative Erfahrungen in den Präpariergruppen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.17 Welche? | <input type="text"/> | | | |

1.18 Andere Befürchtungen:

2. Vorbereitung

- | | Trifft überhaupt nicht zu | Trifft mittelmäßig zu | Trifft ziemlich zu | Trifft sehr zu |
|---|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2.1 Ich halte eine Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen im Anatomiekurs für sinnvoll | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.2 Haben Sie sich bereits selbst in irgendeiner Weise auf den Umgang mit Verstorbenen vorbereitet? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein | | |
| 2.3 Wenn Ja, in welcher Weise? | <input type="text"/> | | | |



2. Vorbereitung [Fortsetzung]

2.4 Welche Art der Unterstützung würden Sie sich für den Anatomiekurs wünschen?

3. Vorerfahrungen mit dem Thema "Tod und Sterben"

3.1 Hatten Sie bereits Todesfälle im familiären Umfeld?

 Ja Nein (dann bitte nächste Aussage überspringen)

Trifft überhaupt nicht zu
 Trifft etwas zu
 Trifft mittelmäßig zu
 Trifft ziemlich zu
 Trifft sehr zu

3.2 Das hat mich sehr belastet

3.3 Hatten Sie bereits Todesfälle im Freundeskreis?

 Ja Nein (dann bitte nächste Aussage überspringen)

3.4 Das hat mich sehr belastet

3.5 Waren Sie schon einmal anwesend bei einer Bestattung?

 Ja Nein (dann bitte nächste Aussage überspringen)

3.6 Das hat mich sehr belastet

3.7 Waren Sie schon einmal anwesend als ein Mensch verstarb?

 Ja Nein (dann bitte nächste Aussage überspringen)

3.8 Das hat mich sehr belastet

3.9 Waren Sie schon mal anwesend als ein nahestehender Mensch verstarb?

 Ja Nein (dann bitte nächste Aussage überspringen)

3.10 Das hat mich sehr belastet

3.11 Haben Sie jemals einen sterbenskranken Menschen über Wochen/ Monate begleitet bzw. gepflegt?

 Ja Nein (dann bitte nächste Aussage überspringen)

3.12 Das hat mich sehr belastet



3. Vorerfahrungen mit dem Thema "Tod und Sterben" [Fortsetzung]

3.13 Haben Sie schon einmal ein Hospiz oder eine palliativmedizinische Einrichtung besucht?

- Ja Nein

3.14 Wenn Ja, in welchem Kontext?

4. Haltung zum Thema Körperspende

4.1 Würden Sie zum jetzigen Zeitpunkt einer Körperspende an die Anatomie zustimmen?

- Ja Nein Weiß ich nicht

4.2 Wie begründen Sie Ihre Entscheidung?


5. Persönliche Angaben

5.1 Geschlecht: männlich weiblich

5.2 Alter (in Jahren):



6.2 Fragebogen 2

EvaSys	Evaluation des Kursteils "Tod und Sterben"- eine Reflexion im Anatomiekurs	Electric Paper
Universitätsmedizin Göttingen Abt. Anatomie (Prof. Dr. Viebahn), Med. Psychologie/ Soziologie (Prof. Dr. v. Steinbüchel), Palliativmedizin (Prof. Nauck)		

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

1. Allgemeine Evaluation der Lehrveranstaltung

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.1 Benoten Sie die Gesamtleistung des Kursteils nach dem Schulnotenprinzip | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | <i>Trifft überhaupt nicht zu</i> <i>Trifft etwas zu</i> <i>Trifft ziemlich zu</i> <i>Trifft sehr zu</i> | | | | | |
| 1.2 Die Inhalte der Lehrveranstaltung wurden gut vermittelt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.3 Mit der organisatorischen Durchführung war ich zufrieden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.4 Die Lernziele waren klar zu erkennen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Inhaltliche und methodische Evaluation des Seminars

