

Aus dem Institut für Rechtsmedizin  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Direktor: Prof. Dr. med. K. Püschel

# Lernzuwachs im rechtsmedizinischen Sektionskurs

---

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin  
der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg

vorgelegt von

Martina Müller  
aus Hamburg

Hamburg 2012

Angenommen von der Medizinischen Fakultät  
der Universität Hamburg am: 18.12.2012

Veröffentlicht mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität Hamburg

Prüfungsausschuss, die/der Vorsitzende/r: Prof. Dr. K. Püschel

Prüfungsausschuss, 2. Gutachter/in: Prof. Dr. J. Caselitz

Prüfungsausschuss, 3. Gutachter/in: Prof. Dr. G. Lüers

*für meine Eltern*

# Inhalt

<b>1. Arbeitshypothese und Fragestellung</b>	<b>1</b>
<b>2. Einleitung</b>	<b>2</b>
2.1 Allgemeines	2
2.2 Begriffsklärung rechtsmedizinische Sektion	4
2.3 Die Sektion als Lehrmethode	5
2.4. Das Hidden Curriculum	6
Definition Kompetenz	8
Definition Sozialisation	8
Definition Hippokratischer Eid	11
2.5 „Medical Professionalism“	12
Definition Professionalismus	12
Definition Profession	13
2.6 Zusammenfassung	14
2.7 Arbeitshypothese und Fragestellung	14
<b>3. Material und Methoden</b>	<b>16</b>
3.1 Themenblock VI „Diagnostische Medizin“	16
3.2 Aufbau und Ablauf des Sektionskurses	16
3.3 Aufbau und Ablauf der Studie	17
3.3.1 Erfassung Lernzuwachs – Interviews	18
3.3.2 Erfassung Lernzuwachs – Fragebogenerhebung (subjektive Selbsteinschätzung)	19
3.3.3 Motivation und Erwartung	20
3.4 Auswertung der Fragebögen	20
<b>4. Ergebnisse</b>	<b>21</b>
4.1 Ergebnisse der Interviews	21
4.1.1 Beschreibung der Interventionsgruppe	21
Fokusgruppe 1	21
Fokusgruppe 2	21

Beobachtetes Kollektiv insgesamt	22
4.2 Auswertung der Interviews	22
4.2.1 Das Code-System	23
4.2.2 Interviewergebnisse „Prä-Kurs“	25
Interviewergebnisse – „Erwartungen an den Sektionskurs“	25
Interviewergebnisse – „Befürchtungen“	28
4.2.3 Interviewergebnisse „Post-Kurs“	29
Interviewergebnisse – „erfüllte Erwartungen“	29
Interviewergebnisse – „erfüllte Befürchtungen“	33
Interviewergebnisse – „gesammelte Erfahrungen“	34
4.2.4 Interviewergebnisse – weiterführende Aspekte	37
4.2.4.1 Interviewergebnisse „Prä-Kurs“ – weiterführende Aspekte	37
Interviewergebnisse – „Erwartungen an den Abschnitt Medizin II“	37
Interviewergebnisse – „bisherige Lernerfahrungen“	38
4.2.4.2 Interviewergebnisse „Post-Kurs“ – weiterführende Aspekte	39
Interviewergebnisse – „persönliche Einstellung zur Obduktion“	39
4.3. Ergebnisse der Fragebögen	41
4.3.1 Beobachtetes Kollektiv	41
4.3.2 Gruppenzugehörigkeit	41
Die Interventionsgruppe	41
Kontrollgruppe 1	42
Kontrollgruppe 2	43
Zusammenfassung der Gruppenzugehörigkeit	43
4.3.3 Auswertung Fragebogenerhebung	44
4.3.3.1 Auswertung prozentualer Lernzuwachs	44
Auswertung Lernzuwachs (subjektive Selbsteinschätzung) – Lernziele Themenblock VI	44
Auswertung Lernzuwachs (subjektive Selbsteinschätzung) – Lernziele des Sektionskurses	49
4.3.3.2 Effektstärke	52

Auswertung Effektstärke (subjektive Selbsteinschätzung) – Lernziele Themenblock VI	53
Auswertung Effektstärke (subjektive Selbsteinschätzung) – Lernziele des Sektionskurses	55
4.3.4 Statistische Signifikanz von prozentualem Lernzuwachs und Effektstärke	57
4.3.5 Auswertung Motivation und Erwartung	57
4.3.6 Auswertung Prüfungsleistungen	59
4.3.6.1 Auswertung der Prüfungsleistungen im Gruppenvergleich	59
4.3.7 Auswertung nach Themenblöcken	60
4.3.7.1 Auswertung der bisher absolvierten Themenblöcke	60
Kategorie TB 0	60
Kategorie TB 1	62
Kategorie TB 2-6	63
4.3.7.2 Auswertung der Fragebogenerhebung nach bisher absolvierten Themenblöcken	65
Auswertung des prozentualen Lernzuwachses nach Themenblock-Kategorien	66
Auswertung der Effektstärke nach Themenblock-Kategorien	67
Auswertung Motivation und Erwartung nach Themenblock- Kategorien	68
4.3.8 Auswertung der Subgruppe TB 0	69
Lernzuwachs – Subgruppe TB 0	70
Effektstärke – Subgruppe TB 0	71
Motivation und Erwartung – Subgruppe TB 0	72
<b>5. Diskussion</b>	<b>74</b>
5.1 Einleitung zur Diskussion	74
5.2 Diskussion Methoden	74
5.2.1 Methode der Fokusgruppen	74
5.2.2 Methode der Interviews	75
5.2.3 Methode der Fragebögen	75
Methode der subjektiven Selbsteinschätzung	75

5.3 Die Bedeutung von Sektionen für die medizinische Lehre	77
5.3.1 Hidden Curriculum	77
5.3.2 Fachliche Aspekte	80
5.3.3 Fazit Ergebnisse der Interviews	83
5.4 Diskussion Fragebogenerhebung	83
Lernzuwachs (subjektive Selbsteinschätzung)	83
Effektstärke (subjektive Selbsteinschätzung)	84
Das beobachtete Kollektiv	84
5.5 Lernzuwachs und Effektstärke – Lernziele Themenblock VI	84
5.5.1 Lernziele Rechtsmedizin	85
Lernzuwachs - Lernziele Rechtsmedizin	85
Effektstärke – Lernziele Rechtsmedizin	86
5.5.2 Lernziele Klinische Chemie/Laboratoriumsdiagnostik	86
Lernzuwachs – Lernziele Klinische Chemie/Laboratoriumsdiagnostik	86
Effektstärke – Lernziele Klinische Chemie/Laboratoriumsdiagnostik	87
5.5.3 Lernziele Mikrobiologie/Virologie	87
Lernzuwachs – Lernziele Mikrobiologie/Virologie	87
Effektstärke – Lernziele Mikrobiologie/Virologie	88
5.5.4 Lernziele Sektionskurs	88
Lernzuwachs – Lernziele Sektionskurs	88
Effektstärke – Lernziele Sektionskurs	89
5.6 Motivation und Erwartung	90
5.7 Prüfungsleistungen	90
5.8 Auswirkung bereits absolvierter Themenblöcke auf den Lernzuwachs	91
5.9 Separate Betrachtung der Subgruppe TB 0	93
<b>6. Zusammenfassung</b>	<b>94</b>
<b>7. Literaturverzeichnis</b>	<b>96</b>

<b>8. Anhang</b>	<b>102</b>
8.1 Interviewleitfäden	102
Interviewleitfaden Eingangsinterview	102
Interviewleitfaden Abschlussinterview	104
8.2 Protokolle der Interviews	105
8.2.1 Interviews Fokusgruppe I	105
Eingangsinterview Fokusgruppe I – 16. April 2009	105
Abschlussinterview Fokusgruppe I – 25. Juni 2009	114
Protokoll der schriftlichen Antworten Abschlussinterview Fokusgruppe I	130
8.2.2 Interviews Fokusgruppe II	138
Eingangsinterview Fokusgruppe II – 01. Oktober 2009	138
Abschlussinterview Fokusgruppe II – 02. Dezember 2009	151
Protokoll der schriftlichen Antworten Abschlussinterview Fokusgruppe II	167
8.3 Fragebögen	171
8.3.1 Fragebogen Eingangsbefragung	171
8.3.2 Fragebogen Abschlussbefragung	173
8.4 Probanden/innen-Information zur Studie	175
8.5 Einverständniserklärung für Probanden/innen zur Studie	176
8.6 Deskriptive Statistik – Auswertung Motivation und Erwartung im Gruppenvergleich	177
8.6.1 Motivation und Erwartung – Interventionsgruppe	177
8.6.2 Motivation und Erwartung – Kontrollgruppe 1	178
8.6.3 Motivation und Erwartung – Kontrollgruppe 2	179
8.7 Deskriptive Statistik – Auswertung Motivation und Erwartung innerhalb der Themenblock-Kategorien	180
8.7.1 Motivation und Erwartung – Themenblock-Kategorie TB 0	180
8.7.2 Motivation und Erwartung – Themenblock-Kategorie TB 1	181
8.7.3 Motivation und Erwartung – Themenblock-Kategorie TB 2-6	182



8.8 Deskriptive Statistik – Auswertung Motivation und Erwartung innerhalb der Subgruppe TB 0/Gruppenvergleich	183
8.8.1 Motivation und Erwartung – TB 0/Interventionsgruppe	183
8.8.2 Motivation und Erwartung – TB 0/Kontrollgruppe 1	184
8.8.3 Motivation und Erwartung – TB 0/Kontrollgruppe 2	185
<b>9. Danksagung</b>	<b>186</b>
<b>10. Lebenslauf</b>	<b>187</b>
<b>11. Eidesstattliche Versicherung</b>	<b>188</b>

# 1. Arbeitshypothese und Fragestellung

Im August 1543 veröffentlichte Andreas Vesalius sein Werk „*De humani corporis fabrica*“. Er galt seitdem als Begründer der neuzeitlichen Anatomie und des morphologischen Denkens in der Medizin. Mit diesem Werk trat Vesalius den damals revolutionären Beweis an, dass die Anatomie des Menschen nur an menschlichen Leichen erforscht werden kann.

Bis heute gibt ihm die Praxis recht. Viele Reformen des medizinischen Curriculums zielten auf eine verstärkt praktisch orientierte Ausrichtung des Medizinstudiums ab. Nach wie vor ist unbestritten, dass die von zukünftigen Ärzten zu beherrschenden Praktiken und Fähigkeiten nur im direkten Kontakt mit dem Patienten adäquat vermittelt werden können. Dies gilt für das Erlernen von Untersuchungstechniken, für das Erstellen von Diagnosen und Differentialdiagnosen und für die zwischenmenschlichen Aspekte der Arzt-Patienten-Beziehung.

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf dem Erlernen, Verstehen und „Begreifen“ pathophysiologischer Vorgänge und deren morphologischer Ausprägung im menschlichen Körper. Das freiwillige Lehrangebot des rechtsmedizinischen Sektionskurses am Institut für Rechtsmedizin des UKE bietet interessierten Studierenden die Möglichkeit, ihr theoretisches Wissen durch praktische Anschauung und das „Begreifen“ anatomischer Strukturen zu vertiefen, die erworbenen Lerninhalte miteinander zu verknüpfen und sie nachhaltig zu festigen.

Die vorliegende Studie basierte auf der Arbeitshypothese, dass sich fachliche Lerninhalte durch praktische Anwendung besser und nachhaltiger vermitteln und festigen lassen. Das Hauptanliegen der Studie war die statistische Erfassung des im Sektionskurs erfolgten fachlichen Lernzuwachses. Es sollte gezeigt werden, ob durch die praktische Anschauung und die Durchführung von Obduktionen ein messbarer Lernerfolg erzielt werden kann.

Darüber hinaus beschreibt die Literatur die Sektion und den Umgang mit Verstorbenen als wertvolles Instrument für die Vermittlung sozialer und emotionaler Fähigkeiten. Bekanntermaßen findet deren Ausprägung überwiegend im „Hidden Curriculum“ statt und wird im formalen medizinischen Curriculum nur in theoretischen Ansätzen behandelt. Die Studie sollte zeigen, ob das praktische Lehrangebot des rechtsmedizinischen Sektionskurses die Ausprägung von „versteckten Lerninhalten“ fördern kann.

## 2. Einleitung

„Use your five senses... let not your conception of the manifestations of disease come from the lecture room or words read in a book“.

**William Osler**

(Preda, 1996, „The Master-Word of Dr William Osler“ (Australia Fast Books))

Ende des 19. Jahrhunderts setzte sich Sir William Osler für eine praxisorientierte Ausbildung von Medizinern ein. Die Anschauungen und Wertevermittlungen des William Osler, „The Oslerian Philosophy“, haben noch heute Gültigkeit. Sie zielen auf die Wertvorstellungen der ärztlichen Profession ab weise Entscheidungen zu treffen, die dem Wohle der Gesellschaft dienen (Bryan, 1994).

### 2.1 Allgemeines

Mit der neuen ärztlichen Approbationsordnung (ÄAppO) von 2002 (Bundesgesetzblatt, 2002) wurde der Versuch unternommen, dem Ruf nach einer mehr praktisch orientierten Ausbildung von Medizinern gerecht zu werden. Die Einteilung in eine vorklinische Phase (Medizin I) mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt und eine klinische Phase (Medizin II), einschließlich dem Praktischen Jahr (PJ), wurde von den 36 deutschen Universitäten für Medizin zunehmend mit praktisch orientierter Lehrmethodik gefüllt (Nikendei et al., 2009).

Bereits im Abschnitt Medizin I findet seit Inkrafttreten der ÄAppO eine vertikale und horizontale Verknüpfung von naturwissenschaftlichen und medizinischen Inhalten statt. Fallbasiert soll durch problemorientiertes Lernen (POL) theoretisches Wissen mit praktischen Fertigkeiten verknüpft werden (Kuhnigk et al., 2006).

Am Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf (UKE) wird seit der Gültigkeit der neuen ÄAppO der Abschnitt Medizin II nach dem klinischen Curriculum „KliniCuM“ gelehrt. Die didaktischen Grundprinzipien des neuen Curriculums basieren auf der Integration der 33 unterrichteten Fächer und Querschnittsbereiche in ein System aus sechs Themenblöcken. Das Curriculum Komitee II formulierte im Oktober 2002 den Part des aktiven Lernens als grundlegenden Bestandteil der Lehre im „KliniCuM“ (van den Bussche, 2004). Die studentenzentrierte Ausrichtung beinhaltet, dass den Studierenden über den gesamten klinischen Abschnitt hinweg eine aktive Rolle und damit verstärkt praktische Aufgaben zugewiesen werden.

Im Themenblock VI „Diagnostische Medizin“ werden vom Institut für Rechtsmedizin (IfR) die äußere Leichenschau und die Ausstellung des Totenscheins als praktische Schwerpunkte unterrichtet (Fischer-Brügge, 2008). Die verpflichtende Teilnahme an Sektionen bildet aktuell keinen Bestandteil des medizinischen Curriculums Hamburg. Das IfR am UKE bietet jedoch ein freiwilliges praktisches Lehrangebot in Form eines Sektionskurses an.

In der Literatur über medizinische Ausbildung (Medical Education) wurde die Bedeutung der Sektion für die Lehre viel zitiert. Dennoch ist die Datenlage über den tatsächlichen Nutzen der Obduktion als Lehrmittel bis heute dürftig. Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Sektion hinsichtlich ihres Potentials zur Vermittlung fachlicher und versteckter Lerninhalte im Rahmen des Kurses zu untersuchen.

Der Sektionskurs des IfR bietet interessierten Studierenden die Möglichkeit, selbstständig unter Anleitung die einzelnen Schritte einer fachgerechten Obduktion zu erlernen. Die innere Leichenschau ermöglicht es zudem, krankheitsbedingt veränderte Gewebe, pathologische Organbefunde und pathophysiologische Zusammenhänge zu sehen, zu verstehen und zu „begreifen“.

Das Lehrprinzip des Sektionskurses orientiert sich an dem von Peyton beschriebenen vierstufigen Konzept zum Erlernen praktischer Fähigkeiten. Dieses Konzept beruhte auf der Erkenntnis, dass der Lernende 5% der gehörten, 10% der gesehenen und 90% der selbst praktisch ausgeführten Lerninhalte behält und verinnerlicht (Peyton, 1998):

1. Demonstration der Vorgehensweise in normaler Geschwindigkeit
2. Erneute Demonstration des Vorgehens, wobei der Lernende angehalten ist, Fragen zu stellen
3. Nochmalige Durchführung durch den Lehrenden unter verbaler Anleitung des Lernenden, wobei der Lehrende notwendige Korrekturen anbringt. Dieser Schritt wird so lange wiederholt, bis der Lehrende den Eindruck hat, dass der Lernende die Vorgehensweise vollständig verstanden hat
4. Durchführung durch den Lernenden unter Aufsicht des Lehrenden

Das nachhaltige Erlernen praktischer Fähigkeiten im Sektionskurs basiert auf der wiederholten Durchführung der einzelnen Obduktionsschritte an Verstorbenen im früh-postmortalen Intervall. Die Leichname wurden im Vorfeld für eine rechtsmedizinische Sektion freigegeben und das Einverständnis der Angehörigen eingeholt.

## 2.2 Begriffsklärung rechtsmedizinische Sektion

Die rechtsmedizinische Sektion wurde im zweiten Abschnitt § 7 bis § 11 des Hamburger Sektionsgesetzes vom 9. Februar 2000 definiert und erklärt sich wie folgt:

### § 7

#### *Begriff*

- (1) Die rechtsmedizinische Sektion ist die letzte ärztliche Handlung im Rahmen der postmortalen Untersuchung von Todesfällen, die sich plötzlich und unerwartet oder unter unklaren Bedingungen ereignet haben. Rechtsmedizinische Sektion (innere Leichenschau) ist die ärztliche, fachgerechte Öffnung einer Leiche, die Entnahme und Untersuchung von Teilen sowie die äußere Wiederherstellung des Leichnams.*
- (2) Sie dient der Beweissicherung und Rekonstruktion, der Qualitätssicherung und Überprüfung ärztlichen Handelns im Hinblick auf Diagnose, Therapie, klinisch zuvor nicht bekannter Vorerkrankungen und äußerer Schadensursachen sowie dadurch begründeter Todesursachen, der Lehre sowie Aus- und Weiterbildung, der Epidemiologie, der medizinischen Forschung sowie der Begutachtung, insbesondere auch im Rahmen traumatologischer Fragestellungen, versicherungsmedizinischer Aspekte und toxikologischer Abläufe.*

In den meisten Fällen findet die rechtsmedizinische Sektion auf Wunsch der Angehörigen statt, geregelt durch § 9 und § 10 des Hamburger Sektionsgesetzes. Sind alle rechtlichen Voraussetzungen eingehalten und liegt eine Einwilligung bzw. ein Antrag auf eine rechtsmedizinische Sektion vor, wird diesem Wunsch entsprochen.

### § 9

#### *Einwilligung, Anordnung*

- (1) Eine rechtsmedizinische Sektion ist zulässig, wenn die oder der nächste Angehörige oder eine durch die Verstorbene oder den Verstorbenen bevollmächtigte Person nach Aufklärung und Information über die Sektion eingewilligt hat.*
- (...)*

### § 10

#### *Antrag*

*(...)*

*(2) Die rechtsmedizinische Sektion soll auch auf Antrag der nächsten Angehörigen oder der insoweit bevollmächtigten Person durchgeführt werden, sofern Persönlichkeitsrechte der oder des Verstorbenen dabei nicht verletzt werden. Auf Wunsch der Angehörigen soll über die Ergebnisse der Sektion Bericht erstattet werden.*

## 2.3 Die Sektion als Lehrmethode

Das eigene Durchführen von Sektionen bietet den Studierenden die Möglichkeit, detaillierte und lebensnahe Einblicke in die Anatomie und Pathologie des Menschen zu erhalten. Es erfolgt eine Vertiefung der von Louw et al. beschriebenen Ziele des anatomischen Curriculums (Louw et al., 2009). Diese lauteten wie folgt:

1. Das Erkennen und Bestimmen der regelhaften Strukturen des menschlichen Körpers und das Verstehen ihrer Funktion
2. (i) Das Begreifen der durch krankhafte Prozesse entstandenen strukturellen Veränderungen und deren klinischer Manifestation  
(ii) Das Erkennen und Bestimmen körperlicher Symptome  
(iii) Die Ausübung klinischer Fähigkeiten (diagnostisches Vorgehen, Verhalten im Notfall), die von jedem Arzt erwartet werden
3. (i) Die Anwendung von Fachwissen zur Problemanalyse  
(ii) Ein kontinuierliches, selbstorganisiertes Lernen
4. Die Vermittlung von Kenntnissen über die Strukturen des menschlichen Körpers an medizinische und nicht medizinisch-vorgebildete Personen

Die bisher in der Literatur über medizinische Lehre veröffentlichten Studien über die Sektion als Unterrichtsmethode befassten sich überwiegend mit Studentenunterricht im Rahmen des anatomischen Präparierkurses (u.a. Horne et al., 1990; Mc Garvey, 2001; O'Carroll et al., 2002; Lempp, 2005; Cahill et Ray, 2009; Mc Namee et al., 2009). Weitere Publikationen basierten auf Erfahrungen von Studierenden, die der Sektion während ihrer medizinischen Ausbildung entweder im theoretischen Unterricht (Botega et al., 1997) oder als Beobachter (u.a. Benbow, 1990(a); Conran, 1996; De Villers et Ruhaya, 2005; Kucuker et al., 2008) begegneten. Ein mit dem Lehrangebot des Sektionskurses am Institut für Rechtsmedizin des UKE vergleichbares Modell wurde bisher nur selten beschrieben (Tazelaar et al., 1987; O'Grady, 2004).

Die Arbeitsgruppe Louw sprach sich für eine Kombination aus traditionellen Anatomiekursen und modernen problemorientierten Lehrmethoden im anatomischen Curriculum aus. Die *Practice Points* ihrer Studie resultierten aus der zunehmenden Bedeutung einer klinisch orientierten Anatomie und des Erlernens von medizinischer Professionalität. Ihre Kritik galt dem Trend einiger Universitäten, der anatomischen Lehre an menschlichen Präparaten den Rücken zu kehren – sei es aus Kostengründen oder weil die geriatrischen Leichname in den Präparierkursen für das Erlernen der „normalen“ morphologischen Strukturen in Frage gestellt wurden. Eine inadäquate Vermittlung und eine Vernachlässigung von anatomischen Grundkenntnissen können bei Medizinabsolventen die Angst auslösen, nicht ausreichend für das klinische Setting vorbereitet zu sein. Bedingt durch die hohe Erwartungshaltung hinsichtlich der zu beherrschenden Fähigkeiten, kann eine unzureichende Vermittlung der klinischen Relevanz anatomischer Lehrinhalte bei jungen Medizinern situativ zu Überforderung führen (Louw et al., 2009).

## 2.4 Das Hidden Curriculum

Neben Vermittlung und Erwerb von Fachkenntnissen erhielten die in der Literatur viel diskutierten sogenannten „versteckten Lerninhalte“ (*Hidden Curriculum*) in den letzten Jahren zunehmend Bedeutung in der medizinischen Lehre. Seit den 1990er Jahren wurde nach einer verstärkten Einbindung ethischer Komponenten in den medizinischen Lehrplan verlangt, hervorgerufen durch die sich verändernden gesellschaftlichen Ansprüche und Anforderungen an die Medizin (Hafferty and Franks, 1994; Hafferty, 1998). Der sich im stetigen Fluss befindende technische Fortschritt, der kulturelle gesellschaftliche Wandel, die Wahrnehmung vom „Patienten als Kunde“, sowie eine ökonomische und wirtschaftliche Ressourcenverteilung bedürfen einer adäquaten Anpassung der Kompetenzen zukünftiger Mediziner.

Die vorliegende Arbeit sollte zeigen, in wie weit die Durchführung von Sektionen im Rahmen eines Kursangebotes die Vermittlung von Lerninhalten des Hidden Curriculum fördert.

Das Hidden Curriculum ist kein spezifisches Phänomen der medizinischen Lehre. In den 1970er Jahren veröffentlichte Benson Snyder, der damalige Direktor für *Institute Relations* am M.I.T (Massachusetts Institute of Technology), in seinem Buch „The Hidden Curriculum“ eine Analyse des studentischen Verhaltens am Campus. Er beo-

bachtete, dass die Ausprägung vieler akademischer und sozialer Werte verborgen im Fakultätsalltag stattfindet und dass diese Werteerfahrungen den offiziell vermittelten Lerninhalten häufig konträr gegenüber stehen. Diese Diskrepanz identifizierte er als Auslöser innerer Konflikte bei den Studierenden (Snyder, 1973).

Im Studium der Medizin besitzen Moralvorstellung, ethisches Verständnis und soziale Kernkompetenzen einen besonders hohen Stellenwert. Hafferty postulierte die Integration ethischer Prinzipien in die Identität des Arztes als Grundvoraussetzung für eine zukunftsweisende und praktizierbare Medizin. Essentielle „*gewissenhafte, ethische Prinzipien in der Sorge um den Patienten, im Umgang mit den Angehörigen oder mit anderen, in die Sorge um den Patienten mit einbezogenen Personen*“ werden im formalen medizinischen Curriculum jedoch nur zurückhaltend formuliert (Hafferty, 1998). Als effektivstes Instrument für die Entwicklung dieser Wertevorstellungen beschrieben Hafferty und Franks die unterschwellig stattfindenden Prozesse wie das Sammeln klinischer Erfahrungen, die Interaktion in der Peergruppe und die interaktiven Rollenmodellen beteiligter Personengruppen (Ärzte, Studenten, Pflegepersonal, Patienten, Angehörige, etc.). Die in den Lehrplan integrierten Seminare über Ethik der Medizin oder Kurse zum Erlernen sozialer Kompetenzen spielen folglich eine eher untergeordnete Rolle (Hafferty and Franks, 1994).

Wie Snyder beschrieb auch Hafferty eine Diskrepanz zwischen dem was gelehrt wird, und dem was die Studierenden tatsächlich erlernen (Snyder, 1973; Hafferty, 1998). Am nachhaltigsten schlägt sich eine Wertevermittlung demnach im alltäglichen Verhalten der Lehrenden gegenüber den Studierenden nieder. Der Umgang mit deren Leistungen und Fehlschlägen wird bewusst und unbewusst von den Studenten/innen als „ärztliches Handeln“ verinnerlicht (Wear, 1998). Nicht selten stehen diese Handlungen den als „korrekt“ gelehrtens Verhaltensweisen dabei konträr gegenüber.

Zusammenfassend lässt sich ein multidimensionaler Lernprozess aus drei Einflussrichtungen beschreiben (Hafferty, 1998):

1. Das festgelegte, geplante, formal angebotene Curriculum (*„was wir tun-Curriculum“*)
2. Die ungeschriebene, zwischenmenschliche Form des Lehrens und Lernens (das *„informal Curriculum“*) und



3. Eine Reihe von Einflüssen, die auf der organisatorischen und kulturellen Ebene greifen (das ‚Hidden Curriculum‘).

Der ärztliche Status beinhaltet zahlreiche, im Klinikalltag unterschwellig präsente Komponenten. Dazu gehören das klinische Hierarchiegefüge, das soziale und ökonomische Privileg des autonomen Handelns, sowie etablierte Bräuche, deren Aneignung es für die Zugehörigkeit zur ärztlichen Profession bedarf. Das Tragen des weißen Kittels dient in diesem Zusammenhang als eine Art Medium. Der Träger dieser *Uniform* bekommt automatisch einen Status zugeschrieben, der mit bestimmten Fähigkeiten assoziiert wird. In der Konsequenz verleitet das Tragen dieses Statussymbols indes leicht zu einer Selbstüberschätzung hinsichtlich der tatsächlich vorhandenen fachlichen und sozialen Kompetenz (Wear, 1998).

## Definition Kompetenz

**Kompetenz** [lateinisch »das Zusammentreffen«] die, -/en,  
*allgemein: im weiteren Sinn Sachverstand, Fähigkeit, Zuständigkeit; im engeren Sinn die Fähigkeit eines Menschen, bestimmten Anforderungen gewachsen zu sein. Kompetenz kann sich auf unterschiedliche Bereiche und Aufgabenstellungen beziehen, so etwa auf den zwischenmenschlichen Bereich (Sozialkompetenz), die eigene Person (Selbstkompetenz) oder bestimmte Wissens- beziehungsweise Arbeitsgebiete (Fachkompetenz).* (Brockhaus Online-Enzyklopädie, 2010)

Im Kern der ärztlichen Kompetenz liegt unter anderem die Fähigkeit, in der medizinischen Welt zwischen *wichtig* und *unwichtig* differenzieren zu können (Hafferty and Franks, 1994). Bei dieser Betrachtungsweise kann die medizinische Ausbildung als ein Vorgang der Sozialisation verstanden werden, in dem die Ausprägung bestimmter Werte und Normen stattfindet – „was ist richtig?“ bzw. „was ist falsch?“.

## Definition Sozialisation

**Sozialisation** (lat.) Zentraler Begriff der Verhaltens- und Sozialwissenschaften, der die Gesamtheit der Phasen bezeichnet, durch die der Mensch sozusagen eine zweite, „soziokulturelle Geburt“ (R.König) erlebt und zur sozialen, gesellschaftlichen, handlungsfähigen Persönlichkeit wird, indem er in gesellschaftliche Struktur- und Interaktionszusammenhänge (z.B. in Familien, Klassen, Schichten) hineinwächst;

*gleichzeitig mit der Sozialisation findet eine Verteilung der Individuen auf die verfügbaren, unterschiedlich bewerteten Positionen innerhalb einer Gesellschaft statt. (Meyers Enzyklopädisches Lexikon, 1978)*

Hafferty und Franks beschrieben, dass die im Medizinstudium stattfindende Sozialisation das Denken der Studierenden in einer Weise prägt, die sie von fachfremden, außenstehenden Personen unterscheidet. Sie beinhaltet nicht nur die Aneignung von Fachwissen, sondern auch das Erlernen neuer Verhaltensmuster im Umgang mit Gefühlen, Fehlern, (menschlichem) Versagen und dem Wissen um medizinische Grenzen. Der Patient wandelt sich vom Objekt der vertrauensvollen Fürsorge zum Objekt der Arbeit, zur Quelle der Frustration und der Feindseligkeit. Identität und Charakter eines Arztes werden internalisiert (Hafferty and Franks, 1994). Cruess and Cruess stellten die Frage, was diese Identifizierung mit der Arztrolle beinhaltet und was es bedeutet, ein guter Arzt zu sein. Die Ärzteschaft wird heutzutage von der Gesellschaft mit einer massiven Erwartungshaltung konfrontiert. Die moderne Medizin befindet sich weltweit auf dem Prüfstand. Der informierte „Patient als Kunde“ sucht sich nach zunehmend anspruchsvolleren Kriterien den „richtigen Arzt“ aus und will als gleichberechtigter Partner in der Konsensfindung gesehen werden. Ergebnis und Leistung der ärztlichen Behandlung werden kritisch hinterfragt und beurteilt. Der stetig wachsende Wunsch nach Aufklärung, Miteinbeziehung und optimaler Versorgung stellt eine Herausforderung für die medizinische Ausbildung dar (Cruess et Cruess, 2006).

In der Charta zur medizinischen Berufsethik von 2002 wurden die gesellschaftlichen Erwartungen als Basis des *Vertrags zwischen der Medizin und der Gesellschaft* in folgenden Prinzipien und ärztlichen Verantwortlichkeiten zusammengefasst:

### Grundlegende Prinzipien

1. *Das Primat vom Wohlergehen des Patienten (Principle of primacy of patient welfare)*
  - *Dieses Prinzip basiert auf der grundsätzlichen Verpflichtung, den Interessen des Patienten zu dienen.*
  - *Altruismus trägt zu dem Vertrauen bei, das im Mittelpunkt des Arzt-Patienten-Verhältnisses steht.*
  - *Ökonomische Interessen, gesellschaftlicher Druck und administrative Anforderungen dürfen dieses Prinzip nicht unterlaufen.*

## 2. Das Selbstbestimmungsrecht des Patienten (Principle of patient autonomy)

- *Ärzte müssen das Selbstbestimmungsrecht des Patienten grundsätzlich respektieren.*
- *Sie müssen dem Patienten gegenüber aufrichtig sein und diesen darin unterstützen, sich zu informieren und sachgerechte Entscheidungen über ihre Behandlung zu fällen.*
- *Die Entscheidungen des Patienten über seine Behandlung sind oberstes Gebot, solange sie mit ethischen Prinzipien vereinbar sind und nicht mit unangemessenen Ansprüchen verbunden sind.*

## 3. Die soziale Gerechtigkeit (Principle of social justice)

- *Die Ärzteschaft ist aufgerufen, Gerechtigkeit im Gesundheitswesen zu fördern. Dies schließt die faire Verteilung der zur Verfügung stehenden Mittel ein.*
- *Ärzte sollen sich aktiv daran beteiligen, Diskriminierungen im Gesundheitswesen auszumerzen. Dies bezieht sich auf die ethische Herkunft, das Geschlecht, den Sozialstatus, die Religion oder auf jede andere gesellschaftliche Kategorie.*

### Ärztliche Verantwortlichkeiten

1. *Verpflichtung zur fachlichen Kompetenz*
2. *Verpflichtung zur Wahrhaftigkeit im Umgang mit Patienten*
3. *Verpflichtung zur Vertraulichkeit*
4. *Verpflichtung zur Pflege angemessener Beziehungen zum Patienten*
5. *Verpflichtung zur ständigen Qualitätsverbesserung*
6. *Verpflichtung zum Erhalt des Zugangs zu medizinischen Leistungen*
7. *Verpflichtung zur gerechten Verteilung begrenzter Mittel im Gesundheitswesen*
8. *Verpflichtung zu Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse*
9. *Verpflichtung zum angemessenen Verhalten bei Interessenkonflikten*
10. *Verpflichtung zur kollegialen Verantwortung*

(Eckpunkte der Charta zur ärztlichen Berufsethik nach Ollenschläger ÄBW 3/2004; Medical Professionalism in the New Millenium: A Physician Charter; Project of the ABIM Foundation, ACP-ASIM Foundation, and Europe Federation of Internal Medicine (2002))

Eine erste Formulierung dieser Art erfolgte bereits im 1. Jahrhundert nach Chr. im Hippokratischen Eid.

## Definition Hippokratischer Eid

**Hippokratischer Eid** (*Eid des Hippokrates, Asklepiadenschwur*) Dem griech. Arzt zugeschriebenes, in der überlieferten Form sicher nicht auf ihn zurückgehendes Gelöbnis der Ärzte, das die eth. Leitsätze ärztl. Handelns (z.B. niemals zum Nachteil und Unrecht eines Kranken tätig zu werden; die Verabreichung tödlicher Gifte zu verweigern) enthält und das Vorbild des heutigen Ärztegelöbnisses ist.

(Meyers Enzyklopädisches Lexikon, 1974)

Damals wie heute wird von dem Berufsstand der Ärzte ein medizinisch und ethisch korrektes Handeln verlangt. In medizinischen Curricula finden sich hierzu jedoch nur selten konkret ausformulierte Lernziele. Dies führt zurück zu der Forderung nach einer adäquaten Vermittlung ethischer Werte im Rahmen der medizinischen Ausbildung. Es stellt sich die Frage, ob theoretische Ethikkurse/-seminare die Ausprägung zwischenmenschlicher Kompetenzen adäquat gewährleisten und nachhaltig zu einer Verinnerlichung des ethischen Gedankengutes beitragen können.

Viele Fachrichtungen, Lehrende und Studierende empfinden die Relevanz des Themenbereichs Ethik als gering und verurteilen ihn als Ablenkung vom Erlernen der „wichtigen“, klinisch bedeutsamen Fächer (Halperin, 2010). Die Veröffentlichung einer Umfrage zeigte die ablehnende Haltung von Studierenden hinsichtlich der Lehre von *Professionalism*. Die Lehrveranstaltungen in diesem Themenbereich wurden als belastend und unwichtig empfunden - ein Resultat der Unverhältnismäßigkeit von übermäßiger Kritik an inadäquatem Verhalten vs. mangelnder Anleitung zu korrektem, professionellem Handeln im Klinikalltag (Leo and Eagen, 2008).

In Zeiten einer zunehmenden Privatisierung im Gesundheitswesen gestaltet sich die Bewahrung der humanitären Medizin als schwierig. Dabei bilden die ethischen Kerninhalte der ärztlichen Profession das Fundament, auf denen sich der *soziale Vertrag* zwischen Medizin und Gesellschaft gründet (Halperin, 2010).

## 2.5 „Medical Professionalism“

Die Entwicklungen im Gesundheitswesen bergen relevante Konsequenzen für den Sektor der Medical Education. Die ideellen Werte der „Profession des Arztberufes“ drohen dem wirtschaftlichen Trend zum Opfer zu fallen. In der Literatur der letzten Jahre wurde dahingehend viel über die Bedeutung des *Medical Professionalism* innerhalb der medizinischen Lehre diskutiert.

### Definition Professionalismus

**Professionalismus (lat.)** In den Sozialwissenschaften Bezeichnung für die Tendenz in einer Gesellschaft mit starker Arbeitsteilung und Berufsgliederung individuelle und soziale Probleme partikular, aus der Sicht bestimmter Berufe und ihrer einseitigen Orientierung zu beurteilen und zu lösen. P. führt zur Herausbildung selbstständiger und oft miteinander konkurrierender berufsspezifischer Lebens- und Denkweisen.

(Meyers Enzyklopädisches Lexikon, 1978)

Das Ärzteblatt beschrieb in einer Zusammenfassung der Physician Charta von 2002 den *Medical Professionalism* als die „*Verpflichtung des Arztes, die ethischen Prinzipien seines Berufsstandes ausdrücklich zu bekräftigen*“ (Ollenschläger, ÄBW 2004). Die medizinische Ausbildung muss demzufolge sowohl die Ausprägung fachlicher, als auch ethischer Kernkompetenzen gewährleisten.

In verschiedenen Publikationen insistieren Cruess et al. auf einer gültigen und greifbaren Definition des *Professionalism* als Basis für eine adäquate Vermittlung desselbigen im Rahmen der medizinischen Lehre (u.a. Cruess et al., 2004; Cruess et Cruess, 2006). Durch die variable Auslegung des Begriffs ohne Berücksichtigung der zu Grunde liegenden Definition droht der *Professionalism* seine ursprüngliche Bedeutung zu verlieren. Es sind folgende Kerninhalte, über die sich der *Medical Professionalism* nach Swick definiert und die tief mit der ärztlichen Tätigkeit verwurzelt sind (Swick, 2000):

- *Ärzte stellen ihre eigenen Interessen hinter den Interessen anderer zurück*
- *Ärzte halten an hohen ethischen und moralischen Standards fest*
- *Ärzte gehen auf die gesellschaftlichen Bedürfnisse ein, ihr Verhalten spiegelt den sozialen Vertrag mit der Gesellschaft wider, der sie dienen*

- *Ärzte bekennen sich zu grundlegenden humanitären Werten, einschließlich Ehrlichkeit und Integrität, Fürsorge und Mitgefühl, Altruismus und Empathie, Respekt gegenüber anderen und Vertrauenswürdigkeit*
- *Ärzte übernehmen Verantwortung für sich und für ihre Kollegen*
- *Ärzte bekennen sich dauerhaft zu Spitzenleistungen und -fähigkeiten*

Letztlich kann der *Medical Professionalism* als komplexes Konzept verstanden werden, welches im Laufe der Zeit einem stetigen Wandel unterliegt. Und jeder Mediziner hat die Pflicht, eine kontinuierliche Weiterentwicklung seiner Fähigkeiten anzustreben und sich der Aufgabe des lebenslangen Lernens und der Ausübung von Professionalität zu verschreiben (Harolds, 2011).

## Definition Profession

*„Profession: An occupation whose core element is work based upon the mastery of a complex body of knowledge and skills. It is vocation in which knowledge of some department of science or learning or the practice of an art founded upon it is used in the service of others. Its members are governed by codes of the ethics and profess a commitment to competence, integrity and morality, altruism, and the promotion of the public good within their domain. These commitments form the basis of a social contract between a profession and society, which in return grants the profession a monopoly over the use of its knowledge base, the right to considerable autonomy in practice and the privilege of self-regulation. Professions and their members are accountable to those served and to society.“*

(Webster's Third New International Dictionary of the English Language. Springfield, MA: Merriam Webster, 1981)

Die Bedeutung der Profession im gesellschaftlichen Sinne beschreibt nach Swick eine Beschäftigung, die mit den ihr eigenen Charakteristika um wirtschaftliche, soziale und politische Anerkennung kämpft. Ihr ist eine Autonomie zuteil, die so lange aufrecht erhalten bleibt, wie die Profession die an sie gestellten Erwartungen und Verantwortungen erfüllt. Bei dieser Betrachtungsweise der Profession ist es unerheblich, ob die Ausübung selbiger einen ethischen oder moralischen Wert inne hat. Eine moralische Komponente kommt hinzu, wenn von der Profession erwartet wird, dass sie

dem Wohlergehen anderer mehr nutzt als dem eigenen. Mit dieser Eigenschaft erhält die Profession eher eine Bedeutung als „Berufung“, denn als „Beschäftigung“.

In den letzten Jahrzehnten haben viele Professionen durch den raschen Fortschritt der Wissenschaft einen Wandel erfahren. Am deutlichsten wird dieses jedoch in der Medizin. Die medizinische Profession befindet sich momentan in einem Zustand, in dem sie von ihrer öffentlichen und gesellschaftlichen Bestimmung abgelenkt wurde und damit ihr eigentliches Charakteristikum verloren hat. Ihre ursprüngliche Verantwortung gegenüber dem Patienten und der Gesellschaft definiert die eigentliche Arbeit des Arztes. Im Mittelpunkt steht dabei die Erschaffung und Pflege einer heilenden zweiseitigen Beziehung zwischen Arzt und Patient. Weitere Elemente sind die Fürsorgepflicht des Arztes gegenüber der Gesellschaft und der Profession als solcher, ebenso wie gegenüber seiner Familie und sich selbst (Swick, 2000).

Die Ausprägung des *Medical Professionalism* variiert in Abhängigkeit vom Curriculum, vom kulturellen Hintergrund und den verfügbaren Ressourcen. Die grundlegenden Prinzipien bleiben jedoch analog. Die Verinnerlichung von professionellen Eigenschaften und Denkweisen bildet die Basis für einen verantwortungsvollen Umgang mit Patienten und mit der eigenen Berufung. „*Medical professionalism lies at the heart of being a good doctor*“. (Cruess et Cruess, 2006).

## 2.6 Zusammenfassung

Das medizinische Curriculum soll idealerweise die Aneignung fachlicher, sozialer, ethischer und professioneller Lerninhalte gewährleisten. Die vorliegende Studie untersuchte, in wie weit das Lehrangebot des rechtsmedizinischen Sektionskurses zur Ausprägung der verschiedenen Kompetenzbereiche beitragen kann.

## 2.7 Arbeitshypothese und Fragestellung

Im August 1543 veröffentlichte Andreas Vesalius sein Werk „*De humani corporis fabrica*“. Er galt seitdem als Begründer der neuzeitlichen Anatomie und des morphologischen Denkens in der Medizin. Mit diesem Werk trat Vesalius den damals revolutionären Beweis an, dass die Anatomie des Menschen nur an menschlichen Leichen erforscht werden kann.

Bis heute gibt ihm die Praxis recht. Viele Reformen des medizinischen Curriculums zielten auf eine verstärkt praktisch orientierte Ausrichtung des Medizinstudiums ab. Nach wie vor ist unbestritten, dass die von zukünftigen Ärzten zu beherrschenden Praktiken und Fähigkeiten nur im direkten Kontakt mit dem Patienten adäquat vermittelt werden können. Dies gilt für das Erlernen von Untersuchungstechniken, für das Erstellen von Diagnosen und Differentialdiagnosen und für die zwischenmenschlichen Aspekte der Arzt-Patienten-Beziehung.

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf dem Erlernen, Verstehen und „Begreifen“ pathophysiologischer Vorgänge und deren morphologischer Ausprägung im menschlichen Körper. Das freiwillige Lehrangebot des rechtsmedizinischen Sektionskurses am Institut für Rechtsmedizin des UKE bietet interessierten Studierenden die Möglichkeit, ihr theoretisches Wissen durch praktische Anschauung und das „Begreifen“ anatomischer Strukturen zu vertiefen, die erworbenen Lerninhalte miteinander zu verknüpfen und sie nachhaltig zu festigen.

Die vorliegende Studie basierte auf der Arbeitshypothese, dass sich fachliche Lerninhalte durch praktische Anwendung besser und nachhaltiger vermitteln und festigen lassen. Das Hauptanliegen der Studie war die statistische Erfassung des im Sektionskurs erfolgten fachlichen Lernzuwachses. Es sollte gezeigt werden, ob durch die praktische Anschauung und die Durchführung von Obduktionen ein messbarer Lernerfolg erzielt werden kann.

Darüber hinaus beschreibt die Literatur die Sektion und den Umgang mit Verstorbenen als wertvolles Instrument für die Vermittlung sozialer und emotionaler Fähigkeiten. Bekanntermaßen findet deren Ausprägung überwiegend im „Hidden Curriculum“ statt und wird im formalen medizinischen Curriculum nur in theoretischen Ansätzen behandelt. Die Studie sollte zeigen, ob das praktische Lehrangebot des rechtsmedizinischen Sektionskurses die Ausprägung von „versteckten Lerninhalten“ fördern kann.



## 3. Material und Methoden

### 3.1 Themenblock VI „Diagnostische Medizin“

Das Vorwort des Blockbuches zum Themenblock VI „Diagnostische Medizin“ lautet wie folgt:

„Das neue Eppendorfer Klinische Curriculum der Medizin (KliniCuM) wurde von Fachvertretern aller in der neuen Approbationsordnung (AO) vorgeschriebenen Fächer erarbeitet und stellt die Grundlage des klinischen Studienabschnitts am UKE dar.

Die einzelnen Fächer und Querschnittsbereiche (QB) gemäß ÄAppO § 27 werden im KliniCum zu thematisch geschlossenen Lerninhalten von jeweils 12 Wochen Dauer zusammengefasst. Der Themenblock Diagnostische Medizin vereint hiervon die Fächer Hygiene/Mikrobiologie/Virologie, Klinische Chemie/Laboratoriumsdiagnostik, Rechtsmedizin und Querschnittsbereiche Bildgebende Verfahren/Strahlenbehandlung/Strahlenschutz sowie Infektiologie/Immunologie (...).“ (Klinisches Curriculum Medizin (KliniCum), UKE Hamburg, 2011)

Das in Trimestern strukturierte Themenblocksystem am UKE sieht keine festgelegte Reihenfolge für die Absolvierung der Themenblöcke vor. Die Studierenden bestimmen die Abfolge selbst. Dementsprechend setzen sich die Themenblöcke aus Studierenden unterschiedlicher Fachsemester und mit unterschiedlichem Wissensstand zusammen.