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2.1 Das Seminar hat mich angeregt, über das Thema nachzudenken | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.2 Mir fiel es schwer, über diese Thematik zu sprechen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.3 Das Arbeiten in den Kleingruppen war effektiv | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.4 Die angewandten Arbeitstechniken (Moderationskarten, Klebepunkte, usw.) waren für die Ausarbeitung geeignet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.5 Nach dem Seminar fühle ich mich besser auf den Umgang mit Leichen vorbereitet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.6 Das Seminar hat mir Hilfestellungen gegeben bei der Balance zwischen Empathie und Distanz gegenüber Verstorbenen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.7 Die erarbeiteten Hilfen/ der gemeinsame Austausch zum Thema Würde und Distanz werden/ wird mir über den Anatomiekurs hinaus von Nutzen sein | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.8 Die Reihenfolge der Lehrveranstaltung ist sinnvoll (Vorlesung -> erster Präpariertag -> Seminar) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.9 Das Seminar sollte zur Pflichtveranstaltung werden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. Kommentare und Verbesserungsvorschläge


- 3.1 (hinsichtlich Didaktik, Organisation, Reihenfolge, Durchführung und Lehrmaterialien)

4. Persönliche Angaben

- 4.1 Geschlecht: Männlich Weiblich
- 4.2 Alter (in Zahlen):



6.3 Fragebogen 3

EvaSys	Evaluation des Kursteils „Tod und Sterben - eine Reflexion im Anatomiekurs“	Electric Paper
Universitätsmedizin Göttingen Abt. Anatomie (Prof. Dr. Viebahn), Med. Psychologie/ Soziologie (Prof. Dr. v. Steinbüchel), Palliativmedizin (Prof. Nauck)		

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

1. Allgemeine Angaben

1.1 Geschlecht: Männlich Weiblich

1.2 Alter:

1.3 Ich habe an der Lehrveranstaltung "Tod und Sterben" teilgenommen (12.04 + 14.04.2011) Ja Nein

1.4 Wenn nein, warum nicht?

2. Reflexion zum Präparierkurs

Wie blicken Sie auf den Präparierkurs zurück?

[Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Sie zu?- Bitte kreuzen Sie an!]

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft etwas zu	Trifft mittelmäßig zu	Trifft ziemlich zu	Trifft sehr zu
2.1 Ich bin erleichtert, dass der Präparierkurs vorbei ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Der Präparierkurs hätte gern länger gehen können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Der Präparierkurs war eine positive Erfahrung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 Der Präparierkurs hat meine ärztliche Grundeinstellung beeinflusst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5 Ich schätze die Relevanz des Präparierkurses für mein weiteres Studium als hoch ein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 Meine Erwartungen an den Präparierkurs haben sich erfüllt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 Mit zunehmendem Präparationsfortschritt fiel mir das Präparieren leichter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 Ich empfand eine hohe soziale Kontrolle aufgrund der Beobachtung durch Kommilitonen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2. Reflexion zum Präparierkurs [Fortsetzung]

Trifft überhaupt nicht zu
 Trifft mittelmäßig zu
 Trifft etwas zu
 Trifft ziemlich zu
 Trifft sehr zu

2.9 Ich habe positive Erfahrungen in meiner Präpariergruppe gemacht

2.10 Wenn ja, welche?

2.11 Ich habe negative Erfahrungen in meiner Präpariergruppe gemacht

2.12 Wenn ja, welche?

2.13 Der Präparierkurs war emotional belastend

2.14 Während der Kursmonate waren Kreislaufprobleme, Alpträume, Appetitlosigkeit oder andere belastungsabhängige Beschwerden aufgetreten

2.15 Die Präpariererfahrungen haben zu einer gewissen emotionalen Abstumpfung beigetragen

2.16 Meine Betrachtungsweise der Leiche hat sich im Laufe des Präparierkurses gewandelt (Verstorbender -> Leichnam -> Präparat)

2.17 Welche Erwartungen an den Präparierkurs wurden nicht erfüllt?

3. Reflexion zur Körperspende

3.1 Würden Sie zum jetzigen Zeitpunkt einer Körperspende an die Anatomie zustimmen? Ja Nein Weiß nicht

3.2 Hat der Präparierkurs Ihre Haltung zum Thema Körperspende beeinflusst? Ja Nein



4. Trauergottesdienst

- 4.1 Werden Sie dem Trauergottesdienst im Oktober beiwohnen? Ja Nein
- 4.2 Ist der Trauergottesdienst für Sie wichtig, (z.B. um mit diesem Thema abzuschließen / um Ihren Respekt oder Dank an den Körperspender auszudrücken)? Ja Nein

5. Inhaltliche Reflexion zur Lehrveranstaltung "Tod und Sterben" (12.04. + 14.04.2011)

[Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Sie zu?- Bitte kreuzen Sie an!]

- | | | | | | |
|-----|---|----------------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | <i>Trifft überhaupt nicht zu</i> | <i>Trifft mittelmäßig zu</i> | <i>Trifft ziemlich zu</i> | <i>Trifft sehr zu</i> |
| 5.1 | Rückblickend habe ich mich an die in der Lehrveranstaltung „Tod und Sterben“ ausgearbeiteten Hilfestellungen zu den Aspekten von Würde und Distanz gehalten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.2 | Mein Verständnis der Begriffe Würde und Distanz im Umgang mit Verstorbenen hat sich durch die Lehrveranstaltung „Tod und Sterben“ stärker differenziert | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.3 | Ich bin respektvoll mit dem Verstorbenen umgegangen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.4 | Mein Umgang mit Verstorbenen ist dadurch bewusster geworden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. Organisatorische Evaluation der Lehrveranstaltung "Tod und Sterben" (12.04. + 14.04.2011)

[Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Sie zu?- Bitte kreuzen Sie an!]

- | | | | | | |
|-----|---|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 6.1 | Die Lernziele der Lehrveranstaltung zum Thema „Tod und Sterben“ (Vorlesung + Seminare) waren klar zu erkennen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.2 | Die Inhalte der Vorlesung und der Seminare wurden gut vermittelt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.3 | Die Vor- und Nachbereitung des Stoffes wurde durch Medien erleichtert | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.4 | Halten Sie eine weitere Lehrveranstaltung zum Thema „Tod und Sterben“ am Ende des Präparierkurses für sinnvoll? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein | | |



6. Organisatorische Evaluation der Lehrveranstaltung "Tod und Sterben" (12.04. + 14.04.2011) [Fortsetzung]

6.5 Kommentare und Verbesserungsvorschläge hinsichtlich Didaktik, Organisation, Durchführung und Lehrmaterialien der Lehrveranstaltung



6.4 Datentabellen zum Ergebnisteil

Fragebogen 1

Tabelle 27 FB1: Datentabelle zur Frage nach emotionaler Belastung

Likertskala	Anzahl (n=119)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	13	10,9%	Md	3
Trifft etwas zu (2)	23	19,3%	Q 25	2
Trifft mittelmäßig zu (3)	49	41,2%	Q 75	4
Trifft ziemlich zu (4)	22	18,5%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	12	10,1%	Max	5

Tabelle 28 FB1: Datentabelle zur Frage nach Somatisierungsstörungen

Likertskala	Anzahl (n=119)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	66	55,5%	Md	1
Trifft etwas zu (2)	31	26,1%	Q 25	1
Trifft mittelmäßig zu (3)	18	15,1%	Q 75	2
Trifft ziemlich zu (4)	3	2,5%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	1	0,8%	Max	5

Tabelle 29 FB1: Datentabelle zur Frage nach emotionaler Abstumpfung

Likertskala	Anzahl (n=120)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	25	20,8%	Md	3
Trifft etwas zu (2)	30	25,0%	Q 25	2
Trifft mittelmäßig zu (3)	44	36,7%	Q 75	3
Trifft ziemlich zu (4)	16	13,3%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	5	4,2%	Max	5

Tabelle 30 FB1: Datentabelle zur Frage nach Sinnhaftigkeit einer Vorbereitung auf den Umgang mit Verstorbenen

Likertskala	Anzahl (n=118)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	1	0,8%	Md	5
Trifft etwas zu (2)	2	1,7%	Q 25	4
Trifft mittelmäßig zu (3)	6	5,1%	Q 75	5
Trifft ziemlich zu (4)	44	37,3%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	65	55,1%	Max	5

Fragebogen 2

Tabelle 31 FB2: Benotung der Gesamtleistung des Kursteils

Noten	Anzahl (n=135)	Prozent		
1	22	16,3%	Md	2
2	87	64,4%	Q 25	2
3	23	17,0%	Q 75	2
4	2	1,5%	Min	1
5	0	0,0%	Max	6
6	1	0,7%		

Tabelle 32 FB2: Datentabelle zur Frage nach Zufriedenheit mit der organisatorischen Durchführung