### 3.2 Aufbau und Ablauf des Sektionskurses

Als zusätzliches freiwilliges Lehrangebot des IfR wird interessierten Studierenden jedes Trimester im Themenblock VI die Teilnahme am wöchentlich stattfindenden Sektionskurs angeboten. Die Kursdauer pro Termin beträgt i.d.R. zwei Stunden. Unter Anleitung von Dozenten des IfR und mit der Unterstützung von studentischen Tutoren, erlernen die Studierenden die fachgerechte Sektion von Verstorbenen im frühpostmortalen Intervall, die nach dem Hamburger Sektionsgesetz für eine rechtsmedizinische Sektion freigegeben wurden (s. Einleitung, Punkt 2.2). Darüber hinaus werden den Studierenden an Hand der vorliegenden (oft todesursächlichen) Pathologien vertiefende Einblicke in die Pathophysiologie gewährt.

Über die Kursteilnahme entschied das Los. Alle Studierenden wurden in einer verpflichtenden Einführungsveranstaltung des Themenblocks über die Möglichkeit der Teilnahme am Sektionskurs informiert. Das Losverfahren erfolgte in der ersten Trimesterwoche.

In der zweiten Trimesterwoche wurde am ersten Kurstag zu Anschauungszwecken eine Sektion ohne aktive Beteiligung der Teilnehmer/innen durchgeführt. An den Kursterminen der dritten bis elften Trimesterwoche waren die Studierenden aufgefordert, möglichst alle Schritte einer Sektion unter Anleitung selbstständig durchzuführen. Im Anschluss an den jeweiligen Kurstermin erhielten die Teilnehmer/innen eine anonymisierte Form der Sektionsdiagnosen und gegebenenfalls histologische Schnittbilder von relevanten entnommenen Gewebeproben.

### 3.3 Aufbau und Ablauf der Studie

Der Beobachtungszeitraum erstreckte sich über zwei Trimester. Das betrachtete Gesamtkollektiv (n=265) setzte sich aus allen in diesem Zeitraum am Themenblock VI „Diagnostische Medizin“ teilnehmenden Studierenden zusammen. Das erste Kollektiv wurde im Trimester vom 13. April bis 10. Juli 2009 untersucht (n=122), das zweite Kollektiv im Trimester vom 28. September bis 18. Dezember 2009 (n=143). Das Gesamtkollektiv teilte sich in die Interventionsgruppe (Teilnehmer an dem freiwilligen Sektionskurs (n=32)) und zwei Kontrollgruppen auf. Bei letzteren wurde zwischen Studierenden unterschieden, die (i) sich für den Kurs beworben hatten, aber im Losverfahren keinen Platz erhielten (Kontrollgruppe 1 (n=47)) bzw. (ii) kein Interesse an dem Kurs gezeigt hatten (Kontrollgruppe 2 (n=186)).

Zur qualitativen Erfassung des subjektiv empfundenen Lernerfolgs der Kursteilnehmer wurden in der Interventionsgruppe halb-standardisierte Gruppeninterviews durchgeführt. Dabei wurden sowohl Lerninhalte, als auch soziale und emotionale Aspekte im Sinne eines Hidden Curriculum thematisiert.

Zur quantitativen Erfassung des Lernzuwachses innerhalb der Interventionsgruppe im Vergleich zu den Kontrollgruppen wurden Fragebögen konzipiert und dem Gesamtkollektiv vorgelegt. Die Ermittlung des Lernzuwachses basierte hierbei auf der studentischen Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten und Kenntnisse.

### 3.3.1 Erfassung Lernzuwachs - Interviews

Die Leitfäden von Eingangs- und Abschlussinterview (s. Anhang, Punkt 8.1) bauten aufeinander auf und wurden um Aspekte ergänzt, die während der Gruppeninterviews von den Studierenden angesprochen wurden. Somit wurden die im Eingangsinterview geäußerten Erwartungen und Befürchtungen im Abschlussinterview aufgegriffen. Die Interviews erfolgten offen strukturiert.

Das erste Gruppeninterview fand jeweils im Anschluss an das Losverfahren statt, d.h. bevor die Teilnehmer/innen das erste Mal eine Sektion gesehen bzw. aktiv daran teilgenommen hatten. Das zweite Gruppeninterview wurde jeweils in der zehnten Trimesterwoche, der Woche vor dem letzten Kurstermin, durchgeführt. Die Gespräche wurden mittels Digitalrecorders aufgezeichnet und zur Auswertung Postscripta erstellt (s. Anhang, Punkt 8.2). Die Auswertung der Postscripta erfolgte mit dem Programm MAXQDA.

Abbildung 1 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf des Trimesters und die Zeitpunkte der Datenerhebung.

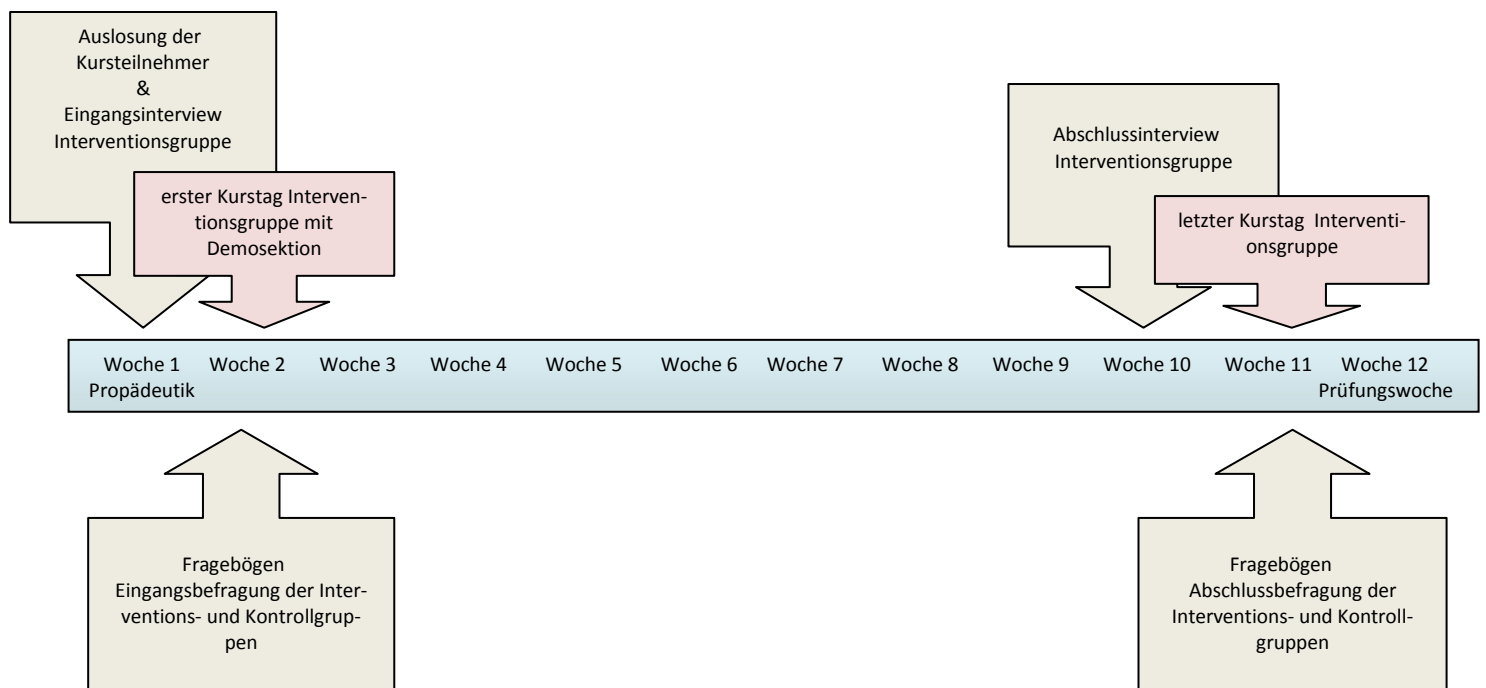


Abbildung 1: zeitlicher Verlauf des Trimesters

### 3.3.2 Erfassung Lernzuwachs - Fragebogenerhebung (subjektive Selbsteinschätzung)

Die Eingangsbefragung fand in der zweiten Trimesterwoche statt. Allen Studierenden wurde der Fragebogen während eines anwesenheitspflichtigen Kurses vorgelegt.

Die Abschlussbefragung erfolgte in der elften Trimesterwoche im Rahmen eines schriftlichen Klausurtermins. Die Wahl der Termine diente der möglichst vollständigen Erfassung aller Studierenden.

Begleitend zur Eingangsbefragung wurden Probanden/innen-Informationen über den Hintergrund der Studie, sowie über die Verwendung und Anonymisierung der Daten ausgegeben (s. Anhang Punkt 8.4). Die Teilnahme erfolgte nur nach schriftlicher Einverständniserklärung (s. Anhang, Punkt 8.5). Die Fragebögen beinhalteten eine Erhebung soziodemographischer Daten (Alter, Geschlecht) sowie Daten zum Studienverlauf (bereits absolvierte Themenblöcke). Die Matrikelnummer diente der Gruppenzuordnung in der Auswertung. Anschließend erfolgte eine Anonymisierung.

Zur Erfassung des Lernzuwachses wurde dem gesamten Kollektiv ein Fragebogen mit 14 lernzieladaptierte Aussagen vorgelegt (s. Anhang, Punkt 8.3). Die Erstellung der Fragebögen orientierte sich am Hamburger Lernzielkatalog (Medizinische Fakultät der Universität Hamburg, Prodekanat für Lehre, KliniCuM, 2009) und an den relevanten Lernzielen der verpflichtenden Präsenzveranstaltungen im Themenblock VI. Zur Erfassung des Lernzuwachses im Sektionskurs bezogen sich die Aussagen auf von den Dozenten postulierte, den Studenten aber nicht verbindlich mitgeteilten Lernziele pathophysiologischer Prägung.

Mittels einer Skala von 1-6 (1=„trifft vollkommen zu“, 6=„trifft überhaupt nicht zu“) sollten die Studierenden eine Selbsteinschätzung abgeben, wie sie ihren Kenntnisstand bezogen auf die wiedergegebenen Lernziele beurteilten. Die Aussagen 1-10 betrafen Lernziele der im Curriculum des Themenblocks VI beinhalteten Fächer Rechtsmedizin, Klinische Chemie/Laboratoriumsdiagnostik und Mikrobiologie/Virologie. Die Aussagen 11-14 erfassten die Kenntnisse von pathophysiologischen Mechanismen verschiedener Krankheitsbilder. Diese Krankheitsbilder konnten erfahrungsgemäß im Sektionskurs beobachtet werden, bildeten aber keine formalen Lernziele des Curriculums im Themenblock VI.

Alle Aussagen wurden in der Eingangs- und in der Abschlussbefragung identisch formuliert. Auf der Differenz der Bewertungen aus Eingangs- und Abschlussbefra-

gung basierte die Berechnung des im Themenblock VI erworbenen Lernzuwachses Lernzuwachses.

### 3.3.3 Motivation und Erwartung

In beiden Fragebogenerhebungen erfolgte zusätzlich eine Erfassung hinsichtlich der Motivation und Erwartungshaltung der Studierenden vor bzw. nach Absolvieren des Themenblocks VI. In der Auswertung sollte untersucht werden, ob die Teilnahme am Sektionskurs Einfluss auf die allgemeine Studiumsmotivation nahm und ob sich lediglich Studierende für das Angebot des freiwilligen Sektionskurses interessierten und bewarben, die eine generell höhere Studiumsmotivation angaben.

### 3.4 Auswertung der Fragebögen

In der Auswertung wurden nur Studierende berücksichtigt, die sowohl an der Eingangs- als auch der Abschlussbefragung teilgenommen haben (n=228).

Die Daten wurden mittels eines elektronischen Online-Evaluationssystems erfasst (EvaSys<sup>®</sup>, Electric Paper, Lüneburg) und in Microsoft Excel ausgewertet. Der Lernzuwachs basierte auf der Differenz der Mittelwerte aller Studierenden aus Eingangs- und Abschlussbefragung. Der Berechnung des prozentualen Lernzuwachses lag die folgende Formel zu Grunde (Raupach et al., 2011):

$$\text{Lernzuwachs [\%]} = \frac{\mu_{\text{prä}} - \mu_{\text{post}}}{\mu_{\text{prä}} - 1} \times 100$$

( $\mu_{\text{prä}}$  = Mittelwert Selbsteinschätzung Eingangsbefragung;  $\mu_{\text{post}}$  = Mittelwert Selbsteinschätzung Abschlussbefragung)

Das Signifikanzniveau wurde auf 5% festgelegt und zur Bestimmung des p-Wertes ein gepaarter t-Test durchgeführt. Um die statistische Relevanz zu überprüfen wurde zusätzlich die Effektstärke nach Cohen berechnet (Cohen, 1969; Cohen, 1992).

Abschließend wurden die anonymisierten Prüfungsergebnisse des Gesamtkollektivs herangezogen, um eine vergleichende Darstellung der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppen hinsichtlich der generellen Studienleistung im Themenblock VI zu erhalten. Die Mittelwerte der erzielten Punkte in den Prüfungen Hygiene, Immunologie, Infektiologie, Rechtsmedizin und Bildgebende Verfahren wurden dabei in Korrelation zu den jeweils maximal erreichbaren Rohpunkten gesetzt.

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Ergebnisse der Interviews

#### 4.1.1 Beschreibung der Interventionsgruppe

##### Fokusgruppe 1

Fokusgruppe 1 absolvierte den Sektionskurs vom 13. April bis 10. Juli 2009. Auf Grund eines Feiertages in Woche sechs und der einwöchigen Pfingstferien im Mai umfasste der Zeitraum neun Kurstermine. Eine Teilnehmerin beendete den Kurs nach dem zweiten Termin unter Angabe von privaten Gründen. Sie fand in der folgenden Beschreibung und in der Fragebogenauswertung der Interventionsgruppe keine Berücksichtigung.

Das Durchschnittsalter der berücksichtigten neun Teilnehmerinnen lag bei 24,6 Jahren. Ihre Anwesenheit betrug im Schnitt sechs Kurstermine. Vier der Studentinnen hatten im Vorfeld noch keinen, zwei einen und eine Studentin hatte bereits zwei oder mehr Themenblöcke absolviert. Das Durchschnittsalter der sieben männlichen Teilnehmer lag bei 25 Jahren. Ihre Anwesenheit betrug im Schnitt sieben Kurstermine. Drei der Studenten hatten im Vorfeld noch keinen, drei einen und zwei bereits zwei oder mehr Themenblöcke absolviert.

Insgesamt ergab sich ein mittleres Alter von 24,8 Jahren. Die individuelle Anwesenheit betrug im Mittel sieben Kurstermine. Sieben der Teilnehmer/innen hatten im Vorfeld noch keinen, fünf einen und drei zwei oder mehr Themenblöcke absolviert.

##### Fokusgruppe 2

Fokusgruppe 2 absolvierte den Sektionskurs vom 28. September bis 18. Dezember 2009. Von zehn regulär geplanten Kursterminen konnte einer nicht stattfinden, da zum fraglichen Zeitpunkt kein Einverständnis von Angehörigen zur Durchführung einer Obduktion vorlag. Somit reduzierte sich die Anzahl der Kurstermine auch in dieser Gruppe auf neun.

Das Durchschnittsalter der 14 weiblichen Teilnehmerinnen betrug 23,9 Jahre. Ihre Anwesenheit betrug im Mittel fünf Kurstermine. Zwölf der Studentinnen hatten im Vorfeld noch keinen, eine Studentin einen und eine weitere bereits zwei oder mehr

Themenblöcke absolviert. Das Durchschnittsalter der beiden männlichen Teilnehmer lag bei 24 Jahren. Die individuelle Anwesenheit betrug im Mittel sieben Kurstermine. Beide hatten im Vorfeld noch keinen Themenblock absolviert.

Insgesamt ergab sich ein mittleres Alter von 24 Jahren. Die individuelle Anwesenheit betrug im Mittel sechs Kurstermine. Von den Teilnehmern/innen hatten 14 im Vorfeld noch keinen, eine Teilnehmerin einen und eine weitere bereits zwei oder mehr Themenblöcke absolviert.

## Beobachtetes Kollektiv insgesamt

Insgesamt beendeten 31 der 32 Teilnehmern/innen den Sektionskurs. Das Durchschnittsalter der 22 weiblichen Kursteilnehmerinnen lag bei 24,3 Jahren, ihre durchschnittliche Anwesenheit bei sechs Kursterminen. Von den Studentinnen hatten 16 im Vorfeld noch keinen, drei einen und zwei bereits zwei oder mehr Themenblöcke absolviert. Das Durchschnittsalter der neun männlichen Teilnehmer lag bei 24,5 Jahren, ihre durchschnittliche Anwesenheit im Kurs lag bei sieben Kursterminen. Von den Studenten hatten fünf im Vorfeld noch keinen, drei einen und zwei bereits zwei oder mehr Themenblöcke absolviert.

Zusammengefasst ergaben sich ein mittleres Alter von 24,4 Jahren und eine mittlere Teilnahme an sieben von neun möglichen Kursterminen. Insgesamt hatten 21 der Studierenden im Vorfeld noch keinen, sechs einen und vier bereits zwei oder mehr Themenblöcke absolviert.

## 4.2 Auswertung der Interviews

An den Eingangsinterviews nahmen alle Probanden/innen teil (n=32, inkl. der späteren Abbrecherin aus Fokusgruppe 1). Bei den Abschlussinterviews waren vier Teilnehmer/innen der Fokusgruppe 1 und eine Teilnehmerin der Fokusgruppe 2 nicht anwesend (Abschlussinterview Fokusgruppe 1 (n=11); Abschlussinterview Fokusgruppe 2 (n=15)). Um die Erfahrungen der an den Abschlussinterviews nicht teilnehmenden Studierenden berücksichtigen zu können wurden diese gebeten, an Hand des Interviewleitfadens kurze schriftliche Stellungnahmen abzugeben. Die Antworten wurden bei der Auswertung der Ergebnisse gekennzeichnet.

## 4.2.1 Das Code-System

Die Postskripta der Interviews dienen als Grundlage für die Erstellung eines Code-Systems. Betrafen die Äußerungen der Probanden/innen verschiedene Aspekte wurden sie entsprechend mehreren Codes zugeordnet.

Dem Eingangsinterview wurde die Kategorie „Prä-Kurs“, dem Abschlussinterview die Kategorie „Post-Kurs“ zugeteilt. Das Code-System für „Prä-Kurs“ gliederte sich in die zwei Haupt-Codes „Erwartungen“ und „Befürchtungen“. Das Code-System für „Post-Kurs“ umfasste die drei Haupt-Codes „erfüllte Erwartungen“, „erfüllte Befürchtungen“ und „gesammelte Erfahrungen“. Für die fünf Haupt-Codes wurden insgesamt 40 Sub-Codes entwickelt, auf die sich 244 Nennungen aus den Interviews bzw. schriftlichen Antworten verteilten. Die meisten Nennungen entfielen auf „erfüllte Erwartungen“ (n=118), gefolgt von „gesammelte Erfahrungen“ (n=58), „Erwartungen“ (n=46), „erfüllte Befürchtungen“ (n=19) und „Befürchtungen“ (n=13). Thematisch stand hierbei der Sektionskurs im Fokus. Abbildung 2 zeigt die Verteilung der Nennungen auf die Haupt- und Sub-Codes in der Übersicht.

Darüber hinaus wurden folgende weiterführende Informationen erfasst: In der Kategorie „Prä-Kurs“ wurden unter dem Haupt-Code „Erwartungen“ die „Erwartungen bezogen auf den Abschnitt Medizin II“ gesondert beschrieben. Zusätzlich wurde der Haupt-Code „bisheriges Lernverhalten“ erstellt. In der Kategorie „Post-Kurs“ wurde der Haupt-Code „persönliche Einstellung zur Sektion“ entwickelt. Auf „Erwartungen bezogen auf den Abschnitt Medizin II“ entfielen vier Sub-Codes mit n=5 Nennungen, auf „bisheriges Lernverhalten“ drei Sub-Codes mit n=51 Nennungen und auf „persönliche Einstellung zur Sektion“ drei Sub-Codes mit n=31 Nennungen. Die Verteilung wird bei der Beschreibung der jeweiligen Kategorie dargestellt.

Im Folgenden werden die Haupt-Codes mit den dazugehörigen Sub-Codes vorgestellt und die Ausführungen an exemplarischen Belegstellen aus den Interviews veranschaulicht. Die Angabe (m/w) bezeichnet das Geschlecht. Das Auswertungsprogramm MAX.QDA nummeriert Absätze innerhalb der erstellten Dokumente automatisch fortlaufend. Damit ergibt sich für die zitierten Belegstellen die Bezeichnung (Textdokument/Absatz/Code).



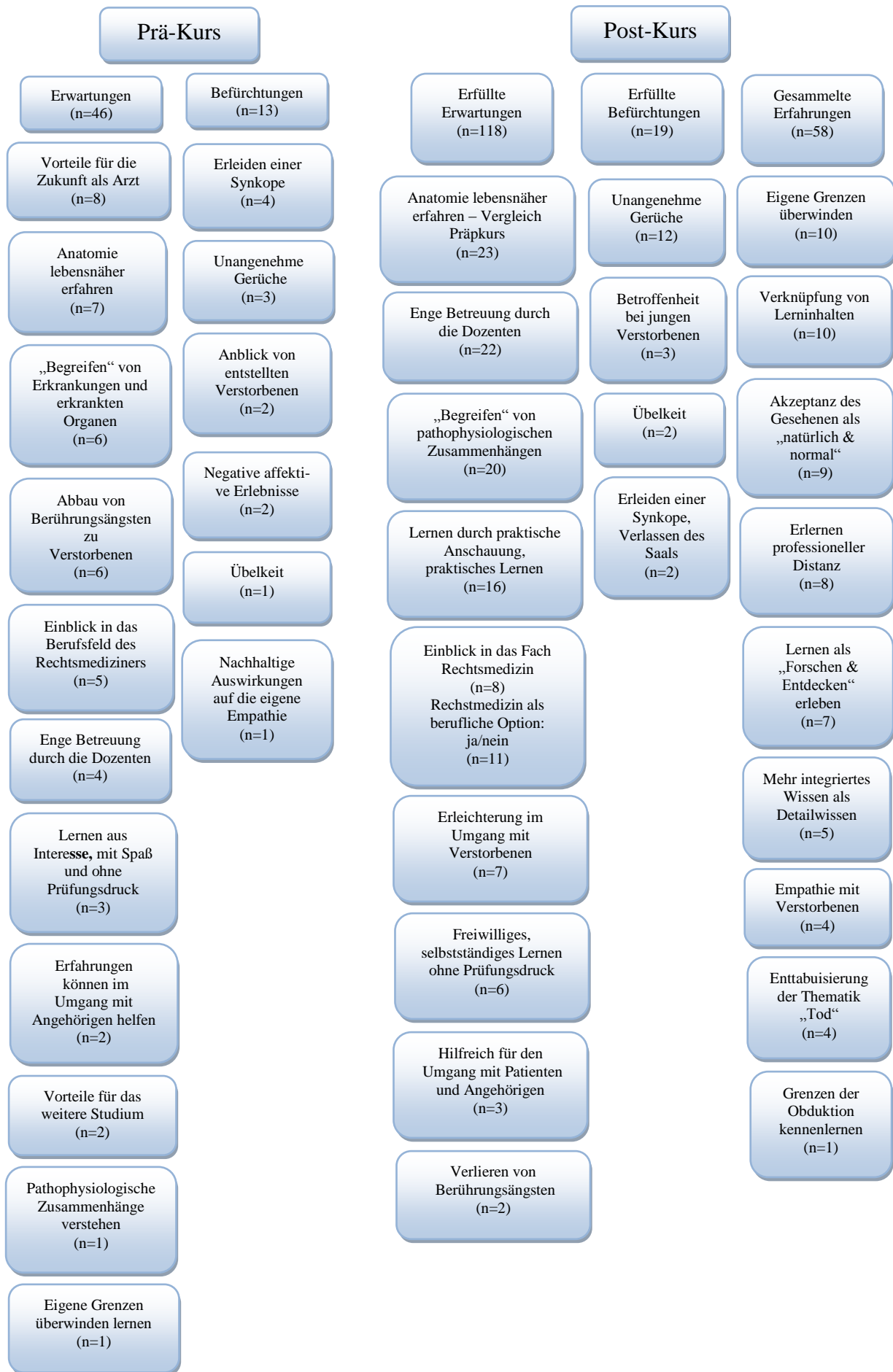


Abbildung 2: Verteilung der Nennungen auf Haupt- und Sub-Codes

## 4.2.2 Interviewergebnisse „Prä-Kurs“

### Interviewergebnisse - „Erwartungen an den Sektionskurs“

In diesem Haupt-Code entfielen n=46 Nennungen auf zwölf Sub-Codes. Abbildung 2.1 zeigt die Verteilung.

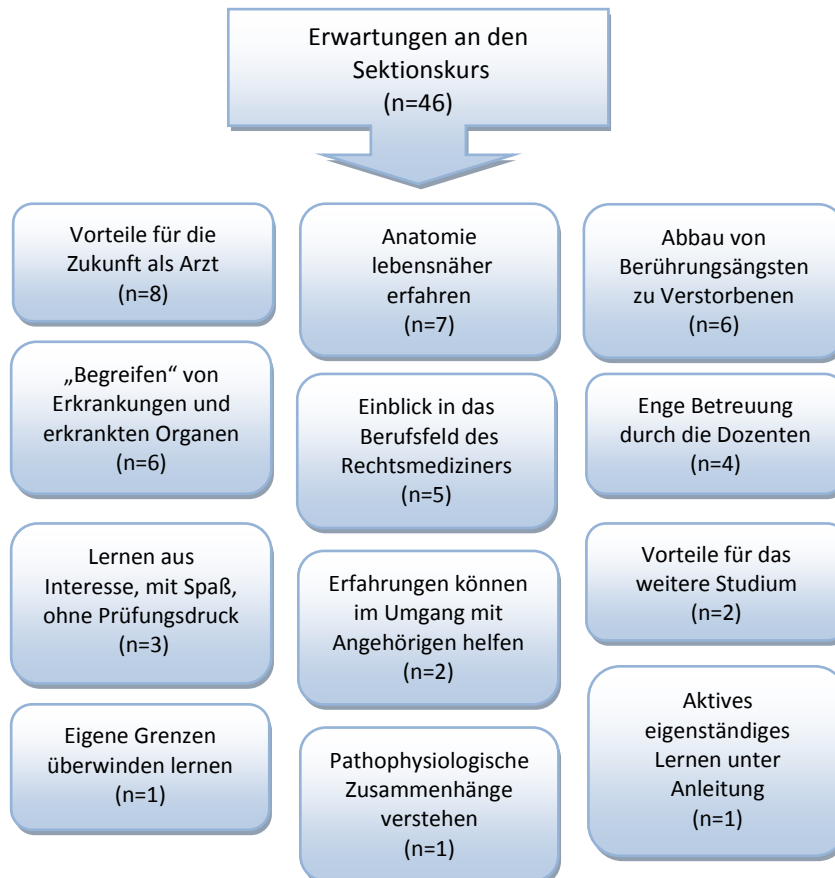


Abbildung 2.1: Haupt-Code „Erwartungen an den Sektionskurs“ mit Verteilung der Nennungen auf die Sub-Codes

**Vorteile für die Zukunft als Arzt** (n=8) war die am häufigsten geäußerte Erwartung. Dabei wurden der Abbau von Hemmungen im Umgang mit Patienten sowie die Kursbeteiligung als Vorbereitung auf den Klinikalltag und den Umgang mit dem Tod von Patienten thematisiert. Die Äußerungen überschneiden sich zum Teil mit denen der Sub-Codes **Abbau von Berührungsängsten zu Verstorbenen** (n=6), **Erfahrungen können im Umgang mit Angehörigen helfen** (n=2) und **Vorteile für das weitere Studium** (n=2).

„Auf jeden Fall ist es ja denke ich mal geeignet, Hemmungen abzubauen. Wenn jetzt der ein oder andere sich vorstellt: „Oh Gott, ich bin dann irgendwann mal Assistenzarzt und dann muss ich zur Leichenschau irgendwie wohin fahren, um Gottes Willen“, oder so, für die ist es glaube ich schon gut. Und ähm, wenn man sich vielleicht noch irgendwie nicht an Patienten traut, dann kann man zumindest erst mal an den toten Pa-

tienten gehen, da ist es dann auch alles ein bisschen ruhiger (...)" (m)

(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 47–47/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Vorteile für die Zukunft als Arzt)

„(...) Und mich interessiert es halt auch für später, weil man glaube ich in jedem Fach, egal wo, immer mit Sterbenden oder mit Toten in Berührung kommt und da finde ich einfach, dass man irgendwie 'nen gewissen Umgang damit lernt und 'ne gewisse Routine (...)." (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 33–33/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Vorteile für die Zukunft als Arzt/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Abbau von Berührungängsten zu Verstorbenen)

„(...) so einen „frischen Toten" habe ich noch nie gesehen, zumindest jetzt nicht irgendwie aus der Nähe (...) das ist so schon mal ein ganz gutes Training (...) für später für die Klinik." (m)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 94–94/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Abbau von Berührungängsten zu Verstorbenen)

„Also ich glaub', ich sehe das nicht nur professionell, also in Bezug auf Medizin und die Arbeit später, äh, ist das Thema Tod doch irgendwas (...) worüber man sich Gedanken machen sollte. (...)" (m)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 95–95/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Abbau von Berührungängsten zu Verstorbenen)

„Oder (...) aus Deinen eigenen Erfahrungen berichten kannst, wie man vielleicht selber gelernt hat damit umzugehen. (...)" (m)

(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 61–61/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Erfahrungen können im Umgang mit Angehörigen helfen)

**Anatomie lebensnäher erfahren** (n=7) und **“Begreifen“ von Erkrankungen und erkrankten Organen** (n=5) zeigten die Erwartung, im Kurs die Anatomie von Verstorbenen im frühpostmortalen Intervall kennenzulernen und ein detailliertes pathophysiologisches Verständnis zu entwickeln.

„(...) ich find das halt auch gut, dass ist irgendwie noch mal ein Schritt näher an den Lebenden später. Also im Präpkurs ist halt, da waren sie konserviert und das ist noch mal was anderes jetzt." (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 29–29/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Anatomie lebensnäher erfahren)

„(...) Also ich hoffe so, dass ich eine bessere Vorstellung davon kriege, wie so was aussieht, so ein Lungenemphysem oder so, (...)." (w)

(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 34–34/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Anatomie lebensnäher erfahren)

„(...) noch mal die Anatomie zu wiederholen, noch mal zu begreifen, mit den Händen, und auch vielleicht irgendwie pathologisch veränderte Organe zu sehen." (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 22–22/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\“Begreifen“ von Erkrankungen und erkrankten Organen)

Vom **Einblick in das Berufsfeld des Rechtsmediziners** (n=5) erwarteten sich einige Teilnehmer/innen eine Entscheidungshilfe hinsichtlich der Wahl ihrer späteren beruflichen Fachrichtung.

„Also für mich ist es so, dass ich mir sowieso schon seit längerem überlegt hab' später in die Rechtsmedizin zu gehen. (...)“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 20–20/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Einblick in das Berufsfeld des Rechtsmediziners)

Eine hohe Erwartungshaltung lag auf der **engen Betreuung durch die Dozenten** (n=4), sowohl hinsichtlich des Erlernens der Sektionstechnik als auch einer emotionalen Unterstützung.

„Ich denk schon, das ist sehr wichtig. Einfach wenn man erfahrene Leute hat, die erzählen ja dann das noch mal ganz anders, als man das selber dann zum ersten Mal wahrnimmt. Also dann kann man das vielleicht irgendwie ein bisschen besser einordnen. Und außerdem halt vom lerntechnischen Aspekt ist natürlich eine gute Betreuung immer wünschenswert.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 95–95/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\enge Betreuung durch die Dozenten)

„(...), dass man über das, was man da so sieht und erlebt irgendwie auch einfach mal so sich kurz unterhalten muss. (...) und das dann auch hier lässt und nicht irgendwie noch zu Hause tagelang oder nächtelang nicht schlafen kann, das finde ich halt auch wichtig. Und dafür ist glaube ich auch eine Gruppe, in der man so was machen kann auch von großer Bedeutung, also die Betreuung durch Tutoren oder so.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 85–85/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\enge Betreuung durch die Dozenten)

**Lernen aus Interesse, mit Spaß, ohne Prüfungsdruck** (n=3) und **Aktives und eigenständiges Lernen unter Anleitung** (n=1) wurden als neue Lernerwartung formuliert. Die Teilnehmer/innen versprachen sich einen nachhaltigen Effekt der vermittelten Lerninhalte.

„Ich erwarte, dass ich jetzt mit Spaß lerne und nicht nur weil ich muss. Also, sondern weil ich halt Medizin studieren möchte und mich das (...) interessiert (...)“ (m)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 14–14/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Lernen aus Interesse, mit Spaß, ohne Prüfungsdruck)

„(...) häufig hatte man ja in diesen Präkursen diese Ellenbogenmentalität, dass jeder irgendwie möglichst viel auch in Bezug auf die Prüfung dann am Ende gemacht haben wollte und gesehen haben wollte. Und ich denke mal, hier geht man auch viel ruhiger ran, weil am Ende halt keine Prüfung steht, so dass man sich einfach mal Zeit nimmt und sich dann in Ruhe Sachen vielleicht mal angucken kann (...).“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 31–31/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Lernen aus Interesse, mit Spaß, ohne Prüfungsdruck)

„Vom Lernen her hilft es bestimmt sehr, (...) im Endeffekt interessiere ich mich dafür (...) weshalb ich es dann wahrscheinlich viel besser behalten werde.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 38–38/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\Lernen aus Interesse, mit Spaß, ohne Prüfungsdruck)

Eine Studierende beschrieb die Teilnahme am Sektionskurs als persönliche Herausforderung, um **eigene Grenzen überwinden zu lernen** (n=1).

„Und für mich ist es auch eine persönliche Herausforderung. (...) Ich weiß nicht, wie ich damit umgehe.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II\Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 28–28/Code:Prä-Kurs\Erwartungen\an den Sektionskurs\leigene Grenzen überwinden lernen)

Die Erwartung **pathophysiologische Zusammenhänge verstehen** (n=1) überschneidet sich inhaltlich zum Teil mit dem Sub-Code **Vorteile für die Zukunft als Arzt**.

„(...) das man einfach so viel Verständnis noch mal irgendwie gewinnt, also anatomisches Verständnis, pathophysiologisches Verständnis und das einfach unglaublich von Vorteil ist für's spätere Berufsleben, wenn man (...) pathologische Veränderungen an Organen live gesehen hat.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II\Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 27–27/Code: Prä-Kurs\ Erwartungen\an den Sektionskurs\Pathophysiologische Zusammenhänge verstehen)

## Interviewergebnisse - „Befürchtungen“

In diesem Haupt-Code entfielen insgesamt n=13 Nennungen auf sechs Sub-Codes. Abbildung 2.2 veranschaulicht die Verteilung.

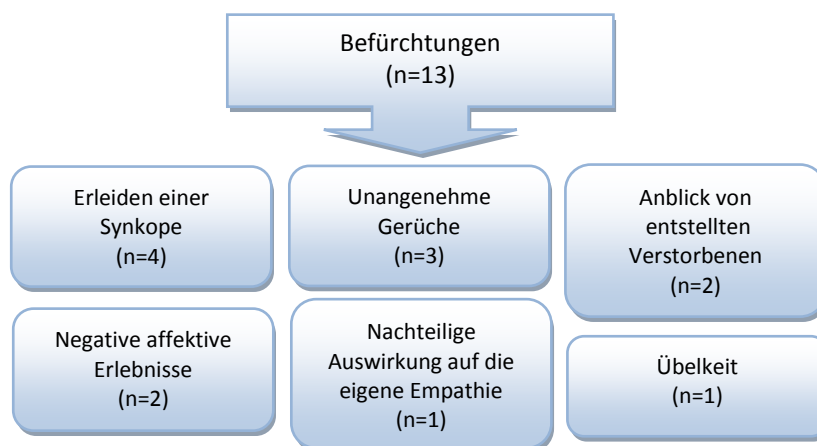


Abbildung 2.2: Haupt-Code „Befürchtungen“ mit Verteilung der Nennungen auf die Sub-Codes

Als Befürchtungen eigener körperlicher Wahrnehmungen wurden **Erleiden einer Synkope** (n=4) in Verbindung mit **Übelkeit** (n=1) und **Unangenehme Gerüche** (n=3) genannt.

„Also ich hab' ehrlich gesagt einfach Angst, dass ich umkippe. (...)“ (w)

(Text: Fokusgruppe II\Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 78–78/Code: Prä-Kurs\Befürchtungen bezogen auf den Sektionskurs\Erleiden einer Synkope)

„(...) da es ja auch immer relativ früh morgens ist, weiß man ja auch nicht, wie man so vom Magen her so drauf ist (...).“ (w)

(Text: Fokusgruppe I\Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 84–84/Code: Prä-Kurs\Befürchtungen bezogen auf den Sektionskurs\Übelkeit)

„Mit Gestank!“ (m)

(Text: Fokusgruppe II\Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 78–78/Code: Prä-Kurs\Befürchtungen bezogen auf den Sektionskurs\unangenehme Gerüche)

Der **Anblick von entstellten Verstorbenen** (n=2) und die Erfahrung **negativer affektiver Erlebnisse** (n=2) wurden als emotional und empathisch besetzte Bedenken geäußert. Zudem wurde eine **nachteilige Auswirkungen auf die eigene Empathie** (n=1) befürchtet.

„(...)Wovor ich ein bisschen Sorge habe ist (...) da drunter liegt eine Leiche, die keine Ahnung, einen richtig schlimmen Unfall hatte, wo du plötzlich richtig mit einer richtig schrecklichen Wunde konfrontiert wirst oder so was (...).“ (w)

(Text: Fokusgruppe II/Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 74–74/Code: Prä-Kurs\Befürchtungen bezogen auf den Sektionskurs\Anblick von entstellten Verstorbenen)

„ (...) beim Präpkurs waren die Leichen alle „alt“. Und hier muss das ja nicht unbedingt sein. Also das kann schon sein, dass einem das Alter sozusagen zusetzt, weil die, ja Leichen vielleicht auch mal in unserem Alter sein können.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II/Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 89 – 89/ Code: Prä-Kurs\Befürchtungen bezogen auf den Sektionskurs\negative affektive Erlebnisse)

„(...) wir schneiden so rum, ob dem das so recht wäre. (...) erst mal musste ich mich ziemlich damit auseinandersetzen. Und ich weiß, also ich erst mal muss ich abwarten, wie ich hier damit zu recht komme.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II/Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 79–79/Code: Prä - Kurs\Befürchtungen bezogen auf den Sektionskurs\negative affektive Erlebnisse)

„ (...) eher schwierig, weil man enthemmt wird, wie's grade schon gesagt wurde und dass es normal wird für einen selbst und dass es dann irgendwo schwierig ist zu übersetzen, wenn man mit Angehörigen oder mit einem Dritten, der, für den das natürlich eine ganz schlimme Sache ist Tod und Sterben (...) und für einen selbst wird das zur Normalität (...). Also für mich als Vorteil natürlich, aber nur wie gesagt, für meine Sozialkompetenz eher vielleicht als Nachteil.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II/Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 55–59/Code: Prä-Kurs\Befürchtungen bezogen auf den Sektionskurs\nachteilige Auswirkungen auf die eigene Empathie)

#### 4.2.3 Interviewergebnisse der Kategorie „Post-Kurs“

##### Interviewergebnisse - „erfüllte Erwartungen“

In diese Haupt-Code entfielen n=118 Nennungen auf neun Sub-Codes. Die Äußerungen zu den Themenbereichen **Einblick in das Berufsfeld des Rechtsmediziners** (n=8) und **Rechtsmedizin als berufliche Option ja/nein** (n=11) wurden auf Grund der inhaltlichen Korrelation in einem Sub-Code zusammengefasst. Abbildung 2.3 zeigt die Verteilung.

**Anatomie lebensnäher erfahren – Vergleich Präpkurs** (n=23) erhielt die meisten Nennungen. Dabei äußerten sich die Teilnehmer/innen vergleichend zu ihren Erfahrungen aus dem Präparierkurs der Anatomie im ersten und dritten Semester.

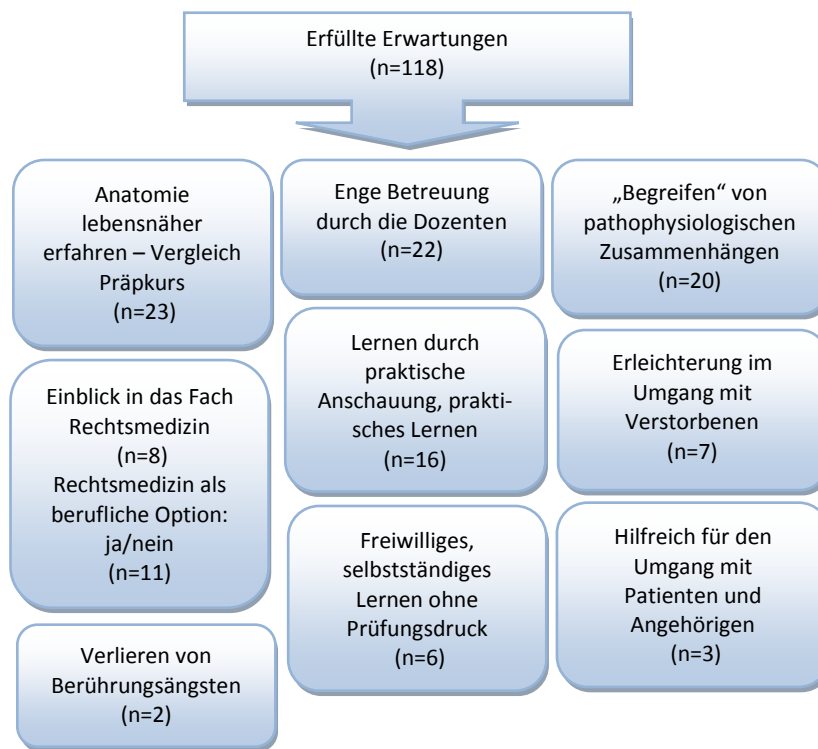


Abbildung 2.3: Haupt-Code „Erfüllte Erwartungen“ mit Verteilung der Nennungen auf die Sub-Codes

„ (...) Der Präpkurs ist ja dafür da, dass wir einzelne Strukturen von jedem Menschen kennen lernen und hier bei dem Sektionskurs war ja der Fokus eher darauf, äh, Krankheiten auch zu sehen. (...) Was hat der Mensch? Woran ist er gestorben? Das war ja auch viel, viel schneller und viel größer. Man hat sich nicht so lange an so einzelnen kleinen Fitzeleckchen aufgehalten.“ (w)

(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 21–21/Code: Post-Kurs/erfüllte Erwartungen/Anatomie lebensnäher erfahren - Vergleich Präpkurs)

„ (...) dass man jetzt hier viel näher am Leben ist (...) und die Sachen, die man anfässt und sieht viel eindrucksvoller sind. Also sowohl von dem wie sie sich anfühlen, als auch wie sie aussehen. Und auch viel näher am Lehrbuch sind, wenn man da früher die bunten Bilder angeschaut hat und dann im Präpsaal stand, dann war es oft schwer, in diesem gelben Einheitsbrei die bunten Bilder wieder zu erkennen aus dem Atlas und das war hier mit Sicherheit nicht der Fall. Also das war sehr eindrucksvoll, wie, ja, diese Anatomie doch farbenfroh ist.“ (m)

(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 24–24/Code: Post-Kurs/erfüllte Erwartungen/Anatomie lebensnäher erfahren - Vergleich Präpkurs)

„ (...) ich fand's auch wahnsinnig faszinierend, auch wie lebendig das irgendwie noch ist auch im Gegensatz, ähm, zu den Leichen in der Anatomie (...)“ (m)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 8–8/Code: Post-Kurs/erfüllte Erwartungen/Anatomie lebensnäher erfahren - Vergleich Präpkurs)

Die erfolgte **enge Betreuung durch die Dozenten** (n=22) entsprach überwiegend der Erwartungshaltung vom Kursbeginn.

„Ja, das Betreuungsangebot war optimal. Häufig waren wir ja nur zu dritt oder zu viert an einer Leiche. Besser geht's doch gar nicht! Ich fand die Betreuer auch alle sehr nett und hilfsbereit. Auf Fragen wurde stets eingegangen.“ (w)

(Text: Fokusgruppe I Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position: 76-76 Code: Post - Kurs/erfüllte Erwartungen/enge Betreuung durch die Dozenten)

„Ich fand besonders halt leider den ersten halt sehr schlecht betreut. Also, dass wir halt, dass das nicht so gut organisiert war, wir kamen gleich rein und dann war da dieser offene Kopf, also der war für mich ein unglaublicher Schock. (...)“ (w)

(Text: Fokusgruppe II\Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 98–98/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\enge Betreuung durch die Dozenten)

Das „**Begreifen**“ von **pathophysiologischen Zusammenhängen** (n=20) erhielt den zu Kursbeginn erwarteten hohen Stellenwert.

„(...) ich hatte ja damals gesagt, dass es mir wichtig ist, dass ich, äh, Dinge sehe um sie zu begreifen. (...), dass ich gerne Krankheiten sehen möchte um mich nachher daran zu erinnern und wenn man sie (...) theoretisch lernt, ähm, dass man dann praktisch 'nen Bezug dazu bekommt. Und ich finde genau das ist eingetreten. Also wenn mich jetzt jemand fragt, was eine Lungenembolie ist oder was ein Herzinfarkt ist oder so, dann kann man das halt mit den Präparaten, die wir dann bekommen haben, ähm, oder das was wir da gesehen haben, kann ich das (...) verknüpfen, dass ich auch glaube, dass es in fünf Jahren noch da ist. (...)“ (m)

(Text: Fokusgruppe II\Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 6–6/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\„Begreifen“ von pathophysiologischen Zusammenhängen)

„Man (...) hatte nie so wirklich die richtige Vorstellung, „Was passiert da?“. (...) das, was man oft lernt einfach aus'm Buch (...) sieht dann doch ganz anders aus und man kann's irgendwie mit was verknüpfen. (...) das fand ich echt super, dass man irgendwie, ja mal so einen Einblick bekommt, wie's wirklich aussieht. Und das man nicht immer nur so was stupide lernt, man kann dann 'ne Frage beantworten, aber hat überhaupt keine Vorstellung – so „Wo sitzt das jetzt eigentlich genau?“, und wie schaut's überhaupt aus? Und das hat sich eigentlich bei allen Krankheitsbildern, die wir jetzt gesehen haben, irgendwo dargestellt.“ (m)

(Text: Fokusgruppe II\Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 8–8/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\„Begreifen“ von pathophysiologischen Zusammenhängen)

In Verbindung mit der erfüllten Erwartung **Einblick in das Berufsfeld des Rechtsmediziners** (n=8) äußerten einige Teilnehmer/innen ihre Tendenzen hinsichtlich der **Rechtsmedizin als berufliche Option ja/nein** (n=11) und die diesbezügliche Beeinflussung durch die Kursteilnahme.