Likertskala	Anzahl (n=150)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	0	0,0%	Md	4
Trifft etwas zu (2)	5	3,3%	Q 25	4
Trifft mittelmäßig zu (3)	28	18,7%	Q 75	5
Trifft ziemlich zu (4)	67	44,7%	Min	2
Trifft sehr zu (5)	50	33,3%	Max	5

Tabelle 33 FB2: Datentabelle zur Frage nach Anregung zum Nachdenken

Likertskala	Anzahl (n=144)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	0	0,0%	Md	4
Trifft etwas zu (2)	9	6,3%	Q 25	3
Trifft mittelmäßig zu (3)	35	24,3%	Q 75	5
Trifft ziemlich zu (4)	61	42,4%	Min	2
Trifft sehr zu (5)	39	27,1%	Max	5

Tabelle 34 FB2: Datentabelle zur Frage nach besserer Vorbereitung nach dem Seminar

Likertskala	Anzahl (n=147)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	9	6,1%	Md	3
Trifft etwas zu (2)	38	25,9%	Q 25	2
Trifft mittelmäßig zu (3)	44	29,9%	Q 75	4
Trifft ziemlich zu (4)	42	28,6%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	14	9,5%	Max	5

Tabelle 35 FB2: Datentabelle zur Frage nach Vermittlung von Hilfestellungen

Likertskala	Anzahl (n=146)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	9	6,2%	Md	3
Trifft etwas zu (2)	27	18,5%	Q 25	3
Trifft mittelmäßig zu (3)	38	26,0%	Q 75	4
Trifft ziemlich zu (4)	63	43,2%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	9	6,2%	Max	5

Tabelle 36 FB2: Datentabelle zur Frage nach dem Nutzen über den Anatomiekurs hinaus

Likertskala	Anzahl (n=148)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	4	2,7%	Md	4
Trifft etwas zu (2)	21	14,2%	Q 25	3
Trifft mittelmäßig zu (3)	38	25,7%	Q 75	4
Trifft ziemlich zu (4)	60	40,5%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	25	16,9%	Max	5

Fragebogen 3

Tabelle 37 FB3: Datentabelle zur Frage nach Erleichterung nach Ende des PKs

Likertskala	Anzahl (n=145)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	6	4,1%	Md	3
Trifft etwas zu (2)	34	23,4%	Q 25	2
Trifft mittelmäßig zu (3)	35	24,1%	Q 75	4
Trifft ziemlich zu (4)	39	26,9%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	31	21,4%	Max	5

Tabelle 38 FB3: Datentabelle zur Frage nach Beeinflussung der ärztlichen Grundeinstellung

Likertskala	Anzahl (n=145)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	26	17,9%	Md	3
Trifft etwas zu (2)	27	18,6%	Q 25	2
Trifft mittelmäßig zu (3)	51	35,2%	Q 75	4
Trifft ziemlich zu (4)	28	19,3%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	13	9,0%	Max	5

Tabelle 39 FB3: Datentabelle zur Frage nach erlebter emotionaler Belastung

Likertskala	Anzahl (n=141)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	54	38,3%	Md	2
Trifft etwas zu (2)	46	32,6%	Q 25	1
Trifft mittelmäßig zu (3)	21	14,9%	Q 75	3
Trifft ziemlich zu (4)	18	12,8%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	2	1,4%	Max	5

Tabelle 40 FB3: Datentabelle zur Frage nach erlebten Somatisierungsstörungen

Likertskala	Anzahl (n=146)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	89	61,0%	Md	1
Trifft etwas zu (2)	28	19,2%	Q 25	1
Trifft mittelmäßig zu (3)	16	11,0%	Q 75	2
Trifft ziemlich zu (4)	8	5,5%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	5	3,4%	Max	5

Tabelle 41 FB3: Datentabelle zur Frage nach erlebter emotionaler Abstumpfung

Likertskala	Anzahl (n=145)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	27	18,6%	Md	3
Trifft etwas zu (2)	44	30,3%	Q 25	2
Trifft mittelmäßig zu (3)	38	26,2%	Q 75	3
Trifft ziemlich zu (4)	34	23,4%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	2	1,4%	Max	5

Tabelle 42 FB3: Datentabelle zur Frage nach Veränderung der Betrachtungsweise der Leiche

Likertskala	Anzahl (n=140)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	18	12,9%	Md	4
Trifft etwas zu (2)	19	13,6%	Q 25	2
Trifft mittelmäßig zu (3)	30	21,4%	Q 75	4
Trifft ziemlich zu (4)	40	28,6%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	33	23,6%	Max	5

Tabelle 43 FB3: Datentabelle zur Frage nach Einhalten der ausgearbeiteten Hilfestellungen

Likertskala	Anzahl (n=107)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	9	8,4%	Md	4
Trifft etwas zu (2)	15	14,0%	Q 25	3
Trifft mittelmäßig zu (3)	25	23,4%	Q 75	4
Trifft ziemlich zu (4)	40	37,4%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	18	16,8%	Max	5

Tabelle 44 FB3: Datentabelle zur Frage nach Verständnis der Begriffe Würde und Distanz

Likertskala	Anzahl (n=107)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	20	18,7%	Md	2
Trifft etwas zu (2)	36	33,6%	Q 25	2
Trifft mittelmäßig zu (3)	31	29,0%	Q 75	3
Trifft ziemlich zu (4)	17	15,9%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	3	2,8%	Max	5

Tabelle 45 FB3: Datentabelle zur Frage nach eigener Einschätzung des Umgangs mit Verstorbenen

Likertskala	Anzahl (n=114)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	0	0,0%	Md	5
Trifft etwas zu (2)	0	0,0%	Q 25	4
Trifft mittelmäßig zu (3)	7	6,1%	Q 75	5
Trifft ziemlich zu (4)	50	43,9%	Min	3
Trifft sehr zu (5)	57	50,0%	Max	5

Tabelle 46 FB 3: Datentabelle zur Frage nach bewussterem Umgang mit Verstorbenen

Likertskala	Anzahl (n=116)	Prozent		
Trifft überhaupt nicht zu (1)	11	9,5%	Md	3
Trifft etwas zu (2)	25	21,6%	Q 25	2
Trifft mittelmäßig zu (3)	30	25,9%	Q 75	4
Trifft ziemlich zu (4)	36	31,0%	Min	1
Trifft sehr zu (5)	14	12,1%	Max	5

7. Literaturverzeichnis

Agnihotri G, Sagoo MG (2010): Reactions of first year Indian medical students to the dissection hall experience. *NJIRM* 1(4), 4-9

Arráez-Aybar L-A, Castãno-Collado G, Casado-Morales M-I (2008): Dissection as a modulator of emotional attitudes and reactions of future health professionals. *Med Educ* 42, 563-571

Bataineh ZM, Hijazi TA, Abu Hijleh MF (2005): Attitudes and reactions of Jordanian medical students to the dissection room. *Surg Radiol Anat* 28, 416-421

Bernhardt V, Rothkötter HJ, Kasten E (2012): Psychische Belastungen durch die Dissektion am Leichnam im anatomischen Präparierkurs bei Erstsemestern des Studienfachs Medizin. *GMS Z Med Ausbild* 29(1), 1-8

Borasio G, Weltermann B, Voltz R, Reichmann H, Zierz S (2004): Einstellungen zur Patientenbetreuung in der letzten Lebensphase: Eine Umfrage bei neurologischen Chefärzten. *Nervenarzt* 75, 1187-1193

Brinkmann A: Psychologische Aspekte des makroskopischen Kurses der Anatomie: Eine quantitative Längsschnittuntersuchung zur Erfassung von subjektiven studentischen Belastungen und zur Erhebung eines möglichen Betreuungsbedarfes. *Med. Diss. Ulm 2010*

Brugger CM, Kühn H: Sektion der menschlichen Leiche. Zur Entwicklung des Sektionswesens aus medizinischer und rechtlicher Sicht; in: *Medizin und Recht*; hrsg. v. Eser A; 7; Enke-Verlag, Stuttgart, 1979, 44-95

Bundesministerium für Gesundheit: Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002 (BGBl. I S. 2405), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 7. Januar 2013 (BGBl. I S. 34) geändert worden ist

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/_appro_2002/gesamt.pdf

(Letzter Zugriff: 14.02.2013)

Cahill KC, Ettarh RR (2008): Student Attitudes to Whole Body Donation are Influenced by Dissection. *Anat Sci Ed* 1, 212–216

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin: Informationen zur DGP.