„ (...) Also ich fand's vorher schon interessant und jetzt natürlich, wenn man echt mal einen Eindruck bekommen hat, noch mehr. (...)“ (m)

(Text: Fokusgruppe II\Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 101–101/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\Einblick in das Fach Rechtsmedizin\Rechtsmedizin als berufliche Option)

„Ich weiß nicht mehr, ob ich dazu gehörte, aber ich halte die Rechtsmedizin für eine durchaus erwägenswerte Option, weil alle Komponenten im Patientenumgang in diesem Berufszweig enthalten sind.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II\Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position: 64-64/Code: Post - Kurs\erfüllte Erwartungen\Einblick in das Fach Rechtsmedizin\Rechtsmedizin als berufliche Option)

„Also ich hatte am Anfang ja gesagt, ich würde das auch als Berufswahl in Betracht ziehen und muss jetzt eher sagen, ich bin davon abgewichen. (...) für mich wäre das irgendwie jetzt im Nachhinein nicht unbedingt das richtige.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II\Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 89–89/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\Einblick in das Fach Rechtsmedizin\Rechtsmedizin als berufliche Option)



**Das Lernen durch praktische Anschauung, praktisches Lernen (n=16) und das freiwillige, selbstständige Lernen ohne Prüfungsdruck (n=6) entsprachen der im Vorfeld erhofften neue Lernerfahrung.**

„(...) der Name Sektionskurs den hat's irgendwie voll getroffen gehabt. Also genau im Prinzip das Sezieren gelernt. (...) ich hab wirklich beinahe jedes Organ mehrfach seziiert und weiß jetzt im Prinzip, wenn ich einen Leichnam hab, wie ich den fachgerecht jetzt da präparieren kann und worum es so geht.“ (m)

(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 15–15/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\Lernen durch praktische Anschauung, praktisches Lernen)

„(...) Also zum Beispiel für Chirurgie, ich meine, das müssen wir ja auch alle machen (...). Dass man einfach mal geschnitten hat. (...) wenn man da schon vielleicht so ein bisschen die Berührungängste verliert oder einfach weiß, wie sich das anfühlt.“ (w)

(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 44–44/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\Lernen durch praktische Anschauung, praktisches Lernen)

„(...) Und was ich halt auch toll fand, dass wir schnell so viel selber machen durften. Also einmal hat man zugeguckt und na ja, „Wer will denn?“ – und dann konnte man das gleich so übernehmen mit Hilfestellung.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 21–21/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\Lernen durch praktische Anschauung, praktisches Lernen)

„Ich finde, man hatte jetzt in dem Kurs hier auch mal Zeit, sich die Sachen in Ruhe anzugucken, ohne diesen Druck „Ich hab' da jetzt in zwei Wochen ein Testat und muss jetzt so 'ne Liste von Wörtern auswendig können“. Und ich finde da im Präpkurs steht man halt immer nur vor der Leiche und weiß immer „Ich mach das, weil ich dieses Testat bestehen möchte“, und hier war das halt auch einfach so aus Interesse, einfach mal überlegen „Ok, warum könnte der jetzt irgendwie geschwollene Beine haben?“, oder so was. Also der Interessensfaktor war da größer.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 68–68/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\freiwilliges, selbstständiges Lernen ohne Prüfungsdruck)

**Die Erleichterung im Umgang mit Verstorbenen (n=7) und das Verlieren von Berührungängsten (n=2) wurden zusammenhängend geäußert.**

„Also ich find', dass nimmt so ein bisschen den Schrecken davor. (...) wenn wir später eben als Ärzte arbeiten (...) da wird das ja durchaus mal passieren, dass wir auch dann mit Toten konfrontiert werden. (...) grade dieses Thema Leichenschau, wenn man das dann durchführen muss, das nimmt irgendwie jetzt so den Schrecken, (...).“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 51–51/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\Erleichterung im Umgang mit Verstorbenen/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\Verlieren von Berührungängsten)

„Ja. Ich fand's eigentlich auch faszinierend, wie man so die Berührungängste verloren hat (...).“ (w)

(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 10–10/Code: Post-Kurs\erfüllte Erwartungen\Verlieren von Berührungängsten)

**Für die berufliche Zukunft wurde die Kursteilnahme als hilfreich im Umgang mit Patienten und Angehörigen (n=3) empfunden.**

„Zumindest es mal gesehen zu haben. Auch aus ethischem Hintergrund. Wenn die Angehörigen Fragen haben, wenn mein Mann jetzt hier seziiert wird, was passiert da?

Dass ich überhaupt Ahnung habe (...) wie so was abläuft." (m)  
(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 2/ Position: 41–41/ Code: Post-Kurslerfüllte Erwartungen\hilfreich für den Umgang mit Patienten und Angehörigen)

„Man kann ja auch Krankheiten auch den Patienten auch viel besser erklären, wenn ich sie selber besser verstanden habe, wenn ich sie selber gesehen habe (...).“ (w)  
(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 43–43/Code: Post-Kurslerfüllte Erwartungen\hilfreich für den Umgang mit Patienten und Angehörigen)

„(...) und um den Angehörigen die Möglichkeit zu eröffnen herauszufinden, was geschehen ist, ohne die Obduktion als „Leichenfleddern“ zu belegen.“ (w)  
(Text: Fokusgruppe I Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position: 52–52/ Code: Post-Kurslerfüllte Erwartungen\hilfreich für den Umgang mit Patienten und Angehörigen)

## Interviewergebnisse - „erfüllte Befürchtungen“

In diesem Haupt-Code entfielen n=19 Nennungen auf vier Sub-Codes. Abbildung 2.4 zeigt die Verteilung.

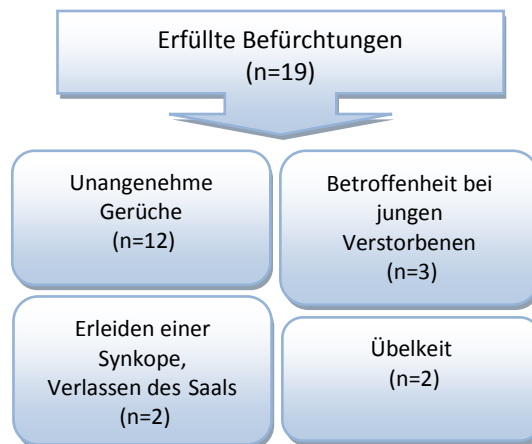


Abbildung 2.4: Haupt-Code „Erfüllte Befürchtungen“ mit Verteilung der Nennungen auf die Sub-Codes

**Unangenehme Gerüche** (n=12) stellten die am häufigsten eingetretene Befürchtung dar und wurden zum Teil in Verbindung mit **Übelkeit** (n=2) genannt.

„(...) Der Geruch war für mich das Schlimmste. Der Grund, warum ich das nicht länger machen könnte, oder später als Beruf wählen würde.“ (m)  
(Text: Fokusgruppe I Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position: 25–25/ Code: Post-Kurslerfüllte Befürchtungen\unangenehme Gerüche)

„(...) Also am Anfang war es echt noch so, dass einem vielleicht wirklich ein bisschen (...) schlecht geworden ist. Und am Ende ging's dann, außer wenn ich halt an bestimmte Areale ran getreten bin, irgendwie war's mir da nicht so gut.“ (w)  
(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 40–40/Code: Post-Kurslerfüllte Befürchtungen\unangenehme Gerüche/ Code: post - Kurslerfüllte Befürchtungen\Übelkeit)

Als eingetretene Befürchtung auf emotionaler Ebene wurde die **Betroffenheit bei jungen Verstorbenen** (n=3) beschrieben.

„ (...) da lag mal eine junge Frau, daneben auf dem Nachbartisch (...) und da dachte man schon so: „(...) die ist so alt wie wir selbst und, äh, man könnte das auch selber

sein. (...) da hat man dann schon eher so eine Nähe so dazu gehabt, finde ich. (...) es war schon, dass man da mal drüber nachgedacht hat." (w)

(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 72–72/Code: Post-Kurslerfüllte Befürchtungen/Betroffenheit bei jungen Verstorbenen)

„(...) Ich denke bei der jungen Frau, die bei dem einen Termin auf dem mittleren Tisch lag, ging es uns allen nahe, weil sie aussah als wäre sie in unserem Alter.“ (w)

(Text: Fokusgruppe I Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position: 33–33/Code: Post-Kurslerfüllte Befürchtungen/Betroffenheit bei jungen Verstorbenen)

Am ersten Kurstermin reagierten einige Probanden/innen mit **Erleiden einer Synkope, bzw. Verlassen des Saals** (n=2) auf die erste Demonstration einer Sektion.

„(...) Und ich glaub' an dem Tag bin ich auch ungefähr zehn Mal raus gegangen, hab' immer alle begleitet, die raus mussten, als Alibi. (...)“ (w)

(Text: Fokusgruppe I Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 17–17/Code: Post-Kurslerfüllte Befürchtungen/Erleiden einer Synkope, Verlassen des Saals)

## Interviewergebnisse - „gesammelte Erfahrungen“

In diesem Haupt-Code entfielen n=48 Nennungen auf acht Sub-Codes. Abbildung 2.5 zeigt die Verteilung.

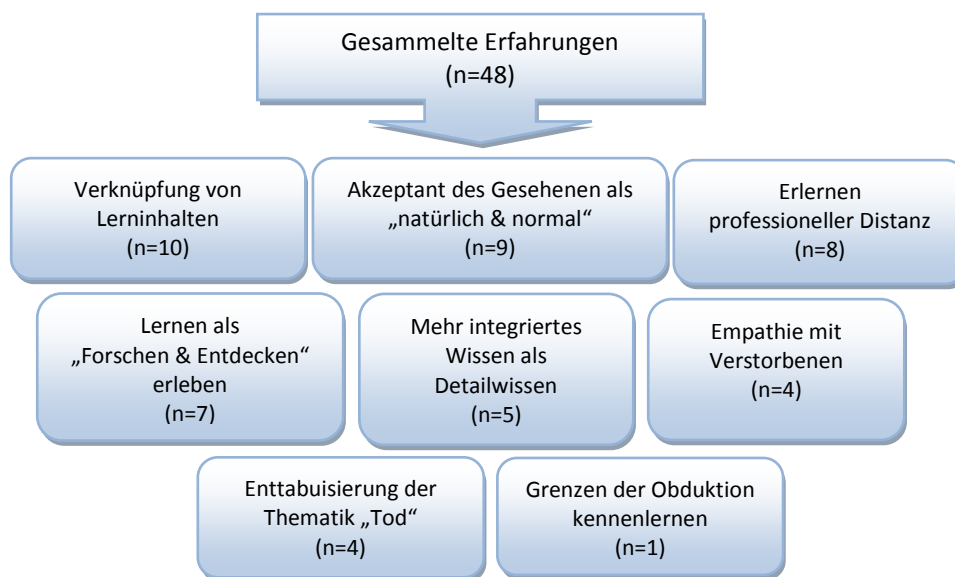


Abbildung 2.5: Haupt-Code „Gesammelte Erfahrungen“ mit Verteilung der Nennungen auf die Sub-Codes

Die **Verknüpfung von Lerninhalten** (n=10) war die am häufigsten genannte Erfahrung. Die Teilnehmer/innen beschrieben weiterhin, im Sektionskurs **mehr integriertes Wissen als Detailwissen** (n=5) angewandt zu haben. Explizit wurde hier der Unterschied zum anatomischen Präparierkurs des ersten und dritten Semesters benannt.

„(...) also ich erinnere mich an einen Patienten, den wir (...) sezirt hatten, (...) wo wir eigentlich nichts gefunden haben, (...) auch das Herz eigentlich relativ normal

aussah (...) er hatte aber einen Virusinfekt vorher gehabt und, ähm, dann (...) hatte ich mich halt so an Innere erinnert und wusste „Ok, das gibt da irgendwie so 'ne Myokarditis vielleicht“ – (...) nachher hat man das in den Histobildern gesehen und sah wirklich eine Myokarditis. Das war einfach so ein tolles Erfolgserlebnis (...)“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 16–16/Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Verknüpfung von Lerninhalten)

„(...) hatte ich dann das Herz da präpariert und dann hatte ich irgendwie die nächste Woche drauf am Mittwoch den Radio-Kurs zum Herz halt, und dann, ja, mit den Gefäßabgängen und hier und da und irgendwie konnte man sich das alles viel besser vorstellen. (...)“ (w)

(Text: Fokusgruppe III Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 27–27/Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Verknüpfung von Lerninhalten)

„Der Kurs hat mir sehr gut geholfen mein fachliches Wissen zu erlernen oder zu vertiefen und Zusammenhänge besser zu verstehen.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe II Teil 2/Position: 11–11/Code: Post - Kurs\gesammelte Erfahrungen\Verknüpfung von Lerninhalten)

„Na ja ich mein', das ist halt ein ganz anderer Fokus. Der Präpkurs ist ja dafür da, dass wir einzelne Strukturen von jedem Menschen kennen lernen und hier bei dem Sektionskurs war ja der Fokus eher darauf, äh, Krankheiten auch zu sehen. (...)“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 21–21/Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\mehr integriertes Wissen als Detailwissen)

Die **Akzeptanz des Gesehenen als „natürlich und normal“** (n=9) beschrieb einen Prozess der Gewöhnung. Einige Teilnehmer/innen schilderten eine **Enttabuisierung der Thematik „Tod“** (n=4). Die Äußerungen bezogen sich sowohl auf die berufliche, als auch auf die persönliche Auseinandersetzung mit dem Thema Sterblichkeit.

„(...) und bin eigentlich erstaunt, wie schnell man sich daran gewöhnt. (...)“ (w)

(Text: Fokusgruppe III Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 17–17/Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Akzeptanz des Gesehenen als "natürlich & normal")

„(...) es gehört dann irgendwie dazu und hat ein bisschen so Normalität, was es ja eigentlich normalerweise nicht hat. Ich muss mich auch manchmal echt zusammenreißen was ich sage und dass ich halt bedenke, dass es eben eigentlich überhaupt nicht angenehm ist für viele Menschen.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 55–55/Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Akzeptanz des Gesehenen als "natürlich & normal")

„Es ist einfach eine sinnvolle Erfahrung. Die Menschen sterben nun einmal und man sollte wissen, was danach mit ihnen geschieht.“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position: 58–58/Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Enttabuisierung der Thematik "Tod")

„(...) grade weil der Tod irgendwie immer so ein Thema ist worüber keiner reden will und man damit irgendwie bloß nichts zu tun haben will, also mit dem eigenen schon sowieso nicht, (...) das will man immer irgendwie am liebsten verdrängen, aber ich meine, das waren auch alles Menschen (...) wir kannten sogar die Vorgeschichte. (...) das sind alles auch Menschen gewesen, die vor drei Tagen noch am Leben waren. Und deswegen finde ich grade auch dieses persönliche (...) sogar noch fast wertvoller. (m)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 2/ Position: 61–61/ Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Enttabuisierung der Thematik "Tod")

„(...) Ansonsten finde ich auch, dass es für mich persönlich viel gebracht hat, weil man sieht, dass das Leben halt endlich ist.“ (w)  
(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 2/ Position: 62–62/ Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Enttabuisierung der Thematik "Tod")

**Das Erlernen professioneller Distanz (n=8) stand dem Empfinden von Empathie mit Verstorbenen (n=4) gegenüber.**

„(...) als man da dann stand und das gemacht hat, dann hat man sich so sehr davon distanziert. (...)“ (w)  
(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 79–79/ Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Erlernen professioneller Distanz)

„Ich denke ich bin ziemlich schnell abgestumpft und hab gelernt, Leichen als medizinisches Objekt zu betrachten und nicht mehr den Menschen zu sehen, der einmal dahinter stand, was sicherlich für die berufliche Zukunft von Vorteil sein wird. (...)“ (w)  
(Text: Fokusgruppe II Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position: 38– 38/ Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Erlernen professioneller Distanz)

„(...) da wurd`s einem doch wieder bewusst, dass es ja irgendwie nicht Tote sind, die jetzt schon quasi seit 10 Tagen so da liegen, sondern jetzt vor eventuell 10 Minuten irgendwo gestorben sind. Das hat einem diese ganzen, den Tod irgendwie noch mal so ein bisschen näher gebracht. (...)“ (m)  
(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 73–73/Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Empathie mit Verstorbenen)

„Ich fand es am schlimmsten, wenn die Leiche aufgeschnitten wird. Wenn die noch komplett, ähm, intakt da liegt und aussieht (...) fast wie ein schlafender Körper teilweise und diese ersten Schnitte gemacht werden. (...)“ (w)  
(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 41–41/Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Empathie mit Verstorbenen)

**Lernen als „Forschen und Entdecken“ erleben (n=7) wurde als neue Lernerfahrung formuliert. Dabei wurden den Teilnehmern/innen auch die Grenzen der Obduktion (die Grenzen der Obduktion kennenlernen (n=1)) vor Augen geführt.**

„(...) Und dann fand ich auch noch sehr spannend, dann wenn man irgendwie einen Verdacht hatte oder einen Anhalt (...) für irgendwie ein Karzinom oder für ein Geschehen am Herzen oder an der Lunge, dass man sich dann irgendwie gleich dran machen konnte und (...) gucken konnte, forschen konnte (...)“ (m)  
(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 9–9/Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Lernen als "Forschen & Entdecken" erleben)

„(...) Und man hat (...) Organe selber entdeckt (...), das war halt auch das Besondere, dass man dann plötzlich auf einmal so den ganzen Menschen verloren hat und sich einfach nur mit dem Herzen beschäftigt hat. Und da wirklich noch mal die ganze Anatomie durchgegangen ist und, ähm, auch die Funktion beschaut hat und wie sich das halt verändert hat.“ (w)  
(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 10–10/Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Lernen als "Forschen & Entdecken" erleben)

„(...) Und das fand' ich doch erstaunlich, dass man relativ oft trotz der ganzen Arbeit und der ganzen Mühe dann nichts findet.“ (w)  
(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 2/ Position: 19–19/ Code: Post-Kurs\gesammelte Erfahrungen\Grenzen der Obduktion kennenlernen)

## 4.2.4 Interviewergebnisse – weiterführende Aspekte

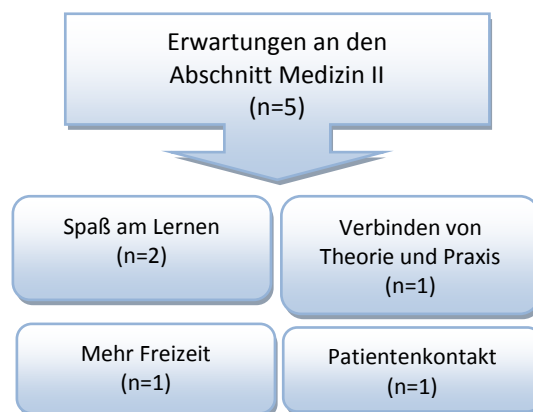
Neben den unter 4.2.2 und 4.2.3 dargestellten Interviewergebnissen mit direktem Bezug auf den Sektionskurs wurden in den Interviews folgende weiterführende Aspekte erfasst: In der Kategorie „Prä-Kurs“ „Erwartungen an den Abschnitt Medizin II“ und „bisheriges Lernverhalten sowie in der Kategorie „Post-Kurs“ die „Persönliche Einstellung zur Obduktion“.

In den Eingangsinterviews sollten damit Informationen erhoben werden, ob die generell an den Abschnitt Medizin II bestehenden Erwartungen und das bisherige Lernverhalten der Probanden/innen im Zusammenhang mit der Bereitschaft zur Kursteilnahme standen. In den Abschlussinterviews wurden Informationen erhoben, in wie weit die Kursteilnahme die persönliche Einstellung der Probanden/innen zur Obduktion geprägt hat und ob sich diese von ihrer medizinisch fachlichen Sichtweise unterschied.

### 4.2.4.1 Interviewergebnisse „Prä-Kurs“ – weiterführende Aspekte

#### Interviewergebnisse - „Erwartungen an den Abschnitt Medizin II“

In diesem Haupt-Code entfielen n=5 Nennungen auf vier Sub-Codes. Abbildung 2.6 zeigt die Verteilung.



**Abbildung 2.6:** Haupt-Code „Erwartungen an den Abschnitt Medizin II“ mit Verteilung der Nennungen auf die Sub-Codes

**Spaß am Lernen** (n=2) und das **Verbinden von Theorie und Praxis** (n=1) zeigten die Erwartung, im Abschnitt Medizin II eine neue Form des Lernens zu erfahren. Die Äußerungen überschritten sich zum Teil mit den Erwartungen an den Sektionskurs.

„Also ich finde, endlich kann man (...) verstehen wozu man das lernt. (...) endlich macht das wirklich Spaß und ich weiß, ich möchte jetzt mich hinsetzen und lernen und

nicht irgendwie, dass ich das irgendwie übermorgen vergessen habe, weil ich kann das praktisch anwenden. (...)“ (w)  
(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 13–13/Code: Prä-Kurs\Erwartungen\an den Abschnitt Medizin II allgemein\Spaß am Lernen)

Konkret wurden zudem der Wunsch nach **Patientenkontakt** (n=1) und die Erwartung von **mehr Freizeit** (n=1) im Studienabschnitt Medizin II gegenüber Medizin I geäußert.

## Interviewergebnisse - „bisheriges Lernverhalten“

Bei diesem zusätzlichen Haupt-Code entfielen n=51 Nennungen auf drei Sub-Codes. Abbildung 2.7 zeigt die Verteilung.

Die meisten Nennungen beschrieben ein überwiegend kombiniertes Lernverhalten aus **Praktischem Lernen** (n=24), **Büchern** (n=18) und **Lerngruppen** (n=9).

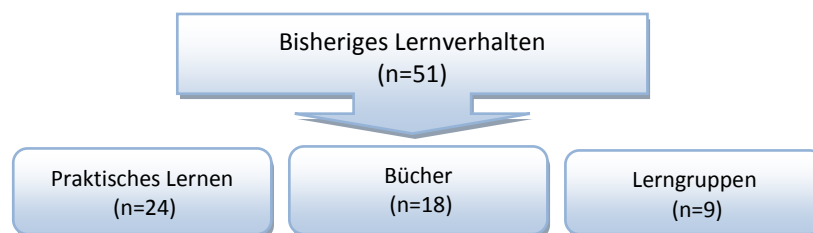


Abbildung 2.7: Haupt-Code „Bisheriges Lernverhalten“ - Verteilung der Nennungen auf die Sub-Codes

„Für mich sind Bücher ein notwendiges Übel. Ich muss immer alles anfassen und gucken. Und wenn ich weiß, wie jemand aussieht, der das und das hat, dann kann ich mir das auch merken.“ (m)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 104–104/Code: Prä-Kurs\ bisheriges Lernverhalten\Bücher /Code: Prä - Kurs\bisheriges Lernverhalten\praktisches Lernen, anschauliches Lernen, interaktives Lernen)

„(...) also ich lern' auch eigentlich eher durch Sehen und Anfassen, (...) deswegen finde ich, dass dieser Kurs auf jeden Fall bestimmt viel bringen wird. Weil man viel sehen wird und auch viel anfassen kann.“ (m)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 110–110/Code: Prä-Kurs\ bisheriges Lernverhalten\Bücher /Code: Prä - Kurs\bisheriges Lernverhalten\praktisches Lernen, anschauliches Lernen, interaktives Lernen)

„Ich kann auch gar nicht mit Büchern lernen, (...) ich weiß nur so noch vom Präparierkurs damals, dass ich halt, ähm, die Organe, (...) die ich da ganz, ganz besonders gemacht hab (...), die konnte ich dann danach auch wirklich super und hatte das genau drauf, weil ich genau wusste, wie sich das auch anfühlt, wie das genau aussieht. (...)“ (m)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 1/Position: 112–112/Code: Prä-Kurs\ bisheriges Lernverhalten\praktisches Lernen, anschauliches Lernen, interaktives Lernen)

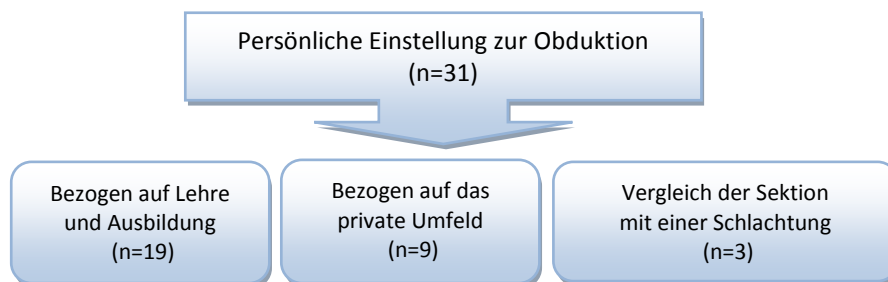
„(...) aber für mich ist es immer wichtig möglichst viel anzufassen oder gesehen zu haben, weil es mir sehr schwer fällt rein aus Büchern mir irgendwas vorzustellen oder

zu merken oder Interesse zu entwickeln. (...)“ (w)  
(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 1/Position: 21–21/Code: Prä-Kurs\ bisheriges Lernverhalten\praktisches Lernen, anschauliches Lernen, interaktives Lernen)

#### 4.2.4.2 Interviewergebnisse „Post-Kurs“ – weiterführende Aspekte

##### Interviewergebnisse - „persönliche Einstellung zur Obduktion“

Mit diesem weiterführenden Haupt-Code wurde die persönliche Einstellung der Teilnehmer/innen zur Obduktion nach Beendigung des Sektionskurses erfasst. Dabei entfielen n=31 Nennungen auf drei Sub-Codes. Abbildung 2.8 zeigt die Verteilung.



**Abbildung 2.8:** Haupt-Code „Persönliche Einstellung zur Obduktion“ mit Verteilung der Nennungen auf die Sub-Codes

**Bezogen auf Lehre und Ausbildung** (n=19) sprachen sich die Probanden/innen für Anschauungsunterricht und die eigenständige Durchführung von Sektionen als formalen Bestandteil des Curriculums aus.

„Ja auf jeden Fall! Jeder Arzt sollte einmal die „richtigen“ Organe in der Hand gehabt haben und auch sehen, wie eine Obduktion abläuft. Gerade um Krankheiten als Todesursachen besser verstehen zu können, visualisieren zu können.“ (m)

(Text: Fokusgruppe I\Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position: 50–50/Code: Post-Kurs\persönliche Einstellung zur Obduktion\bezogen auf Lehre und Ausbildung)

„(...) Ich denke es ist sinnvoll, dass jeder Arzt im Rahmen seiner Ausbildung eine Obduktion gesehen haben sollte. Meiner Meinung nach sollte jeder Arzt wissen, was man sich unter einer Obduktion vorzustellen hat, damit er Angehörige, die die Obduktion eines Verstorbenen in Betracht ziehen, fachlich kompetent beraten kann (...).“ (w)

(Text: Fokusgruppe I\Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position:51–51/Code: Post-Kurs\persönliche Einstellung zur Obduktion\bezogen auf Lehre und Ausbildung)

„(...) würde ich definitiv jedem Raten, sich einmal eine Sektion anzusehen. Interessierten würde ich auch zum Obduktionskurs raten. (...) Außerdem werden einige gängige Krankheitsbilder, wie z.B. Lungenemphysem, Herzinfarkt, Pleuraerguss, Arteriosklerose, Niereninsuffizienz etc. vertieft und der Umgang mit toten Menschen routiniert.“ (w)

(Text: Fokusgruppe I\Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position: 57–57/Code: Post-Kurs\persönliche Einstellung zur Obduktion\bezogen auf Lehre und Ausbildung)



**Bezogen auf das private Umfeld** (n=9) zeigte sich eine differenzierte Einstellung zur Obduktion der eigene Person gegenüber der Obduktion von Familienangehörigen.

„Also ich hab`s mir für mich selber überlegt. Ich will nicht von Studenten seziert werden, ich glaube, dass würde ich extra ausschließen.“(w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 86-86/Code: Post-Kurs\persönliche Einstellung zur Obduktion\bezogen auf das private Umfeld)

„Für mich selber sofort, aber für die Angehörigen auf keinen Fall. (...) Ich denk mal, der Großteil ist schon irgendwie in gewisser Weise pietätvoll, aber man kennt`s ja auch aus dem Präpkurs, dass da manche schon ihre Faxen machen mit den Toten (...). (...) Sektion wenn`s sein muss auf jeden Fall, aber nicht durch zehn Studenten (...). Also bei mir gerne, könnt ihr machen ja, aber nicht bei meiner Mutter und Vater.“ (m)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 87-87/Code: Post-Kurs\persönliche Einstellung zur Obduktion\bezogen auf das private Umfeld)

„Ich sehe das irgendwie fast anders. (...) wahrscheinlich gehe ich von mir aus, weil ich irgendwie auch großen Respekt vor den Leuten habe, die, ähm, da unten jetzt sind und die wir halt als „Lehrmaterial“ nehmen durften. (...) Weil's wahrscheinlich dann für mich im Nachhinein auch Klarheit bringen würde. Genauso wie wir halt dann raus gefunden haben und Klarheiten gebracht haben für die Angehörigen von den Leuten, die wir halt dann seziert haben.“ (w)

Zwischenfrage vom Teilnehmer, der sich vorher geäußert hatte:

„Und bei Dir selber?“

Antwort:

„Fände ich auch ok. (...) weil ich, glaube ich, von mir aus gehen würde und denken würde, dass die Leute halt respektvoll damit umgehen“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe I Teil 2/Position: 89-93/Code: Post-Kurs\persönliche Einstellung zur Obduktion\bezogen auf das private Umfeld)

Von einigen Teilnehmern/innen wurde der Sektionsvorgang als schockierend und rabiati empfunden und der **Vergleich mit einer Schlachtung** (n=3) angestellt.

„(...)Außerdem erinnerten die großen Obduktionsmesser als auch das robuste Vorgehen der Rechtsmediziner sehr an einen Schlachthof. (...)“ (w)

(Text: Fokusgruppe II Protokoll der schriftlichen Antworten Fokusgruppe I Teil 2/Position: 32-32/Code: Post-Kurs\persönliche Einstellung zur Obduktion\Vergleich der Sektion mit einer Schlachtung)

„(...) Und beim ersten Mal, da kam halt – also dass ist jetzt ein bisschen böse – da kam mir das fast so wie 'ne „Schlachtsession“ (...). (w)

(Text: Fokusgruppe II Interview Fokusgruppe II Teil 2/Position: 19-19/Code: Post-Kurs\persönliche Einstellung zur Obduktion\Vergleich der Sektion mit einer Schlachtung)

## 4.3 Ergebnisse der Fragebögen

### 4.3.1 Beobachtetes Kollektiv

Die Anzahl der in der Auswertung berücksichtigten Probanden/innen belief sich auf n=228, darunter 160 Studentinnen und 68 Studenten. Das Durchschnittsalter lag bei 24 Jahren.

Tabelle 1 zeigt die Geschlechterverteilung und das Durchschnittsalter für die einzelnen Beobachtungszeiträume und insgesamt.

Zeitraum	w	Alter	m	Alter	gesamt	Alter
April - Juli 2009	83	23,9	27	24	110	24
Sept - Dez 2009	77	24	41	24	118	24
<b>Gesamt</b>	<b>160</b>	<b>24</b>	<b>68</b>	<b>24</b>	<b>228</b>	<b>24</b>

Tabelle 1: Alters- und Geschlechterverteilung der Fragebogenerhebung im Beobachtungszeitraum

Abbildung 3 veranschaulicht die Geschlechterverteilung für den gesamten Beobachtungszeitraum.

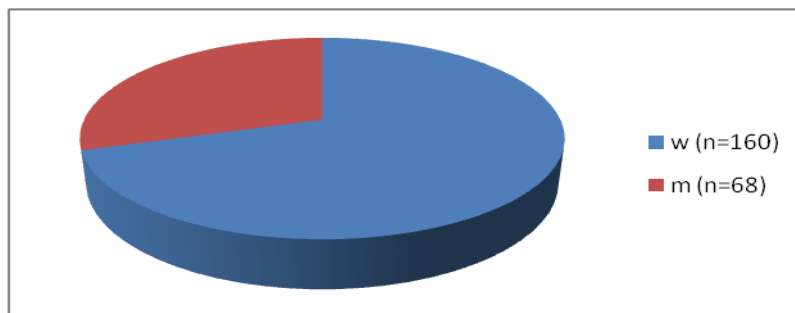


Abbildung 3: Geschlechterverteilung Fragebogenerhebung

### 4.3.2 Gruppenzugehörigkeit

#### Die Interventionsgruppe

Unter Punkt 4.1.1 wurden die Teilnehmer/innen des Sektionskurses (Interventionsgruppe) bereits charakterisiert. An dieser Stelle werden nur diejenigen aufgeführt, die sowohl an der Eingangs- als auch der Abschlussbefragung teilgenommen haben, und somit bei der Auswertung der Fragebögen berücksichtigt werden konnten.

Im Trimester April bis zum Juli 2009 konnten 13 Teilnehmer/innen des Sektionskurses im Durchschnittsalter von 24,6 Jahren bei der Auswertung der Fragebögen einbezogen werden. Im Trimester September bis zum Dezember waren es 14 Teilnehmer/innen mit einem Durchschnittsalter von 24,2 Jahren. Insgesamt fanden somit 27 der 31 Teilnehmer/innen, die den Sektionskurs beendeten, bei der Auswertung der Fragebögen Berücksichtigung. Das Durchschnittsalter insgesamt lag bei 24,3 Jahren.

Tabelle 2 zeigt die Geschlechterverteilung und das Durchschnittsalter der Interventionsgruppe für die einzelnen Beobachtungszeiträume und insgesamt.

<b>Interventionsgruppe</b>	<b>w</b>	<b>Alter</b>	<b>m</b>	<b>Alter</b>	<b>gesamt</b>	<b>Alter</b>
<b>April - Juli 2009</b>	7	24,4	6	24,8	13	24,6
<b>Sept - Dez 2009</b>	12	24,3	2	24	14	24,2
<b>Gesamt</b>	19	24,3	8	24,2	<b>27</b>	<b>24,3</b>

**Tabelle 2: Alters- und Geschlechterverteilung der Fragebogenerhebung in der Interventionsgruppe**

## Kontrollgruppe 1

Der Kontrollgruppe 1 wurden alle Studierenden zugeordnet, die sich um die Teilnahme am Sektionskurs beworben hatten, aber in dem Losverfahren keinen Platz erhielten. In der Auswertung wurden diejenigen Bewerber/innen berücksichtigt, die an beiden Fragebogenerhebungen teilgenommen haben.

Im Zeitraum April bis Juli 2009 wurden 22 zusätzliche Bewerber/innen um die Teilnahme am Sektionskurs mit einem Durchschnittsalter von 23,3 Jahren in der Auswertung berücksichtigt. Im Zeitraum September bis Dezember 2009 gingen 18 zusätzliche Bewerber/innen mit einem Durchschnittsalter von 23,8 Jahren in die Auswertung ein. Insgesamt wurden somit 40 Bewerber/innen im Durchschnittsalter von 23,6 Jahren in die Auswertung einbezogen.

Tabelle 3 zeigt die Geschlechterverteilung und das Durchschnittsalter der Kontrollgruppe 1 für die einzelnen Beobachtungszeiträume und insgesamt.

Kontrollgruppe 1	w	Alter	m	Alter	gesamt	Alter
April - Juli 2009	18	23,6	4	23	22	23,3
Sept - Dez 2009	12	23,6	6	24	18	23,8
<b>Gesamt</b>	<b>30</b>	<b>23,6</b>	<b>10</b>	<b>23,5</b>	<b>40</b>	<b>23,6</b>

Tabelle 3: Alters- und Geschlechterverteilung der Fragebogenerhebung in Kontrollgruppe 1

## Kontrollgruppe 2

Der Kontrollgruppe 2 wurden alle Studierenden des Themenblocks VI zugeordnet, die weder am Sektionskurs teilnahmen, noch sich um eine Teilnahme beworben hatten. Es wurden wiederum nur die Studierenden in der Auswertung berücksichtigt, die an beiden Fragebogenerhebungen teilgenommen haben.

Im Zeitraum April bis Juli waren dies 75 Studenten/innen mit einem Durchschnittsalter von 24,3 Jahren. Im Zeitraum September bis Juli 2009 handelte es sich um 86 Studenten/innen mit einem Durchschnittsalter von 24,1 Jahren. Insgesamt bestand sie Kontrollgruppe 2 somit aus 161 Studenten/innen mit einem Durchschnittsalter von 24,2 Jahren.

Tabelle 4 zeigt die Geschlechterverteilung und das Durchschnittsalter der Kontrollgruppe 2 für die einzelnen Beobachtungszeiträume und insgesamt.

Kontrollgruppe 2	w	Alter	m	Alter	gesamt	Alter
April - Juli 2009	58	23,7	17	24,8	75	24,3
Sept - Dez 2009	53	23,4	33	24,7	86	24,1
<b>Gesamt</b>	<b>111</b>	<b>23,6</b>	<b>50</b>	<b>24,8</b>	<b>161</b>	<b>24,2</b>

Tabelle 4: Alters- und Geschlechterverteilung der Fragebogenerhebung in Kontrollgruppe 2

## Zusammenfassung der Gruppenzugehörigkeit

Tabelle 5 fasst die Geschlechterverteilung und das Durchschnittsalter der Interventions- und Kontrollgruppen zusammen.

Gruppenzugehörigkeit	w	Alter	m	Alter	gesamt	Alter
<b>Interventionsgruppe</b>	19	24,3	8	24,2	<b>27</b>	<b>24,3</b>
<b>Kontrollgruppe 1</b>	30	23,6	10	23,5	<b>40</b>	<b>23,6</b>
<b>Kontrollgruppe 2</b>	111	23,6	50	24,8	<b>161</b>	<b>24,2</b>
<b>Gesamt</b>	160	23,8	68	24,2	<b>228</b>	<b>24</b>

Tabelle 5: Alters- und Geschlechterdarstellung der Fragebogenerhebung im Gruppenvergleich

### 4.3.3 Auswertung Fragebogenerhebung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Fragebogenerhebung im Gruppenvergleich vorgestellt. In der tabellarischen Darstellung wurden die Werte *n* = Anzahl der berücksichtigten Teilnehmer/innen, Mittelwert der Selbsteinschätzung, *SD* = Standarddifferenz, Mittelwertdifferenz, *p*-Wert (gepaarter *T*-Test), Effektstärke und Lernzuwachs in Prozent den einzelnen Aussagen zugeordnet. Auf der Mittelwertdifferenz aus Eingangs- und Abschlussbefragung basierte die Berechnung des prozentualen Lernzuwachses (s. Material und Methoden Punkt, 3.4).

#### 4.3.3.1 Auswertung prozentualer Lernzuwachs

Der Erfassung des im Themenblockes VI erfolgten Lernzuwachses lag die vergleichende Selbsteinschätzung der Studierenden zu Grunde. Ein Lernzuwachs von 20-30% wurde als *niedrig*, ein Lernzuwachs von 50% als *mittelgradig* und ein Lernzuwachs von 70% und höher als *hoch* bewertet.

Die Aussagen der Fragebögen wurden für die Auswertung in Items umgewandelt. Die Zuordnung der Aussagen zum jeweiligen Item wird im Folgenden beschrieben. Tabelle 6 zeigt eine Gesamtübersicht der Ergebnisse im Gruppenvergleich. Der prozentuale Lernzuwachs wurde farblich hervorgehoben.

### Auswertung Lernzuwachs (subjektive Selbsteinschätzung) - Lernziele Themenblock VI

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Selbsteinschätzung der Aussagen 1 bis 10 im Gruppenvergleich detailliert dargestellt.

	Parameter	Eingangsbefragung			Abschlussbefragung			Mittelwert-Differenz	p-Wert (gepaarter T-Test)	Effektstärke	Lernzuwachs
		n	Mittelwert	SD	n	Mittelwert	SD				
Interventionsgruppe	Todesart	27	2,593	1,279	27	1,519	0,975	1,074	0,0037425	0,962	67,44%
	Unterschied Todeszeichen	27	2,259	1,130	27	1,444	0,751	0,815	0,0026166	0,866	64,71%
	Sichere Todeszeichen	27	1,556	0,801	27	1,259	0,813	0,296	0,1611790	0,374	53,33%
	Todesbescheinigung	27	4,074	1,357	27	2,037	0,940	2,037	0,0000005	1,779	66,27%
	Blutbild	27	3,926	1,328	27	1,852	1,167	2,074	0,0000001	1,691	70,89%
	Anämie	27	3,593	1,338	27	1,852	1,027	1,741	0,0000025	1,488	67,14%
	Leukämie	27	4,963	1,192	27	1,963	0,940	3,000	0,0000000	2,848	75,70%
	Icterus	27	4,704	1,706	27	2,407	1,047	2,296	0,0000001	1,653	62,00%
	Atemwegsinfektion	27	4,667	1,468	27	1,741	0,764	2,926	0,0000000	2,548	79,80%
	Antibiotikaresistenz	27	3,444	1,423	27	1,889	0,801	1,556	0,0000074	1,373	63,64%
	Linksherzinsuffizienz	27	3,778	1,761	27	2,370	1,115	1,407	0,0002349	0,973	50,67%
	Cor pulmonale	27	4,593	1,845	27	2,926	1,517	1,667	0,0000196	1,005	46,39%
	Herzbeutelamponade	27	5,037	1,315	27	3,815	1,442	1,222	0,0002120	0,903	30,28%
	Lungenembolie	27	3,963	1,891	27	2,370	1,418	1,593	0,0001493	0,971	53,75%
Kontrollgruppe 1	Todesart	40	2,225	1,097	40	1,500	0,961	0,725	0,0012742	0,712	59,18%
	Unterschied Todeszeichen	40	2,025	0,920	40	1,325	0,572	0,700	0,0000463	0,926	68,29%
	Sichere Todeszeichen	40	1,625	1,102	40	1,125	0,516	0,500	0,0164101	0,588	80,00%
	Todesbescheinigung	40	3,950	1,280	39	2,128	1,151	1,822	0,0000001	1,515	61,76%
	Blutbild	40	4,000	1,519	39	1,718	0,999	2,282	0,0000000	1,794	76,07%
	Anämie	40	3,050	1,431	40	1,725	0,751	1,325	0,0000014	1,174	64,63%
	Leukämie	40	4,725	1,450	40	1,775	1,165	2,950	0,0000000	2,271	79,19%
	Icterus	40	4,975	1,165	40	2,325	1,207	2,650	0,0000000	2,263	66,67%
	Atemwegsinfektion	39	4,538	1,430	40	1,825	0,931	2,713	0,0000000	2,284	76,68%
	Antibiotikaresistenz	40	2,800	1,454	40	1,850	0,864	0,950	0,0000507	0,805	52,78%
	Linksherzinsuffizienz	40	3,350	1,460	40	2,875	1,202	0,475	0,0449122	0,360	20,21%
	Cor pulmonale	40	4,325	1,716	40	3,675	1,439	0,650	0,0036985	0,416	19,55%
	Herzbeutelamponade	40	5,100	1,236	40	4,600	1,194	0,500	0,0041313	0,417	12,20%
	Lungenembolie	40	4,000	1,450	40	3,000	1,485	1,000	0,0001675	0,690	33,33%
Kontrollgruppe 2	Todesart	161	2,609	1,458	161	1,646	1,081	0,963	0,0000000	0,752	59,85%
	Unterschied Todeszeichen	161	2,453	1,436	161	1,516	1,007	0,938	0,0000000	0,759	64,53%
	Sichere Todeszeichen	161	2,019	1,353	161	1,255	0,839	0,764	0,0000000	0,681	75,00%
	Todesbescheinigung	161	3,832	1,472	161	2,087	1,015	1,745	0,0000000	1,385	61,62%
	Blutbild	160	3,906	1,457	161	1,894	1,082	2,012	0,0000000	1,573	69,22%
	Anämie	161	3,255	1,371	160	1,825	1,007	1,430	0,0000000	1,192	63,41%
	Leukämie	161	4,770	1,370	161	2,000	1,118	2,770	0,0000000	2,222	73,48%
	Icterus	161	4,683	1,420	161	2,422	1,253	2,261	0,0000000	1,693	61,38%
	Atemwegsinfektion	161	4,602	1,324	161	1,913	0,890	2,689	0,0000000	2,391	74,66%
	Antibiotikaresistenz	160	2,956	1,472	161	1,950	0,973	1,006	0,0000000	0,809	51,42%
	Linksherzinsuffizienz	161	3,130	1,437	161	2,863	1,237	0,267	0,0255211	0,200	12,54%
	Cor pulmonale	161	4,298	1,702	161	3,528	1,462	0,770	0,0000000	0,487	23,35%
	Herzbeutelamponade	161	4,720	1,286	161	4,224	1,299	0,497	0,0000006	0,386	13,36%
	Lungenembolie	161	3,602	1,489	161	2,944	1,411	0,658	0,0000004	0,455	25,30%

Tabelle 6: Ergebnisübersicht der Fragebogenerhebung mit Kennzeichnung des Lernzuwachses

## 1. Todesart

„Ich kenne den Unterschied zwischen den Begriffen Todesart und Todesursache“

In der Interventionsgruppelag lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 2,593, in der Abschlussbefragung bei 1,519. Der errechnete Lernzuwachs betrug 67,44%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 2,225, in der Abschlussbefragung bei 1,500. Der errechnete Lernzuwachs betrug 59,18%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 2,609, in der Abschlussbefragung bei 1,646. Der errechnete Lernzuwachs betrug 59,85%.

Der Lernzuwachs kann in allen drei Gruppen als *mittelgradig* eingestuft werden.

## 2. Unterschied Todeszeichen

„Ich kann den Unterschied zwischen sicheren und unsicheren Todeszeichen erklären.“

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 2,259, in der Abschlussbefragung bei 1,444. Der errechnete Lernzuwachs betrug 64,71%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 2,025, in der Abschlussbefragung bei 1,325. Der errechnete Lernzuwachs betrug 68,29%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 2,453, in der Abschlussbefragung bei 1,516. Der Lernzuwachs betrug 64,53%.

Der Lernzuwachs kann in allen drei Gruppen als *mittelgradig* eingestuft werden.

### 3. Sichere Todeszeichen

*„Ich kann 3 sichere Todeszeichen benennen, die im Rahmen der Leichenschau überprüft werden müssen“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 1,556, in der Abschlussbefragung bei 1,259. Der errechnete Lernzuwachs betrug 53,33%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 1,625, in der Abschlussbefragung bei 1,125. Der errechnete Lernzuwachs betrug 80,00%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 2,019, in der Abschlussbefragung bei 1,255. Der errechnete Lernzuwachs betrug 75,00%.

Der Lernzuwachs kann in der Interventionsgruppe als *mittelgradig*, in Kontrollgruppe 1 und 2 als hoch eingestuft werden.

### 4. Todesbescheinigung

*„Ich kann eine Todesbescheinigung an Hand eines gegebenen Falles ausfüllen.“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,074, in der Abschlussbefragung bei 2,037. Der errechnete Lernzuwachs betrug 66,27%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,950, in der Abschlussbefragung bei 2,128. Der errechnete Lernzuwachs betrug 61,76%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,832, in der Abschlussbefragung bei 2,087. Der errechnete Lernzuwachs betrug 61,62%.

Der Lernzuwachs kann in allen drei Gruppen als *mittelgradig* eingestuft werden.

### 5. Blutbild

*„Ich kann die Laborparameter benennen, aus denen sich das große Blutbild zusammensetzt.“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,926, in der Abschlussbefragung bei 1,852. Der errechnete Lernzuwachs betrug 70,89%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,000, in der Abschlussbefragung bei 1,718. Der errechnete Lernzuwachs betrug 76,07%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,906, in der Abschlussbefragung bei 1,894. Der errechnete Lernzuwachs betrug 69,22%.

Der Lernzuwachs kann in der Interventionsgruppe und in Kontrollgruppe 1 als *hoch*, in Kontrollgruppe 2 als *mittelgradig* bis grenzwertig *hoch* eingestuft werden.

#### 6. Anämie

*„Ich kann an Hand der Werte eines Blutbildes die verschiedenen Arten der Anämie differenzieren.“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,593, in der Abschlussbefragung bei 1,852. Der errechnete Lernzuwachs betrug 67,14%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,050, in der Abschlussbefragung bei 1,725. Der errechnete Lernzuwachs betrug 64,63%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,255, in der Abschlussbefragung bei 1,825. Der errechnete Lernzuwachs betrug 63,41%.

Der Lernzuwachs kann in allen drei Gruppen als *mittelgradig* eingestuft werden.

#### 7. Leukämie

*„Ich kann an Hand eines Blutausstriches im Mikroskop eine chronische myeloische Leukämie von einer akuten myeloischen Leukämie unterscheiden.“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,963, in der Abschlussbefragung bei 1,963. Der errechnete Lernzuwachs betrug 75,70%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,725, in der Abschlussbefragung bei 1,775. Der errechnete Lernzuwachs betrug 79,19%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,770, in der Abschlussbefragung bei 2,000. Der errechnete Lernzuwachs betrug 73,48%.

Der Lernzuwachs kann in allen drei Gruppen als *hoch* eingestuft werden.



## 8. Ikterus

*„Ich kenne die laborchemischen Konstellationen zur Unterscheidung eines prähepatischen und eines posthepatischen Ikterus.“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,704, in der Abschlussbefragung bei 2,407. Der errechnete Lernzuwachs betrug 62,00%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,975, in der Abschlussbefragung bei 2,325. Der errechnete Lernzuwachs betrug 66,67%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,683, in der Abschlussbefragung bei 2,422. Der errechnete Lernzuwachs betrug 61,38%.

Der Lernzuwachs kann in allen drei Gruppen als *mittelgradig* eingestuft werden.

## 9. Atemwegsinfektion

*„Ich kenne die typischen Erreger nosokomialer Atemwegsinfektionen.“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,667, in der Abschlussbefragung bei 1,741. Der errechnete Lernzuwachs betrug 79,80%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,538, in der Abschlussbefragung bei 1,825. Der errechnete Lernzuwachs betrug 76,68%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,602, in der Abschlussbefragung bei 1,913. Der errechnete Lernzuwachs betrug 74,66%.

Der Lernzuwachs kann in allen drei Gruppen als *hoch* eingestuft werden.

## 10. Antibiotikaresistenz

*„Ich verstehe die Mechanismen, die zur Entstehung von Antibiotikaresistenzen bei Bakterien führen.“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,444, in der Abschlussbefragung bei 1,889. Der errechnete Lernzuwachs betrug 63,64%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 2,800, in der Abschlussbefragung bei 1,850. Der errechnete Lernzuwachs betrug 52,78%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 2,956, in der Abschlussbefragung bei 1,950. Der errechnete Lernzuwachs betrug 51,42%.

Der Lernzuwachs kann in allen drei Gruppen als *mittelgradig* eingestuft werden.

Insgesamt zeigte die vergleichende Selbsteinschätzung der Lernziele, die allen Studierenden des Themenblocks VI vermittelt werden sollten ein homogenes Bild. Im Gruppenvergleich ähnelten sich die Mittelwerte sowohl in der Eingangs-, als auch in der Abschlussbefragung.

## Auswertung Lernzuwachs (subjektive Selbsteinschätzung) - Lernziele des Sektionskurses

Im Folgenden wird der prozentuale Lernzuwachs hinsichtlich der Lernziele des Sektionskurses im Gruppenvergleich dargestellt.

Tabelle 7 veranschaulicht die Ergebnisse der Aussagen 11 bis 14 im Gruppenvergleich. Die Werte des prozentualen Lernzuwachses wurden farblich hervorgehoben.

	Parameter	Eingangsbefragung			Abschlussbefragung			Mittelwert-Differenz	p-Wert (gepaarter T-Test)	Effektstärke	Lernzuwachs
		n	Mittelwert	SD	n	Mittelwert	SD				
Interventionsgruppe	Linksherzinsuffizienz	27	3,778	1,761	27	2,370	1,115	1,407	0,0002349	0,973	50,67%
	Cor pulmonale	27	4,593	1,845	27	2,926	1,517	1,667	0,0000196	1,005	46,39%
	Herzbeutelamponade	27	5,037	1,315	27	3,815	1,442	1,222	0,0002120	0,903	30,28%
	Lungenembolie	27	3,963	1,891	27	2,370	1,418	1,593	0,0001493	0,971	53,75%
Kontrollgruppe 1	Linksherzinsuffizienz	40	3,350	1,460	40	2,875	1,202	0,475	0,0449122	0,360	20,21%
	Cor pulmonale	40	4,325	1,716	40	3,675	1,439	0,650	0,0036985	0,416	19,55%
	Herzbeutelamponade	40	5,100	1,236	40	4,600	1,194	0,500	0,0041313	0,417	12,20%
	Lungenembolie	40	4,000	1,450	40	3,000	1,485	1,000	0,0001675	0,690	33,33%
Kontrollgruppe 2	Linksherzinsuffizienz	161	3,130	1,437	161	2,863	1,237	0,267	0,0255211	0,200	12,54%
	Cor pulmonale	161	4,298	1,702	161	3,528	1,462	0,770	0,0000000	0,487	23,35%
	Herzbeutelamponade	161	4,720	1,286	161	4,224	1,299	0,497	0,0000006	0,386	13,36%
	Lungenembolie	161	3,602	1,489	161	2,944	1,411	0,658	0,0000004	0,455	25,30%

**Tabelle 7: Ergebnisübersicht der Fragebogenerhebung für die Lernziele des Sektionskurses mit Kennzeichnung des Lernzuwachses**

### 11. Linksherzinsuffizienz

*„Ich kann das klinische Bild der Linksherzinsuffizienz mit den zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen verknüpfen“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,778, in der Abschlussbefragung bei 2,370. Der errechnete Lernzuwachs betrug 50,67%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,350, in der Abschlussbefragung bei 2,875. Der errechnete Lernzuwachs betrug 20,21%. In Kont-

rollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,130, in der Abschlussbefragung bei 2,863. Der errechnete Lernzuwachs betrug 12,54%.

Der Lernzuwachs kann in der Interventionsgruppe als *mittelgradig*, in Kontrollgruppe 1 und 2 als *niedrig* eingestuft werden.

#### 12. *Cor pulmonale*

*„Ich verstehe die pathophysiologischen Folgen des chronischen Cor pulmonale.“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,593, in der Abschlussbefragung bei 2,926. Der errechnete Lernzuwachs betrug 46,39%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,325, in der Abschlussbefragung bei 3,675. Der errechnete Lernzuwachs betrug 19,55%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,298, in der Abschlussbefragung bei 3,528. Der errechnete Lernzuwachs betrug 23,35%.

Der Lernzuwachs kann in der Interventionsgruppe als *niedrig* bis *grenzwertig mittelgradig*, in Kontrollgruppe 1 und 2 als *niedrig* eingestuft werden.

#### 13. *Herzbeutelamponade*

*„Ich kann 3 verschiedene zur Herzbeutelamponade fñhrenden Mechanismen benennen.“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 5,037, in der Abschlussbefragung bei 3,815. Der errechnete Lernzuwachs betrug 30,28%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 5,100, in der Abschlussbefragung bei 4,600. Der errechnete Lernzuwachs betrug 12,20%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,720, in der Abschlussbefragung bei 4,224. Der errechnete Lernzuwachs betrug 13,36%.

Der Lernzuwachs kann in allen Gruppen als *niedrig* eingestuft werden. Der Lernzuwachs in der Interventionsgruppe fiel dabei jedoch deutlich hñher aus als in Kontrollgruppe 1 und 2.

#### 14. *Lungenembolie*

*„Ich kann das klinische Bild der Lungenembolie mit den zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen verknñpfen.“*

In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,963, in der Abschlussbefragung bei 2,370. Der errechnete Lernzuwachs betrug 53,75%. In Kontrollgruppe 1 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 4,000, in der Abschlussbefragung bei 3,000. Der errechnete Lernzuwachs betrug 33,33%. In Kontrollgruppe 2 lag der Mittelwert in der Eingangsbefragung bei 3,602, in der Abschlussbefragung bei 2,944. Der errechnete Lernzuwachs betrug 25,30%.

Der Lernzuwachs kann in der Interventionsgruppe als *mittelgradig*, der Lernzuwachs in Kontrollgruppe 1 und 2 als *niedrig* eingestuft werden.

In der Eingangsbefragung zeigte sich in der Selbsteinschätzung hinsichtlich der Lernziele des Sektionskurses ein homogenes Bild. Die Mittelwerte ähnelten sich in allen drei Gruppen. In der Abschlussbefragung lagen die Mittelwerte in der Interventionsgruppe deutlich niedriger als in Kontrollgruppe 1 und 2. Rechnerisch resultierte daraus in der Interventionsgruppe ein höherer prozentualer Lernzuwachs.

Diagramm 1 veranschaulicht den prozentualen Lernzuwachs aller Lernziele im Gruppenvergleich.

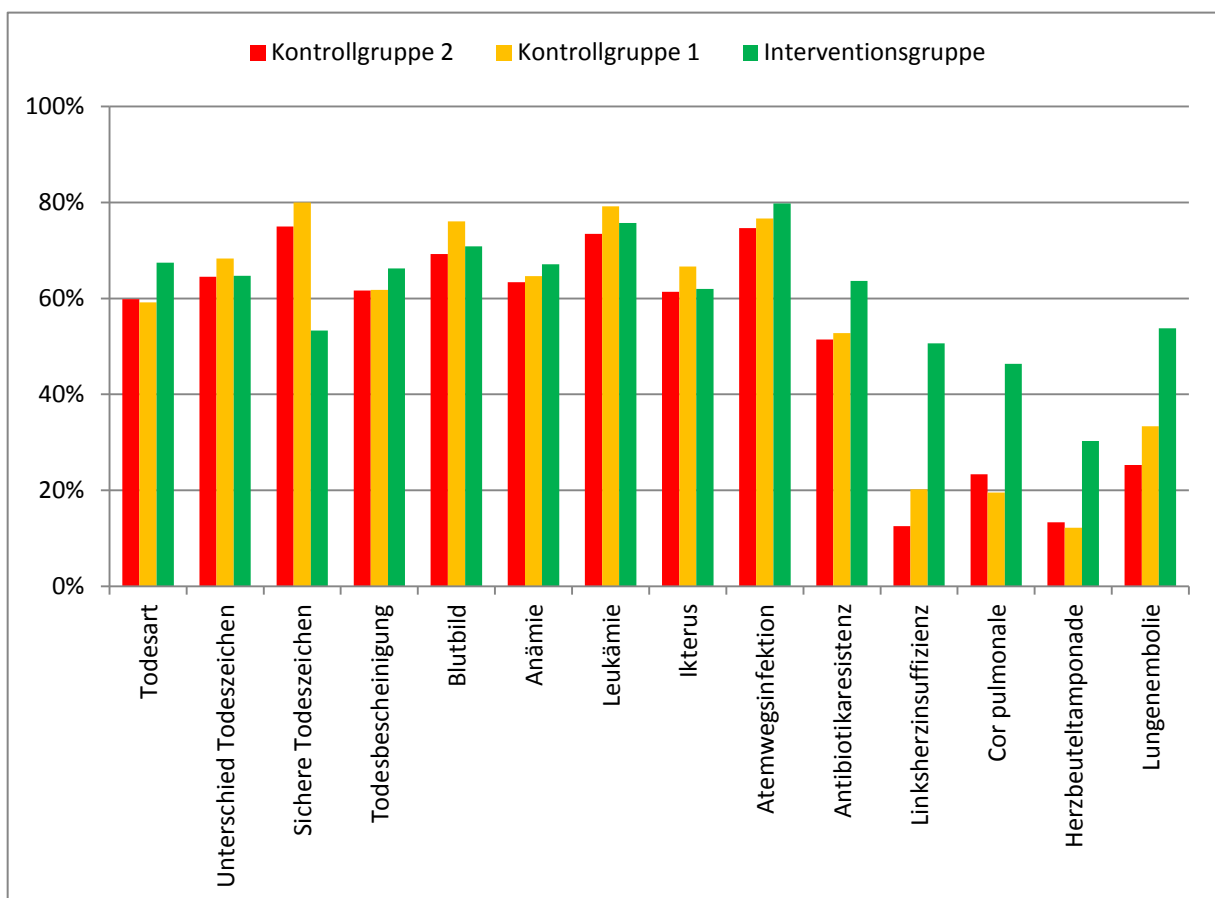


Diagramm 1: Verteilung des prozentualen Lernzuwachses aller Lernziele im Gruppenvergleich

### 4.3.3.2 Effektstärke

Um den tatsächlichen Effekts des erfolgten Lernzuwachses zu erfassen wurde zusätzlich die Effektstärke nach Cohen ermittelt. Nach der den allgemeinen Konventionen entsprechenden Klassifizierung der Effektstärke  $d$ , sind die Werte wie folgt zu beurteilen:  $d=0,2$  entspricht einem kleinen Effekt,  $d= 0,5$  entspricht einem mittleren Effekt und  $d=0,8$  entspricht einem großen Effekt (nach Fröhlich M. et al., 2009; Cohen 1969, S. 38; 1992, S. 157). Im Folgenden werden die Effektstärken für die den Aussagen zugeordneten Items einzeln beschrieben.

Tabelle 8 zeigt eine Gesamtübersicht der Ergebnisse im Gruppenvergleich. Die Werte für die Effektstärke wurden farblich hervorgehoben.

	Parameter	Eingangsbefragung			Abschlussbefragung			Mittelwert-Differenz	p-Wert (gepaarter T-Test)	Effektstärke $d$	Lernzuwachs (GÖ)
		n	Mittelwert	SD	n	Mittelwert	SD				
Kontrollgruppe 1	Todesart	27	2,593	1,279	27	1,519	0,975	1,074	0,0037425	0,962	67,44%
	Unterschied Todeszeichen	27	2,259	1,130	27	1,444	0,751	0,815	0,0026166	0,866	64,71%
	Sichere Todeszeichen	27	1,556	0,801	27	1,259	0,813	0,296	0,1611790	0,374	53,33%
	Todesbescheinigung	27	4,074	1,357	27	2,037	0,940	2,037	0,0000005	1,779	66,27%
	Blutbild	27	3,926	1,328	27	1,852	1,167	2,074	0,0000001	1,691	70,89%
	Anämie	27	3,593	1,338	27	1,852	1,027	1,741	0,0000025	1,488	67,14%
	Leukämie	27	4,963	1,192	27	1,963	0,940	3,000	0,0000000	2,848	75,70%
	Ikterus	27	4,704	1,706	27	2,407	1,047	2,296	0,0000001	1,653	62,00%
	Atemwegsinfektion	27	4,667	1,468	27	1,741	0,764	2,926	0,0000000	2,548	79,80%
	Antibiotikaresistenz	27	3,444	1,423	27	1,889	0,801	1,556	0,0000074	1,373	63,64%
	Linksherzinsuffizienz	27	3,778	1,761	27	2,370	1,115	1,407	0,0002349	0,973	50,67%
	Cor pulmonale	27	4,593	1,845	27	2,926	1,517	1,667	0,0000196	1,005	46,39%
	Herzbeutelamponade	27	5,037	1,315	27	3,815	1,442	1,222	0,0002120	0,903	30,28%
Lungenembolie	27	3,963	1,891	27	2,370	1,418	1,593	0,0001493	0,971	53,75%	
Kontrollgruppe 2	Todesart	40	2,225	1,097	40	1,500	0,961	0,725	0,0012742	0,712	59,18%
	Unterschied Todeszeichen	40	2,025	0,920	40	1,325	0,572	0,700	0,0000463	0,926	68,29%
	Sichere Todeszeichen	40	1,625	1,102	40	1,125	0,516	0,500	0,0164101	0,588	80,00%
	Todesbescheinigung	40	3,950	1,280	39	2,128	1,151	1,822	0,0000001	1,515	61,76%
	Blutbild	40	4,000	1,519	39	1,718	0,999	2,282	0,0000000	1,794	76,07%
	Anämie	40	3,050	1,431	40	1,725	0,751	1,325	0,0000014	1,174	64,63%
	Leukämie	40	4,725	1,450	40	1,775	1,165	2,950	0,0000000	2,271	79,19%
	Ikterus	40	4,975	1,165	40	2,325	1,207	2,650	0,0000000	2,263	66,67%
	Atemwegsinfektion	39	4,538	1,430	40	1,825	0,931	2,713	0,0000000	2,284	76,68%
	Antibiotikaresistenz	40	2,800	1,454	40	1,850	0,864	0,950	0,0000507	0,805	52,78%
	Linksherzinsuffizienz	40	3,350	1,460	40	2,875	1,202	0,475	0,0449122	0,360	20,21%
	Cor pulmonale	40	4,325	1,716	40	3,675	1,439	0,650	0,0036985	0,416	19,55%
	Herzbeutelamponade	40	5,100	1,236	40	4,600	1,194	0,500	0,0041313	0,417	12,20%
Lungenembolie	40	4,000	1,450	40	3,000	1,485	1,000	0,0001675	0,690	33,33%	
Interventionsgruppe	Todesart	161	2,609	1,458	161	1,646	1,081	0,963	0,0000000	0,752	59,85%
	Unterschied Todeszeichen	161	2,453	1,436	161	1,516	1,007	0,938	0,0000000	0,759	64,53%
	Sichere Todeszeichen	161	2,019	1,353	161	1,255	0,839	0,764	0,0000000	0,681	75,00%
	Todesbescheinigung	161	3,832	1,472	161	2,087	1,015	1,745	0,0000000	1,385	61,62%
	Blutbild	160	3,906	1,457	161	1,894	1,082	2,012	0,0000000	1,573	69,22%
	Anämie	161	3,255	1,371	160	1,825	1,007	1,430	0,0000000	1,192	63,41%
	Leukämie	161	4,770	1,370	161	2,000	1,118	2,770	0,0000000	2,222	73,48%
	Ikterus	161	4,683	1,420	161	2,422	1,253	2,261	0,0000000	1,693	61,38%
	Atemwegsinfektion	161	4,602	1,324	161	1,913	0,890	2,689	0,0000000	2,391	74,66%
	Antibiotikaresistenz	160	2,956	1,472	161	1,950	0,973	1,006	0,0000000	0,809	51,42%
	Linksherzinsuffizienz	161	3,130	1,437	161	2,863	1,237	0,267	0,0255211	0,200	12,54%
	Cor pulmonale	161	4,298	1,702	161	3,528	1,462	0,770	0,0000000	0,487	23,35%
	Herzbeutelamponade	161	4,720	1,286	161	4,224	1,299	0,497	0,0000006	0,386	13,36%
Lungenembolie	161	3,602	1,489	161	2,944	1,411	0,658	0,0000004	0,455	25,30%	

Tabelle 8: Ergebnisübersicht der Fragebogenerhebung mit Kennzeichnung der Effektstärken

## Auswertung Effektstärke (subjektive Selbsteinschätzung) - Lernziele Themenblock VI

Im Folgenden wird die Effektstärke der Aussagen 1 bis 10 im Gruppenvergleich dargestellt.

### 1. Todesart

*„Ich kenne den Unterschied zwischen den Begriffen Todesart und Todesursache“*

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=0,962$ , in Kontrollgruppe 1  $d=0,712$  und in Kontrollgruppe 2  $d=0,752$ . Die Effektstärke kann in allen drei Gruppen als *mittelgradig* eingestuft werden.

### 2. Unterschied Todeszeichen

*„Ich kann den Unterschied zwischen sicheren und unsicheren Todeszeichen erklären.“*

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=0,866$ , in Kontrollgruppe 1  $d=0,926$  und in Kontrollgruppe 2  $d=0,759$ . Die Effektstärke kann in der Interventionsgruppe und Kontrollgruppe 1 als *groß* und in Kontrollgruppe 2 als *mittelgradig* bis grenzwertig *groß* eingestuft werden.

### 3. Sichere Todeszeichen

*„Ich kann 3 sichere Todeszeichen benennen, die im Rahmen der Leichenschau überprüft werden müssen“*

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=0,374$ , in Kontrollgruppe 1  $d=0,588$  und in Kontrollgruppe 2  $d=0,681$ . Die Effektstärke in der Interventionsgruppe kann als *niedrig*, in Kontrollgruppe 1 und 2 als *mittelgradig* eingestuft werden.

### 4. Todesbescheinigung

*„Ich kann eine Todesbescheinigung an Hand eines gegebenen Falles ausfüllen.“*

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=1,779$ , in Kontrollgruppe 1  $d=1,151$  und in Kontrollgruppe 2  $d=1,385$ . Die Effektstärke kann in allen Gruppen als *groß* eingestuft werden.

## 5. Blutbild

*„Ich kann die Laborparameter benennen, aus denen sich das große Blutbild zusammensetzt.“*

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=1,691$ , in Kontrollgruppe 1  $d=1,794$  und in Kontrollgruppe 2  $d=1,573$ . Die Effektstärke kann in allen Gruppen als *groß* eingestuft werden.

## 6. Anämie

*„Ich kann an Hand der Werte eines Blutbildes die verschiedenen Arten der Anämie differenzieren.“*

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=1,488$ , in Kontrollgruppe 1  $d=1,174$  und in Kontrollgruppe 2  $d=1,192$ . Die Effektstärke kann in allen Gruppen als *groß* eingestuft werden.

## 7. Leukämie

*„Ich kann an Hand eines Blutausstriches im Mikroskop eine chronische myeloische Leukämie von einer akuten myeloischen Leukämie unterscheiden.“*

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=2,848$ , in Kontrollgruppe 1  $d=2,271$  und in Kontrollgruppe 2  $d=2,222$ . Die Effektstärke kann in allen drei Gruppen als *groß* eingestuft werden.

## 8. Ikterus

*„Ich kenne die laborchemischen Konstellationen zur Unterscheidung eines prähepatischen und eines posthepatischen Ikterus.“*

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=1,653$ , in Kontrollgruppe 1  $d=2,263$  und in Kontrollgruppe 2  $d=1,693$ . Die Effektstärke kann in allen drei Gruppen als *groß* eingestuft werden.

## 9. Atemwegsinfektionen

*„Ich kenne die typischen Erreger nosokomialer Atemwegsinfektionen.“*

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=2,548$ , in Kontrollgruppe 1  $d=2,284$  und in Kontrollgruppe 2  $d=2,391$ . Die Effektstärke kann in allen drei Gruppen kann als *groß* eingestuft werden.

### 10. Antibiotikaresistenz

„Ich verstehe die Mechanismen, die zur Entstehung von Antibiotikaresistenzen bei Bakterien führen.“

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=1,373$ , in Kontrollgruppe 1  $d=0,805$  und in Kontrollgruppe 2  $d=0,809$ . Die Effektstärke kann in allen drei Gruppen kann als *groß* eingestuft werden.

Im Gruppenvergleich zeigten die Effektstärken der Selbsteinschätzung hinsichtlich der allgemein den Themenblock VI betreffenden Aussagen ein homogenes Bild.

### Auswertung Effektstärke (subjektive Selbsteinschätzung) - Lernziele des Sektionskurses

Im Folgenden wird die Effektstärke der Aussagen 11 bis 14 im Gruppenvergleich dargestellt. Tabelle 9 veranschaulicht die Ergebnisse. Die Werte für die Effektstärke wurden farblich hervorgehoben.

	Parameter	Eingangsbefragung			Abschlussbefragung			Mittelwert-Differenz	p-Wert (gepaarter T-Test)	Effektstärke	Lernzuwachs
		n	Mittelwert	SD	n	Mittelwert	SD				
Interventionsgruppe	Linksherzinsuffizienz	27	3,778	1,761	27	2,370	1,115	1,407	0,0002349	0,973	50,67%
	Cor pulmonale	27	4,593	1,845	27	2,926	1,517	1,667	0,0000196	1,005	46,39%
	Herzbeutelamponade	27	5,037	1,315	27	3,815	1,442	1,222	0,0002120	0,903	30,28%
	Lungenembolie	27	3,963	1,891	27	2,370	1,418	1,593	0,0001493	0,971	53,75%
Kontrollgruppe 1	Linksherzinsuffizienz	40	3,350	1,460	40	2,875	1,202	0,475	0,0449122	0,360	20,21%
	Cor pulmonale	40	4,325	1,716	40	3,675	1,439	0,650	0,0036985	0,416	19,55%
	Herzbeutelamponade	40	5,100	1,236	40	4,600	1,194	0,500	0,0041313	0,417	12,20%
	Lungenembolie	40	4,000	1,450	40	3,000	1,485	1,000	0,0001675	0,690	33,33%
Kontrollgruppe 2	Linksherzinsuffizienz	161	3,130	1,437	161	2,863	1,237	0,267	0,0255211	0,200	12,54%
	Cor pulmonale	161	4,298	1,702	161	3,528	1,462	0,770	0,0000000	0,487	23,35%
	Herzbeutelamponade	161	4,720	1,286	161	4,224	1,299	0,497	0,0000006	0,386	13,36%
	Lungenembolie	161	3,602	1,489	161	2,944	1,411	0,658	0,0000004	0,455	25,30%

**Tabelle 9: Ergebnisübersicht der Fragebogenerhebung für die Lernziele des Sektionskurses mit Kennzeichnung der Effektstärke**



### 11. Linksherzinsuffizienz

„Ich kann das klinische Bild der Linksherzinsuffizienz mit den zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen verknüpfen“

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=0,973$ , in Kontrollgruppe 1  $d=0,360$  und in Kontrollgruppe 2  $d=0,200$ . Die Effektstärke in der Interventionsgruppe kann als *hoch*, in Kontrollgruppe 1 und 2 als *niedrig* eingestuft werden.

### 12. Cor pulmonale

„Ich verstehe die pathophysiologischen Folgen des chronischen Cor pulmonale.“

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=1,005$ , in Kontrollgruppe 1  $d=0,416$  und in Kontrollgruppe 2  $d=0,487$ . Die Effektstärke kann in der Interventionsgruppe als *hoch*, in Kontrollgruppe 1 und 2 als *niedrig* eingestuft werden.

### 13. Herzbeutelamponade

„Ich kann 3 verschiedene zur Herzbeutelamponade führenden Mechanismen benennen.“

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=0,903$ , in Kontrollgruppe 1  $d=0,417$  und in Kontrollgruppe 2  $d=0,386$ . Die Effektstärke kann in der Interventionsgruppe als *hoch*, in Kontrollgruppe 1 und 2 als *niedrig* eingestuft werden.

### 14. Lungenembolie

„Ich kann das klinische Bild der Lungenembolie mit den zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen verknüpfen.“

In der Interventionsgruppe betrug die Effektstärke  $d=0,971$ , in Kontrollgruppe 1  $d=0,690$  und in Kontrollgruppe 2  $d=0,455$ . Die Effektstärke kann in der Interventionsgruppe als *hoch*, in Kontrollgruppe 1 als *mittelgradig* und in Kontrollgruppe 2 als *niedrig* eingestuft werden.

Im Gruppenvergleich zeigten sich bei der Selbsteinschätzung hinsichtlich der Lernziele des Sektionskurses in der Interventionsgruppe deutlich höhere Effektstärken als in Kontrollgruppe 1 und 2. Diagramm 2 veranschaulicht die Effektstärken im Gruppenvergleich.

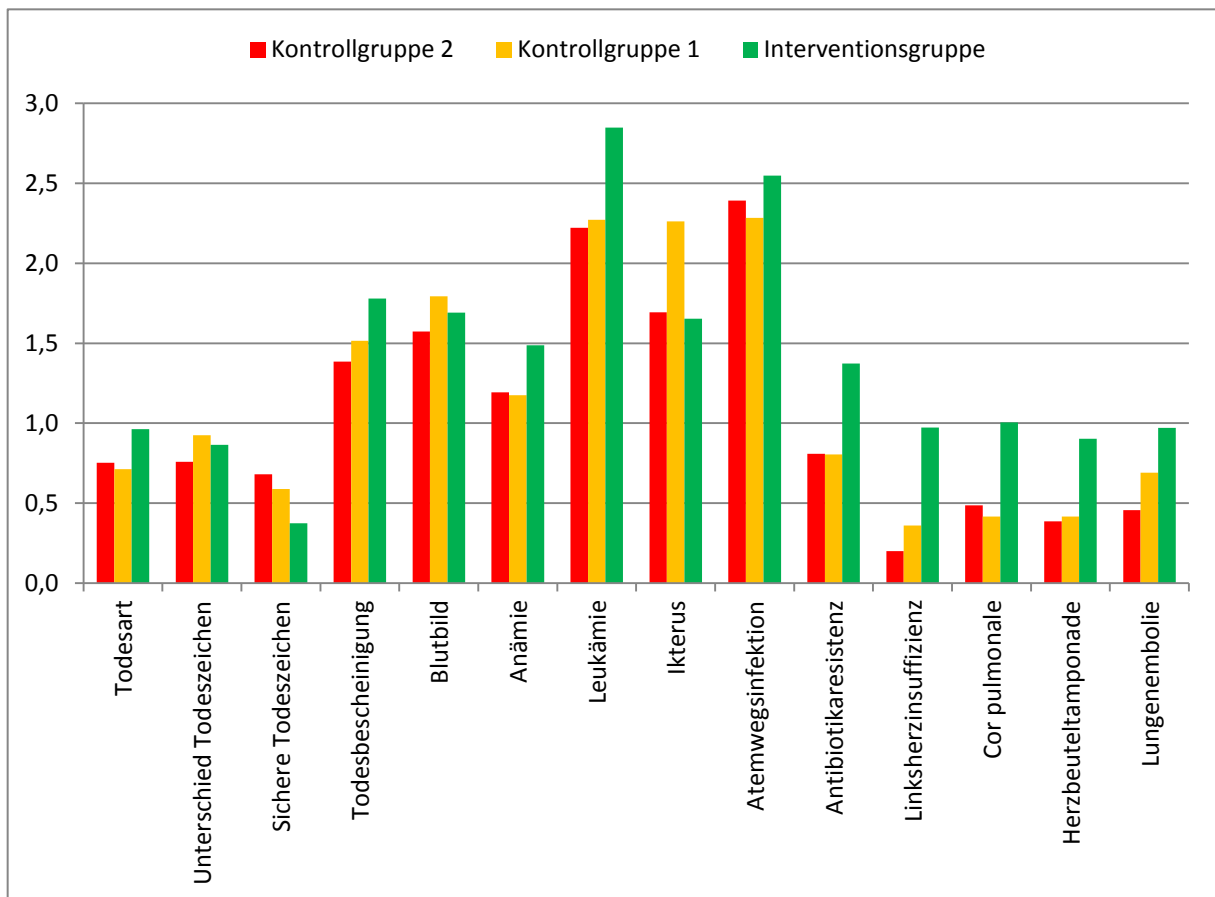


Diagramm 2: Effektstärke der Selbsteinschätzung aller Lernziele im Gruppenvergleich

#### 4.3.4 Statistische Signifikanz von prozentualem Lernzuwachs und Effektstärke

Im gepaarten t-Test wurde für alle Aussagen der p-Wert bestimmt (s. Tabelle 6 bis 9). Für Aussage 3 „sichere Todeszeichen“ in der Interventionsgruppe lag der p-Wert mit 0,1611790 über dem Signifikanzniveau von 5%. Für alle anderen Aussagen war der p-Wert in allen Gruppen kleiner als 0,05. Die Ergebnisse konnten somit als statistisch signifikant betrachtet werden.

#### 4.3.5 Auswertung Motivation und Erwartung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Aussagen hinsichtlich der Motivation und der Erwartung der Studierenden bezogen auf den Themenblock VI dargestellt. In einer deskriptiven Statistik wurden die Anzahl der abgegebenen Selbsteinschätzungen (n), das Minimum und Maximum der möglichen Bewertung (von 1 = „trifft vollkommen zu“ bis 6 = „trifft überhaupt nicht zu“), der Mittelwert und die Standardabweichung (SD) für die jeweiligen Aussagen zusammengetragen. In der Abschlussbe-

fragung wurden zusätzlich Angaben einer möglichen, im vergangenen Themenblock erfolgte Veränderung der Einstellung der Studierenden gegenüber ihrem zukünftigen Beruf und ihren zukünftigen Patienten erfasst (s. Anhang, Punkt 8.4). Tabelle 10 zeigt die Zusammenfassung der Mittelwerte mit der jeweiligen Standardabweichung im Gruppenvergleich. Im oberen Teil der Tabelle sind die Ergebnisse der Eingangsbefragung, im mittleren Teil die Ergebnisse der Abschlussbefragung dargestellt. Im unteren Teil finden sich Angaben aus der Abschlussbefragung über mögliche Veränderung in der Motivation durch den absolvierten Themenblock.

	Interventionsgruppe (n = 27)	Kontrollgruppe 1 (n = 39 - 40)	Kontrollgruppe 2 (n = 159 - 161)
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	1,56 ± 0,64	1,60 ± 0,74	1,69 ± 0,91
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	1,78 ± 0,97	2,25 ± 1,10	2,53 ± 1,34
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	3,26 ± 1,06	3,30 ± 1,07	3,49 ± 1,25
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständnisszusammenhänge erschlossen."	2,07 ± 0,73	2,23 ± 0,97	2,22 ± 0,96
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	1,70 ± 0,82	1,73 ± 0,78	1,96 ± 1,08
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	2,44 ± 1,22	3,00 ± 1,08	2,98 ± 1,28
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	2,63 ± 1,15	3,05 ± 1,18	3,03 ± 1,18
"Im Verlauf des vergangenen Themenblocks hat sich meine Haltung zu meinem zukünftigen ärztlichen Beruf wie folgt verändert:"	keine Änderung: 33,3% (9) Rest: 2,22 ± 0,55	keine Änderung: 47,5% (19) Rest: 2,57 ± 1,03	keine Änderung: 34,8% (56) Rest: 2,66 ± 0,95
"Im Verlauf des vergangenen Themenblocks hat sich meine Haltung zu meinen zukünftigen Patienten wie folgt verändert:"	keine Änderung: 59,3% (16) Rest: 2,27 ± 0,91	keine Änderung: 60,0% (24) Rest: 3,06 ± 1,00	keine Änderung: 55,9% (90) Rest: 2,72 ± 0,87

**Tabelle 10: Motivation und Erwartungen im Gruppenvergleich**

Im Gruppenvergleich zeigten die Mittelwerte keine relevanten Unterschiede. Eine Veränderung der Einstellung hinsichtlich ihres zukünftigen Berufes zeigte sich verstärkt in der Interventionsgruppe (66,7%). Die Tendenz der Veränderung war in allen drei Gruppen positiv. Die Einstellung gegenüber zukünftigen Patienten veränderte

sich in allen Gruppen bei weniger als der Hälfte der Studierenden. Die Tendenz dieser Haltungsänderung war gruppenübergreifend positiv.

#### 4.3.6 Auswertung Prüfungsleistungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Prüfungsleistungen des Gesamtkollektivs während des Beobachtungszeitraums tabellarisch dargestellt. Der *Mittelwert* bezeichnet die durchschnittlich erreichte Punktzahl im jeweiligen Prüfungsfach. Des Weiteren wurden die Standardabweichung *SD* und zur Beurteilung der statistischen Signifikanz der p-Wert ermittelt. Zur Orientierung wurden die maximal erreichbaren Punkte je Prüfungsfach mit aufgeführt.

Tabelle 11 veranschaulicht die Verteilung der Prüfungsergebnisse für die einzelnen Fachbereiche.

Rohpunkte Prüfungsfächer	Zeitraum	n	Mittelwert	SD	p-Wert
Hygiene (Maximum: 24)	April - Juli 2009	109	18,32	2,87	<0,001
	Sept - Dez 2009	117	19,68	2,22	
Immunologie (Maximum: 36)	April - Juli 2009	104	29,26	4,09	0,356
	Sept - Dez 2009	111	28,75	4,03	
Infektiologie (Maximum: 25)	April - Juli 2009	104	17,57	3,20	0,146
	Sept - Dez 2009	110	16,93	3,22	
Rechtsmedizin (Maximum: 162)	April - Juli 2009	107	143,79	11,63	0,889
	Sept - Dez 2009	115	144,00	11,29	
"Bildgebende Verfahren" (Maximum: 40)	April - Juli 2009	102	26,53	3,75	0,497
	Sept - Dez 2009	110	26,89	3,97	

Tabelle 11: Prüfungsergebnisse der Studierenden des Themenblocks VI im Beobachtungszeitraum

##### 4.3.6.1 Auswertung der Prüfungsleistungen im Gruppenvergleich

Tabelle 12 zeigt die Rohpunkte der einzelnen Prüfungsfächer im Gruppenvergleich. Die Werte innerhalb der Gruppen entsprechen den Mittelwerten der erzielten Punkte im jeweiligen Prüfungsfach. Zur Orientierung wurden die maximal erreichbaren Punkte je Prüfungsfach mit aufgeführt. Der p-Wert gibt die statistische Signifikanz an.

Im Gruppenvergleich wurde hinsichtlich der Mittelwerte der einzelnen Prüfungsergebnisse kein signifikanter Unterschied festgestellt.

Rohpunkte der Prüfungsfächer	Interventionsgruppe (n = 27)	Kontrollgruppe 1 (n = 40)	Kontrollgruppe 2 (n = 161)	p-Wert
Hygiene (Maximum: 24)	19,33 ± 2,51	19,4 ± 2,22	18,88 ± 2,75	0,455
Immunologie (Maximum: 36)	28,7 ± 4,51	28,74 ± 3,51	29,11 ± 4,12	0,611
Infektiologie (Maximum: 25)	16,19 ± 4,1	16,74 ± 3,31	17,56 ± 2,97	0,161
Rechtsmedizin (Maximum: 162)	143,81 ± 11,11	142,95 ± 11,93	144,15 ± 11,41	0,832
Bildgebende Verfahren (Maximum: 40)	26,33 ± 3,86	25,89 ± 4,48	27 ± 3,68	0,456

**Tabelle 12: Rohpunkte der Prüfungsfächer mit den erzielten Punkten im Gruppenvergleich**

### 4.3.7 Auswertung nach Themenblöcken

Als möglicher Einflussfaktor wurde die Auswirkung von bereits im Vorfeld absolvierten Themenblöcken auf den Lernzuwachs untersucht. Es erfolgte entsprechend der Angaben aus den Fragebogenerhebungen eine Unterteilung in die Kategorien „noch keinen Themenblock absolviert“ (TB 0), „einen Themenblock absolviert“ (TB1) und „zwei oder mehr Themenblöcke absolviert“ (TB2-6). Es wurden dabei nur die Studierenden in der Auswertung berücksichtigt, die an beiden Fragebogenerhebungen teilgenommen hatten.

#### 4.3.7.1 Auswertung der bisher absolvierten Themenblöcke

##### Kategorie TB 0

Im Zeitraum April bis Juli 2009 hatten 43 Studierende mit einem Durchschnittsalter von 24,1 Jahren noch keinen Themenblock absolviert, d.h. es handelte sich um Studierende, die unmittelbar zuvor den ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung abgelegt hatten. Tabelle 13 veranschaulicht die Geschlechterverteilung und das Durchschnittsalter unterteilt nach Gruppenzugehörigkeit.

Im Zeitraum September bis Dezember 2009 hatten 86 Studierende mit einem Durchschnittsalter von 23,8 Jahren noch keinen Themenblock absolviert. Tabelle 14 veranschaulicht die Geschlechterverteilung und das Durchschnittsalter des gesamten unterteilt nach Gruppenzugehörigkeit.

<b>April - Juli 2009</b>	<b>w</b>	<b>Alter</b>	<b>m</b>	<b>Alter</b>	<b>gesamt</b>	<b>Alter</b>
<b>Interventionsgruppe</b>	4	25,3	3	24,7	<b>7</b>	<b>25</b>
<b>Kontrollgruppe 1</b>	12	22,2	1	23	<b>13</b>	<b>22,6</b>
<b>Kontrollgruppe 2</b>	21	23,6	2	25,5	<b>23</b>	<b>24,6</b>
<b>gesamt</b>	<b>37</b>	<b>23,7</b>	<b>6</b>	<b>24,4</b>	<b>43</b>	<b>24,1</b>

Tabelle 13: Alters- und Geschlechterverteilung der Kategorie TB 0 für April – Juli 2009

<b>Sept - Dez 2009</b>	<b>w</b>	<b>Alter</b>	<b>m</b>	<b>Alter</b>	<b>gesamt</b>	<b>Alter</b>
<b>Interventionsgruppe</b>	11	24	2	24	<b>13</b>	<b>24</b>
<b>Kontrollgruppe 1</b>	11	23,3	4	24,8	<b>15</b>	<b>24,1</b>
<b>Kontrollgruppe 2</b>	38	23,1	20	23,3	<b>58</b>	<b>23,2</b>
<b>gesamt</b>	<b>60</b>	<b>23,5</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>86</b>	<b>23,8</b>

Tabelle 14: Alters- und Geschlechterverteilung der Kategorie TB 0 für Sept – Dez 2009

Im gesamten Beobachtungszeitraum hatten insgesamt 129 Studierende im Durchschnittsalter von 24 Jahren im Vorfeld des betrachteten Untersuchungszeitraums noch keinen Themenblock absolviert. Davon entfielen 20 auf die Interventionsgruppe, 28 auf Kontrollgruppe 1 und 81 auf Kontrollgruppe 2. Tabelle 15 veranschaulicht die Geschlechterverteilung und das Durchschnittsalter des gesamten Beobachtungszeitraumes unterteilt nach Gruppenzugehörigkeit.

<b>gesamter Zeitraum</b>	<b>w</b>	<b>Alter</b>	<b>m</b>	<b>Alter</b>	<b>gesamt</b>	<b>Alter</b>
<b>Interventionsgruppe</b>	15	24,7	5	24,4	<b>20</b>	<b>24,6</b>
<b>Kontrollgruppe 1</b>	23	22,8	5	23,9	<b>28</b>	<b>23,4</b>
<b>Kontrollgruppe 2</b>	59	23,4	22	24,4	<b>81</b>	<b>23,9</b>
<b>gesamt</b>	<b>97</b>	<b>23,6</b>	<b>32</b>	<b>24,2</b>	<b>129</b>	<b>24*</b>

Tabelle 15: Alters- und Geschlechterverteilung der Kategorie TB 0 für den gesamten Beobachtungszeitraum

\*Abweichungen vom rechnerischen Ergebnis der Zeile „gesamt - Alter“ sind rundungsbedingt

## Kategorie TB 1

Im Zeitraum vom April bis Juli 2009 hatten 20 Studierende im Durchschnittsalter von 23,3 Jahren bereits einen Themenblock des klinischen Studienabschnitts absolviert. Tabelle 16 veranschaulicht die Verteilung nach Gruppenzugehörigkeit und Geschlecht.

<b>April - Juli 2009</b>	<b>w</b>	<b>Alter</b>	<b>m</b>	<b>Alter</b>	<b>gesamt</b>	<b>Alter</b>
<b>Interventionsgruppe</b>	2	22,5	1	26	3	<b>24,3</b>
<b>Kontrollgruppe 1</b>	2	21,5	/	/	2	<b>21,5</b>
<b>Kontrollgruppe 2</b>	11	22,7	4	25	15	<b>23,9</b>
<b>gesamt</b>	<b>15</b>	<b>22,2</b>	<b>5</b>	<b>25,5</b>	<b>20</b>	<b>23,3*</b>

**Tabelle 16: Alters- und Geschlechterverteilung der Kategorie TB 1 für April – Juli 2009**

\*Abweichungen vom rechnerischen Ergebnis der Zeile „gesamt – Alter“ sind rundungsbedingt

Im Zeitraum September bis Dezember 2009 hatten 20 Studierende im Durchschnittsalter von 25,3 Jahren bereits einen klinischen Themenblock absolviert. Tabelle 17 veranschaulicht die Verteilung nach Gruppenzugehörigkeit und Geschlecht.

<b>Sept - Dez 2009</b>	<b>w</b>	<b>Alter</b>	<b>m</b>	<b>Alter</b>	<b>gesamt</b>	<b>Alter</b>
<b>Interventionsgruppe</b>	1	26	/	/	1	<b>26</b>
<b>Kontrollgruppe 1</b>	1	27	2	22,5	3	<b>24,8</b>
<b>Kontrollgruppe 2</b>	9	25	7	25,4	14	<b>25,2</b>
<b>gesamt</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>25,3*</b>

**Tabelle 17: Alters- und Geschlechterverteilung der Kategorie TB 1 für Sept - Dez 2009**

\*Abweichungen vom rechnerischen Ergebnis der Zeile „gesamt – Alter“ sind rundungsbedingt

Im gesamten Beobachtungszeitraum hatten insgesamt 40 Studierende im Durchschnittsalter von 24,4 Jahren im Vorfeld bereits einen Themenblock absolviert.

Tabelle 18 veranschaulicht die Verteilung nach Gruppenzugehörigkeit und Geschlecht.

gesamter Zeitraum	w	Alter	m	Alter	gesamt	Alter
<b>Interventionsgruppe</b>	3	24,3	1	26	4	<b>25,2</b>
<b>Kontrollgruppe 1</b>	3	24,3	2	22,5	5	<b>23,4</b>
<b>Kontrollgruppe 2</b>	20	23,9	11	25,2	29	<b>24,6</b>
<b>gesamt</b>	<b>26</b>	<b>24,2</b>	<b>14</b>	<b>24,6</b>	<b>40</b>	<b>24,4</b>

Tabelle 18: Alters- und Geschlechterverteilung der Kategorie TB 1 für den gesamten Beobachtungszeitraum

## Kategorie TB 2-6

Im Zeitraum April bis Juli 2009 hatten 47 Studierende im Durchschnittsalter von 24,9 Jahren bereits zwei oder mehr klinische Themenblöcke absolviert. Tabelle 19 veranschaulicht die Verteilung nach Gruppenzugehörigkeit und Geschlecht.

Im Zeitraum September bis Dezember 2009 hatten 12 Studierende im Durchschnittsalter von 25,8 Jahren bereits zwei oder mehr klinische Themenblöcke absolviert. Tabelle 20 veranschaulicht die Verteilung nach Gruppenzugehörigkeit und Geschlecht.