<http://www.dgpalliativmedizin.de/>

Letzter Zugriff: 08.04.2013

Dinsmore CE, Daugherty S, Zeitz HJ (2001): Student Responses to the Gross Anatomy Laboratory in a Medical Curriculum. *Clin Anat* 14, 231-236

Druce M, Johnson MH (1994): Human Dissection and Attitudes of Preclinical Students to Death and Bereavement. *Clin Anat* 7, 42-49

Eggers R, König P, Busch Lüder C, Westermann J (2007): Medizinstudium: Anatomie als Wissensbasis. *Dtsch Ärztebl* 104(18), 1221-1224

Elsner F, Fittkau-Toennesmann B, Schiessl C: Curriculum: Grundlagen der Palliativmedizin. Gegenstandskatalog und Lernziele für Studierende der Medizin. 2. überarbeitete Fassung 2009; Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin, Berlin 2009

Emmrich P, Phenn J, Krill M, Unger U, Rockenbauch K (2004): Die erste Begegnung von Medizinstudierenden mit einem menschlichen Leichnam im Präpariersaal der Anatomie; *Z Med Psychol* 13, 51-60

Finkelstein P, Mathers L (1990): Post-Traumatic Stress Among Medical Students in the Anatomy Dissection Laboratory. *Clin Anat* 3, 219-226

Hancock D, Williams M, Taylor A, Dawson B (2004): Impact of Cadaver Dissection on Medical Students. NZ J Psychol 33, 17-25

Hibbeler B (2007): Berührungängste abbauen. Dtsch Ärztebl 104 (28-29), 2036-2037

Hildebrandt J, Ilse B, Schiessl C (2013): „Traumcurriculum“ - Wünsche Medizinstudierender an die Ausbildung in Palliativmedizin. Z Palliativmed 14, 80-84

Ilse B, Hildebrandt J, Posselt J, Laske A, Dietz I, Borasio GD, Kopf A, Nauck F, Elsner F, Wedding U, Alt-Epping B (2012): Palliativmedizin als 13. Querschnittfach – Planungen und Konzepte deutscher Fakultäten. Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage. GMS Z Med Ausb 29(3), 1-12

Jansen M: Verbesserungspotenzial des Medizinstudiums und Relevanz der Fachgebiete aus retrospektiver Sicht der Fachärzte. Med. Diss. Düsseldorf 2007

Lamp C: Der Makroskopische Präparierkurs der Anatomie, Eine qualitative Längsschnittuntersuchung zur Bedeutung des Präparierkurses für die Vermittlung von ärztlichen Kompetenzen; Med. Diss. Ulm, 2010

Laske A, Dietz I, Ilse B, Nauck F, Elsner F (2010): Palliativmedizinische Lehre in Deutschland – Bestandsaufnahme an den medizinischen Fakultäten 2009. Z Palliativmed. 11,18-25

Lippert H (1984): Die Inhumanität der Medizin und der Anatomie. Dtsch Ärztebl 36, 2540-2541

Lippert H (2012): Sind Präparierübungen an der Leiche noch zeitgemäß? Dtsch Ärztebl 35-36, 1758-1759

Mayring P: Qualitative Inhaltsanalyse (Grundlagen und Techniken), 11. Auflage; Beltz Verlag, Weinheim und Basel 2010

Nauck F, Jaspers B (2012): The physician's role in various clinical contexts. The physician's role in palliative care. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 55, 1154-60

Ochs M, Mühlfeld C, Schmiedl A (2012): Präparierkurs: Grundlage ärztlichen Handelns. Dtsch Ärztebl 43, 2126-2127

Pabst R, Rothkötter H-J (1995): Wie beurteilen Medizinstudenten die Bedeutung verschiedener Lehrveranstaltungen für die ärztliche Ausbildung? Dtsch Med Wochenschr 120, 84-85

Simon S (2005): Ärztliche Grundhaltung in der Hospiz- und Palliativarbeit. Hospiz-Zeitschrift 28, 15-18

Stefenelli N, Kugi A, Wintersperger U, Prokop E, Steininger P, Walch E (1993): Auswirkung der Begegnung von Medizinstudenten und Krankenhausärzten mit dem menschlichen Leichnam; Pathologe 14, 341-345