April - Juli 2009	w	Alter	m	Alter	gesamt	Alter
<b>Interventionsgruppe</b>	1	24	2	24,5	<b>3</b>	<b>24,3</b>
<b>Kontrollgruppe 1</b>	4	29	3	23	<b>7</b>	<b>26</b>
<b>Kontrollgruppe 2</b>	26	24,1	11	24,6	<b>37</b>	<b>24,4</b>
<b>gesamt</b>	<b>31</b>	<b>25,7</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>47</b>	<b>24,9</b>

Tabelle 19: Alters- und Geschlechterverteilung der Kategorie TB 2-6 für April – Juli 2009

Sept - Dez 2009	w	Alter	m	Alter	gesamt	Alter
<b>Interventionsgruppe</b>	/	/	/	/	/	/
<b>Kontrollgruppe 1</b>	/	/	/	/	/	/
<b>Kontrollgruppe 2</b>	6	26,7	6	24,8	<b>12</b>	<b>25,8</b>
<b>gesamt</b>	<b>6</b>	<b>26,7</b>	<b>6</b>	<b>24,8</b>	<b>12</b>	<b>25,8</b>

Tabelle 20: Alters- und Geschlechterverteilung der Kategorie TB 2-6 für Sept - Dez 2009



Im gesamten Beobachtungszeitraum hatten insgesamt 59 Studierende im Durchschnittsalter von 25,1 Jahren im Vorfeld bereits zwei und mehr Themenblöcke absolviert. Tabelle 21 veranschaulicht die Verteilung nach Gruppenzugehörigkeit und Geschlecht. Abbildung 4 veranschaulicht die Verteilung der Studierenden (n=229) auf die Themenblockkategorien.

gesamter Zeitraum	w	Alter	m	Alter	gesamt	Alter
Interventionsgruppe	1	24	2	24,5	3	24,3
Kontrollgruppe 1	4	29	3	23	7	26
Kontrollgruppe 2	32	25,4	17	24,7	49	25,1
<b>gesamt</b>	<b>37</b>	<b>26,1</b>	<b>22</b>	<b>24,1</b>	<b>59</b>	<b>25,1</b>

Tabelle 21: Alters- und Geschlechterverteilung der Kategorie TB 2-6 für den gesamten Beobachtungszeitraum

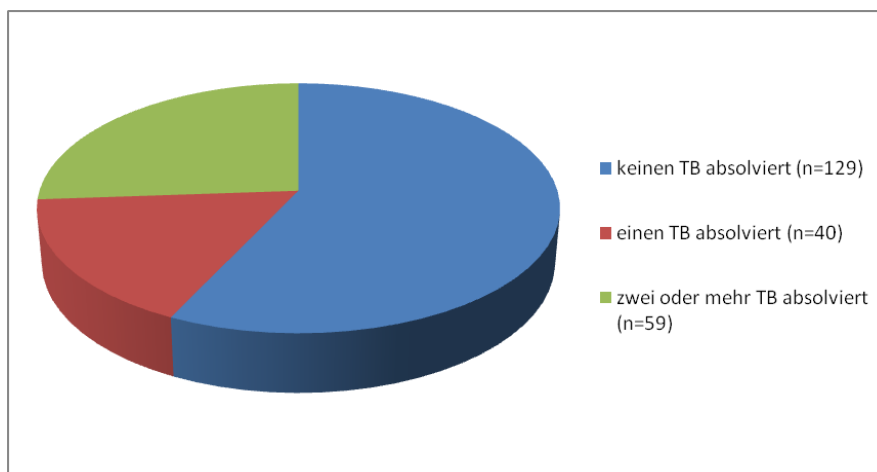


Abbildung 4: Verteilung aller Teilnehmer/innen auf die Kategorien der bisher absolvierten Themenblöcke

### 4.3.7.2 Auswertung der Fragebogenerhebung nach bisher absolvierten Themenblöcken

Tabelle 22 zeigt die Ergebnisse der Fragebögen nach Themenblockkategorien. Die Spalten für die Eingangs- und Abschlussbefragung beinhalten jeweils die in der Auswertung berücksichtigten Studierenden (n) sowie den Mittelwert und die Standardabweichung. Zusätzlich wurden die Differenz der Mittelwerte und der p-Wert angegeben. Die Effektstärke und der prozentuale Lernzuwachs wurden farblich hervorgehoben.

		Eingangsbefragung (n = 128-129)	Abschlussbefragung (n = 128-129)	Differenz	p-Wert (gepaarter T-Test)	p-Wert umkodiert	Effektstärke	Lernzuwachs
0 TB	Todesart	2,53 ± 1,41	1,60 ± 1,09	0,930	0,00000	<0,001	0,740	60,91%
	Unterschied Todeszeichen	2,29 ± 1,29	1,43 ± 0,85	0,853	0,00000	<0,001	0,783	66,27%
	Sichere Todeszeichen	1,71 ± 1,11	1,19 ± 0,76	0,512	0,00001	<0,001	0,541	72,53%
	Todesbescheinigung	3,82 ± 1,52	2,05 ± 1,02	1,767	0,00000	<0,001	1,367	62,62%
	Blutbild	3,99 ± 1,47	1,74 ± 1,01	2,250	0,00000	<0,001	1,792	75,20%
	Anämie	3,31 ± 1,46	1,70 ± 0,87	1,615	0,00000	<0,001	1,352	69,90%
	Leukämie	4,54 ± 1,52	1,88 ± 1,16	2,659	0,00000	<0,001	1,980	75,05%
	Ikterus	5,00 ± 1,33	2,50 ± 1,31	2,496	0,00000	<0,001	1,898	62,40%
	Atemwegsinfektion	4,82 ± 1,29	1,74 ± 0,79	3,084	0,00000	<0,001	2,894	80,72%
	Antibiotikaresistenz	2,95 ± 1,53	1,91 ± 0,91	1,038	0,00000	<0,001	0,829	53,38%
	Linksherzinsuffizienz	3,44 ± 1,44	2,93 ± 1,21	0,512	0,00048	<0,001	0,386	20,95%
	Cor pulmonale	5,01 ± 1,35	3,74 ± 1,42	1,271	0,00000	<0,001	0,922	31,72%
	Herzbeutelamponade	5,22 ± 1,06	4,46 ± 1,33	0,767	0,00000	<0,001	0,640	18,17%
Lungenembolie	4,08 ± 1,47	3,09 ± 1,47	0,984	0,00000	<0,001	0,672	31,99%	
		Eingangsbefragung (n = 40)	Abschlussbefragung (n = 40)	Differenz	p-Wert (gepaarter T-Test)	p-Wert umkodiert	Effektstärke	Lernzuwachs
1 TB	Todesart	2,68 ± 1,47	1,48 ± 0,93	1,200	0,00005	<0,001	0,985	71,64%
	Unterschied Todeszeichen	2,20 ± 1,14	1,45 ± 0,78	0,750	0,00011	<0,001	0,778	62,50%
	Sichere Todeszeichen	1,73 ± 1,09	1,28 ± 0,85	0,450	0,05097	0,051	0,468	62,07%
	Todesbescheinigung	3,98 ± 1,35	2,03 ± 1,00	1,950	0,00000	<0,001	1,663	65,55%
	Blutbild	3,95 ± 1,34	1,95 ± 1,26	2,000	0,00000	<0,001	1,558	67,80%
	Anämie	3,28 ± 1,28	1,80 ± 1,04	1,475	0,00000	<0,001	1,279	64,84%
	Leukämie	5,18 ± 1,08	1,75 ± 0,81	3,425	0,00000	<0,001	3,629	82,04%
	Ikterus	4,85 ± 1,21	2,20 ± 0,94	2,650	0,00000	<0,001	2,478	68,83%
	Atemwegsinfektion	4,65 ± 1,37	1,90 ± 0,98	2,750	0,00000	<0,001	2,338	75,34%
	Antibiotikaresistenz	3,10 ± 1,45	1,93 ± 0,92	1,175	0,00004	<0,001	0,983	55,95%
	Linksherzinsuffizienz	3,20 ± 1,49	2,60 ± 1,15	0,600	0,01337	0,013	0,457	27,27%
	Cor pulmonale	4,08 ± 1,75	3,45 ± 1,57	0,625	0,00640	0,006	0,382	20,33%
	Herzbeutelamponade	4,53 ± 1,30	4,15 ± 1,19	0,375	0,03766	0,038	0,305	10,64%
Lungenembolie	3,38 ± 1,58	2,63 ± 1,29	0,750	0,00396	0,004	0,526	31,58%	
		Eingangsbefragung (n = 59)	Abschlussbefragung (n = 59)	Differenz	p-Wert (gepaarter T-Test)	p-Wert umkodiert	Effektstärke	Lernzuwachs
2-6 TB	Todesart	2,47 ± 1,28	1,71 ± 1,02	0,763	0,00015	<0,001	0,666	51,72%
	Unterschied Todeszeichen	2,61 ± 1,51	1,58 ± 1,13	1,034	0,00007	<0,001	0,782	64,21%
	Sichere Todeszeichen	2,42 ± 1,56	1,29 ± 0,81	1,136	0,00001	<0,001	0,923	79,76%
	Todesbescheinigung	3,95 ± 1,25	2,20 ± 1,06	1,746	0,00000	<0,001	1,516	59,20%
	Blutbild	3,76 ± 1,49	2,05 ± 1,06	1,712	0,00000	<0,001	1,337	61,96%
	Anämie	3,14 ± 1,28	2,07 ± 1,08	1,068	0,00000	<0,001	0,910	50,00%
	Leukämie	5,05 ± 1,04	2,25 ± 1,12	2,797	0,00000	<0,001	2,605	69,04%
	Ikterus	4,08 ± 1,52	2,32 ± 1,18	1,763	0,00000	<0,001	1,304	57,14%
	Atemwegsinfektion	4,08 ± 1,36	2,17 ± 0,95	1,915	0,00000	<0,001	1,651	62,09%
	Antibiotikaresistenz	3,00 ± 1,36	1,97 ± 1,00	1,034	0,00000	<0,001	0,872	51,69%
	Linksherzinsuffizienz	2,85 ± 1,54	2,68 ± 1,28	0,169	0,37752	0,378	0,121	9,17%
	Cor pulmonale	3,05 ± 1,65	2,95 ± 1,41	0,102	0,56078	0,561	0,067	4,96%
	Herzbeutelamponade	4,15 ± 1,40	3,83 ± 1,26	0,322	0,03820	0,038	0,244	10,22%
Lungenembolie	3,15 ± 1,45	2,61 ± 1,38	0,542	0,00580	0,006	0,387	25,20%	

Tabelle 22: Ergebnisse der Fragebogenerhebung nach Themenblock-Kategorien

## Auswertung des prozentualen Lernzuwachses nach Themenblock-Kategorien

Tabelle 23 und Diagramm 4 veranschaulichen den prozentualen Lernzuwachs unter Berücksichtigung der bisher absolvierten Themenblöcke.

Lernzuwachs	0 TB	1 TB	2-6 TB
Todesart	60,91%	71,64%	51,72%
Unterschied Todeszeichen	66,27%	62,50%	64,21%
Sichere Todeszeichen	72,53%	62,07%	79,76%
Todesbescheinigung	62,62%	65,55%	59,20%
Blutbild	75,20%	67,80%	61,96%
Anämie	69,90%	64,84%	50,00%
Leukämie	75,05%	82,04%	69,04%
Ikterus	62,40%	68,83%	57,14%
Atemwegsinfektion	80,72%	75,34%	62,09%
Antibiotikaresistenz	53,38%	55,95%	51,69%
Linksherzinsuffizienz	20,95%	27,27%	9,17%
Cor pulmonale	31,72%	20,33%	4,96%
Herzbeutelamponade	18,17%	10,64%	10,22%
Lungenembolie	31,99%	31,58%	25,20%

Tabelle 23: prozentualer Lernzuwachs nach Themenblock-Kategorien

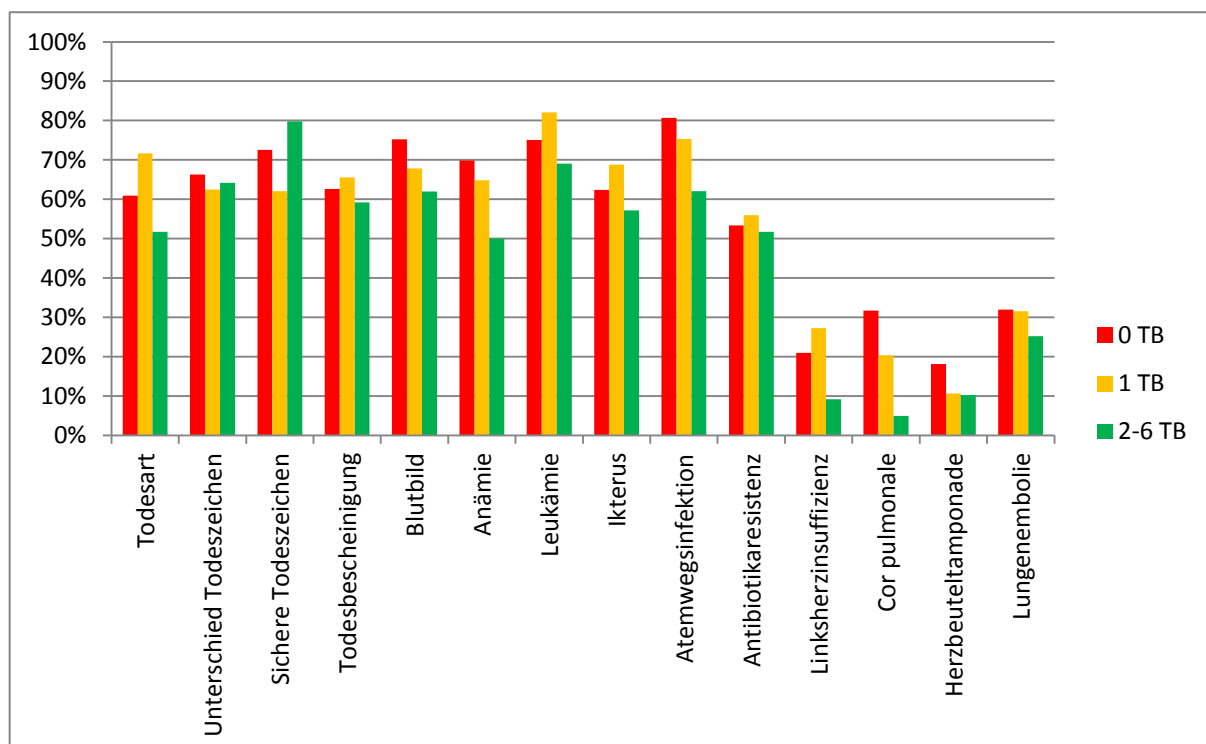


Diagramm 4: Verteilung des prozentualen Lernzuwachses auf die Themenblock-Kategorien

Insgesamt ließ sich die Tendenz erkennen, dass Studierende mit wenig oder gar keiner klinischen Erfahrung einen höheren prozentualen Lernzuwachs verzeichneten als

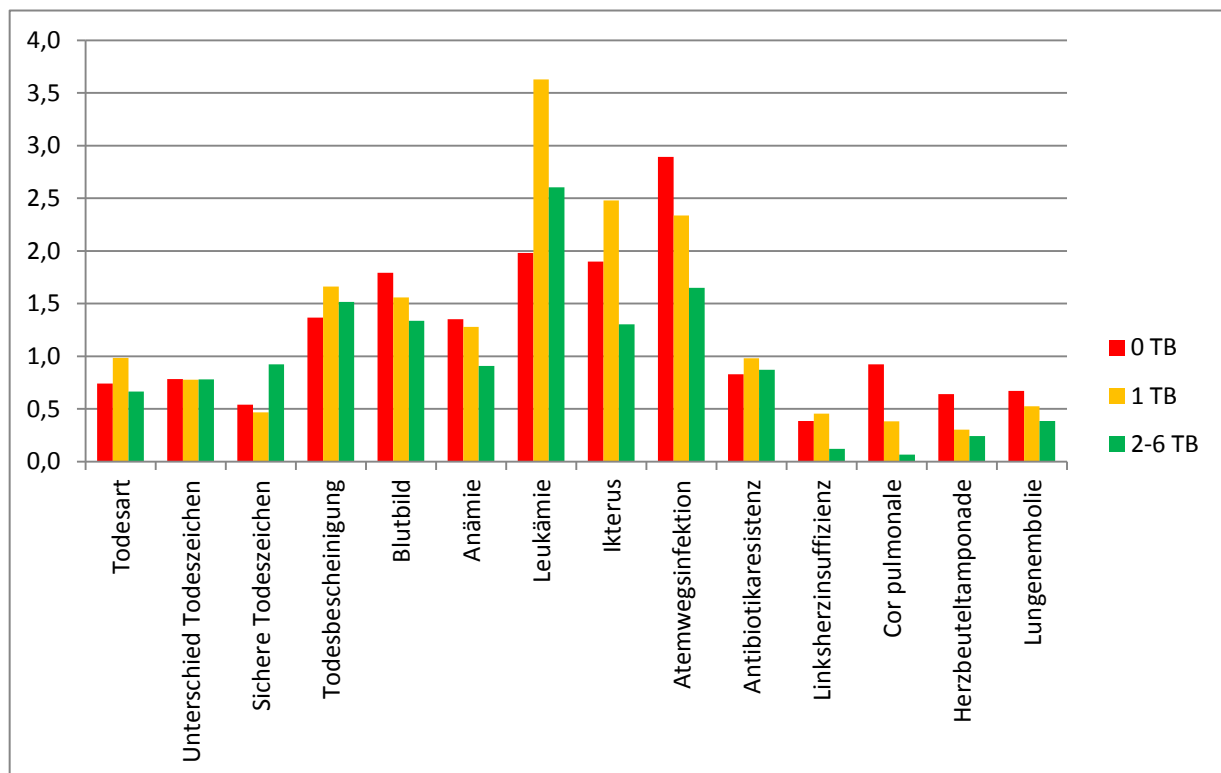
Studierende, die bereits mehrere klinische Trimester absolviert hatten. Eine Ausnahme bildete das Lernziel „sichere Todeszeichen“, bei dem die Studierenden mit zwei oder mehr Themenblöcke den höchsten Wert erzielten.

## Auswertung der Effektstärke nach Themenblock-Kategorien

Tabelle 24 und Diagramm 5 veranschaulichen die Effektstärke unter Berücksichtigung der bisher absolvierten Themenblöcke.

Effektstärke	0 TB	1 TB	2-6 TB
Todesart	0,740	0,985	0,666
Unterschied Todeszeichen	0,783	0,778	0,782
Sichere Todeszeichen	0,541	0,468	0,923
Todesbescheinigung	1,367	1,663	1,516
Blutbild	1,792	1,558	1,337
Anämie	1,352	1,279	0,910
Leukämie	1,980	3,629	2,605
Ikterus	1,898	2,478	1,304
Atemwegsinfektion	2,894	2,338	1,651
Antibiotikaresistenz	0,829	0,983	0,872
Linksherzinsuffizienz	0,386	0,457	0,121
Cor pulmonale	0,922	0,382	0,067
Herzbeutelamponade	0,640	0,305	0,244
Lungenembolie	0,672	0,526	0,387

**Tabelle 24: prozentualer Lernzuwachs nach Themenblock-Kategorien**



**Diagramm 5: Verteilung der Effektstärke auf die Themenblock-Kategorien**

Für die Effektstärke ergaben sich tendenziell höhere Werte in den Themenblockkategorien TB 0 und TB 1. Der tatsächlich stattgefundenene Lerneffekt fiel dementsprechend bei Studierenden mit wenig oder keiner klinischen Erfahrung größer aus als bei Studierenden, die bereits zwei oder mehr Themenblöcke absolviert hatten. Die Ausnahme bildete auch hier das Lernziel „sichere Todeszeichen“. Insgesamt korrelierten die Ergebnisse für den prozentualen Lernzuwachs und der Effektstärke innerhalb der Themenblockkategorien.

## Auswertung Motivation und Erwartung nach Themenblock-Kategorien

Die Aussagen hinsichtlich Motivation und Erwartungen wurden in einer deskriptiven Statistik für die einzelnen Themenblockkategorien separat dargestellt. Dabei wurden die Anzahl der abgegebenen Selbsteinschätzungen (n), das Minimum und Maximum der möglichen Bewertung (von 1 = „trifft vollkommen zu“ bis 6 = „trifft überhaupt nicht zu“), der Mittelwert und die Standardabweichung (SD) angegeben (s. Anhang, Punkt 8.6).

	0 TB (n = 127-129)	1 TB (n = 39-40)	2-6 TB (n = 59)
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	1,49 ± 0,70	1,63 ± 0,71	2,03 ± 1,11
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	1,91 ± 0,91	2,58 ± 1,11	3,31 ± 1,56
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	3,20 ± 1,14	3,43 ± 1,43	3,92 ± 1,02
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständniszusammenhänge erschlossen."	2,18 ± 0,85	2,00 ± 0,99	2,41 ± 1,04
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	1,74 ± 0,92	1,85 ± 0,95	2,22 ± 1,16
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	2,69 ± 1,16	3,03 ± 1,18	3,34 ± 1,37
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	2,78 ± 1,06	3,10 ± 1,22	3,36 ± 1,31
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes hat sich meine Haltung zu meinem zukünftigen ärztlichen Beruf wie folgt verändert:"	keine Änderung: 34,1% (44) Rest: 2,38 ± 0,83	keine Änderung: 32,5% (13) Rest: 2,81 ± 0,879	keine Änderung: 45,8% (27) Rest: 2,97 ± 1,06
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes hat sich meine Haltung zu meinen zukünftigen Patienten wie folgt verändert:"	keine Änderung: 57,4% (74) Rest: 2,62 ± 0,89	keine Änderung: 37,5% (15) Rest: 2,68 ± 0,99	keine Änderung: 69,5% (41) Rest: 3,11 ± 0,76

**Tabelle 25: Auswertung Motivation und Erwartung nach Themenblock-Kategorien**

Tabelle 25 veranschaulicht die Zusammenfassung der deskriptiven Statistik. Der obere Teil der Tabelle zeigt die Ergebnisse der Eingangsbefragung, der mittlere Teil die Ergebnisse der Abschlussbefragung. Im unteren Teil finden sich ergänzende Angaben aus der Abschlussbefragung über mögliche Veränderung in der Motivation durch den absolvierten Themenblock.

#### 4.3.8 Auswertung der Subgruppe TB 0

Auf Grund der Ergebnisse nach Themenblockkategorien wurde die Subgruppe der Studierenden, die im Vorfeld noch keinen Themenblock absolviert hatten, separat betrachtet. Die gesonderte Auswertung sollte zeigen, ob die Interventionsgruppe dieser Subgruppe in besonderem Maße von dem Lehrangebot des Sektionskurses profitierte.

	Eingangsbefragung (n = 20)		Abschlussbefragung (n = 20)		Differenz	p-Wert (gepaarter T-Test)	p-Wert unkodiert	Effektstärke	Lernzuwachs	
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD						
Interventionsgruppe	Todesart	2,55	1,39	1,40	0,75	1,150	0,00681	0,006	1,053	74,19%
	Unterschied Todeszeichen	2,20	1,15	1,25	0,55	0,950	0,00548	0,005	1,080	79,17%
	Sichere Todeszeichen	1,40	0,68	1,05	0,22	0,350	0,04926	0,049	0,709	87,50%
	Todesbescheinigung	3,90	1,41	1,90	0,79	2,000	0,00001	<0,001	1,796	68,97%
	Blutbild	3,90	1,25	1,70	0,92	2,200	0,00000	<0,001	2,052	75,86%
	Anämie	3,50	1,43	1,60	0,60	1,900	0,00001	<0,001	1,776	76,00%
	Leukämie	5,00	1,30	1,80	0,89	3,200	0,00000	<0,001	2,946	80,00%
	Ikterus	4,95	1,64	2,40	1,05	2,550	0,00000	<0,001	1,904	64,56%
	Atemwegsinfektion	4,85	1,39	1,60	0,68	3,250	0,00000	<0,001	3,052	84,42%
	Antibiotikaresistenz	3,50	1,54	1,80	0,77	1,700	0,00002	<0,001	1,434	68,00%
	Linksherzinsuffizienz	3,95	1,67	2,50	1,19	1,450	0,00038	<0,001	1,026	49,15%
	Cor pulmonale	5,00	1,62	3,15	1,66	1,850	0,00004	<0,001	1,155	46,25%
	Herzbeutelamponade	5,45	0,69	4,25	1,41	1,200	0,00087	<0,001	1,111	26,97%
	Lungenembolie	4,35	1,76	2,55	1,54	1,800	0,00030	<0,001	1,119	53,73%
	Eingangsbefragung (n = 27-28)		Abschlussbefragung (n = 27-28)		Differenz	p-Wert (gepaarter T-Test)	p-Wert unkodiert	Effektstärke	Lernzuwachs	
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD						
Kontrollgruppe 1	Todesart	2,39	1,10	1,54	0,96	0,857	0,00238	0,00238	0,845	61,54%
	Unterschied Todeszeichen	2,11	0,83	1,43	0,63	0,679	0,00110	0,00110	0,934	61,29%
	Sichere Todeszeichen	1,61	0,99	1,04	0,19	0,571	0,00690	0,00690	0,813	94,12%
	Todesbescheinigung	4,07	1,36	2,04	1,09	2,034	0,00000	<0,001	1,678	66,24%
	Blutbild	3,93	1,54	1,52	0,94	2,410	0,00000	<0,001	1,921	82,29%
	Anämie	3,07	1,51	1,71	0,81	1,357	0,00013	<0,001	1,139	65,52%
	Leukämie	4,61	1,52	1,89	1,31	2,714	0,00000	<0,001	1,942	75,25%
	Ikterus	5,21	1,10	2,39	1,29	2,821	0,00000	<0,001	2,400	66,95%
	Atemwegsinfektion	4,67	1,33	1,71	0,85	2,952	0,00000	<0,001	2,701	80,52%
	Antibiotikaresistenz	3,07	1,56	1,82	0,77	1,250	0,00000	<0,001	1,033	60,34%
	Linksherzinsuffizienz	3,64	1,37	2,96	1,26	0,679	0,02533	0,02533	0,525	25,68%
	Cor pulmonale	4,71	1,41	3,82	1,42	0,893	0,00156	0,00156	0,643	24,04%
	Herzbeutelamponade	5,43	0,69	4,75	1,08	0,679	0,00110	0,00110	0,765	15,32%
	Lungenembolie	4,54	1,07	3,25	1,51	1,286	0,00012	<0,001	1,002	36,36%
	Abschlussbefragung (n = 80-81)		Eingangsbefragung (n = 80-81)		Differenz	p-Wert (gepaarter T-Test)	p-Wert unkodiert	Effektstärke	Lernzuwachs	
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD						
Kontrollgruppe 2	Todesart	2,57	1,52	1,67	1,20	0,901	0,00000	<0,001	0,662	57,48%
	Unterschied Todeszeichen	2,37	1,45	1,48	0,96	0,889	0,00000	<0,001	0,726	64,86%
	Sichere Todeszeichen	1,81	1,22	1,28	0,94	0,531	0,00156	0,00156	0,492	65,15%
	Todesbescheinigung	3,72	1,61	2,10	1,06	1,617	0,00000	<0,001	1,197	59,55%
	Blutbild	4,04	1,50	1,83	1,06	2,210	0,00000	<0,001	1,712	72,77%
	Anämie	3,35	1,45	1,71	0,94	1,633	0,00000	<0,001	1,341	69,63%
	Leukämie	4,41	1,56	1,90	1,17	2,506	0,00000	<0,001	1,833	73,55%
	Ikterus	4,94	1,34	2,57	1,38	2,370	0,00000	<0,001	1,758	60,19%
	Atemwegsinfektion	4,86	1,27	1,78	0,79	3,086	0,00000	<0,001	2,932	79,87%
	Antibiotikaresistenz	2,76	1,49	1,96	0,99	0,800	0,00000	<0,001	0,635	45,36%
	Linksherzinsuffizienz	3,25	1,38	3,02	1,19	0,222	0,21627	0,21627	0,173	9,89%
	Cor pulmonale	5,11	1,25	3,85	1,33	1,259	0,00000	<0,001	0,979	30,63%
	Herzbeutelamponade	5,10	1,22	4,41	1,39	0,691	0,00001	<0,001	0,533	16,87%
	Lungenembolie	3,85	1,48	3,17	1,43	0,679	0,00048	<0,001	0,469	23,81%

Tabelle 26: Ergebnisübersicht der Fragebogenerhebung innerhalb der Subgruppe TB 0

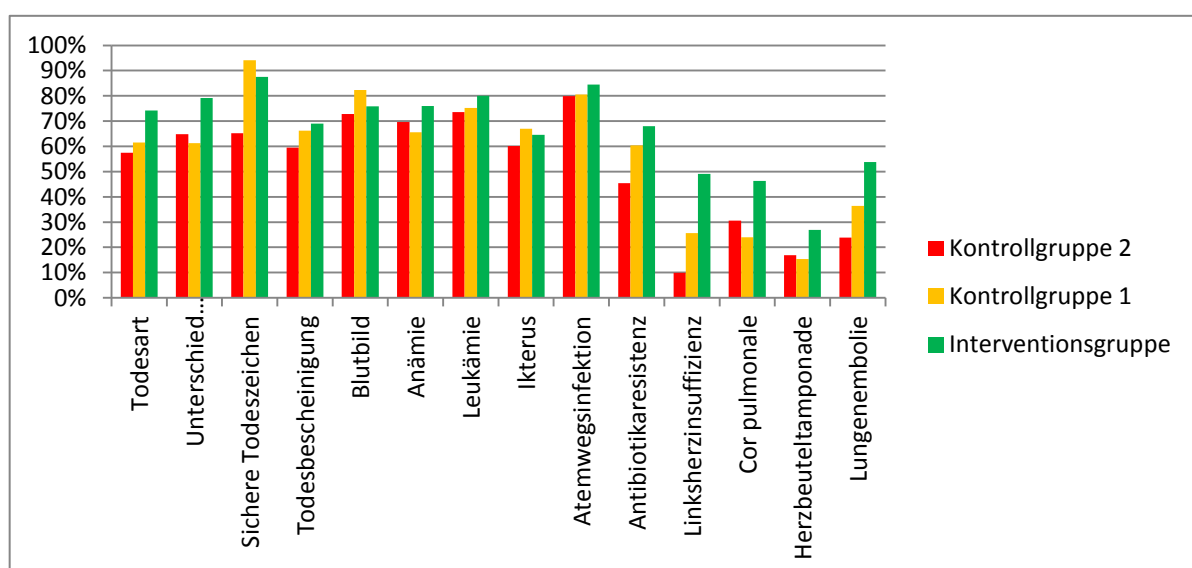
Tabelle 26 stellt die Ergebnisse im Gruppenvergleich dar. Effektstärke und Lernzuwachs wurden farblich hervorgehoben. Den einzelnen Aussagen wurden dabei folgende Werte zugeordnet:  $n$ =Anzahl der berücksichtigten Teilnehmer/innen, Mittelwert der Selbsteinschätzung, Mittelwertdifferenz,  $SD$ =Standarddifferenz,  $p$ -Wert, Effektstärke und Lernzuwachs in Prozent.

## Lernzuwachs - Subgruppe TB 0

In Tabelle 27 und Diagramm 6 wird der prozentuale Lernzuwachs innerhalb der Subgruppe veranschaulicht. Der Lernzuwachs für die Lernziele des Sektionskurses wurden farblich hervorgehoben.

Lernzuwachs	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe 1	Kontrollgruppe 2
Todesart	74,19%	61,54%	57,48%
Unterschied Todeszeichen	79,17%	61,29%	64,86%
Sichere Todeszeichen	87,50%	94,12%	65,15%
Todesbescheinigung	68,97%	66,24%	59,55%
Blutbild	75,86%	82,29%	72,77%
Anämie	76,00%	65,52%	69,63%
Leukämie	80,00%	75,25%	73,55%
Ikterus	64,56%	66,95%	60,19%
Atemwegsinfektion	84,42%	80,52%	79,87%
Antibiotikaresistenz	68,00%	60,34%	45,36%
Linksherzinsuffizienz	49,15%	25,68%	9,89%
Cor pulmonale	46,25%	24,04%	30,63%
Herzbeutelamponade	26,97%	15,32%	16,87%
Lungenembolie	53,73%	36,36%	23,81%

**Tabelle 27: Lernzuwachs innerhalb der Subgruppe TB 0 im Gruppenvergleich**



**Diagramm 6: Verteilung des prozentualen Lernzuwachses innerhalb der Subgruppe TB 0 im Gruppenvergleich**

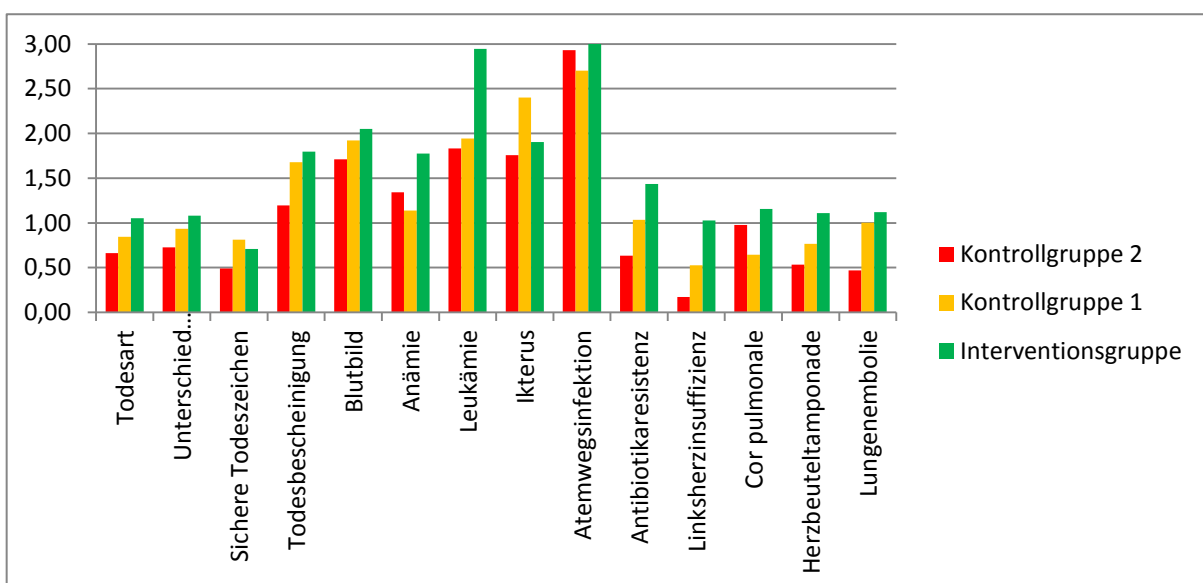
Wie in der allgemeinen Auswertung zeigte sich im Hinblick auf die allgemeinen Lernziele des Themenblocks VI ein homogenes Bild hinsichtlich des prozentualen Lernzuwachses. Für die speziellen Lernziele des Sektionskurses ergab der Gruppenvergleich innerhalb der Subgruppe TB 0 einen höheren Lernzuwachs für die Interventionsgruppe als für die Kontrollgruppen 1 und 2.

## Effektstärke - Subgruppe TB 0

In Tabelle 28 und Diagramm 7 wird die Effektstärke innerhalb der Subgruppe veranschaulicht. Die Effektstärke für die Lernziele des Sektionskurses wurden farblich hervorgehoben.

Effektstärke	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe 1	Kontrollgruppe 2
Todesart	1,053	0,845	0,662
Unterschied Todeszeichen	1,080	0,934	0,726
Sichere Todeszeichen	0,709	0,813	0,492
Todesbescheinigung	1,796	1,678	1,197
Blutbild	2,052	1,921	1,712
Anämie	1,776	1,139	1,341
Leukämie	2,946	1,942	1,833
Ikterus	1,904	2,400	1,758
Atemwegsinfektion	3,052	2,701	2,932
Antibiotikaresistenz	1,434	1,033	0,635
Linksherzinsuffizienz	1,026	0,525	0,173
Cor pulmonale	1,155	0,643	0,979
Herzbeutelamponade	1,111	0,765	0,533
Lungenembolie	1,119	1,002	0,469

**Tabelle 28:** Effektstärke innerhalb der Subgruppe TB 0 im Gruppenvergleich



**Diagramm 7:** Verteilung der Effektstärke innerhalb der Subgruppe TB 0 im Gruppenvergleich



Wie in der allgemeinen Auswertung zeigte die Effektstärke hinsichtlich der allgemeinen Lernziele des Themenblocks VI ein homogenes Bild. Für die Aussagen 7 „Leukämie“ und 10 „Antibiotikaresistenz“ wies die Interventionsgruppe eine deutlich größere Effektstärke auf. Für die speziellen Lernziele des Sektionskurses ergaben sich in der Subgruppe TB 0 für die Interventionsgruppe größere Effektstärken als für die Kontrollgruppen 1 und 2.

## Motivation und Erwartung - Subgruppe TB 0

Die Aussagen hinsichtlich Motivation und Erwartungen wurden in einer deskriptiven Statistik für die Subgruppe TB 0 im Gruppenvergleich dargestellt. Dabei wurden die Anzahl der abgegebenen Selbsteinschätzungen (n), das Minimum und Maximum der möglichen Bewertung (von 1 = „trifft vollkommen zu“ bis 6 = „trifft überhaupt nicht zu“), der Mittelwert und die Standardabweichung (SD) angegeben (s. Anhang, Punkt 8.8).

Tabelle 29 veranschaulicht die Zusammenfassung der deskriptiven Statistik. Der obere Teil der Tabelle zeigt die Ergebnisse der Eingangsbefragung, der mittlere Teil die Ergebnisse der Abschlussbefragung. Im unteren Teil finden sich ergänzende Angaben aus der Abschlussbefragung über mögliche Veränderung in der Motivation durch den absolvierten Themenblock.

	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe 1	Kontrollgruppe 2
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	1,40 ± 0,50	1,61 ± 0,79	1,48 ± 0,71
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	1,50 ± 0,61	1,96 ± 0,79	2,00 ± 0,98
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	3,20 ± 1,01	3,21 ± 1,13	3,20 ± 1,18
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständniszusammenhänge erschlossen."	2,10 ± 0,72	2,29 ± 0,90	2,16 ± 0,87
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	1,60 ± 0,68	1,82 ± 0,82	1,75 ± 1,01
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	2,10 ± 0,91	3,11 ± 1,19	2,70 ± 1,15
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	2,45 ± 0,95	3,04 ± 1,29	2,78 ± 0,99
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes hat sich meine Haltung zu meinem zukünftigen ärztlichen Beruf wie folgt verändert:"	keine Änderung: 30,0% (6) Rest (n = 14): 2,14 ± 0,54	keine Änderung: 46,4% (13) Rest (n = 15): 2,27 ± 0,80	keine Änderung: 30,9% (25) Rest (n = 56): 2,46 ± 0,89
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes hat sich meine Haltung zu meinen zukünftigen Patienten wie folgt verändert:"	keine Änderung: 60,0% (12) Rest (n = 8): 2,38 ± 0,92	keine Änderung: 57,1% (16) Rest (n = 12): 2,83 ± 1,03	keine Änderung: 56,8% (46) Rest (n = 35): 2,60 ± 0,85

**Tabelle 29: Auswertung Motivation und Erwartung innerhalb der Subgruppe TB 0 im Gruppenvergleich**

Hinsichtlich Motivation und Erwartung waren die Werte für alle Gruppen der Subgruppe TB 0 vergleichbar. Im Hinblick auf eine Veränderung der Einstellung der Studierenden gegenüber ihrem zukünftigen Beruf und ihren zukünftigen Patienten ergaben sich ebenfalls homogene Werte, wobei die Tendenz der Veränderung in allen drei Gruppen positiv ausfiel.

## 5. Diskussion

### 5.1. Einleitung zur Diskussion

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Interviews und der Fragebögen interpretiert und besprochen. Anhand der Interviewergebnisse wurde unter Punkt 5.3 ein Vergleich mit der Literatur gezogen. Die unter Punkt 5.4 diskutierten, statistischen Ergebnisse der Fragebögen sind die erste bis dato bekannte Darstellung dieser Art. Unter Punkt 5.2 werden zunächst die angewandten Methoden hinsichtlich ihrer Eignung für die untersuchten Fragestellungen erörtert.

### 5.2. Diskussion Methoden

#### 5.2.1 Methode der Fokusgruppen

Zur qualitativen Untersuchung gezielter Fragestellungen innerhalb eines Kollektivs bedient sich die Wissenschaft dem Instrument der Fokusgruppen. Dabei repräsentieren diese Gruppen ein Gesamtkollektiv, das für die zu Grunde liegende Fragestellung von Interesse ist. Per definitionem besteht eine Fokusgruppe aus acht bis zwölf Personen, die sich in einer formal geführten Diskussion zu der untersuchten Fragestellung äußern. Die Größe der Fokusgruppe richtet sich dabei nach dem Budget, den zur Verfügung stehenden Ressourcen und dem für das Projekt veranschlagten Zeitrahmen. Sie kann ggf. variiert und den Rahmenbedingungen der jeweiligen Studie angepasst werden. Ein wesentlicher Vorteil der Fokusgruppen besteht in der Dynamik der Gruppendiskussion, in der die unterschiedlichen Sichtweisen der Teilnehmer zum Ausdruck gebracht werden (The Health Communication Unit, 2002).

Die Arbeitshypothese der vorliegenden Studie legte die Auswahl von Fokusgruppen für die Datenerhebung nah. Die Gruppen repräsentierten das gesamte Studierendenkollektiv. Die zur Verfügung stehenden Ressourcen und der veranschlagte Zeitrahmen bedingten eine Gruppengröße von 16 Personen pro Trimester. Aus dem festgelegten Beobachtungszeitraum von zwei Trimestern resultierte eine Interventionsgruppe mit n=32 Probanden/innen.

## 5.2.2 Methode der Interviews

Die Modalität der Gruppeninterviews stellte sich als sinnvoll heraus. Einige Betrachtungsweisen wären in Einzelgesprächen nicht in dieser Form thematisiert worden. Die bewusst offen gestaltete Form der Interviews erwies sich als vorteilhaft. In einer dynamischen Diskussion entwickelten sich weiterführende Aspekte, die die Fragestellungen des Interviewleitfadens thematisch ergänzten.

Die Begleitung und Betreuung der Interventionsgruppe sowie die Durchführung der Interviews erfolgte durch die Autorin, die im Vorjahr selbst am rechtsmedizinischen Sektionskurs teilgenommen hatte. Dieser Umstand förderte die Entstehung einer vertrauten Atmosphäre, die es den Teilnehmern/innen ermöglichte, unbefangen über ihre Empfindungen zu sprechen.

Die Aussagen in den Interviews wiesen trotz der begrenzten Teilnehmerzahl (n=32) eine hohe Übereinstimmung mit den Beschreibungen in der Literatur auf (s. Diskussion, Punkt 5.3). Zudem ließ sich im Gesprächsverlauf der Effekt der theoretischen Sättigung beobachten (Flick, 1995). Somit konnte die Größe der Interventionsgruppe hinsichtlich der Aussagekraft der Interviewergebnisse als ausreichend angesehen werden.

## 5.2.3 Methode der Fragebögen

Im Fokus der vorliegenden Studie lag die Erfassung des im Themenblock VI erfolgten Lernzuwachses. Die eigens zu diesem Zweck konzipierten Fragebögen basierten auf der Methode der Selbsteinschätzung. Der Rücklauf vollständig ausgefüllter Fragebögen betrug 86 Prozent. Es wurden 228 der 265 befragten Studierenden in der Auswertung berücksichtigt.

### Methode der subjektiven Selbsteinschätzung

Der kontinuierliche technische und wissenschaftliche Fortschritt bedingt einen permanent wachsenden medizinischen Horizont. Die Literatur beschreibt lebenslanges, selbstständiges Lernen und stetige Weiterbildung als Basis ärztlicher Kompetenz (Gordon, 1991; Davis et. al, 2006; Epstein, 2007). Die Bereitschaft zur fortlaufenden Wissenserweiterung beruht dabei auf der Fähigkeit zur adäquaten Selbsteinschätzung. Das formale Curriculum vernachlässigt dieses sogenannte „Self-Assessment“

als Instrument der Lehre (Gordon, 1991). Die Fertigkeit zur Selbsteinschätzung weist bei Ärzten zum Teil gravierende Mängel hinsichtlich der Beurteilung ihrer eigenen Kompetenzen auf (Davis et al., 2006).

Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts gewann das Instrument des Self-Assessment zunehmend an Bedeutung. Ende der 1980er Jahre wurde es erstmals im Hinblick auf die akademische Lehre in einem Review beschrieben (Falchikov and Boud, 1989). Anfang der 1990er Jahre bezeichnete Gordon die Fähigkeit zur vertrauenswürdigen und kompetenten Selbsteinschätzung als Voraussetzung für die legitimierte Autonomie der medizinischen Profession. Die Angehörigen dieser Profession müssen ihre individuellen Fähigkeiten und Grenzen kennen und dementsprechend verantwortungsvoll handeln (Gordon, 1991). Beide Reviews verwiesen allerdings auf eine bis dato mangelnde Verlässlichkeit des Self-Assessment als Indikator für die tatsächlich vorhandenen Fähigkeiten.

Im Jahre 2002 wurden in einer Veröffentlichung über den aktualisierten Stand der Literatur 67 Studien und deren Methoden, einschließlich der beiden oben genannten Reviews, zur Erfassung des Self-Assessment miteinander verglichen (Ward et. al, 2002). Die Publikation verwies, trotz weiterhin beschriebener methodischer Schwächen, auf den mittlerweile wissenschaftlich anerkannten theoretischen Wert des Self-Assessment. Die Ergebnisse einer aktuellen Studie zeigten, dass die Methode der Selbsteinschätzung zur Erfassung des Lernerfolges innerhalb eines gewissen Zeitraumes als ein verlässliches Tool herangezogen werden kann (Thompson and Rogers, 2008).

Unter Berücksichtigung des derzeitigen wissenschaftlichen Standpunktes wurde die Methode der auf Selbsteinschätzung basierenden Fragebogenerhebung für die untersuchte Arbeitshypothese als aussagekräftig angesehen.

Darüber hinaus waren die befragten Studierenden mit der Bewertung von Lehre und Lehrinhalten vertraut. Das Hamburger Curriculum sieht ab dem ersten Fachsemester eine Evaluation der Lehre durch die Studierenden vor (van der Bussche, 2004). Im Rahmen dieser Evaluation werden die Studierenden aufgefordert, die Lehre des vergangenen Semesters oder Themenblocks zu beurteilen. Die Evaluation folgt im Wesentlichen dem Schema, das auch in der durchgeführten Fragebogenerhebung angewandt wurde. Die Bewertung von Aussagen mittels einer sechsstufigen Skala von „trifft nicht zu“ bis „trifft vollkommen zu“ war den befragten Studierenden dementsprechend seit mehreren Semestern bekannt.

## 5.3 Die Bedeutung von Sektionen für die medizinische Lehre

Die Autopsie ermöglicht den Studierenden naturwissenschaftliches Basiswissen mit klinischen Befunden zu verknüpfen (Conran et al., 1996). Die Integration von Sektionen als reguläres Instrument der medizinischen Lehre wurde wiederholt als notwendig für den Erwerb grundlegender anatomischer, pathologischer und pathophysiologischer Kenntnisse erachtet (u.a. Burton, 2003). Die adäquate Vermittlung von medizinischem Fachwissen basiert auf einem umfassenden Verständnis des menschlichen Körpers, das nicht allein durch Training an Simulationspatienten und -programmen erworben werden kann (Levison, 2004). Darüber hinaus wurde die Sektion für die Aneignung von Lerninhalten des Hidden Curriculum vielfach als förderlich bewertet (u.a. Burton, 2003; Lempp, 2005; McNamee et al., 2009).

Der Nutzens virtueller Lernprogramme (Gesundheit et al., 2009; Conradi et al., 2009) und integrierter *skills training programmes* (Carr et al., 2010) für die medizinische Lehre ist unbestreitbar. Dank des technologischen Fortschritts können manuelle Fähigkeiten und schematische Klinikabläufe heutzutage mit Simulationsprogrammen effektiv trainiert werden. Das Risiko von unkontrollierten kritischen Situationen am Patienten konnte mit Hilfe solcher Programme gesenkt werden (Reynolds and Kong, 2011). Dennoch erfordern die Ausprägung sozialer und emotionaler Kompetenzen sowie das „Begreifen“ anatomischer Strukturen den Kontakt zu Patienten und die anatomische Lehre am Verstorbenen. Darüber hinaus droht die Autopsie als Quelle der medizinischen Forschung und als Mittel zur Qualitätssicherung an Bedeutung zu verlieren (Benbow, 1990(b); Horowitz and Naritoku, 2007). Ihr diesbezüglicher Stellenwert sollte verstärkt im Bewusstsein der Studierenden verankert werden.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Interviews im Hinblick auf die Relevanz von Sektionen als Lehrmethode betrachtet.

### 5.3.1 Hidden Curriculum

Der eigene Tod ist für den Menschen unvorstellbar. Laut Freud ist jedes menschliche Individuum unterbewusst von der eigenen Unsterblichkeit überzeugt (Freud, 1915). Die Konfrontation mit Verstorbenen kann diese Überzeugung ins Wanken bringen. Sterben und Tod sind im klinischen Alltag allgegenwärtig. Die damit assoziierten unterbewussten, emotionalen Komponenten können beim medizinischen Personal ein

Vermeidungsverhalten auslösen. Daher sollten Studierende der Medizin bereits während ihrer Ausbildung instruiert und auf mögliche psychische und physische Auswirkungen im Umgang mit dem Tod vorbereitet werden.

In der Interventionsgruppe hatten die meisten Studierenden unmittelbar vor Antritt des Themenblocks VI den Abschnitt Medizin I beendet (n=21). Dieser vorklinische Studienabschnitt beinhaltete in der Regel keinen Kontakt zu sterbenden Patienten oder Verstorbenen im frühen postmortalen Intervall. Im Sektionskurs erfolgte für viele Teilnehmer/innen die erste direkte Auseinandersetzung mit der Thematik. Der Kurs wurde von mehreren Studierenden als Vorbereitung auf diese spezielle Komponente des späteren Klinikalltags betrachtet. Einige von ihnen versprachen sich durch den intensiven Einblick in das Berufsfeld des Rechtsmediziners zusätzlich eine Entscheidungshilfe hinsichtlich der Wahl ihrer späteren beruflichen Fachrichtung.

Allgemein lagen die Erwartungen der Teilnehmer/innen an den Abschnitt Medizin II auf einer vermehrt praxisorientierten und anschaulicheren Ausrichtung des Studiums. Bereits für das Erlernen der überwiegend theoretischen Inhalte im vorklinischen Abschnitt hatten sie ein kombiniertes, der Anschauung dienendes Lernverhalten bevorzugt (s. Ergebnisse, Punkt 4.2.4.1). Eine relevante Beeinflussung des von ihnen präferierten praktischen Lernverhaltens auf die Entscheidung zur Teilnahme am Sektionskurs kann in diesem Zusammenhang allerdings nur vermutet werden.

Die Autopsie stellt für Studierende nicht nur eine fachliche, sondern auch eine emotionale Herausforderung dar (O'Carroll et al. 2002; De Villers and Ruhaya, 2005). Der Tod eines Patienten wird häufig mit ärztlichem Versagen gleichgesetzt. Nur selten wird er als natürlicher Teil des Lebens anerkannt und stattdessen von den Studierenden rein technisch betrachtet (Barton, 1972). Das Hidden Curriculum suggeriert Studierenden der Medizin in gewisser Hinsicht die Notwendigkeit von „Gefühlskälte“ oder „Gefühlsblindheit“, die ihnen in bestimmten Situationen eine emotionale Distanzierung und somit einen professionellen Umgang mit den Emotionen der Patienten und mit den eigenen Gefühlen ermöglicht (Shapiro, 2011).

In den Eingangsinterviews äußerten die Teilnehmer/innen Befürchtungen wie bestehende Hemmungen, Berührungängste und klinische Unerfahrenheit. Nach Beendigung des Kurses fühlten sie sich fachlich und emotional besser auf den Tod von Patienten und den Umgang mit Angehörigen vorbereitet. Diese Beobachtung deckte sich mit Beschreibungen aus der Literatur (McNamee et al., 2009). Besonders im

Hinblick auf die Kommunikation mit Angehörigen bzgl. Aufklärung und Zustimmung zur Obduktion empfanden die Studierenden die Kursteilnahme als hilfreich. Ähnliche Beobachtungen wurden von verschiedenen Autoren gemacht (Charlton, 1994; Botega et al., 1997).

Neben fachlichen Unsicherheiten wurden die Studierenden mit ihren eigenen Grenzen und Emotionen konfrontiert. Zu Kursbeginn wurde der Sektionsvorgang teilweise als sehr rabiatisch empfunden und erweckte sogar den Eindruck einer „Schlachtung“. Besonders bei einigen Teilnehmerinnen, die sich nicht ausreichend auf den Ablauf der Sektion vorbereitet fühlten, löste dieser als respektlos wahrgenommene Umgang mit den Verstorbenen starkes Unbehagen aus. In der Literatur fanden sich ähnliche Äußerungen von Studierenden, die die Obduktion als „fürchterliche Verstümmelung“ und als „barbarischen Akt“ bezeichneten (Charlton, 1994). Die vielfach erörterte Bedeutung einer intensiven Vorbereitung und Betreuung durch die Dozenten (u.a. Horne et al. 1990; Mc Garvey et al., 2001; Lempp, 2005) wurde von den Teilnehmern/innen als elementar angesehen.

In den Ergebnissen der Interviews und in der Literatur fanden sich darüber hinaus nahezu identische Beschreibungen des Phänomens, dass der erste Schnitt durch die Haut des Leichnams als besonders unangenehm empfunden wurde. Beim Sezieren der einzelnen Organe überwog dagegen ein forschendes, wissenschaftliches Interesse. Der Körper des Verstorbenen wurde nicht mehr als „einheitlicher Mensch“ betrachtet und die Berührungsängste verschwanden. Die geäußerte Befürchtung, durch diese intensiven Erfahrungen an die eigenen Grenzen zu stoßen wurde von wissenschaftlicher Faszination abgelöst (Barton, 1972; Lempp, 2005).

Initial als störend empfundene Komponenten wie unangenehme Gerüche oder negative affektive Erlebnisse lösten bei zwei der Teilnehmerinnen am ersten Kurstermin Übelkeit oder eine Synkope aus, und sie mussten den Sektionssaal kurzzeitig verlassen. Die Konfrontation mit einer jungen Verstorbenen im Verlauf des Kurses rief bei einigen Studierenden starke Empathie hervor und führte ihnen die eigene Sterblichkeit vor Augen. Diese Reaktionen traten mit fortschreitender Kursdauer deutlich abgeschwächer auf oder verschwanden vollständig. Es stellte sich ein in der Literatur vielfach diskutierter Prozess der Gewöhnung ein (Barton, 1972; Charlton, 1994; Mc Garvey et al., 2001; O’Carroll et al., 2002; McNamee et al., 2009). In den Abschlussinterviews bewerteten die Studierenden die Aneignung von professioneller Distanz als wichtige Lernerfahrung. Die Literatur bezeichnete die regelmäßige Aus-



einandersetzung mit der Notwendigkeit professioneller Handlungsweisen als Quelle für das Erlernen von Professionalität (Park et al., 2010).

Der Gewöhnungsprozess wurde von den Studierenden kritisch betrachtet. Sie äußerten die Befürchtung, emotional abzustumpfen. Letztlich führte die Kursteilnahme bei ihnen zu einer Art „Enttabuisierung der Thematik Tod“ und zur Akzeptanz desselbigen als natürlich und normal. Sie bewerteten diese Entwicklung als positiv für die Bewältigung von Situationen im späteren Klinikalltag und empfanden sie darüber hinaus als wertvolle Erfahrung für die persönliche Lebensanschauung.

Trotz der oben genannten negativ empfundenen Aspekte zu Kursbeginn befürworteten die Teilnehmer/innen eine verstärkte Integration der Sektion in die medizinische Lehre. Diese studentische Auffassung wurde auch in der Literatur beschrieben (u.a. Tazelaar et al., 1987; Benbow, 1990; McNamee et al., 2009). Religiöse Gründe, die eine negative Einstellung zur Sektion bewirken können, spielten im Vergleich mit anderen Studien (Inanici et al., 2000; Kucuker et al., 2008) keine Rolle.

Hinsichtlich einer Obduktion im privaten Umfeld äußerten einige Studierende Bedenken. Es zeigte sich eine deutliche Diskrepanz zwischen wissenschaftlichen, studienorientierten Interessensschwerpunkten und dem Gedanken an eine persönliche Beteiligung. Diese Beobachtung wurde ebenfalls in der Literatur beschrieben (Benbow, 1990). Sie verdeutlicht die negativ affektive Komponente, die der Sektion, ungeachtet ihres Nutzens für die Wissenschaft, anhaftet.

### 5.3.2 Fachliche Aspekte

Obduktionen bieten eine einzigartige Möglichkeit, die Anatomie und Pathologie des Menschen nahe an den Begebenheiten in vivo zu „begreifen“. Die Tendenz medizinischer Fakultäten, den anatomischen Präparierkurs durch virtuelle, computergestützte Bildgebungsverfahren zu ersetzen, rückte in den vergangenen Jahren die Diskussion über die anatomische Lehre an Verstorbenen vermehrt in den Fokus der Öffentlichkeit. Auf Grund knapper finanzieller Ressourcen und der sinkenden Zahl von Körperspendern zeichnete sich ein Trend ab, das Unterrichten an menschlichen Präparaten durch technische Medien zu ersetzen (Lempp, 2005; Louw et al., 2009). Kliniker beurteilten die digitalisierte Form der anatomischen Lehre jedoch als unzureichend für die Entwicklung von pathologischem Verständnis (Burton, 2003; Horowitz and Naritoku, 2007). Auch die These, dass die moderne Diagnostik die Leichenschau

und die Autopsie zunehmend unnötig machen, stieß in der Literatur sowohl bei Experten (u.a. Benbow, 1990), als auch bei Studierenden (Botega et al., 1997) auf Ablehnung.

Das Vorenthalten der Lehre am Verstorbenen verwehrt den Studierenden die haptische Wahrnehmung grundlegender anatomischer Strukturen und pathophysiologischer Prozesse. In der vorliegenden Arbeit wurde dem „Begreifen“ von anatomischen Strukturen eine Schlüsselrolle zuteil. Die wiederholte, intensive Auseinandersetzung mit der Anatomie, die Verknüpfung von Lerninhalten und die Anwendung von integriertem Wissen, förderte bei den Studierenden ein anatomisches, pathologisches und pathophysiologisches Verständnis (Tazelaar et al., 1987; Conran et al., 1996; Lempp, 2005; McNamee et al., 2009). Dabei wurde der Sektion an Verstorbenen im frühen postmortalen Intervall, im Vergleich mit den fixierten Präparaten des anatomischen Präparierkurses, sowohl in der vorliegenden Arbeit als auch in der Literatur ein deutlich höherer Stellenwert zugesprochen (Kucuker et al., 2008). Dies traf auch hinsichtlich der Vorbereitung auf spätere chirurgische Tätigkeiten zu (Burton, 2003).

Darüber hinaus äußerten sich die Studierenden positiv über eine im Kurs gewonnene neue Lernerfahrung: Sie erlebten das Lernen als „Forschen und Entdecken“. Es fanden sich Parallelen zur Fallstudie des „Breakfast Club“, in der die Krankheitsgeschichte des Verstorbenen, dessen Komorbiditäten oder zufällige Befunde im Rahmen der Sektion oft als interessanter empfunden wurden, als die eigentliche Todesursache (O’Grady, 2004). Diese Fallbeschreibung erläuterte, wie Studierende an Hand von Sektionen ihre naturwissenschaftlichen Grundkenntnisse vertieften. Sie lernten den menschlichen Körper als funktionierende Einheit kennen, bestehend aus den für spezifische Krankheitsbilder relevanten physiologischen und anatomischen Einzelheiten. Dasselbe Ziel verfolgte das Lehrangebot des rechtsmedizinischen Sektionskurses in der vorliegenden Studie. Anhand der Anamnese (soweit vorhanden) und den Befunden der äußeren und inneren Leichenschau wurden pathophysiologische Kausalketten hergeleitet und daraus die Todesursache ermittelt. Die Studierenden konnten ihr vorklinisches Basiswissen zur Krankheitsentstehung mit den korrespondierenden pathologisch-anatomischen Befunden verknüpfen und ihr klinisches Verständnis festigen.

Die Hypothese der „knowledge encapsulation“ beschreibt die Fähigkeit, pathophysiologische Vorgänge in ein klinisches Konzept umzuwandeln, welches alle

für ein Krankheitsbild typischen Symptome und Ausprägungen beinhaltet (Schmidt and Rikers, 2007). Durch praktische Erfahrungen wird eine symptomorientierte Wissensstruktur generiert, die sich mit zunehmender Anwendung festigt und jederzeit abgerufen werden kann. Der Sektionskurs bot den Studierenden die Möglichkeit, diesen „klinischen Blick“ zu schulen und sich darüber hinaus in Differentialdiagnostik zu üben.

Das Erstellen adäquater Differentialdiagnosen gehört zu den Kernkompetenzen der klinischen Medizin. Allerdings gibt es bis heute nur wenige Daten darüber, wie Studierende diese Fähigkeit erwerben. Die Herleitung einer Differentialdiagnose basiert auf verschiedenen Mechanismen. Dazu gehören die Aneignung eines breitgefächerten Fachwissens, die Fähigkeit relevante Informationen aus der Vorgeschichte des Patienten zu erfassen und die Durchführung einer sorgfältigen körperlichen Untersuchung. Abschließend müssen alle gewonnenen Informationen effektiv zusammengefügt und die wahrscheinlichsten Differentialdiagnosen herausgefiltert werden (Graber et al., 2009).

Der Sektionskurs bot den Studierenden die Gelegenheit, sich in der Fähigkeit der Diagnosefindung zu üben. Durch das selbstständige Sezieren erhielten sie die Möglichkeit schematisch und problemorientiert Differentialdiagnosen zu erstellen. Im ersten Schritt wurden Daten und Anamnese des Verstorbenen erfasst. Häufig ließen sich mittels Angaben zu Auffindungsort und Auffindungssituation bereits nach der äußeren Leichenschau erste Verdachtsdiagnosen zur Todesursache herausarbeiten. Anhand der äußerlich sichtbaren Ausprägungen eines Krankheitsbildes wurden die zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen diskutiert und mit dem symptomatischen Erscheinungsbild verknüpft. Im Verlaufe der inneren Leichenschau wurde gezielt nach korrelierenden Organbefunden gesucht. Gleichzeitig waren die Studierenden angehalten auf weitere pathologische Veränderungen zu achten, um die vermuteten Differentialdiagnosen ggf. verifizieren oder entkräften zu können. Im Idealfall bestätigte sich eine der Differentialdiagnosen als Todesursache. Nicht selten konnte keine offensichtliche Erklärung für das Eintreten des Todes gefunden werden und die Studierenden wurden mit den diagnostischen Grenzen der Obduktion konfrontiert. Die veranschaulichende und greifbare Darstellung pathophysiologischer Zusammenhänge im Rahmen von Sektionen kann nach Auswertung der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit durchaus als geeignete Methode zur Entwicklung differentialdiagnostischer Fähigkeiten angesehen werden.

### 5.3.3 Fazit Ergebnisse der Interviews

Die Studierenden empfanden die Kursteilnahme in mehrfacher Hinsicht als bereichernd. Die Sektion konnte ihnen verschiedene Lehrinhalte des Hidden Curriculum vermitteln. Sie übten sich in Fähigkeiten wie Teamwork, professioneller Distanz und Empathie. Auch die Verinnerlichung grundlegender ethischer Werte, zum Beispiel ein respektvoller (und dennoch wissenschaftlicher) Umgang mit Verstorbenen und deren Angehörigen, förderte die Ausprägung ihrer sozialen und emotionalen Kompetenz.

Darüber hinaus leistete der Sektionskurs einen Beitrag zum Erwerb elementarer fachlicher Fähigkeiten. Durch das „Begreifen“ der Anatomie und das anschauliche, fallbasierte „Erarbeiten“ pathophysiologischer Zusammenhänge entwickelten die Studierenden ein weiterführendes Verständnis von Krankheitsbildern und lernten, ihr Wissen für das Erstellen von Differentialdiagnosen anzuwenden.

Zusammengefasst förderte die Teilnahme am rechtsmedizinischen Sektionskurs bei den Studierenden ärztlich relevante Sozialkompetenzen, Haltungen und fachliche Fertigkeiten. Auf diesen Komponenten basiert der für die Ausbildung zum Arzt essentielle *Medical Professionalism*. Die aktive Teilnahme an Sektionen kann somit als wertvolle Komponente für die medizinische Lehre betrachtet werden.

## 5.4 Diskussion Fragebogenerhebung

### Lernzuwachs (subjektive Selbsteinschätzung)

Die Aneignung von kognitiven, affektiven und psychomotorischen Fähigkeiten sowie Haltungen ist grundlegend für das Praktizieren in der Medizin. Im Allgemeinen erfolgt ein Lernprozess schneller, wenn die Inhalte praktisch angewandt werden (Ritter and Schooler, 2001). Dabei ist der Lernerfolg assoziiert mit der praktischen Anwendung von Lerninhalten über einen gewissen Zeitraum (Thompson and Rogers, 2008). Auf dieser Annahme beruhte die Arbeitshypothese der vorliegenden Studie.

Mit der Fragebogenerhebung wurde versucht, den Nutzen von Sektionen für die Lehre zu „quantifizieren“. Die Literatur lieferte vergleichbare Beschreibungen der von der Interventionsgruppe subjektiv empfundenen Vorteile. Eine Studie zur messbaren Erfassung dieses Lernerfolges existierte bis dato nicht.

Die Berechnung des prozentualen Lernzuwachses basierte auf den Werten der subjektiven Selbsteinschätzung der Studierenden zu Beginn und am Ende des Trimesters. Ziel der vorliegenden Arbeit war, die in der Fragebogenerhebung ermittelten Ergebnisse der Interventionsgruppe den Ergebnissen der Kontrollgruppen gegenüberzustellen. Dieser Vergleich sollte zeigen, ob aus der Teilnahme am rechtsmedizinischen Sektionskurs ein messbarer Lernzuwachs resultierte. Die Ergebnisse wurden ausführlich unter Punkt 4.3.3.1 dargestellt.

### Effektstärke (subjektive Selbsteinschätzung)

Um die Größe des tatsächlichen Effektes und die praktische Relevanz des statistisch signifikanten Lernzuwachses innerhalb der Gruppen zu erfassen, wurde zusätzlich die Effektstärke nach Cohen berechnet (Cohen, 1969). Die Effektstärke spielt neben der statistischen Absicherung bei der Bewertung der praktischen Relevanz im Sinne der Evidence Based Medicine eine entscheidende Rolle (Fröhlich et al., 2009).

Die Berechnung der Effektstärke basierte auf den Werten der subjektiven Selbsteinschätzung der Fragebogenerhebungen. Die Ergebnisse wurden unter Punkt 4.3.3.2 ausführlich dargestellt

### Das beobachtete Kollektiv

Das Gesamtkollektiv spiegelte den Trend der letzten Jahre wieder, dem zufolge sich mehr weibliche als männliche Schulabgänger für das Studium der Medizin entscheiden (Bericht der BLK, 2004). Dementsprechend stellte sich auch die Geschlechterverteilung in der Interventionsgruppe und in den Kontrollgruppen dar (s. Ergebnisse, Tabelle 1 bis 5 und Abbildung 3). Der Altersdurchschnitt insgesamt und in den einzelnen Gruppen lag vergleichbar bei 24 Jahren (s. Ergebnisse, Tabelle 1 bis 5).

## 5.5 Lernzuwachs und Effektstärke - Lernziele Themenblock VI

Im Folgenden werden die Lernziele der jeweiligen im Themenblock VI unterrichteten Fächer aufgeführt und die Ergebnisse des erfolgten Lernzuwachses sowie der Effektstärken diskutiert.

## 5.5 1 Lernziele Rechtsmedizin

### 1. Todesart

*„Ich kenne den Unterschied zwischen den Begriffen Todesart und Todesursache“*

### 2. Unterschied Todeszeichen

*„Ich kann den Unterschied zwischen sicheren und unsicheren Todeszeichen erklären.“*

### 3. Sichere Todeszeichen

*„Ich kann 3 sichere Todeszeichen benennen, die im Rahmen der Leichenschau überprüft werden müssen“*

### 4. Todesbescheinigung

*„Ich kann eine Todesbescheinigung an Hand eines gegebenen Falles ausfüllen.“*

## Lernzuwachs - Lernziele Rechtsmedizin

Die ersten vier zu bewertenden Aussagen der Fragebögen erfassten den Lernzuwachs im Kurs Rechtsmedizin, der als Pflichtveranstaltung im Umfang von 12 akademischen Stunden von allen Studierenden im Themenblock VI absolviert wurde. Für die Aussagen 1 (Todesart), 2 (Unterschied Todeszeichen) und 4 (Todesbescheinigung) zeigte sich in Interventions- und Kontrollgruppen ein mittelgradiger Lernzuwachs. Für Aussage 3 (sichere Todeszeichen) erfolgte in der Interventionsgruppe ein mittelgradiger und in den Kontrollgruppen ein hoher Lernzuwachs, wobei die Mittelwerte in der Interventionsgruppe im Hinblick keinen signifikanten Lernzuwachs ergaben. Insgesamt wurde nicht von einem größeren Interesse an rechtsmedizinischen Lerninhalten in der Interventionsgruppe ausgegangen.

Die Ergebnisse legen nahe, dass der Fokus des Sektionskurses und das Interesse der Teilnehmer/innen auf der Vermittlung von Lerninhalten im Rahmen der inneren Leichenschau lag, während die regulär im Themenblock VI unterrichteten rechtsmedizinischen Lernziele sich überwiegend mit der äußeren Leichenschau befassten.

## Effektstärken - Lernziele Rechtsmedizin

Die Effektstärke für die Aussagen 1 bis 4 verteilte sich wie folgt: Für Aussage 1 (Todesart), ergab in allen Gruppen ein mittelgradiger Effekt. Für Aussage 2 (unsichere Todeszeichen) verzeichneten die Interventionsgruppe und Kontrollgruppe 1 einen großen, Kontrollgruppe 2 einen mittelgradigen bis grenzwertig großen Effekt. Für Aussage 3 (sichere Todeszeichen) zeigte sich in der Interventionsgruppe ein niedriger und in den Kontrollgruppen ein mittelgradiger Effekt. Für Aussage 4 (Todesbescheinigung) ergab sich in den Interventions- und Kontrollgruppen ein großer Effekt. Diese Ergebnisse verhielten sich analog zu den Werten des prozentualen Lernzuwachses.

### 5.5.2 Lernziele Klinische Chemie/Laboratoriumsdiagnostik

#### 5. Blutbild

*„Ich kann die Laborparameter benennen, aus denen sich das große Blutbild zusammensetzt.“*

#### 6. Anämie

*„Ich kann an Hand der Werte eines Blutbildes die verschiedenen Arten der Anämie differenzieren.“*

#### 7. Leukämie

*„Ich kann an Hand eines Blutausstriches im Mikroskop eine chronische myeloische Leukämie von einer akuten myeloischen Leukämie unterscheiden.“*

#### 8. Ikterus

*„Ich kenne die laborchemischen Konstellationen zur Unterscheidung eines prähepatischen und eines posthepatischen Ikterus.“*

### Lernzuwachs - Lernziele Klinische Chemie/Laboratoriumsdiagnostik

Die Aussagen 5 bis 8 erfassten den Lernzuwachs im Fach Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin. Für Aussage 5 (Blutbild) zeigten sich in der Interventionsgruppe und in Kontrollgruppe 1 ein hoher Lernzuwachs während sich in Kontrollgruppe 2 ein mittelgradiger bis grenzwertig hoher Lernzuwachs ergab. Für Aussage

6 (Anämie) und Aussage 8 (Ikterus) gaben die Studierenden in allen Gruppen einen mittelgradigen Lernzuwachs an. Für Aussage 7 (Leukämie) verzeichneten alle Gruppen einen hohen Lernzuwachs.

Der im Fach Klinische Chemie/Laboratoriumsdiagnostik angegebene Lernzuwachs zeigte somit im Vergleich der Gruppen untereinander keine eindeutige Tendenz und war in allen Gruppen vergleichbar.

### Effektstärke - Lernziele Klinische Chemie/Laboratoriumsdiagnostik

Für die Aussagen 5 bis 8 (Blutbild, Anämie, Leukämie, Ikterus) verzeichneten alle Gruppen einen großen Effekt.

Im Fach Klinische Chemie/ Laboratoriumsdiagnostik erfolgt die Leistungskontrolle am Ende des Themenblocks VI mündlich. Im Allgemeinen bereiten sich die Studierenden auf eine mündliche Prüfung intensiver vor als auf eine schriftliche Multiple-Choice-Klausur und erzielen im Verhältnis auch bessere Prüfungsergebnisse (van der Busche et al., Dt. Ärzteblatt, 2006). Die gründliche Bearbeitung der Lernziele in klinischer Chemie kann als Grund für den in allen Gruppen erzielten, großen Effekt angenommen werden.

### 5.5.3 Lernziele Mikrobiologie/Virologie

#### 9. Atemwegsinfektion

*„Ich kenne die typischen Erreger nosokomialer Atemwegsinfektionen.“*

#### 10. Antibiotikaresistenz

*„Ich verstehe die Mechanismen, die zur Entstehung von Antibiotikaresistenzen bei Bakterien führen.“*

### Lernzuwachs - Lernziele Mikrobiologie/Virologie

Die Aussagen 9 und 10 erfassten den subjektiven Lernzuwachs im Fach Mikrobiologie. Für Aussage 9 (Atemwegsinfektion) ergab sich in allen drei Gruppen ein hoher, für Aussage 10 (Antibiotikaresistenz) ein mittelgradiger Lernzuwachs.

Auch in diesem Fach zeigte sich in allen Gruppen ein vergleichbarer Lernzuwachs.



## Effektstärke - Lernziele Mikrobiologie/Virologie

Für die Aussagen 9 (Atemwegsinfektion) und 10 (Antibiotikaresistenz) erfolgte für alle Gruppen ein jeweils großer Effekt.

Wie auch im Fach klinische Chemie erfolgte die Leistungskontrolle im Fach Mikrobiologie mündlich. Die oben beschriebene intensive Vorbereitung auf mündliche Prüfungen kann auch in diesem Fall als ursächlich vermutet werden.

### 5.5.4 Lernziele Sektionskurs

#### 11. Linksherzinsuffizienz

*„Ich kann das klinische Bild der Linksherzinsuffizienz mit den zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen verknüpfen“*

#### 12. Cor pulmonale

*„Ich verstehe die pathophysiologischen Folgen des chronischen Cor pulmonale.“*

#### 13. Herzbeutelamponade

*„Ich kann 3 verschiedene zur Herzbeutelamponade führenden Mechanismen benennen.“*

#### 14. Lungenembolie

*„Ich kann das klinische Bild der Lungenembolie mit den zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen verknüpfen.“*

Die Aussagen 11 bis 14 betrafen Lernziele, die auf Grund der Kursinhalte und der Kursstruktur für den rechtsmedizinischen Sektionskurs angenommen wurden.

Im Lernzielkatalog der Rechtsmedizin oder anderer Fächer des Themenblock VI sind diese Lernziele nicht enthalten. Dementsprechend wurden die Kontrollgruppen während des Beobachtungszeitraums nicht explizit mit diesen Krankheitsbildern bzw. Lernzielen konfrontiert.

### Lernzuwachs - Lernziele Sektionskurs

Für Aussage 11 (Linksherzinsuffizienz) zeigte sich in der Interventionsgruppe ein mittelgradiger und in den Kontrollgruppen ein niedriger Lernzuwachs.

Für Aussage 12 (Cor pulmonale) gab die Interventionsgruppe einen niedrigen bis grenzwertig mittelgradigen und die Kontrollgruppen einen niedrigen Lernzuwachs an. Für Aussage 13 (Herzbeuteltamponade) zeigte sich in allen Gruppen ein niedriger Lernzuwachs, wobei die Werte in der Interventionsgruppe deutlich höher lagen als in den Kontrollgruppen.

Für Aussage 14 (Lungenembolie) erzielte die Interventionsgruppe einen mittelgradigen und die Kontrollgruppen einen niedrigen Lernzuwachs.

Die Studierenden der Interventionsgruppe gaben für die Lernziele des Sektionskurses einen höheren Lernzuwachs an als die Studierenden in den Kontrollgruppen. Insgesamt zeigte sich für die Lernziele des Sektionskurses ein niedrigeres Zuwachsniveau als für die allgemeinen Lernziele des Themenblocks VI. Diese Beobachtung kann darauf zurück geführt werden, dass die erfragten Lernziele des Sektionskurses für die Teilnehmer/innen nicht als expliziter Lerninhalt im Sinne eines formulierten operationalisierten Lernziels des Kurses erkennbar waren. Der Lernzuwachs resultierte stattdessen aus dem fallorientierten Vorgehen. Zudem waren die hier formulierten Lerninhalte nicht prüfungsrelevant.

### Effektstärke - Lernziele Sektionskurs

Die Effektstärke der Aussagen 11 bis 14 verteilte sich wie folgt: Für Aussage 11 (Linksherzinsuffizienz), 12 (Cor pulmonale) und 13 (Herzbeuteltamponade) erfolgte in der Interventionsgruppe ein jeweils großer und in den Kontrollgruppen ein jeweils niedriger Effekt. Für Aussage 14 (Lungenembolie) erfolgte in der Interventionsgruppe ebenfalls ein großer, in Kontrollgruppe 1 ein mittelgradiger und in Kontrollgruppe 2 ein niedriger Effekt.

Für die Lernziele des Sektionskurses wurde in der Interventionsgruppe sowohl ein messbar höherer Lernzuwachs als auch ein größerer Lerneffekt als in den Kontrollgruppen nachgewiesen. Die Hypothese, dass die praktische Auseinandersetzung mit Krankheitsbildern den Aufbau einer verknüpfenden Wissensstruktur fördert, kann dementsprechend als zutreffend erachtet werden. Die Ergebnisse der Fragebogenerhebung lassen den Schluss zu, dass die Sektion eine geeignete Lehrmethode darstellt, um den Studierenden pathophysiologische Zusammenhänge näher zu bringen.

## 5.6 Motivation und Erwartung

Die Aussagen zur Motivation der Studierenden und deren Erwartungen an den Themenblock sollten Aufschluss darüber geben, ob sich generell die Studierenden mit einer größeren Studiumsmotivation und höheren Erwartungen für das zusätzliche Lehrangebot des Sektionskurses interessierten. Die Ergebnisse wurden unter Punkt ausführlich 4.3.5 dargestellt.

Die Werte aus Eingangs- und Abschlussbefragung zeigten, dass die Studierenden in der Interventionsgruppe und in den Kontrollgruppen den Themenblock VI hinsichtlich ihrer Motivation und ihrer Erwartungen ähnlich bewerteten. Es war nicht von einer insgesamt gesteigerten Motivation oder Erwartungshaltung der Kursteilnehmer oder der Kursbewerber auszugehen.

Die Einstellung der Studierenden gegenüber ihrer späteren beruflichen Tätigkeit und ihren zukünftigen Patienten veränderte sich im Verlauf des Themenblocks VI entweder gar nicht oder positiv. Die Ergebnisse innerhalb der Gruppen ergaben diesbezüglich homogene Bewertungen, so dass keine Beeinflussung durch die Kursteilnahme angenommen wurde (s. Ergebnisse, Punkt 4.3.5 Tabelle 10).

## 5.7 Prüfungsleistungen

Am Ende des Trimesters fanden jeweils Leistungskontrollen in allen unterrichteten Fächern statt, die sich an den Inhalten des Lernzielkatalogs für den Themenblock VI orientierten. Mit Ausnahme der Fächer Klinische Chemie/Laboratoriumsdiagnostik und Mikrobiologie fanden die Prüfungen in schriftlicher Form statt. Die Ergebnisse der Prüfungen wurden unter Punkt 4.3.6 (s. Tabelle 11 und 12) dargestellt.

Der Gruppenvergleich zeigte, dass sich die Prüfungsleistungen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppen nicht signifikant voneinander unterschieden. Somit ergaben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass eine über zufällige Verteilung besonders leistungsorientierter und erfolgreicher Studierenden auf eine der Gruppen vorlag. Dies unterstreicht die Annahme, dass der in der Interventionsgruppe erfolgte höhere Lernzuwachs hinsichtlich der Aussagen 11 bis 14 auf die im Sektionskurs vermittelten Lerninhalte zurückzuführen ist.

## 5.8 Auswirkung bereits absolvierter Themenblöcke auf den Lernzuwachs

“The power law of practice is ubiquitous.” (Ritter & Schooler, 2002) Diesem Gesetz nach folgt der Lernprozess einem allgemein gültigen Prinzip. Unabhängig von der zu erlernenden Fähigkeit verläuft die Lernkurve gleich. Der größte Lernzuwachs erfolgt dabei zu Beginn der trainierten Tätigkeit. Mit zunehmender Erfahrung flacht die Kurve ab und nähert sich einem Plateau (s. Abbildung 5).

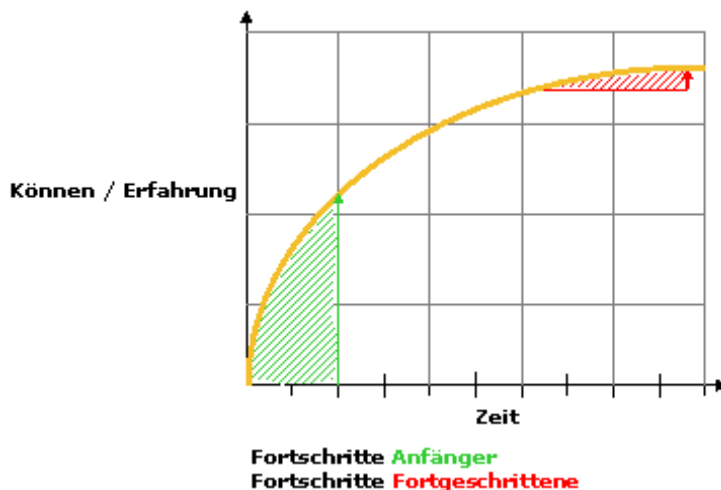


Abbildung 5: Verlauf der Lernkurve (Quelle: <http://www.stringworks.ch/grundlagen/tipps/richtig-ueben/>)

Übertragen auf die vorliegende Studie ergibt sich daraus folgende weiterführende Arbeitshypothese: Bei den Studierenden, die wenig oder keine klinische Erfahrung in vorherigen Themenblöcken gesammelt hatten, erfolgte der größte Lernzuwachs. Um zu untersuchen ob dieser Effekt für das beobachtete Kollektiv zutrifft wurden die Studierenden gebeten, in den Fragebogenerhebungen die Anzahl ihrer bisher absolvierten Fragebögen anzugeben. Die Daten wurden unter Punkt 4.2.5 unter Berücksichtigung der Alters- und Geschlechterverteilung ausführlich dargestellt (s. Ergebnisse Punkt 4.2.5, Tabelle 13 bis 21 und Abbildung 4).

Aus dem in der Auswertung berücksichtigten Gesamtkollektiv hatten 129 Studierende noch keinen, 40 einen und 59 bereits zwei oder mehr Themenblöcke absolviert. Die Alters- und Geschlechterverteilung entsprachen der allgemeinen Alters- und Geschlechterverteilung des beobachteten Gesamtkollektivs.

Die Ergebnisse des Lernzuwachses bestätigten die Hypothese, dass die Studierenden, die noch kein oder wenig klinisches Vorwissen in vorherigen Themenblöcken gesammelt hatten, im Schnitt einen höheren Lernzuwachs und einen größeren Lern-

effekt verzeichneten als die Studierenden, die bereits zwei oder mehr Themenblöcke absolviert hatten. Eine Ausnahme bildete das Lernziel „sichere Todeszeichen“. Hier wiesen die Studierenden, die bereits zwei oder mehr Themenblöcke absolviert hatten, die höchsten Werte auf. Der p-Wert für diese Aussage zeigte in der Interventionsgruppe keine Signifikanz, so dass diese Beobachtung als zufällige Verteilung bewertet wurde.

Bei der Auswertung nach Themenblockkategorien fand die Gruppenzuordnung zu den Interventions- und Kontrollgruppen zunächst keine Berücksichtigung. Es sollte ein allgemeines Bild hinsichtlich der Verteilung von Lernzuwachs und Effektstärke in Abhängigkeit zur bisherigen klinischen Erfahrung wiedergegeben werden.

Insgesamt fielen der Lernzuwachs und die Effektstärke für die speziellen Lernziele des Sektionskurses in der Betrachtung nach Themenblockkategorien niedriger aus als für die allgemeinen Lernziele des Themenblocks VI. Wie bei den Ergebnissen der Fragebogenerhebung im Gruppenvergleich kann diese Beobachtung darauf zurückgeführt werden, dass diese speziellen Lernziele für die Studierenden nicht als expliziter Lerninhalt im Sinne eines formulierten operationalisierten Lernziels des Sektionskurses erkennbar waren, ein Lernzuwachs aber aus dem fallorientierten Vorgehen resultierte. Wie bereits erwähnt waren die hier formulierten Lerninhalte zudem nicht prüfungsrelevant.

Hinsichtlich Motivation und Erwartungen bzgl. des Themenblocks VI zeigte sich innerhalb der Themenblockkategorien ein homogenes Bild, so dass hier nicht von einer Beeinflussung der allgemeinen Einstellung der Studierenden durch ihre bisher absolvierten Themenblöcke ausgegangen wurde (s. Ergebnisse, Punkt 4.3.7.2, Tabelle 25).

Die Auswertung nach Themenblockkategorien bekräftigten die Hypothese, dass die Studierenden mit wenig oder keiner klinischen Erfahrung einen besonders hohen Lernzuwachs verzeichneten. Darauf basierend wurde die Vermutung formuliert, dass Studierende ohne klinische Erfahrung am meisten von den praktischen Lerninhalten des rechtsmedizinischen Sektionskurses profitierten. Dahingehend erfolgte eine separate Betrachtung der Subgruppe TB 0.

## 5.9 Separate Betrachtung der Subgruppe TB 0

Die Subgruppe TB 0 zeigte für die allgemeinen Lernziele des Themenblocks VI im Gruppenvergleich ein homogenes Bild des prozentualen Lernzuwachses und der Effektstärke (s. Ergebnisse, Punkt 4.3.8, Tabelle 26 bis 28, Diagramm 6 und 7). Für die Aussagen 7 „Leukämie“ und 10 „Antibiotikaresistenz“ verzeichnete die Interventionsgruppe eine höhere Effektstärke als die Kontrollgruppen was jedoch für die untersuchte Fragestellung keine Relevanz hatte und vermutlich auf einem zufälligen Phänomen innerhalb der Interventionsgruppe beruhte.

Im Hinblick auf die Lernziele des Sektionskurses erzielte die Interventionsgruppe deutlich höhere Werte für den Lernzuwachs und die Effektstärke als die Kontrollgruppen. Damit bestätigte sich für die Subgruppe die bereits für das gesamte Kollektiv gezeigte Annahme, dass die Interventionsgruppe nachweislich von der Teilnahme des Sektionskurses profitierte.

Zusammenfassend ließ sich beobachten, dass die Studierenden der Interventionsgruppe den größten Lernzuwachs für die Lernziele des Sektionskurses erzielten. Darüber hinaus zeigte sich, dass die Kursteilnehmer/innen, die am Beginn ihrer klinischen Ausbildung standen, am stärksten von dem praktischen und verknüpfenden Lehrangebot profitierten. Demzufolge wäre die Integration solcher Lehrangebote für die Ausprägung von pathophysiologischem Verständnis und im Hinblick auf die Vermittlung von klinischem Basiswissen zu einem möglichst frühen Zeitpunkt der klinischen Ausbildung erstrebenswert.

## 6. Zusammenfassung

Die Arbeitshypothese der vorliegenden Studie lautete, dass die praktische, fallorientierte Vermittlung von Lerninhalten im Rahmen eines Sektionskurses für Studierende der Medizin zu einem Erlernen interdisziplinär und pathophysiologisch ausgerichteter Inhalte beiträgt, ohne dass diese im Sinne klassischer Lernziele operationalisiert werden müssen.

Ein freiwilliges Lehrangebot des Instituts für Rechtsmedizin am UKE Hamburg bietet interessierten Studierenden die Möglichkeit, Sektionen an Verstorbenen im frühen postmortalen Intervall selbstständig unter Anleitung durchzuführen und morphologische Ausprägungen pathophysiologisch bedingter Organveränderungen zu sehen, zu verstehen und zu begreifen. Darüber hinaus beschreibt die Literatur die Obduktion als wichtiges Instrument der medizinischen Lehre für die Vermittlung sozialer Lerninhalte im Sinne des Hidden Curriculum (s. Diskussion, Punkt 5.3).

Von April bis Juli und von September bis Dezember 2009 wurden 32 Studierende im rechtsmedizinischen Sektionskurs betreut und begleitet. Durch Gruppeninterviews wurden die subjektiven Eindrücke der Teilnehmer/innen gesammelt und ausgewertet (s. Diskussion, Punkt 5.3.1 und 5.3.2). Die Studierenden hatten das Empfinden, durch die Sektionen ein besseres Verständnis für die Entstehungsmechanismen und die Ausprägung verschiedener Krankheitsbilder erworben zu haben. Darüber hinaus empfanden sie den Kurs als hilfreiche Vorbereitung für den Umgang mit Verstorbenen und deren Angehörigen sowie damit verbundenen eigenen Emotionen im späteren Klinikalltag. Die Studierenden bewerteten den Sektionskurs für das Erlernen von sozialen Kompetenzen und von Professionalität als positiv und erlebten ihre Teilnahme als wertvolle persönliche Erfahrung. Abschließend sprachen sie sich kollektiv für die verstärkte Integration der Sektion in die medizinische Lehre aus (s. Ergebnisse, Punkt 4.2.4.2).

Um den Lernerfolg des Sektionskurses zu quantifizieren, wurde der Lernzuwachs der Kursteilnehmer gegenüber einem Vergleichskollektiv mittels einer wiederholten subjektiven Selbsteinschätzung der Studierenden im Verlauf des Themenblocks erfasst (s. Ergebnisse, Punkt 4.3.3).

Operationalisierte Lernziele verschiedener Fächer des Themenblocks VI zeigten ein homogenes Bild hinsichtlich des erfolgten Lernzuwachses. Für interdisziplinär und

pathophysiologisch ausgerichtete Lerninhalte, die als Lernerfolg des Sektionskurses angenommen wurden, ergaben sich in der Interventionsgruppe (Kursteilnehmer/innen) ein größerer prozentualer Lernzuwachs und eine größere Effektstärke als in den Kontrollgruppen (s. Ergebnisse, Punkt 4.3.3). Die Werte der Effektstärke belegten, dass der in der Interventionsgruppe tatsächlich erfolgte Lernzuwachs als praktisch relevant und statistisch signifikant angesehen werden kann. Unter Berücksichtigung des Studienverlaufes war diese Lernentwicklung bei Studierenden am Beginn des klinischen Studienabschnitts am stärksten ausgeprägt (s. Ergebnisse, Punkt 4.3.9).

Die Lerninhalte des Sektionskurses waren weder Bestandteil des regulären Curriculums für den Themenblock VI, noch wurden sie im Rahmen des Sektionskurses explizit von den Dozenten vermittelt. Dass der Lernzuwachs in der Interventionsgruppe hinsichtlich dieser Lernziele deutlich über dem des Vergleichskollektivs lag lässt den Schluss zu, dass die eingehende praktische Beschäftigung mit der morphologischen Ausprägung von Krankheitsbildern im Rahmen von Obduktionen das Verständnis für die Zusammenhänge von pathophysiologischen Vorgängen und Krankheitsbildern fördern und festigen bzw. eine Auseinandersetzung mit selbigen initiieren kann. Die Ergebnisse zeigten, dass Studierende mit wenig klinischen Erfahrungen am meisten von dem Lehrangebot profitierten.

Die Lehre am Verstorbenen und im speziellen die Sektion ist ein wertvolles Instrument, um Studierenden der Medizin ein umfassendes und „begreifendes“ Verständnis komplexer Krankheitsmechanismen zu vermitteln. Darüber hinaus vermag die Obduktion den Studierenden wichtige soziale Fähigkeiten und Kompetenzen eines Arztes aufzuzeigen und die Verinnerlichung selbiger zu fördern.

Auch im 21. Jahrhundert und im Angesicht stetigen technischen Fortschritts sollte der Unterricht der (pathologischen) Anatomie und der Krankheitszusammenhänge am Verstorbenen seinen Stellenwert in der Medizin nicht verlieren und es obliegt der medizinischen Lehre, die Bedeutung der Sektion für die Ausbildung zukünftiger Ärztegenerationen nicht in Vergessenheit geraten zu lassen.