Strate J, Pabst R, Rothkötter H-J (1998): Wie beurteilen Medizinstudierende das vorklinische Studium? Ergebnisse von Befragungen nach dem 1. und 2. Studienjahr. Dtsch Med Wochenschr 123 (38), 1093-1096

Stukenbrock K: "Der Zerstückte Körper". Zur Sozialgeschichte der anatomischen Sektionen in der frühen Neuzeit (1650-1800); in: Medizin, Geschichte und Gesellschaft; hrsg. v. Jütte R; Beiheft 16; Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2001, S. 11-25

Tschabitscher M, Retschitzegger H: Einführung in die anatomischen Sezierungübungen; in: Körper ohne Leben: Begegnung und Umgang mit Toten; hrsg. v. Stefenelli, Böhlau-Verlag, Wien 1998, 623-625

Weiß C: Basiswissen Medizinische Statistik, 5. Auflage; Springer Medizin Verlag, Heidelberg 2010

Wittern R: Die Anfänge der Anatomie im Abendland; in: Natur im Bild: Anatomie und Botanik in der Sammlung des Nürnberger Arztes Christoph Jacob Trew; hrsg. Schnalke; 27; Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg, Erlangen 1995, S. 21-52

World Health Organization: WHO Definition of Palliative Care.
<http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>
(Letzter Zugriff: 14.02.2013)

Zimmermann V: "Eine Medizinische Fakultät in Flor bringen" Zur Geschichte der Medizinischen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen. Universitätsverlag Göttingen, Göttingen 2009

Danksagung

Ich möchte mich recht herzlich bei allen bedanken, die mir bei der Entstehung meiner Dissertation zur Seite gestanden haben.

An erster Stelle gilt mein Dank meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. med. F. Nauck, für die Überlassung des hochinteressanten Themas, die sehr angenehme und unkomplizierte Zusammenarbeit und die stets konstruktive Kritik.

Mein besonderer Dank gilt Herrn PD Dr. med. B. Alt-Epping für die hervorragende Betreuung und Unterstützung. Insbesondere die konstruktiven Gespräche, seine wertvollen Ratschläge und seine Bereitschaft, sich für mich und meine Fragen Zeit zu nehmen, trugen im Wesentlichen zum Gelingen dieser Arbeit bei.

Herrn Münscher, Geschäftsbereich Informationstechnologie, Applikationen Forschung und Lehre (G3-71), danke ich für die Einlesung der Fragebögen mittels EvaSys.

Für die statistische Betreuung meiner Arbeit bedanke ich mich bei der Abteilung Medizinische Statistik der UMG und deren Mitarbeitern, insbesondere Hans-Joachim Helms.

Zu guter Letzt möchte ich mich bei meiner Familie bedanken, die mir das Studium ermöglichte und mir während der Entstehung meiner Dissertation immer unterstützend und liebevoll zur Seite stand. Ein besonderer Dank gebührt meiner Schwester Claudia Caspar sowie Stefan Lange für das Korrekturlesen, für die hilfreiche Kritik und die Geduld.

Lebenslauf

Mein Name ist Constanze Lohse. Ich wurde am 3. April 1987 als zweites Kind von Karin und Joachim Lohse in Nordhausen geboren. Von 1995 bis 1999 besuchte ich die Grundschule in Petersdorf, von 1999 bis 2005 das Wilhelm-von-Humboldt-Gymnasium in Nordhausen, an dem ich meine schulische Ausbildung im Juni 2005 mit dem Abitur abschloss.

Im Sommersemester 2006 begann ich mein Medizinstudium an der Georg-August-Universität in Göttingen. Den vorklinischen Studienabschnitt schloss ich im Jahre 2008 erfolgreich mit der ersten Ärztlichen Prüfung ab. Während des klinischen Abschnitts des Studiums habe ich mich als studentische Tutorin im STÄPS (Studentisches Trainingszentrum ärztlicher Praxis) engagiert. Von August 2011 bis Juli 2012 habe ich mein praktisches Jahr im Städtischen Klinikum Lüneburg sowie im Städtischen Klinikum Wolfenbüttel absolviert. Im November 2012 konnte ich mit der zweiten Ärztlichen Prüfung mein Medizinstudium abschließen.

Seit April 2011 bin ich Doktorandin der Klinik für Palliativmedizin an der UMG.