## 7. Literaturverzeichnis

1. ABIM Foundation, ACP-ASIM Foundation, and European Federation of Internal Medicine (2002), Medical professionalism in the new millenium: a physician char-ta, *Annals of Internal Medicine* 136(3): 243-246
2. Barton D (1972), The need for including instruction on death and dying in the medical curriculum, *Journal of Medical Education* 47: 169-175
3. Benbow EW (1990(a)), Medical students' view on necropsis, *Journal of Clinical Pathology* 43: 969-976
4. Benbow EW (1990(b)), Why show autopsies to medical students?, *Journal of Pa-thology*, Editorial 162: 187-188
5. Bericht der Bund-Länder – Kommission für Bildungsplanung und Forschungsför-derung (BLK), Bonn (2004), Frauen in der Medizin – Ausbildung und berufliche Situation von Medizinerinnen, ISBN 3-934850-55-3
6. Botega NJ, Metze K, Marques E, et al. (1997), Attitudes of medical students to necropsy, *Journal of Clinical Pathology* 50: 64-66
7. Brockhaus: [http://www.brockhaus-encyklopaedie.de/be21\\_article.php#2](http://www.brockhaus-encyklopaedie.de/be21_article.php#2) (Stand: 27.07.2010, 9.45h)
8. Bryan CS MD (1994), What is the Oslerian tradition?, *Annals of Internal Medicine* 120(8): 682-687
9. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002, Teil I, Nr. 44, ausgegeben in Bonn am 3. Juli 2002, *Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002*, S. 2405-2435
10. Burton JL (2003), The autopsy in modern undergraduate medical education: a qualitative study of uses and curriculum considerations, *Medical Education* 37: 1073-1081
11. Bussche van den H (2004), Lehren und Lernen am UKE – Die Umsetzung der Approbationsordnung für Ärzte in Hamburg, *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* 80: 431-437
12. Bussche van den H, Wegscheider K, Zimmermann T (2006), Der Ausbildungs-erfolg im Vergleich (III), *Deutsches Ärzteblatt* 103(47): A 3170-6
13. Cahill KC & Ettarh RR, Attitudes to Anatomy Dissection in an Irish Medical School (2009), *Clinical Anatomy* 22: 386-391

14. Carr SE, Celenza A & Lake F (2010), Establishing an integrated multiprofessional skills training programme, *Medical Teacher* 32(1): 41-45
15. Charlton R (1994), Autopsy and medical education: a review, *Journal of the Royal Society of Medicine* 87: 232-236
16. Cohen J (1992) A power primer, *Psychological Bulletin* 112: 155-159
17. Cohen J (1996), Statistical power analysis for the behavioral sciences, *Academic Press*, New York, London
18. Conradi E, Kavia S, Burden D, Rice A, Woodham L, Beaumont C, Savin-Baden M & Poulton T (2009), Virtual patients in a virtual world: training paramedic students for practice, *Medical Teacher* 31(8): 713-729
19. Conran P, Nowacek G, Adams T and Smith L (1996), Medical students' attitudes toward the autopsy, *Academic Medicine* 71: 681-683
20. Cruess RL and Cruess SR (2006), Teaching professionalism: general principles, *Medical Teacher* 28(3): 205-208
21. Cruess SR, Johnston S and Cruess R (2004), "Profession": a working definition for medical educators, *Teaching and Learning in Medicine* 16(1): 74-76
22. Davis AD, Mazmanian PE, Fordis M, Harrison Van R, Thorpe KE, Perrier L (2006), Accuracy of physician self-assessment compared with observed measures of competence – a systematic review, *The Journal of the American Medical Association* 296(9): 1094-1102
23. De Villiers FPR, Ruhaya M (2005), Students' opinions on autopsy and death, *South African Family Practice* 47(1): 47-50
24. Epstein RM (2007), Assessment in medical education (review article), *The New England Journal of Medicine* 356: 387-396
25. Falchikov N and Boud D (1989), Student self-assessment in higher education: a meta-analysis, *Review of Educational Research* 59(4): 395-430
26. Fischer-Brügge D (2008), Das didaktische Konzept im Kurs Rechtsmedizin – Wahrnehmung und Lerneffekt aus studentischer Sicht, *Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin der medizinischen Fakultät der Universität Hamburg*
27. Flick U (1995), Handbuch qualitative Sozialforschung: Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen, Kapitel 8.3.4 Typenbildung bei Patientenkarrerien,

- Theoretisches Sampling, 2. Auflage Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union, S. 441
28. Freud S (1915), Zeitgemässes über Krieg und Tod, *Imago*, Band 4, S. 1-21; *GW.*, Band 10, S. 324-355
  29. Fröhlich M, Emrich E, Pieter A and Stark R (2009), Outcome effects and effect sizes in sport science, *International Journal of Sports Science and Engineering* 3(3): 175-179
  30. Garber ML, Tompkins D & Holland JJ (2009), Resources medical students use to derive a differential diagnosis, *Medical Teacher* 31(6): 522-527
  31. Gesundheit N, Brutlag P, Youngblood P, Gunning WT, Zary N & Fors U (2009), The use of virtual patients to assess the clinical skills and reasoning of medical students: initial insights on students acceptance, *Medical Teacher* 31(8): 739-742
  32. Gordon MJ (1991), A review of the validity and accuracy of self-assessments in health professions training, *Academic Medicine* 66(12): 762-769
  33. Hafferty FW (1998), Beyond curriculum reform: confronting medicine's hidden curriculum, *Academic Medicine* 73: 403-407
  34. Hafferty FW and Franks R (1994), The hidden curriculum, ethics teaching and the structure of medical education, *Academic Medicine* 69(11): 861-871
  35. Halperin EC (2010), Preserving the humanities in medical education, *Medical Teacher* 32(1): 76-79
  36. Hamburger Lernzielkatalog (2009), Klinisches Curriculum Medizin (KliniCuM), Medizinische Fakultät der Universität Hamburg, Prodekanat für Lehre
  37. Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt (2000), Teil I, Nr. 5, Gesetz zur Regelung von klinischen, rechtsmedizinischen und anatomischen Sektionen (Sektionsgesetz) vom 9. Februar, S. 37-40
  38. Harolds J (2011), What is professionalism and how can we promote it?, *Clinical Nuclear Medicine* 36(6): 457-459
  39. Horne de L. DJ, Tiller JWG, Eizenberg N, Tashevskaja M and Biddle N (1990), Reactions of first-year medical students to their initial encounter with a cadaver in the dissecting room, *Academic Medicine* 65(10): 645-646
  40. Horowitz RE and Naritoku WY (2007), The autopsy as a performance measure and teaching tool, *Human Pathology* 38: 688-695

41. Inanici MA, Sözen MS, Alkan N, Arican N, Aksoy ME (2000), The attitudes of medical students to autopsy, *Forensic Science International* 113: 303-308
42. Klinisches Curriculum Medizin (KliniCuM), Themenblock 6 Diagnostische Medizin, Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Medizinische Fakultät, Dekanat, Prodekanat für Lehre (Studienjahr 2010/2011)
43. Kucuker H, Ozen guz A, Songur A, Bas O and Reha D (2008), Should forensic autopsy be a source for medical education? A preliminary study, *Teaching and Learning in Medicine* 20(1): 22-25
44. Kuhnigk O, Weidtmann K, Dietsche S, Guse AH, Mihalache I, Schultz JH, Middendorff R, Kadula H, Harendza S (2006), Vom „vorklinischen Studienabschnitt“ zu „Medizin I“: Umstellung auf die neue ÄAppO an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg, *GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung* 23(2): Doc36
45. Lempp HK (2005), Perceptions of dissection by students in one medical school: beyond learning about anatomy. A qualitative study, *Medical Education* 39: 318-325
46. Leo T and Eagen K (2008), Professionalism education – the medical student response, *Perspectives in Biology and Medicine* 51(4): 508-516
47. Levison DA (2004), Autopsy teaching: a dying art? *Medical Teacher* (Editorial) 26(4): 293-294
48. Louw G, Eizenberg N & Carmichael SW (2009), The place of anatomy in medical education: AMEE Guide no41, *Medical Teacher* 31(5): 373-386
49. Mc Garvey MA, Farrell T, Conroy RM, Kandiah S, Monkhouse WS (2001), Dissection: a positive experience, *Clinical Anatomy* 14: 227-230
50. McNamee LS, O'Brien FY & Botha JH (2009), Student perceptions of medico-legal autopsy demonstrations in a student-centered curriculum, *Medical Education* 43: 66-73
51. Meyers Enzyklopädische Lexikon (1974), Band 12, neunte völlig überarbeitete Auflage zum 150 jährigen Bestehen des Verlages, Bibliographisches Institut AG; Mannheim/Wien/Zürich; Mannheim 1974
52. Meyers Enzyklopädische Lexikon (1977), Band 19, neunte völlig überarbeitete Auflage zum 150jährigen Bestehen des Verlages, Bibliographisches Institut AG; Mannheim/Wien/Zürich; Mannheim 1977

53. Meyers Enzyklopädische Lexikon (1978), Band 22, neunte völlig überarbeitete Auflage zum 150jährigen Bestehen des Verlages, Bibliographisches Institut AG; Mannheim/Wien/Zürich; Mannheim 1978
54. Nikedei C, Weyrich P, Jünger J & Schrauth M (2009), Medical education in Germany, *Medical Teacher* 31(7): 591-600
55. O'Carroll RE, Whiten S, Jackson D & Sinclair DW (2002), Assessing the emotional impact of cadaver dissection on medical students, *Medical Education* 36: 550-554
56. O'Grady G (2004), The breakfast club: case study of teaching-autopsy curriculum, *Medical Teacher* 26(4): 377-386
57. Ollenschläger G (2004), Die Kunst, heutzutage ein guter Arzt zu sein, *ÄBW* 3/2004, [http://www.aerztekammerbw.de/aerzteblatt/archiv/2004/a\\_inh0403/ethik.pdf](http://www.aerztekammerbw.de/aerzteblatt/archiv/2004/a_inh0403/ethik.pdf) (Stand: 07.04.2010, 17.45h)
58. Park J, Woodrow SI, Reznick RK, Beales J, MacRae HM (2010), Observation, reflection, and reinforcement: Surgery faculty members' and residents' perception of how they learned professionalism, *Academic Medicine* 58(1): 134-139
59. Peyton JWR (1998), Teaching and learning in medical practice, *Rickmansworth, UK: Manticore Europe Limited* : 175-176
60. Preda A (1996) *The master-word of Dr. William Osler (Australia, Fast Books)*; (Quelle: O'Grady, G. (2004) The breakfast club: case study of a teaching-autopsy, *Medical Teacher* 26(4): 377-378)
61. Raupach T, Münscher C, Beißbarth T, Burckhardt G, Pukrop T (2011), Towards outcome-based programme evaluation: using student comparative self-assessments to determine teaching effectiveness, *Medical Teacher* 33: 446-453
62. Reynolds T and Kong M-L (2010), Medical education: Shifting the learning curve, *British Medical Journal* 34: c6260
63. Ritter FE & Schooler LJ (2001), The learning curve, in: *International encyclopedia of the social and behavioral science*, 8602-8605, Amsterdam, Pergamon
64. Schmidt HG & Rikers RMJP (2007), How expertise develops in medicine: knowledge encapsulation in illness script format, *Medical Education* 41: 1133-1139
65. Shapiro J (2011), Perspective: does medical education promote professional alexithymia? A call for attending to the emotions of patients and self in medical training, *Academic Medicine* 86(3): 326-332

66. Snyder B (1973), *The Hidden Curriculum*, *The MIT Press*; 1<sup>st</sup> Paperback Edition/ 1<sup>st</sup> Printing edition (15 June), 214 pp.
67. Swick HM (2002), Toward a normative definition of medical professionalism, *Academic Medicine* 75(6): 612-616
68. The Health Communication Unit at the Centre for Health Promotion, University of Toronto (2002), Using focus groups (Version 2.0 June 30<sup>th</sup>, 2002), *Seminar Workbook* : 1-64
69. Tazelaar HD, Schneidermann H, Yaremko L and Weinstein RS (1987), Medical students' attitudes toward the autopsy as an education tool, *Journal of Medical Education* 62: 66-68
70. Thompson BA and Rogers JC (2008), Exploring the learning curve in medical education: using self-assessment as a measure of learning, *Academic Medicine* 83(10): 586-588
71. Ward M, Gruppen L and Regehr G (2002), Measuring self-assessment: current state of the art, *Advances in Health Sciences Education* 7: 63-80
72. Wear D (1998), On white coats and professional development: The formal and the hidden curricula, *Annals of Internal Medicine* 129: 734-737
73. Webster's Third New International Dictionary of the English Language. Springfield, MA: Merriam Webster, 1981 (Quelle: Cruess SR, Johnston S and Cruess R (2004), "Profession": A working definition for medical educators, *Teaching and Learning in Medicine* 16(1): 74-76)

## 8. Anhang

### 8.1 Interviewleitfäden

#### Interviewleitfaden Eingangsinterview

##### I. Aufwärmphase

Begrüßung & Hinweis, dass alles vertraulich und anonym behandelt wird und dass für alle die Schweigepflicht und der Datenschutz greift.

- Wer kommt grad aus dem Physikum/ Für wen ist das der erste Block?  
→ Welche Erwartungen habt ihr an die Klinik?
- Welche Blöcke hatten die anderen schon?  
→ Welche Erwartungen habt ihr an TB6?

Überleitung: Welche Erwartungen habt ihr an den Sektionskurs?

##### II. Diskussion: Erwartungen, Befürchtungen, persönliche Einstellung

- Warum seid ihr in diesem Kurs/ Was versprecht ihr euch davon?  
→ besseres Verständnis der Anatomie und der Pathophysiologie/ „Begreifen“?  
→ Vorteil späteres Berufsleben? Inwiefern?  
→ Professionalität im Umgang mit Tod/ Sterben erlernen?  
→ Test „wie viel kann ich mir zumuten“?
- In welche Gruppe „Lerntyp“ ordnet ihr euch selber ein? Ist diese Einschätzung ein Beweggrund gewesen diesen Kurs zu besuchen?
- Wer von euch hatte schon vorher Berührung mit Toten (außer im Präpkurs)?  
→ wenn ja, denkt ihr dass euch das hilft oder schätzt ihr den Sektionskurs als etwas „völlig anderes ein“?
- Welche Befürchtungen habt ihr?  
→ Übelkeit  
→ „Umkippen“  
→ Saal verlassen

- sich nicht emotional distanzieren zu können  
→“mit nach Hause nehmen“  
→ dass euch die Bilder „verfolgen“/ schlechte Träume
- Wie wichtig ist euch eine gute Betreuung im Kurs? / Denkt ihr die Betreuung und die „Stimmung im Saal/ in der Gruppe“ kann helfen, mit diesen Aspekten besser umzugehen?
  - Ist die Rechtsmedizin eine berufliche Option für euch?
  - Was sagt ihr zu dem Aspekt „Konfrontation mit Sterblichkeit allgemein und mit der eigenen“?
  - Bewertung: Sektionskurs ist eigentlich „keine große Sache“

1      2      3      4      5      6

trifft nicht zu

trifft voll zu

### III. Schlussphase

- kurzes Resümee
- Noch offene Fragen? Danke für Mitarbeit!



## Interviewleitfaden - Abschlussinterview

### I. Aufwärmphase

Begrüßung

### II. Diskussion: Erwartungen, Befürchtungen, persönliche Einstellung

- Frage an jeden Einzelnen: kurz (größte) Erwartung von vor dem Kurs schildern – was hat sich erfüllt/ was war anders?
- In wie weit denkt ihr, hat euch der Kurs fachlich (Pathophysiologien verstehen) geholfen?
- Vorteil für weitere Laufbahn?
- Befürchtungen vom Anfang:
  - Geruch?
  - in wie weit wart ihr „Betroffen“/ „Aufgewühlt“/ „komisches Gefühl“?
- In wie weit denkt ihr, hat euch der Umgang mit Leichen/ Tod für die Zukunft beeinflusst?
- Vergleich mit dem Präpkurs: ähnlich/ anders?
- Denkt ihr es ist sinnvoll, dass jeder Medizinstudent an Sektionen teilnehmen sollte? Vorteile/ Nachteile?
- Würdet ihr Kommilitonen raten sich Sektionen anzusehen?
- Für einige von euch war Rechtsmedizin vor dem Kurs eine Option – wie sieht es jetzt aus?

### III. Schlussphase

- kurzes Resümee
- Habt ihr euch gut betreut gefühlt?
- Verbesserungsvorschläge?
- Noch offene Fragen? Danke für die Mitarbeit!

## 8.2 Protokolle der Interviews

### 8.2.1 Interviews Fokusgruppe I

#### Eingangsgespräch Fokusgruppe I - 16. April 2009

Das Interview mit den 12 regulären Kursteilnehmern und den 4 Reservisten fand direkt im Anschluss an die Auslosung der Teilnehmer statt, d.h. bevor eine Sektion gesehen/mit durchgeführt wurde.

Teilnehmer insgesamt: 16

Regulär: 12

- 7 männlich (einer hat bereits Themenblock 4+5, einer Themenblock 2, einer Themenblock 1+2 absolviert)

- 5 weiblich (eine hat bereits Themenblock 1+3, eine Themenblock 1 absolviert)

Reservisten: 4, alle weiblich (eine hat bereits Themenblock 5 absolviert)

#### Frage:

„Als allererstes hätte ich gerne mal ein Handzeichen, für wen das denn überhaupt der 1. Block ist, wer jetzt gerade aus dem Physikum kommt?“

#### Antwort:

- Für 10 von 16 Teilnehmern

#### Frage an die 10:

„Was erwartet ihr euch so überhaupt von der Klinik? So ganz kurz, was sind da eure Hoffnungen und was denkt ihr wird jetzt endlich anders nach dem Physikum?“

#### Antwort:

- „Ich würde gerne Patienten sehen.“ (m) (*Gelächter*)
- „Man hat ja angeblich 'n bisschen mehr Freizeit. Das wär' ganz gut.“ (w)

*Zusammenfassende Anmerkung der Interviewerin und Frage an die anderen Teilnehmer, welche Blöcke bisher absolviert wurden.*

#### Frage:

„(...) Was für Erwartungen habt ihr an den Sektionskurs? Also was verspricht ihr euch von diesem Sektionskurs, warum seid ihr so früh aufgestanden und warum seid ihr hier? Was denkt ihr passiert hier Großes, außer dass man vielleicht endlich selber mal Hand anlegen darf?“

Antwort:

„Ja, für mich schon ein bisschen in die Arbeit eines Rechtsmediziners mal einzutauchen. Mal zu gucken, wie..., wie läuft denn das ab.“ (m)

Zwischenfrage:

„Also ist Rechtsmedizin vielleicht auch eine Option für Dich?“

Antwort:

- „Eventuell, genau, ja.“

Zwischenfrage:

„Wem geht das noch so (...)?“

Antwort:

- *zwei weitere Handzeichen (2m, 1w)*
- „Ja und im Prinzip das was man im Präpkurs gesehen hat, also ich war auch Vorpräp letztes Semester, und ähm, die Pathophysiologien, die man da gesehen hat, konnte man nicht so richtig umsetzen. Also ja, man hat irgendwie ein Lungenkarzinom gesehen, aber wie sieht das in echt aus? Wie sieht das nicht fixiert aus? Solche Sachen, das wird man ja später auch nicht unbedingt in der Klinik sehen. Auf dem Röntgenbild oder - ja, aber nicht wirklich in echt. In der Hand.“ (w)

Frage:

„Also quasi schon diesen Unterschied zum Präpkurs, das man's mal live sieht und vielleicht auch anfassen kann, sehen kann - Was sagen die anderen dazu?“

Antwort:

- „Finde ich auch. Also ich hoffe so, dass ich eine bessere Vorstellung davon kriege, wie so was aussieht, so ein Lungenemphysem oder so, dass man, wenn man das mal hat in der Klinik, auch so ungefähr weiß, so „aha“, so.“ (w)

Frage:

„Also dieses „Begreifen“ der Pathophysiologien – wem geht das denn noch so? Wer sagt, das ist einer der Hauptgründe, dass, ja, dass man diese ganzen Sachen mal live und in situ sieht, wenn auch erstmal beim Verstorbenen? Ist das für viele von euch ein Aspekt?“

Antwort:

- *Allgemeine Zustimmung*

Frage:

„Versprecht ihr euch davon irgendeinen Vorteil? Also jetzt im Bezug aufs Medizinstudium und aufs spätere Arzt-Sein? Denkt ihr, dass das irgendwie, ja dass das jetzt ein Vorteil ist, ein Nachteil ist, dass das egal ist, oder...?“

Antwort:

- „Da es ja doch relativ schwierig ist, hier an Famulaturen ran zu kommen, hoffe ich mal, dass es vielleicht eine Möglichkeit ist, das überhaupt mal zu sehen.“ (w) (...)
- „Ich denke schon, dass das wahrscheinlich ein Vorteil ist, weil man einfach, wenn man das mal gesehen hat visuell, dann vergisst man das ja nicht so schnell, als wenn man das im Buch stehen hat.“ (w) (*allgemeine Zustimmung*)

Frage:

„Wie sieht's aus mit solchen Aspekten – jetzt mal weg von der Klinik und von dieser Pathophysiologie – wie sieht's so mit sozialen Komponenten bei euch aus? Habt ihr euch mal Gedanken darüber gemacht, was euch das so im Sozialen bringen könnte, wenn ihr jetzt hier mit Sterben, mit Tod mit Leichen konfrontiert werdet? Vielleicht auch für später fürs Berufsleben? Gibt's da irgendwelche Aspekte wo ihr denkt, dass könnte Sinn machen, da so einen Kurs zu belegen? Oder ist das für euch was, was gar nicht so ins Gewicht fällt?“

Antwort:

- „Auf jeden Fall ist es ja denke ich mal geeignet, Hemmungen abzubauen. Wenn jetzt der ein oder andere sich vorstellt: „Oh Gott, ich bin dann irgendwann mal Assistenzarzt und dann muss ich zur Leichenschau irgendwie wohin fahren, um Gottes Willen“, oder so, für die ist es glaube ich schon gut. Und ähm, wenn man sich vielleicht noch irgendwie nicht an Patienten traut, dann kann man zumindest erstmal an den toten Patienten gehen, da ist es dann auch alles ein bisschen ruhiger vielleicht. Ähm, ja, Hemmungen denke ich, falls das irgendwer hat.“ (m)

Frage:

„Was sagen die anderen dazu? Zu so sozialen Aspekten? Umgang vielleicht mit Patienten, mit Sterben, mit Angehörigen? Ist das ein Aspekt für euch? Oder habt ihr darüber noch gar nicht...?“

Antwort:

- „Wir haben ja hier keinen Kontakt mit den Angehörigen.“ (w)

Frage:

„Nee, ich meine nur so im Bezug auf später, dass euch das jetzt, dass ihr selber vielleicht mal damit konfrontiert werdet, ob das irgendwas – ob ihr denkt, dass euch das was bringen könnte?“

Antwort:

- „Also ich denke, dass ist eher, eher schwierig, weil man enthemmt wird, wie’s grade schon gesagt wurde und dass es normal wird für einen selbst und dass es dann irgendwo schwierig ist zu übersetzen, wenn man mit Angehörigen oder mit einem Dritten, der, für den das natürlich eine ganz schlimme Sache ist Tod und Sterben und das ist ja so das ultimativ Schlimme und für einen selbst wird das zur Normalität. Und ja, da ist halt ’ne Leiche, mit der kann man arbeiten. Ich denke, dass ist eher die Schwierigkeit oder ’ne Problematik dabei.“ (w)

Zwischenfrage:

„Aber dieses „Normalwerden“ (...) und dieser Aspekt, dass man es selber lernt, mit so Dingen umzugehen und dass es normal wird, seht ihr dass eher als Vorteil oder als Nachteil?“

Antwort:

- „Also für mich als Vorteil natürlich, aber nur wie gesagt, für meine Sozialkompetenz eher vielleicht als Nachteil.“ (w)
- „Wobei Du es selber vielleicht einfacher den Leuten auch erklären kannst, wenn Du selbst davor so’ne Angst hast, und dann kannst Du auch die Angehörigen selber weniger beruhigen.“ (w)
- „Oder vielleicht auch selber vielleicht aus Deinen eigenen Erfahrungen berichten kannst, wie man vielleicht selber gelernt hat damit umzugehen. Und ja, dann könnte es auch von Vorteil sein.“ (m)

Frage:

„Wer von euch hatte denn außer im Präpkurs, den wir vorhin schon angesprochen haben, überhaupt schon mal irgendwie Erfahrungen jetzt mit Toten oder Leichen? Was weiß ich, als Krankenschwester oder als Rettungsassistent?“

Antwort:

- *alle bis auf drei Teilnehmerinnen hatten bereits außerhalb des Präpkurses Erfahrung*

Frage an die drei:

„Glaubt ihr, euch fällt das jetzt besonders schwer oder seid ihr da - also weil ihr das noch nicht kennt außerhalb des Präpkurses? Habt ihr da irgendwelche besondere Befürchtungen? Oder gar nicht so viele Gedanken gemacht?“

Antwort:

- *einstimmig keine besonderen Befürchtungen*

Frage an die anderen:

„Denkt ihr es hilft euch oder denkt ihr es ist egal? Also dass ihr das schon so ein bisschen kennt, dass ihr schon mal Kontakt mit...?“

Antwort:

- „Also ich glaube es hilft.“ (w)
- *allgemeine Zustimmung*

Frage:

„(...) Was denkt ihr denn was könnte euch da vielleicht nicht so ganz Angenehmes passieren, wenn ihr da runter geht? Habt ihr selber Befürchtungen, wie ihr drauf reagiert? Da gibt's ja so Dinge wie Übelkeit, Umkippen, „ich muss raus“ – was sind da so eure Befürchtungen? Da würde ich jetzt gerne von jedem so 1-2 Sachen hören, wo ihr mal drüber nachgedacht habt was euch hier so - ja, womit ihr hier Probleme kriegen könntet.“

Antwort:

- „Mit Gestank!“ (m)
- *allgemeine Zustimmung*

*(Anmerkung: im Vorgespräch hat Dr. Sperhake bereits einen Ausblick gegeben, was einen erwarten wird)*

Frage:

„(...) Was ist so mit ähm, was er *(Anmerkung: gemeint ist Dr. Sperhake)* sagte, dass ihr ohnmächtig werdet oder so Sachen „Umkippen“, es gibt ja so manche, die da so ein bisschen zu neigen, gibt's da für jemanden die Befürchtung? (...)“

Antwort:

- „Also da ich noch nie eine Leiche gesehen hab', kann ich's nicht sagen, ehrlich gesagt. Also ich, da es ja auch immer relativ früh morgens ist, weiß man ja auch nicht, wie man so vom Magen her so drauf ist. Und dann, na ja, muss man mal gucken. Ich hoffe nicht.“ (w)

Frage:

„Wie sieht's da auch wieder aus mit so emotionalen/sozialen Komponenten? Hat jemand von euch sich mal Gedanken darüber gemacht, wie das sein könnte, dass man das mit nach Hause nimmt, dass man nicht so abschalten kann, dass einen das irgendwie „verfolgt“? Oder habt ihr euch da noch gar keine Gedanken drüber gemacht?“

Antwort:

- „Ganz ehrlich, nicht wirklich.“ (w)
- „Also ich denke, es kann bei diesem Kurs eher sein, als beim Präpkurs. Weil beim Präpkurs waren die Leichen alle „alt“. Und hier muss das ja nicht unbedingt sein. Also das kann schon sein, dass einem das Alter sozusagen zusetzt, weil die, ja Leichen vielleicht auch mal in unserem Alter sein können.“ (w)

*Anmerkung der Interviewerin, dass im Sektionskurs die Vorgeschichte, Daten und Namen der Verstorbenen bekannt sein werden, dass es also nicht mehr so anonym sein wird wie im Präpsaal. Ausblick, dass dies ein wichtiger und interessanter Punkt ist, der im zweiten Interview am Kursende noch einmal aufgegriffen werden wird mit der Bitte um ehrliche Antworten diesbezüglich.*

Frage:

„Wie wichtig ist euch denn die Betreuung im Kurs? (...) Was denkt ihr wie euch das vielleicht helfen könnte, mit so einigen Dingen umzugehen? So, dass da eine gute Betreuung stattfindet, dass ihr auch untereinander vielleicht auch irgendwie euch ein bisschen unter die Arme greift, denkt ihr, so was könnte wichtig sein? Also grade wenn's einem mal nicht so gut geht – wär' das ein Aspekt für euch? Oder würdet ihr nach Hause gehen und sagen: „Ok, ich mach das mit mir selber aus?“

Antwort:

- „Ich denk schon, das ist sehr wichtig. Einfach wenn man erfahrene Leute hat, die erzählen ja dann das noch mal ganz anders, als man das selber dann

zum ersten Mal wahrnimmt. Also dann kann man das vielleicht irgendwie ein bisschen besser einordnen. Und außerdem halt vom lerntechnischen Aspekt ist natürlich eine gute Betreuung immer wünschenswert.“ (w)

Frage:

„Lernen ist grad noch mal ein gutes Stichwort (...). Ich würde gerne von euch, von jedem, jetzt einmal kurz wissen, für was für einen Lerntyp er sich hält. Also ist man jemand, der nur mit Büchern lernt, ist man jemand, der alleine lernt, ist man jemand, der Sachen sehen und anfassen muss? Also ob es da irgendwelche Tendenzen gibt bei euch oder ob ihr sagt: „Da habe ich mir noch gar keine Gedanken drüber gemacht, ich lern's wie's passt“, und dann auch - kurz einmal diese Einschätzung und kurz einmal die Einschätzung, ob das ein Grund ist, warum ihr hier seid (...).“

Antwort:

- „Ich lern' halt schon überwiegend aus Büchern, also eigentlich gar nicht aus Vorlesungen, aber ich find es hilft schon, wenn man's mal gesehen und angefasst hat. Allein auch das danach dann noch mal im Buch nachzulesen, dann hat man ein ganz anderes Verständnis finde ich.“ (w)
- „Nur Bücher, keine Vorlesung.“ (m)
- „Es ist unterschiedlich, von Unterfach zu Unterfach. Viel zu Haus mit den Büchern oder aber mit anderen sich angucken, anschauen und auch anfassen, alles.“ (m)
- „Ich lerne ganz kombiniert aus allem irgendwie und das Gute ist halt daran, dass man dann irgendwie immer die Sachen wiederholt. Also einmal fasst man sie an oder dann liest man darüber, und das brauche ich halt, diese Wiederholung um das dann wirklich so zu verfestigen.“ (w)
- „Also ich lerne vorwiegend aus Büchern, aber ich finde es sehr gut das auch alles noch mal zu sehen, und vielleicht später am Beispiel noch mal nachzulesen, vielleicht auch Sachen anzufassen, so wie es eigentlich ist, in Büchern ist es halt doch immer nicht so gut dargestellt. Ich brauche wirklich es Sehen zu können und es richtig wahrnehmen zu können.“ (w)
- „Für mich sind Bücher ein notwendiges Übel. Ich muss immer alles anfassen und gucken. Und wenn ich weiß, wie jemand aussieht, der das und das hat, dann kann ich mir das auch merken.“ (m)



- „Also das Beste ist interaktiv finde ich, wenn man mit Leuten sich darüber auseinandersetzen kann. Anfassen klar, aber ja, interaktiv glaube ich. Wenn man das bespricht.“ (w)
- „Ich habe in den Blockpraktika und den UAKs von den letzten Blöcken irgendwie gemerkt, dass das, was ich da gesehen hab' und gelernt hab', das ist so irgendwie das, das war das, was am besten hängen geblieben ist. Klar lernt man auch mit Büchern. Aber ja (...), genau, das hat man einmal gesehen und dann konnte man sich das ein bisschen merken.“ (w)
- „Ja, viel kann ich nur unterstützen, finde ich auch, allerdings brauche ich dafür auch immer noch Bücher, die ich dann vorher wälzen kann und das dann, ja als Wiederholung nehmen kann, so was anzugucken.“ (m)
- „Ja in manchen Fächern bleibt einem ja nichts als 'n Buch und deshalb, also, aber ich lerne auch am Besten, wenn ich wirklich das sehe, wie Menschen sich da verändern. Und auch die Gewebe.“ (w)
- „Also ich lerne auch sehr gut immer wenn ich irgendwie alles möglich anfassen kann und weiß wie das aussieht. Und ähm, ja mir haben auch die UAKs und Blockpraktika bisher mehr gebracht als jetzt die Bücher bis jetzt in den Blöcken. Und ähm, ja, aber oft hat man halt nur die Bücher.“ (m)
- „Genau. Nee, also ich lern' auch eigentlich eher durch Sehen und Anfassen, auf jeden Fall. Aber man kann's einfach nicht in dem Studium die ganze Zeit. Und äh, deswegen finde ich, dass dieser Kurs auf jeden Fall bestimmt viel bringen wird. Weil man viel sehen wird und auch viel anfassen kann.“ (m)
- „Kann ich auch nur unterstützen. Ich bin definitiv ein visueller Lerntyp. Also ich merke mir das so viel besser, echt. Auch wenn ich gar nicht will so, ich hab dann so dieses Bild vor Augen. Also Bücher, Vorlesungen, die sind ja sowieso, na ja...“ (w)
- „Ich kann auch gar nicht mit Büchern lernen, also ich komm da irgendwie nie über 'ne Seite hinaus, da im Lesen, stocke wieder ab oder unterbreche mich selbst. Und ich weiß nur so noch vom Präparierkurs damals, dass ich halt, ähm, die Organe, an denen ich, ähm, die ich da ganz, ganz besonders gemacht hab irgendwie, das Herz zum Beispiel, die konnte ich dann danach auch wirklich super und hatte das genau drauf, weil ich genau wusste, wie sich das auch anfühlt, wie das genau aussieht. Und die, ähm, Organe, Magen, wo ich jetzt nicht so dran war, wusste ich auch danach nicht so. Also es

ist definitiv so, dass da, wo man wirklich dran gearbeitet hat mit seinen Händen, ähm, das bleibt viel besser hängen bei mir.“ (m)

- „Ja, da muss ich S. zustimmen, auf jeden Fall. Also das muss ich auch sagen. Und ich profitiere sehr von Gruppengesprächen. Also wenn mir jemand anders irgendwas erklärt, das bleibt viel besser hängen als wenn ich das selber lese. Weil ich da dann doch nicht so richtig aufmerksam bin.“ (w)

*Zusammenfassung der Interviewerin, dass es der Gruppe offensichtlich um das Erlernen der Pathophysiologien anhand von Sehen, Anfassen, „Begreifen“ geht und die Feststellung, dass die Gruppe motiviert und ohne Ängste den Kurs antritt, aber auch ohne sich bisher tiefer gehend mit Aspekten, die hinter dem anatomischen stehen auseinandergesetzt zu haben, z.B. Konfrontation mit Sterblichkeit.*

Frage:

„(...) Diese Konfrontation mit Sterblichkeit allgemein oder auch mit der eigenen (...) – wie sieht das bei euch aus? Ist das überhaupt irgendwie so, dass man jetzt mit Sterblichkeit konfrontiert wird? Ist das überhaupt irgendwas wo ihr jetzt so drüber nachdenkt bei dem Kurs? Ist da jemand dabei? Oder sagt ihr eigentlich alle, hier geht's um Lernen, um's Sehen und das hat einen Vorteil für mich? (...) Ist irgendjemand dabei, der sagt: „Ok, ich bin jetzt hier um zu testen, kann ich an meine Grenzen gehen und kann ich mit sowas umgehen, so mit Sterblichkeit und so“, ist da jemand dabei? Oder seid ihr alle neugierig und wollt das machen?“

Antwort:

- „Naja klar, also ich bin ganz optimistisch und denk mal nicht, dass es ein Problem wird. Aber, ähm, trotzdem geh ich hin und falls irgendwie ich jetzt Grusel kriege oder was, dann, dann, gut, dann würde ich das in dem Fall dann bemerken. Aber jetzt primär bin ich da ganz frei erstmal.“ (m)

Frage:

Bewertung der Aussage: „Der Sektionskurs ist eigentlich keine große Sache.“ in Bezug auf die vorher angesprochenen Befürchtungen und dir damit verbundenen Emotionen.

1      2      3      4      5      6

(trifft nicht zu)

(trifft voll zu)

Antwort:

- 1 (-), 2 (-), 3 (5x), 4 (8x), 5 (2x), 6 (1x)

## Abschlussinterview Fokusgruppe I - 25. Juni 2009

Das Interview fand am Abend des vorletzten Kurstages statt. Die ursprünglichen 12 Kursteilnehmern, zuzüglich der 4 Reservisten, hatten sich durch eine Abbrecherin (Abbruch bereits nach dem zweiten Kurstermin aus privaten Gründen) auf 15 reduziert. Davon waren insgesamt 11 anwesend. Von den vier verhinderten Kursteilnehmer (2 weiblich, 2 männlich) wurden die im Interview gestellten Fragen im Nachhinein schriftlich beantwortet. Die Antworten orientieren sich an dem vorab erstellten Interviewleitfaden (s. Punkt 8.1.1.3).

### Frage an jeden einzelnen:

„(...) Ihr seid ja mit bestimmten Erwartungen hier rein gegangen in den Kurs und es wäre schön, wenn ihr noch mal kurz wiederholt, was war die wichtigste Erwartung für euch zu Beginn des Kurses und in wie weit hat die sich erfüllt? Oder was war eben anders und hat sich nicht erfüllt?“

### Antwort:

- „Ähm, also ich hatte ja damals gesagt, dass es mir wichtig ist, dass ich, äh, Dinge sehe um sie zu begreifen. Und, ähm, hatte gesagt, dass ich gerne Krankheiten sehen möchte um mich nachher daran zu erinnern und wenn man sie halt irgendwie theoretisch lernt, ähm, dass man dann praktisch 'nen Bezug dazu bekommt. Und ich finde genau das ist eingetreten. Also wenn mich jetzt jemand fragt, was eine Lungenembolie ist oder was ein Herzinfarkt ist oder so, dann kann man das halt mit den Präparaten, die wir dann bekommen haben, ähm, oder das was wir da gesehen haben, kann ich das halt irgendwie so, ähm, verknüpfen, dass ich auch glaube, dass es in fünf Jahren noch da ist. Ähm, und das hilft mir beim Lernen ganz sicherlich ziemlich viel.“  
(m)
- „Ich weiß gar nicht, ob ich so bestimmte Vorstellungen hatte. Ich hab' einfach gedacht, da passiert was und das würde ich gerne sehen. Ähm, ja, die Pathologie natürlich, was man dann sieht, einfach Fehler, die physiologisch halt oder pathologisch dann auftreten, zu sehen. Zu sehen, wie das aussieht, wenn eine Lunge irgendwie ein Emphysem hat oder so, das war natürlich super. Ähm, ja, also ich würde es glaube ich wirklich, wenn das ginge, noch länger machen, einfach um noch 'ne größere Vielfalt zu sehen. Weil halt 'ne,

die Lungenembolie ist halt schon häufiger als viele andere Sachen. Ähm, aber es hat sich schon auf jeden Fall sehr gelohnt. Definitiv. Einfach weil man es halt sieht, anfassen kann, umdrehen kann, Anatomie – war auf jeden Fall, ja, sehr gut.“ (w)

- „Tja ich fand’s halt super plastisch. Man hat halt irgendwie wenn man was gelernt hat, dann hat man halt, äh, ja hat das gelernt, aber hatte nie so wirklich die richtige Vorstellung, „Was passiert da?“. Und jetzt, bestes Beispiel, schon zweimal erwähnt, Lungenembolie, wenn man sich irgendwas vorgestellt hat, das wär’ halt irgendwie so ein kleiner Embolus irgendwie und dann sieht man das auf einmal in echt. Und sieht da irgendwie so 10cm, so groß wie ein Finger! Also irgendwie, ähm, das, was man oft lernt einfach aus’m Buch, ähm, ist dann eben doch, sieht dann doch ganz anders aus und man kann’s irgendwie mit was verknüpfen. Und deswegen, das fand ich echt super, dass man irgendwie, ja mal so einen Einblick bekommt, wie’s wirklich aussieht. Und das man nicht immer nur so was stupide lernt, man kann dann ’ne Frage beantworten, aber hat überhaupt keine Vorstellung – so „Wo sitzt das jetzt eigentlich genau?“, und wie schaut’s überhaupt aus? Und das hat sich eigentlich bei allen Krankheitsbildern, die wir jetzt gesehen haben, irgendwo dargestellt.“ (m)
- „Ja bei mir ist das eigentlich auch dasselbe. Also neben dem schon Gesagten. Und dann fand ich auch noch sehr spannend, dann wenn man irgendwie einen Verdacht hatte oder einen Anhalt, ähm, dann für irgendwie ein Karzinom oder für ein Geschehen am Herzen oder an der Lunge, dass man sich dann irgendwie gleich dran machen konnte und, ähm, ja, auch überall da wo man die Ideen hatte losschneiden konnte, gucken konnte, forschen konnte und das fand ich auch super spannend, neben dem anderen.“ (m)
- „Ja. Ich fand’s eigentlich auch faszinierend, wie man so die Berührungsängste verloren hat. Am Anfang wollte niemand irgendwie anfangen und irgendwie alle wollten erst jemand anderen vorschieben. Ähm, und dann hat man für sich einfach so entdeckt was einem liegt, was einem auch Spaß macht und was einen interessiert. Einige haben da vielleicht eher so das Grobe und ich hatte eher so das Feine, das mit dem Groben, das mochte ich irgendwie gar nicht. Aber, ähm, jeder hat sich halt das gesucht, was einem irgendwie liegt und was einen fasziniert. Und man hat halt irgendwie Organe selber entdeckt und, ähm, das war halt auch das Besondere, dass man dann plötzlich auf einmal

so den ganzen Menschen verloren hat und sich einfach nur mit dem Herzen beschäftigt hat. Und da wirklich noch mal die ganze Anatomie durchgegangen ist und, ähm, auch die Funktion anschaut hat und wie sich das halt verändert hat.“ (w)

- „Ja für mich war's auch wichtig, dass ich das nicht nur wirklich aus dem Atlas, aus irgendeinem Buch gelernt hab, sondern wirklich was gesehen hab. Das ist zwar immer noch was anderes, als wenn ich jetzt im Präpsaal stehe oder so was, das war halt noch was anderes. Und ähm, ja, das fand ich halt sehr interessant, das mal so zu sehen. Auch Krankheiten zu sehen. Jetzt zum Beispiel - oder Arteriosklerose beispielsweise, all so 'ne Kleinigkeiten zum Teil auch.“ (w)
- „Also ich bin ja leider die siebte und muss alles wiederholen was ich vorher schon gehört habe. *(Gelächter)* Ähm, aber ich fand's einfach echt super klasse. Wenn man einfach nur mal - auch das was D. gesagt hatte, einfach schon mal vorher die Idee hatte und dann echt sich auf die Suche gemacht hat nach irgend 'nem Thrombus oder trotzdem, welches Bein ist dicker und nehmen wir mal das rechte und dann war da plötzlich was drin! Und das fand ich super. Also das war so'n kleines Rätselspielchen.“ (w)
- „Ja ich fand auch sehr schön, ähm, dass wir echt alles selber machen durften. Das war mir vorher nicht so klar, dass ähm - ich dachte das ist so, jetzt machen wir das Herz und Du darfst jetzt mal einen Schnitt setzen und der, ähm, Chef macht dann weiter, so ungefähr. Ähm ja, das fand ich schon ganz doll, dass man echt ja alles von vorn bis hinten, was einem halt so lag, konnte man dann auch aufschneiden, abschneiden, ja, fand ich cool!“ (m)
- „Also ich kann mich dem eigentlich nur anschließen, was schon gesagt wurde. Also ich wollte halt auch Dinge sehen. Also so vor Augen haben, wenn ich sie lerne. So kann man ja sagen, sind meine Erwartungen erfüllt worden. Was noch dazu kommt ist, dass ich nicht gedacht hätte, dass ich die Anatomie so viel interessanter finde, als in der Pathologie, also äh, Patho - in der Anatomie vorher in der Vorklinik. Also ganz anders fand ich sah das aus. Das war interessant. Das hab ich nicht erwartet, das war positiv.“ (w)
- „Ja, ich fand, das, äh, das Gute war daran, dass wir irgendwie, dass es der Name Sektionskurs den hat's irgendwie voll getroffen gehabt. Also genau im Prinzip das Sezieren gelernt. Und irgendwie, ich hab wirklich beinahe jedes

Organ mehrfach seziert und weiß jetzt im Prinzip, wenn ich einen Leichnam hab, wie ich den fachgerecht jetzt da präparieren kann und worum es so geht. Ähm, vielleicht im Nachhinein fällt mir noch so ein, dass ich eben so bei Rechtsmedizin dachte, dass es halt einfach so ein bisschen mehr Kriminologie dabei wär'. Dass es im Prinzip, wir irgendwie auch mal an der rechtsmedizinischen oder an der kriminalpolizeilichen Leiche irgendwie da mal gucken, ja Mensch hier, Fingernägel hier, Abwehrwunde so, das war eher nicht so, sondern eher die, ja mehr die natürlichen Todesursachen. Ähm, aber, ähm, das war trotzdem super spannend und ich werde es immer, ähm, mich gerne daran erinnern.“ (m)

- „Also ich kann mich auch allem nur anschließen. Ähm, was ich auch total toll fand, ich hatte halt letztes Jahr den Innere-Block und da hat man natürlich ganz oft die Patienten gesehen, hat mit denen gesprochen, hatte die Krankheitsbilder und so. Und das dann jetzt sozusagen noch mal, äh, wirklich richtig zu sehen fand ich super toll und total interessant. Auch, also ich erinnere mich an einen Patienten, den wir jetzt hatten, seziert hatten, der, ähm, wo wir eigentlich nichts gefunden haben, auch so, auch das Herz eigentlich relativ normal aussah, also sogar ziemlich normal aussah. Und, ähm, er hatte aber einen Virusinfekt vorher gehabt und, ähm, dann haben wir die Verdachtsdiagnose – hatte ich mich halt so an Innere erinnert und wusste „Ok, das gibt da irgendwie so 'ne Myokarditis vielleicht“ – und, ähm, dann nachher hat man das in den Histobildern gesehen und sah wirklich eine Myokarditis. Das war einfach so ein tolles Erfolgserlebnis, dass es das dann auch wirklich war. Also das fand ich super spannend.“ (w)

#### Frage:

„(...) Eigentlich jetzt, kann ich mir die nächste Frage fast sparen. Es war ja am Anfang, ähm, dass ihr eigentlich alle auch gesagt habt, dieses „Pathophysiologien verstehen“, begreifen, dass das so ein ganz wichtiger Punkt von diesem Kurs ist. Ähm, und wenn ich das eben richtig rausgehört habe, dann denkt ihr auch alle, dass euch das wirklich schon weitergeholfen hat und dass ihr da... Ich sehe einstimmiges Nicken, sagt irgendjemand, das ging so in eine ganz andere Richtung? Vermutlich nicht, nachdem was eben gesagt wurde. Ok.

Ähm, dann der Punkt – ist eben auch schon mehrfach angesprochen worden, finde ich super – und zwar der Vergleich mit dem Präpkurs. Also dieser Präpkurs in der

Vorklinik, den haben wir ja alle. Ähm, einige haben sich eben schon geäußert, es wäre schön, wenn ihr noch mal sagen könntet, was war für euch der Unterschied und, ähm, vor allen Dingen, ja was findet ihr – „besser“ ist jetzt sehr wertend – aber, ähm, was denkt ihr, hat dieses euch mehr gebracht oder anderes gebracht? Also wo ist so der Unterschied zum Präpkurs für euch gewesen? (...)

Antwort:

- „Na ja ich mein', das ist halt ein ganz anderer Fokus. Der Präpkurs ist ja dafür da, dass wir einzelne Strukturen von jedem Menschen kennen lernen und hier bei dem Sektionskurs war ja der Fokus eher darauf, äh, Krankheiten auch zu sehen. Das war ja im Präpkurs – gut, wir haben da ab und zu mal was gefunden so, aber das war ja eher Zufall und hier war ja da genau die Fokussuche da drauf. Was hat der Mensch? Woran ist er gestorben? Das war ja auch viel, viel schneller und viel gröber. Man hat sich nicht so lange an so einzelnen kleinen Fitzeleckchen aufgehalten.“ (w)
- „Ja eben. Beim Präpkurs haste halt irgendwie, das war fast teilweise stressig, weil Du da halt jeden komischen Ast von jeder Arterie und Nerv da gesucht hast und das war, ich fand's eher irgendwie, man musste alles lernen und hier war's halt so, man konnte sich auf's Wichtige konzentrieren und hat da halt irgendwie nicht aufgepasst ob man da irgend'nen blöden siebten Abgang irgendwo abgeschnitten hat, sondern war halt weg, war jetzt wahrscheinlich auch nicht so wichtig. Und das war halt schon irgendwie wesentlich, äh, einfacher auch vom Arbeiten her und eben nicht dieses, dieses Kleinkarierte da.“ (m)
- „Also für mich war auch der Hintergrund einfach mal ganz anders. Im Präpkurs hast Du immer diese fünf Testate, oh mein Gott, oh mein Gott – und hier war das alles so, ja voll geil, ich schnippel jetzt hier einfach mal was durch und dann weiß ich vielleicht woran er gestorben ist. Also das war einfach ein ganz anderer Hintergrund im Kopf für mich, einfach, dass ich wusste, es gibt keine Prüfungen, es gibt niemanden, der mich hinterher fragt „Was hast Du denn da? Was hast Du jetzt da rausgezogen?“, und so weiter und ja, das war echt angenehm“ (w)
- „Dann eben, im Vergleich zum Präpkurs, wo man, ähm, Leichen, ähm, untersucht und präpariert, die - was weiß ich - zwei Jahre dann ja schon alt sind und fixiert sind, dass man jetzt hier viel näher am Leben ist, viel näher, ähm,

ja, an Materialien ist und die Sachen, die man anfässt und sieht viel eindrucksvoller sind. Also sowohl von dem wie sie sich anfühlen, als auch wie sie aussehen. Und auch viel näher am Lehrbuch sind, wenn man da früher die bunten Bilder angeschaut hat und dann im Präpsaal stand, dann war es oft schwer, in diesem gelben Einheitsbrei die bunten Bilder wieder zu erkennen aus dem Atlas und das war hier mit Sicherheit nicht der Fall. Also das war sehr eindrucksvoll, wie, ja, diese Anatomie doch farbenfroh ist.“ (m)

- „Ich hab mich auch manchmal so beim Sektionskurs jetzt daran erinnert „Mensch, so in dieser Bauchhöhle, was gab's da alles für -zigtausend Zwischenseptum und -septen und, und Zeugs und so“, und dass man das irgendwie jetzt, dass das völlig irrelevant war und dass man jetzt irgendwie geguckt hat, wo ist denn jetzt hier das Kranke? Wo ist denn jetzt hier die blasse Stelle im Herzmuskel oder so und wo ist denn jetzt der Embolus? Und das war irgendwie auch viel praktischer. Man hat gemerkt, dass die ganze Anatomie mit ihrer Minutiösität auch irgendwie dann ein Stück weit relativiert worden - relativiert werden kann.“ (m)
- „Ja der Unterschied fand ich wirklich auch, war halt, Präpkurs ist auswendig lernen. Und hier hört man von dem Patienten zunächst die Geschichte: Wo ist er hergekommen? Was haben Angehörige, sonstwer gesagt? Dann fängt man schon an mitzudenken „Was könnte da sein?“, und man denkt halt die ganze Zeit wirklich mit, es ist halt nicht stumpfes Präparieren oder so sondern das ist halt sehr viel dynamischer.“

#### Zwischenfrage:

„Also findest Du, das geht auch so ein bisschen in die Richtung: Man kriegt so ein Bild? Also man kennt die Anamnese so ein bisschen, die Vorgeschichte und fängt gleich an, sich so ein Bild zu machen und guckt dann, wie sieht's aus und passt es zusammen?“

#### Antwort:

„Ja, weil das hat man ja im Präpkurs gar nicht. Also da weiß man nicht was kommt, da weiß man nicht, wo die herkommen, ob die irgendwas hatten. Man findet irgendwas und ja, das steht dann so einzeln im Raum. Und hier gehört's halt komplett mit rein irgendwo.“ (w)



Anmerkung einer anderen Teilnehmerin dazu:

- „Wobei natürlich beides wichtig ist und beides irgendwie im zeitlichen Rahmen auch passend ist.“ (w) (*mehrfache Zustimmung*)

Bewertung der Aussage:

„Ich denke, dass jeder Arzt im Rahmen seiner Ausbildung eine Obduktion gesehen haben sollte.“

Antwort:

- „Auf jeden Fall! Also wenn man den menschlichen Körper behandelt sollte man auch wissen, wie der menschliche Körper aussieht. Gut, das ist in der Anatomie, aber auch, wie man ihn auseinanderlegt.“ (m)
- „Also 99% vielleicht schon, 'n Psychologe muss es nicht gesehen haben, aber sonst so die, die wirklich anständigen Ärzte (*Gelächter*), die sollten's schon gesehen haben, auf jeden Fall. Glaube ich.“ (m)

Zwischenfrage:

„Also ihr denkt schon, dass das sinnig ist, gut, vielleicht nicht direkt in der Vorklinik, da erstmal den Präpkurs, aber so jetzt, was weiß ich, so im Rahmen Diagnostik, Innere, was auch immer, haltet ihr schon für sinnig, dass die Studenten da vielleicht vermehrt die Möglichkeit haben?“

Antwort:

- „Zumindest es mal gesehen zu haben. Auch aus ethischem Hintergrund. Wenn die Angehörigen Fragen haben, wenn mein Mann jetzt hier sezirt wird, was passiert da? Dass ich überhaupt Ahnung habe was, was noch kommen kann und wie so was abläuft.“ (m)
- (*Allgemeine Zustimmung*)
- „Man kann ja auch Krankheiten auch den Patienten auch viel besser erklären, wenn ich sie selber besser verstanden habe, wenn ich sie selber gesehen habe, also.“ (w)
- „Ja. Also ich fand eigentlich auch sogar wichtig, dass man das fühlt, wie sich das anfühlt. Also zum Beispiel für Chirurgie, ich meine, das müssen wir ja auch alle machen, das muss ja jeder machen, egal was man dann wird. Dass man einfach mal geschnitten hat. Weil hier braucht man wirklich ja keine Angst haben, wenn's kaputt ist, dann ist es halt kaputt. So und wenn man da

schon vielleicht so ein bisschen die Berührungängste verliert oder einfach weiß, wie sich das anfühlt.“ (w)

- „Wann darf man schon mal mit 'ner Geflügelschere irgendwelche Rippen aufschneiden?“ (w)
- (Gelächter)

Frage:

„Das heißt also, Tendenz denke ich mal, wenn ich das richtig verstanden habe von euch allen, geht schon dahin, dass ihr auch sagen würdet, ihr würdet Kommilitonen empfehlen, geht mal in die Rechtsmedizin, guckt euch das mal an?“

Antwort:

- „Ja, einhundert Prozent.“ (w)
- „Ja, auf jeden Fall.“ (w)
- (Allgemeine Zustimmung)

Frage:

„In wie weit denkt ihr denn hat euch dieses Komplettpaket, also dieses mal Sehen, Anfassen, vielleicht diese Pathophysiologien auch zu begreifen, das zu kombinieren, ähm, denkt ihr, das ist ein Vorteil jetzt für weitere Tätigkeit fürs weitere Studium? Also es klang ja schon so, als würdet ihr sagen, das war eigentlich ein absoluter Benefit. (...)“

Antwort:

- „Ja, schon.“ (w)
- „Definitiv.“ (w)

Frage:

„Also, dass das schon einen Vorteil hat, das mal gesehen zu haben?“

Antwort:

- (Allgemeine Zustimmung)

Frage:

„Jetzt gehen wir noch mal ein bisschen in die Richtung „Befürchtungen von vor dem Kurs“, wobei ihr hattet nicht wirklich Befürchtungen (...) *Explizite Frage nach der vor dem Kurs allgemein herrschenden Befürchtung zum Punkt „Geruch“ und wie dieser letztendlich empfunden wurde.*

### Antwort:

- „Ekelig. Also ich fand's schon ziemlich mies. Also mich stört das nicht so richtig, aber, ähm, ich finde es ist schon 'ne ganz schöne Geruchsbelästigung, die man da unten mitmachen muss.“ (m)
- „Ich fand das super-variabel. Also es hat mich manchmal total, da hab ich gedacht „Uah, Gott“ und manchmal überhaupt nicht.“ (w) (*mehrfache Zustimmung*)
- „Also als letztens die Fäulnisleiche mal da unten lag, da hab ich gedacht: „Ok, dass muss jetzt nicht sein!“. Aber sonst, ähm, war ich eher nicht so, fand ich's jetzt nicht so schlimm.“ (w)
- „Also bei Mageneröffnung oder so war's immer so ein bisschen kritisch...“ (w)
- „Ja manchmal kommt dann so – „uäh“.“ (w)
- „Ja man hat sich's halt so zweimal angeschaut und irgendwann war dann, ich bin dann auch beim dritten Mal stand ich schon so und hab' gedacht: „Oh ich würd' so gerne mal was essen“ (*Gelächter*), weil's heut morgen so früh war und man gewöhnt sich halt dran. Das ist jetzt nicht makaber, aber es ist halt irgendwie, ich hatte morgens noch nicht gegessen und dann, äh, stand ich da und hab' gedacht: „Na ja gut, schneidet den Magen auf und trotzdem hab ich Hunger! Tut mir ja leid, aber...“ (*Gelächter*) Und irgendwann war das halt so ein natürliches Ding...“ (m)
- „Ich fand das ganz witzig als wir – ähm, wann war denn das – letzte Woche glaube ich, waren wir mit diesem Rechtsmedizinseminar, wo man da so 'ne, in diesen Kleingruppen ist, sind wir runter in den Keller gegangen für die Leichenschau. Und die anderen sind alle hier nicht in dem Kurs und haben gesagt „Boah, das stinkt total!“ Und mir ist das überhaupt nicht aufgefallen. Also wirklich nicht. Ja, irgendwie gewöhnt man sich wirklich dran, anscheinend.“ (w)

### Frage:

„(...), da würde ich nur jemanden bitten, dem das vielleicht besonders aufgefallen ist an sich. In wie weit, ähm, wart ihr mal wirklich betroffen? Oder, also habt ihr wirklich da irgendwie mal so einen Fall gehabt, wo ihr gesagt habt: „So jetzt, das irgendwie, das berührt mich gerade so richtig und da musste ich jetzt mal irgendwie mehr drü-

ber nachdenken“. Gab`s da bei irgendjemandem mal so ein Erlebnis, wo man jetzt speziell gesagt hat, so...“

Antwort:

- „Also das hatte jetzt nichts direkt speziell mit dem Sektionskurs zu tun, sondern da lag mal eine junge Frau, daneben auf dem Nachbartisch und da war – also die wurde nicht grade seziert, aber die lag da halt schon so und da dachte man schon so: „Na ja, Mann, die ist genauso alt wie wir selbst, und die war auch so 28 oder so und die ist so alt wie wir selbst und, äh, man könnte das auch selber sein. Und das war schon so, da hat man dann schon eher so eine Nähe so dazu gehabt, finde ich. Da denkt man schon – also dass war jetzt nicht so schlimm, aber es war schon, dass man da mal drüber nachgedacht hat.“ (w)
- „Nee, wenn man rein gekommen ist, eigentlich, also ich find wenn ich rein kam, dann wusste man was kommt, hat sich drauf eingestellt, wenn man dann wieder raus ist, hat eine geraucht, dann war das Thema für mich auch schon wieder abgegessen und dann kam der weitere Tagesablauf. Das einzige finde ich war, wo man dann doch so ein bisschen wieder aus seiner Schiene so gerüttelt wurde, war, wenn dann irgendwelche gerade so mit dem Notarzt ankamen, noch Tubus drinnen oder noch warm, das war dann so wo man gedacht hat so irgendwie, da wurd`s einem doch wieder bewusst, dass es ja irgendwie nicht Tote sind, die jetzt schon quasi seit 10 Tagen so da liegen, sondern jetzt vor eventuell 10 Minuten irgendwo gestorben sind. Das hat einem diese ganzen, den Tod irgendwie noch mal so ein bisschen näher gebracht. Sonst hat man sich so bewusst davon distanziert und das war dann irgendwie immer noch so ein bisschen, das man dachte: „Oh...“ Aber das war dann auch 'ne Minute und dann war wieder die alte Schiene.“ (m)

Anmerkung der Interviewerin:

„Ja ich weiß nicht, also das ging mir zum Beispiel, geht das auch immer noch manchmal so, sobald ich da irgendwie am Schneiden bin – ich weiß nicht, vielleicht empfindet ihr das ja auch so – dann ist das alles total aufregend und spannend und interessant und ich will das sehen und anfassen. Aber wenn ich da unten in den Flur reinkomme und da stehen Särge, dann denke ich halt manchmal so: „Ok, was machst Du hier eigentlich?“. Also ich find so dieses, wenn ich wirklich dabei bin und selber mache ist das alles total großartig und dann denkt man gar nicht so wirklich

drüber nach „Oh Gott, das ist jetzt hier Tod und Verstorben...“ und so weiter. Ähm, geht euch das auch so oder ging euch das auch so? Wenn ihr da wirklich selber am machen wart, dass das - also ich hab dann gar nicht so diese Gedanken, da ist jetzt jemand mit groß Vorgeschichte und ich mach' mir da irgendwie Gedanken, sondern es ist für mich in dem Augenblick total interessant und lehrreich. Geht euch das auch so oder...?“

Antwort:

- „Doch, das stimmt schon.“ (m)
- *(Allgemeine Zustimmung)*
- „Also ich fand's halt auch so. Ich fand, ähm, als man da dann stand und das gemacht hat, dann hat man sich so sehr davon distanziert. Auch von dem Gedanken, das ist jetzt ein Toter und der hat Angehörige und ähm, die wollten anscheinend diese Sektion um zu wissen, was er jetzt ganz genau hatte. Aber wenn man dann irgendwie mal drüber nachgedacht hat, wie das bei eigenen Angehörigen wäre, ob ich das gut finden würde, wenn jetzt dieser also 'ne Sektion haben würden. Das fand ich irgendwie, dass die auseinander genommen werden, das ist eine ganz komische Vorstellung, die man - für sich selber auch, ich hab gedacht: „Oh Gott, wenn Du da mal so liegst...“ irgendwie, das ist ganz furchtbar eigentlich. Also das ist ja immer noch ein Mensch. Man muss ja überlegen, das ist ein Mensch und der soll ja eigentlich auch seine Totenruhe haben. Und plötzlich ist er dann hier und wird auseinander genommen. Und das ist halt so die Frage, ob man das will oder ob man das nicht will. Und für seine Angehörigen. Letztendlich haben sie sich ja dafür entschieden, der soll jetzt, ähm, noch mal auseinander genommen werden. Nur damit ich sozusagen Klarheit habe, ihm selber bringt's ja nichts mehr.“ (w)
- „Aber das stimmt, im Kopf ist viel mehr damit verbunden, wenn man den Sarg sieht, das ist irgendwie „schlimm“ und „Unfall“ und irgendwie „Autobahn“ und „was?“ und „Tod“ und aber wenn man dann vor der Leiche selbst steht ist es irgendwie gar nicht mehr so verknüpft im Gehirn. Ich hatte einmal so einen ganz komischen Moment, da habe ich am Abend war ich noch 'ne Currywurst essen, bei meinem behandelnden Currywurstmann und dann, äh, hab' ich im ersten Moment gedacht, das wär' der jetzt und ist irgendwie gestorben und liegt dann da (*Gelächter*) und von dem Moment hab' ich irgendwie jedes Mal so'n minimalen Schreck irgendwie, dass ich so reingehe und denke: „Wer liegt

denn da jetzt eigentlich?“ Ist das irgendein Bekannter, den ich aus Hamburg kenne, der grad gestorben ist gestern Abend und ich hab' keine Ahnung davon und das ist grad gleich 'n Horror oder so. War aber zum Glück, ist nicht passiert, er war's auch nicht, äh, und verkauft munter seine Currywürste noch. Aber das war irgendwie so, trotzdem irgendwie so ein interessanter Moment.“  
(m)

Frage:

„Ich fand das ganz interessant auch, was K. grad gesagt hat. Habt ihr euch da mal Gedanken drüber gemacht? Wie wäre das, wenn Angehörige in irgendeiner Form und Weise versterben, würdet ihr sagen: Sektion?“

Antwort:

- „Auf keinen Fall!“ (m)
- „Nö, ich auch nicht.“ (m)
- „Also ich hab's mir für mich selber überlegt. Ich will nicht von Studenten seziert werden, ich glaube, dass würde ich extra ausschließen.“(w)
- „Für mich selber sofort, aber für die Angehörigen auf keinen Fall. *(An dieser Stelle: „Ja“ (w), „Ja“ (w))* Also, dass da irgendwelche blöden Studenten kommen und dann da irgendwie so, echt... Ich denk mal, der Großteil ist schon irgendwie in gewisser Weise pietätvoll, aber man kennt's ja auch aus dem Präpkurs, dass da manche schon ihre Faxen machen mit den Toten und da hab ich jetzt nicht unbedingt Bock drauf. Also 'ne Sektion wenn's sein muss auf jeden Fall, aber nicht durch zehn Studenten, ähm, die dann da wild rumhacken und dann am besten noch die Hälfte durchschneiden. Also bei mir gerne, könnt ihr machen ja, aber nicht bei meiner Mutter und Vater.“ (m)
- *(mehrfache Zustimmung)*
- „Ich sehe das irgendwie fast anders. Also weil ich, ich weiß nicht, wahrscheinlich gehe ich von mir aus, weil ich irgendwie auch großen Respekt vor den Leuten habe, die, ähm, da unten jetzt sind und die wir halt als „Lehrmaterial“ nehmen durften. Und, ähm, ich möchte, würde auch auf keinen Fall natürlich dabei sein wollen oder sonst irgendwas, aber ich fänd's glaube ich echt ok. Weil's wahrscheinlich dann für mich im Nachhinein auch Klarheit bringen würde. Genauso wie wir halt dann raus gefunden haben und Klarheiten gebracht

haben für die Angehörigen von den Leuten, die wir halt dann seziert haben.“  
(w)

Zwischenfrage vom Teilnehmer, der sich vorher geäußert hatte:

„Und bei Dir selber?“

Antwort:

- „Fände ich auch ok. Weil ich, glaube ich, auch so diese, das ist wieder so das Ding, man wird da ja wirklich so auseinander genommen und dann sind es ja alles nur einzelne Stücke. Also ich weiß gar nicht, inwiefern dann noch ich als ganze Person dann da bin. Weiß ich nicht. Keine Ahnung. Das sind halt irgendwie so Sachen, wo ich denke: „Ja gut, das sind dann halt meine Teile irgendwie“, aber, joa, ich weiß nicht, ich kann dann in dem Moment wahrscheinlich eh nichts mehr damit anfangen (*muss lachen*), von daher, ähm, fände ich das ok. Also in so einem Rahmen, wie wir das jetzt hier gemacht haben. Weil ich fand eigentlich schon, dass das relativ, also ziemlich respektvoll war, irgendwie. Also, ist mir jedenfalls so... Ja also von daher würde ich das ok finden, weil ich, glaube ich, von mir aus gehen würde und denken würde, dass die Leute halt respektvoll damit umgehen“ (w)
- „Es geht auch, also zum Beispiel bei mir, ich hatte schon viele Todesfälle so in der ganz nahen Verwandtschaft und, ähm, ich würde jetzt sagen, äh, also es geht nicht darum, wie die damit umgehen, sondern ich möchte mir das einfach nicht vorstellen so, dass die da so gelegen haben und das so gemacht wurde bei denen. (*mehrfache Zustimmung*)“
- Also das ist so was, ich möchte auch über die anderen Sachen nicht nachdenken, ich möchte einfach so mit dem Tod, über das, was jetzt, wie das aussieht alles dann, da möchte ich jetzt dann, dass das dann damit aufhören soll. Das wäre glaube ich eher so... Bei mir selber wär`s mir egal ehrlich gesagt, also...“ (w)
- *Zusammenfassende Anmerkung der Interviewerin, dass sie es interessant findet, dass man sich, sich selbst einschließend, im Rahmen eines solchen Kurses auf einmal mit solchen Gedanken auseinandersetzt, was man vorher – vermutlich – nicht getan hat.*

### Frage:

„(...) Drei von euch haben vor dem Kurs gesagt, dass Rechtsmedizin unter Umständen eine Option wäre, eine berufliche. In wie weit hat denn dieser Kurs jetzt die Entscheidung beeinflusst? Oder können sich jetzt andere, die vorher gesagt haben „Nö!“ sich vorstellen, das wäre doch was? Oder sagen einige: „Vorher nö, jetzt erst recht nö!“? Wie steht ihr da so zu? Also das wäre jetzt vor allem interessant von jemandem, der gesagt hat, das könnt` ich mir vorstellen.“

### Antwort:

- „Also ich war glaube ich war eine von den Dreien. Und ich muss sagen, ich habe für mich festgestellt, ich möchte das nicht jeden Tag machen. Ich glaube aber, dass die Ausbildung zum Rechtsmediziner natürlich noch viel mehr anderes enthält, so dass ich dann denke, das hat wahrscheinlich so viele Varianten, dass ich es mir dann doch wieder vorstellen könnte. Aber ich weiß halt nicht wie das wäre, da den ganzen Tag und täglich da unten „rumzuhängen“. Und das wär` einfach so mein Ding wo ich dann sage: „Nö, das mache ich nicht!“. Aber ich hab` - im Prinzip habe ich meine Meinung dadurch nicht geändert, ich fand`s wahnsinnig interessant, das mal kennen zu lernen und das hat mich darin unterstützt, es vielleicht doch zu machen.“ (w)
- „Ja ich glaub, ich hatte auch „ja“ gesagt. Also ich fand`s vorher schon interessant und jetzt natürlich, wenn man echt mal einen Eindruck bekommen hat, noch mehr. Also ich könnte es mir schon vorstellen. Äh, ich war so ein bisschen erstaunt, ich hatte es mit wesentlich komplexer vorgestellt. Und dass die eigentlich effektiv viel mehr machen müssen und können, was sie vielleicht auch können, aber irgendwie so diese Sektionen und dann irgendwie da `ne Diagnose raus zu ziehen dachte ich, wäre also jetzt eine Kunst für sich. Und, äh, irgendwie war das halt, man hat aufgeschnitten und irgendwo hat man dann so `nen Fetzen gesehen: „Ok, Lungenembolie, auf Wiedersehen!“. Und irgendwie wirkte mir das vorher, eher so, nicht wie der heilige Gral, aber alles viel, viel komplexer. Und jetzt auf einmal wirkte es so als wie: „Joa, gehst`e hin, machst `ne halbe Stunde, hast `n Ergebnis und tschüß!“. Und irgendwie – und sonst vom, vom Ganzen her, glaube ich schon, dass es, wenn man noch die ganzen anderen Facetten des Berufs dann noch mitbekommt, dass war jetzt immer natürlich dasselbe, dann glaube ich, ist das schon interessant. Wenn man auch irgendwo mal `ne Tatortbesichtigung hat und da so das Ge-



hirn von der Wand kratzt und solche Sachen, glaube ich ist das schon nicht, äh, nicht monoton.“ (m)

Anmerkung der Interviewerin:

„Es gibt ein Wahlfach Rechtsmedizin übrigens, muss ich an dieser Stelle sagen. (Gelächter) Man kann hier übrigens auch Famulaturen machen, also falls da noch mal weitere Einblicke gewünscht werden. (...) Ich glaube, dass das bei uns relativ einfach mit den Diagnosen auch war. Die haben uns, die waren ganz human mit uns mit den Leichen. Also ich glaube, wenn man dann da irgendwie so ein mehrere Tage, Wochen altes Unfallopfer, ich glaube dann muss man da auch noch ganz andere Fähigkeiten irgendwie mit an den Tag bringen. Aber ich war ganz froh, dass wir da nicht in Berührung gekommen sind.“

Frage nach weiteren Punkten und Aspekten von Seiten der Kursteilnehmer

Antwort:

- Keine

Frage:

„(...) Habt ihr euch gut betreut gefühlt? (...) So hauptsächlich wie dieser Kurs organisiert war, fandet ihr euch da gut aufgehoben?“

Antwort:

- „Ja, absolut.“ (m)
- „Super.“ (w)
- „Ja, super.“ (w)

Frage nach Änderungswünschen oder Verbesserungen

Antwort:

- „Ich finde mit dreien, also so viele Leute wie wir sind und wenn wir wirklich drei Leichen haben - wir hatten ja auch immer einen Arzt pro Tisch und pro Leiche - sind alle glaube ich auf ihre Kosten gekommen. (allgemeine Zustimmung) Und irgendwie, auch wenn's am Anfang, man kennt das aus dem Präpkurs mit 13-14 Leuten pro Leiche und einen, der irgendwie alle zwei Stunden mal vorbei guckt. Und letzten Endes macht man doch irgendwie Dinge, von denen man nicht genau weiß, was man tut und hofft, dass es nicht falsch ist und man keinen auf'n Deckel kriegt. Und hier hat man halt, man hat immer jemanden gehabt, der einem auf die Finger guckt und der gesagt hat: „Ok, mach das ein-

fach und wenn Du Fragen hast, dann sag mir Bescheid.“ Und, also ich hab mich super betreut gefühlt. Ich hab’ glaub ich fünfzehn Mal das gleiche gefragt, weil ich mir immer noch nicht sicher war (*Gelächter*) und sie war immer noch nicht böse und hat gesagt: „Ja ja, wir machen das so lange, bis er das hingekriegt hat.“ Also ich fand das super. Also sehr gut betreut“ (m)

- „Ja, fand ich auch.“ (w)
- (*allgemeine Zustimmung*)
- „Ja, also das wollte ich auch grad sagen. Dass man echt immer das Gefühl hatte, man kann einfach so rein fragen und die gucken nicht genervt. Und die geben sich auch echt Mühe, einem was zu erklären und so. Und dann fand ich noch gut so, das Gefühl, also hatte ich zumindest, obwohl ich nur ein paar Mal da war, dass die einem echt so Vertrauen entgegen bringen. Also echt so: „Ja, hier hast Du das Herz, da kannst Du was mit machen!“. Also so, wo du so denkst: „Hallo? Äh...!“. (*Gelächter*) Also das fand ich schon ganz schön „Plus, Plus“, so! Also echt viel Vertrauen entgegen gebracht.“ (w)
- (*allgemeine Zustimmung*)
- „Ich fand auch die Kursstärke war, äh, gut. Also von den zwölf oder eben sechzehn Leuten, das hat halt gepasst. Und auch wenn’s mal irgendwie nur ein Tisch war, vielleicht sind dann grad drei Leute weniger gekommen und so. Also ein bisschen leid tut es mir natürlich für die anderen vierzig Leute oder so. Das wär’ vielleicht irgendwie noch ’ne Option, ich weiß nicht, ob die das hier auch von ihren Lehrern hinkriegen, äh, da irgendwie noch einen zweiten Kurstag oder so anzubieten. Wär’ natürlich cool, wenn jeder, der das auch machen will auch machen kann. Äh, umso glücklicher bin ich, dass ich hier gewesen bin.“ (m)
- (*allgemeine Zustimmung*)
- „Also ich halte das auch für ein großes Privileg hier sein zu dürfen, habe ich das Gefühl.“ (w)
- „Also denjenigen, der das gerne machen würde oder den das interessiert, würde ich es auf jeden Fall auch raten.“ (m)
- *An dieser Stelle Vorschläge, den Kurs zu splitten und zwei Mal pro Trimester anzubieten, damit mehr Probanden die Chance auf eine Teilnahme haben. Auch unter dem Aspekt, dass sich einige Todesursachen häufiger wiederholen und so noch andere Studenten die Möglichkeit hätten, diese zu sehen, an-*

*statt dass die regulären Teilnehmer bereits bekannte Todesursachen immer wieder vorfinden.*

Anmerkung einer Teilnehmerin dazu:

- „Obwohl ich, also ich weiß nicht, vielleicht bin ich da auch ein super Spät-Starter, keine Ahnung, aber ich fand das echt wichtig, dass ich diese Zeit hatte. Weil ich am Anfang wenig gemacht hab, weil ich einfach nicht genau wusste, äh, und mich nicht getraut hab: „Kann ich jetzt da schneiden, kann ich da nicht schneiden?“. Und ähm, also das fand ich halt, dadurch, dass es halt so lang war, fand ich's zum Beispiel auch nicht langweilig, wenn wir wieder eine Lungenembolie hatten. (...) Für mich war das einfach super wichtig, dass es so lang war. Ich meine klar, ich denke auch, wenn das mehr Leute sehen können, ist das auch super, aber weil ich einfach jetzt die letzten Male auch sehr viel mehr noch geschnitten hab' und gemacht hab', als die ersten Male.“  
(w)

*Beurteilung der Tatsache, dass vom betreuenden Oberarzt nachfolgend die Sekti-  
onsdiagnosen der bearbeiteten Fälle verteilt wurden.*

Antwort:

- „Das war super!“ (w)
- „Das war wirklich super.“ (m)
- „Das war das Beste am Ganzen.“ (m)
- *Allgemeine Zustimmung und Anmerkung, dass oft nur die Diagnosen von dem von selbigem OA betreuten Tisch verteilt wurden und die Äußerung des Wunsches, auch die Diagnosen der anderen Tische in Zukunft zu berücksichtigen.*

## Protokoll der schriftlichen Antworten Abschlussinterview Fokusgruppe I

Die Kursteilnehmer/innen, die beim Abschlussinterview nicht anwesend sein konnten, beantworteten die Fragen schriftlich. Sie orientierten sich dabei an dem Interviewleitfaden. Im Folgenden wurden die schriftlichen Antworten an den entsprechenden Stellen des Leitfadens eingefügt.

### I. Aufwärmphase

Begrüßung

## II. Diskussion: Erwartungen, Befürchtungen, persönliche Einstellung

### Frage an jeden Einzelnen:

Kurz die wichtigste Erwartung von vor dem Kurs schildern – was hat sich erfüllt/was war anders?

### Schriftliche Antwort:

- *Meine Erwartung an den Kurs war vor allem Einblicke in die rechtsmedizinische Arbeit zu bekommen. Außerdem Krankheiten und deren anatomische Bilder „anfassen“ zu können.*
- *Diese Erwartungen wurden größtenteils erfüllt. Obwohl sich das Krankheitspektrum eigentlich nur auf Lungenembolie, -pneumonie und Herzinfarkt beschränkt hatte, war es doch sehr interessant die Auswirkung z.B. der Lebensweise, Medikamentengebrauch, etc. auf die Organe zu sehen und „anfassen“ zu können.*
- *Der Einblick in die Arbeit der Rechtsmedizin wurde leider nicht erfüllt. Da es ja ausschließlich um Sektionen gehen sollte, war das vielleicht von vornherein abzusehen. Nur wäre ich auch gerne mal bei einer richtigen kriminalistische Obduktion dabei gewesen, natürlich nur als Beobachter. (m)*
- *Wichtigste Befürchtung: unangenehmer Geruch – hat sich meiner Meinung nach erfüllt. Am Ersten Termin hab ich die ganze Zeit über so flach wie nur irgendwie möglich geatmet – ab dem zweiten Termin hat Grippostad Erkältungsbalsam ein wenig geholfen – und ein bisschen hat man sich auch an den Geruch gewöhnt, aber nicht so wirklich.... (w)*
- *Meine Erwartung war, dass ich durch diesen Kurs an das Thema Rechtsmedizin und Obduktion herangeführt werde und noch besser als im Präpkurs die Organe mit ihren Krankheiten begreife. Es war super, dass bei jedem Mal immer wieder eine andere Todesursache ermittelt werden konnte. (w)*

*(Anmerkung: Diese Frage wurde von dem vierten fehlenden Teilnehmer (m) nicht schriftlich beantwortet)*

### Frage:

In wie weit denkt ihr, hat euch der Kurs fachlich (Pathophysiologien verstehen) geholfen?

Vorteil für eure spätere ärztliche Tätigkeit?

### Schriftliche Antwort:

- *Ein Bild für Krankheiten haben. Ein größeres Verständnis für anatomisch „Anomalien“ bei bestimmten Lebensweisen, etc. (m)*
- *Definitiv vorteilhaft. Ich werde beispielsweise nie wieder vergessen, wie ein Lungenemphysem entsteht. ☺ Außerdem konnte die topographische Anordnung der einzelnen Organe untereinander vertieft werden. (w)*
- *Ich denke, man kann nicht oft genug die Anatomie wiederholen. (w)*
- *Ja, es hat sehr geholfen. Wiederholung für Anatomie und gut für Vorbereitung zu Chirurgie. (m)*

### Frage:

Befürchtungen zu Beginn des Kurses: Geruch

### Schriftliche Antwort:

- *Auf jeden Fall eine Befürchtung die sich auch bestätigt hat. Der Geruch war für mich das Schlimmste. Der Grund, warum ich das nicht länger machen könnte, oder später als Beruf wählen würde. (m)*
- *S.o. (w) (Anmerkung: Teilnehmerin hatte sich bei der ersten Frage bereits zu diesem Punkt geäußert)*
- *Auf jeden Fall muss man sich daran „gewöhnen“. (w)*
- *Keine. (m)*

### Frage:

In wie weit wart ihr „Betroffen“/ „Aufgewühlt“/ „komisches Gefühl“?

### Schriftliche Antwort:

- *Das war kein großes Problem. Ich glaube das Interesse an der Anatomie hat mir sehr geholfen. Außerdem waren „unsere“ Leichen alle ältere und nichts „dramatisches“. Ich glaube bei Kindern oder Menschen in unseren Alter würde das ganz anders aussehen... (m)*
- *Am ersten Termin war ich ehrlich gesagt schon ein wenig schockiert. Ich geh ja mal davon aus, dass es kein Zufall war, dass fast sämtliche Kühlschränke offen standen, so dass uns erst einmal eine ganze Reihe von Füßen entgegen kamen, als wir den rechtsmedizinischen Gang entlang gegangen sind. Außerdem standen meiner Meinung nach am ersten Tag im Vergleich zu den späteren Terminen extrem viele Leichentische in den Gängen herum. Als ich dann in den eigentlichen Obduktionssaal eingetreten bin und die Leiche auf dem*

mittleren Obduktionstisch betrachtet habe, die bereits vollständig aufgeschnitten war, so dass Rippen und Eingeweide sichtbar waren, musste ich schon einmal kurz schlucken – zumal ich in Anbetracht des Geruchs am liebsten sofort wieder gegangen wäre. Sehr makaber fand ich auch den Anblick, wie Herr Spermhake den Darm hochhielt und das Blut abtropfen ließ – als auch die Tatsache, dass die Kopfhare vorne über das Gesicht gezogen werden, um das Gehirn aus dem Schädel zu entfernen. Außerdem erinnerten die großen Obduktionsmesser als auch das robuste Vorgehen der Rechtsmediziner sehr an einen Schlachthof. Also insgesamt war ich am ersten Termin schon ziemlich schockiert – und es hat mich etwas Überwindung gekostet, am zweiten Termin meinen ersten Schnitt zu setzen. Aber sobald ich dann aktiv dabei war, war die Faszination so groß, dass der Ekel in den Hintergrund getreten ist. (w)

- Manchmal hatte man in diesem Block einfach zu viel anderes im Kopf als dass man sich auf die Obduktion einlassen konnte. Ich denke, bei der jungen Frau, die bei dem einen Termin auf dem mittleren Tisch lag, ging es uns allen nahe, weil sie aussah als wäre sie in unserem Alter. (w)
- (Anmerkung: Diese Frage wurde von dem vierten fehlenden Teilnehmer (m) nicht schriftlich beantwortet)

#### Frage:

In wie weit denkt ihr, hat euch der mehrfache Umgang mit Leichen/Tod bzw. die Teilnahme an mehreren Obduktionen für die berufliche Zukunft beeinflusst?

#### Schriftliche Antwort:

- Gar nicht. (m)
- Ich denke ich bin ziemlich schnell abgestumpft und hab gelernt, Leichen als medizinisches Objekt zu betrachten und nicht mehr den Menschen zu sehen, der einmal dahinter stand, was sicherlich für die berufliche Zukunft von Vorteil sein wird. Betroffen / traurig war ich ehrlich gesagt von Anfang an nicht, weil ich ja keinen persönlichen Bezug zu den Leichen hatte. Aber ich denke der Ekel vor toten Menschen konnte durch den Kurs zumindest zu einem gewissen Grad abgebaut werden. (w)
- Ich glaube, dass Tod nie Routine werden kann, weil man in dem Kurs ja nicht den Menschen mit seinen Eigenarten und seiner Persönlichkeit kennenlernt, sondern seinen leblosen Körper. (w)

- Seht beeinflusst. (m)

Frage:

Vergleich mit dem Präpkurs: ähnlich/anders? Welche Unterschiede gab es für euch?

Schriftliche Antwort:

- *Der Geruch! (s.o.) und die Leichen waren viel „reeller“. Die Organe waren viel näher an lebenden Organen in Konsistenz, Geruch und Farbe als die „eingelagerten“. (m)*
- *Definitiv viel krasser, als der Präpkurs. Im Präpkurs war der Geruch VIEL angenehmer, außerdem floss kein Blut. Zudem hatte man mehr Zeit, um sich an den Anblick der Leichen zu gewöhnen: es dauerte einige Kurstermine, bis Haut und Fett abgetragen waren und damit begonnen wurde, die Muskulatur freizulegen. Bis wir wann bei den inneren Organen ankamen, hatte man sich bereits an den Umgang mit den Leichen gewöhnt. Außerdem wurde viel genauer und langsamer präpariert, als im Obduktionskurs – insofern war man nicht ständig an einen Schlachter erinnert, der gerade dabei ist, eins seiner Schweine zu schlachten. (w)*
- *Es ist irgendwie noch näher am Leben, noch nicht konserviert. (w)*

*(Anmerkung: Diese Frage wurde von dem vierten fehlenden Teilnehmer (m) nicht schriftlich beantwortet)*

Frage:

Denkt ihr es ist sinnvoll, dass jeder Medizinstudent an Sektionen teilnehmen sollte?

- Bitte bewertet die Aussage „Ich denke, dass jeder Arzt im Rahmen seiner Ausbildung eine Obduktion gesehen haben sollte.“

Schriftliche Antwort:

- *JA auf jeden Fall! Jeder Arzt sollte einmal die „richtigen“ Organe in der Hand gehabt haben und auch sehen, wie eine Obduktion abläuft. Gerade um Krankheiten als Todesursachen besser verstehen zu können, visualisieren zu können. (m)*
- *Nein, ich finde der Obduktionskurs sollte definitiv freiwillig bleiben. Ich denke es ist sinnvoll, dass jeder Arzt im Rahmen seiner Ausbildung eine Obduktion gesehen haben sollte. Meiner Meinung nach sollte jeder Arzt wissen, was man sich unter einer Obduktion vorzustellen hat, damit er Angehörige, die die Obduktion eines Verstorbenen in Betracht ziehen, fachlich kompetent beraten*

*kann. Allerdings gibt es sicherlich Medizinstudenten, die sich mit dem Geruch / dem Anblick einer aufgeschnittenen Leiche nicht so wirklich anfreunden können und ich finde es nicht notwendig, dass diese Personen dazu gezwungen werden, im Rahmen des Studiums selbst Obduktionen durchzuführen. Allerdings wäre es sehr schön, wenn das Angebot des Obduktionskurses erweitert werden könnte, so dass zukünftig mehr Plätze zur Verfügung stehen und eine größere Anzahl von Studenten auf freiwilliger Basis die Möglichkeit bekommt, am Sektionskurs teilzunehmen. (w)*

- *Ich denke, dass es wirklich sinnvoll ist, dass jeder Medizinstudent eine Obduktion gesehen oder gemacht haben sollte, um darüber Bescheid zu wissen, dass das nicht wie bei CSI usw. funktioniert und um den Angehörigen die Möglichkeit zu eröffnen herauszufinden, was geschehen ist, ohne die Obduktion als „Leichenfleddern“ zu belegen.*
- *Nicht ganz, aber mindestens ein Mal. (m)*

#### Frage:

Würdet ihr anderen Studierenden zur Teilnahme an dem Sektionskurs raten? Warum ja/nein?

#### Schriftliche Antwort:

- *Ja. Würde Ich. Gerade weil es ja eigentlich keine Chance gibt eine während des Studiums zu sehen. Sie auch letzte Antwort. (m)*
- *Ja, aus den oben genannten Gründen würde ich definitiv jedem Raten, sich einmal eine Sektion anzusehen. Interessierten würde ich auch zum Obduktionskurs raten. Insbesondere, weil der Diagnostikblock ansonsten ein sehr theoretischer Block ist und man im Rahmen des Obduktionskurses die Möglichkeit hat, praktisch tätig zu werden. Außerdem werden einige gängige Krankheitsbilder, wie z.B. Lungenemphysem, Herzinfarkt, Pleuraerguss, Arteriosklerose, Niereninsuffizienz etc. vertieft und der Umgang mit toten Menschen routiniert. (w)*
- *Es ist einfach eine sinnvolle Erfahrung. Die Menschen sterben nun einmal und man sollte wissen, was danach mit ihnen geschieht. (w)*
- *Ja würde ich, weil ich den Kurs hilfreich für meine berufliche Zukunft (finde). (m)*



### Frage:

Für 3 von euch war das Fach Rechtsmedizin vor dem Kurs eine berufliche Option – (wie) hat der Kurs eure Entscheidungsfindung beeinflusst?

### Schriftliche Antwort:

- *Für mich nicht... (m)*
- *Für mich war das Fach Rechtsmedizin von Anfang an keine berufliche Option, daran hat sich auch durch die Teilnahme am Kurs nichts geändert. (w)*
- *Ich weiß nicht mehr, ob ich dazu gehörte, aber ich halte die Rechtsmedizin für eine durchaus erwägenswerte Option, weil alle Komponenten im Patientenumgang in diesem Berufszweig enthalten sind. (w)*
- *Für mich hat es keinen Einfluss gegeben. (m)*

## III. Schlussphase

### kurzes Resümee

### Schriftliche Antwort:

- *Hat sehr viel Spass gebracht, war super interessant. Ätzender Geruch und leider etwas sehr früh. (m)*
- *Insgesamt positive Bewertung, der Kurs hat Spaß gemacht und ich denke ich habe Einiges für meine spätere berufliche Tätigkeit mitnehmen können. (w)*
- *Es war für mich eine wertvolle Erfahrung, sowohl im Hinblick auf ein Kennenlernen der Rechtsmedizin als auch der Krankheitsbilder. (w)*

*(Anmerkung: Diese Frage wurde von dem vierten fehlenden Teilnehmer (m) nicht schriftlich beantwortet)*

### Frage:

Habt ihr euch gut betreut gefühlt?

### Schriftliche Antwort:

- *Ja sehr. Super nette Atmosphäre! Vielen Dank! (m)*
- *Ja, das Betreuungsangebot war optimal. Häufig waren wir ja nur zu dritt oder zu viert an einer Leiche (plus Betreuer). Besser geht's doch gar nicht! Ich fand die Betreuer auch alle sehr nett und hilfsbereit. Auf Fragen wurde stets eingegangen. (w)*
- *Auf jeden Fall. (w)*

*(Anmerkung: Diese Frage wurde von dem vierten fehlenden Teilnehmer (m) nicht schriftlich beantwortet)*

Frage:

Veränderungsvorschläge?

Schriftliche Antwort:

- *Man könnte den Kurs für viel mehr Studenten ermöglichen, in dem man einfach sagt, jeder muss/kann bei z.B. max.4 Terminen mitmachen. Auch wäre es besser eine mehr angeleitete Obduktion zu machen. Besser vielleicht sogar die erste nur mit Erklärung als Beobachter beizuwohnen. Tja, und vielleicht die Möglichkeit, wie oben beschrieben, bei einer kriminalistischen beizuwohnen. Mehr Einblick in die Arbeit, den Arbeitsalltag eines Rechtsmediziners zu bekommen. (m)*
- *Teilweise wurden nur die Sektionsberichte von der Leiche herumgeschickt, an der Herr Sperhake tätig war. Es wäre schön gewesen, wenn jedes mal sämtliche Protokolle die Runde gemacht hätten. (w)*
- *Man sollte eine Art Rotationssystem entwickeln, damit jeder mal die Möglichkeit bekommt alles zu machen und nicht einer Herzprofi und der andere Hirnprofi wird. (w)*

*(Anmerkung: Diese Frage wurde von dem vierten fehlenden Teilnehmer (m) nicht schriftlich beantwortet)*

Frage:

Noch offene Fragen?

Schriftliche Antwort:

Keine.

## 8.2.2 Interviews Fokusgruppe II

### Eingangsgespräch Fokusgruppe II – 01. Oktober 2009

Das Interview mit den 12 regulären Kursteilnehmern und den 4 Reservisten fand direkt im Anschluss an die Auslosung der Teilnehmer statt, d.h. bevor eine Sektion gesehen/mit durchgeführt wurde.

Teilnehmer insgesamt: 16

Regulär: 12

- 2 männlich

- 10 weiblich (eine hatte bisher Themenblock 4 absolviert)

Reservisten: 4 weiblich (eine hatte bisher Themenblock 1 und 2 absolviert)

*Frage nach den bisher absolvierten Themenblöcken.*

#### Frage:

„(...) Ja, dann kann ich einfach eigentlich die erste Frage schon direkt in die Runde geben, vor allen Dingen natürlich für die, die jetzt aus dem Physikum kommen, was für Erwartungen habt ihr überhaupt so an die Klinik (...)? Und, ähm, was für Erwartungen habt ihr speziell an den Themenblock und vor allen Dingen natürlich an diesen Sektionskurs? (...)“

#### Antwort:

- „Also ich finde, endlich kann man, ähm, also braucht man nicht nur pauken, also kann man, also verstehen wozu man das lernt. Das habe ich schon beim ersten Kurs, äh, Klinische Chemie gemerkt. Es ist, endlich macht das wirklich Spaß und ich weiß, ich möchte jetzt mich hinsetzen und lernen und nicht irgendwie, dass ich das irgendwie übermorgen vergessen habe, weil ich kann das praktisch anwenden. Also ich hab' mich richtig gefreut auf die Klinik. Und ähm, also die Erwartungen, bis jetzt sind sie auch hier so im Kleinen schon erfüllt. Und dieser Kurs, es ist für mich auch so ein großer Schritt, ähm, auch für mich 'ne Frage: Wie komme ich mit Leichen, ähm, also zurecht und wollte ich das selbst gucken. Natürlich auch als ich gehört habe mit CT und dann selbst reingucken, das ist natürlich super spannend. Ähm, also ich muss nur selbst gucken, ob ich das wirklich so, Befürchtungen für mich selbst, ob ich das wirklich so, äh, nicht da umkippe und mit den Gerüchen zu recht komme.“ (w)

- „Ich erwarte, dass ich jetzt mit Spaß lerne und nicht nur weil ich muss. Also, sondern weil ich halt Medizin studieren möchte und mich das auch tierisch interessiert und ich auch klinische Chemie mit Begeisterung – also obwohl klinische Chemie eigentlich langweilig sein könnte, aber doch irgendwie relativ begeistert da saß und, ähm, dass hoffe ich mal, dass sich das so durchzieht. Nicht diese Durststrecke von vier Semestern, die irgendwie vorher waren, die vorbei sind. Und dass man hier natürlich möglichst viel mitnehmen kann im Kurs. Weil das ist ja schon irgendwie eins der spannendsten Themen, und die man schon immer vorher in den Vorlesungen gehört hat. Quincy ist halt unser aller Gottvater und, ähm, na mal gucken wie das wirklich ist.“ (m)
- „Also für mich ist das auch so, ähm, so wie bei euch auch und auch um zu sehen, ähm, wie ist überhaupt die Arbeit in den einzelnen Fachbereichen, dass man da eher noch mehr reinschnuppert. Ähm, wie man später vielleicht in seinem eigenen Fachbereich mal arbeiten könnte und das ein bisschen erfahren.“ (w)

Frage:

„(...) Jetzt mal ganz konkret zu dem, was mich natürlich eigentlich interessiert: Erwartungen an diesen Sektionskurs. Ähm, ich werf' mal so ein paar Stichwörter in den Raum, ob ihr euch da irgendwie vielleicht vorher schon Gedanken drüber gemacht habt. Ähm, wie sieht's aus, erwartet ihr euch vielleicht ein besseres Verständnis von Anatomie, Pathophysiologien? Oder geht's euch eher darum, dass ihr guckt, dass hat irgendwie einen Vorteil für mich für's spätere Berufsleben, dass ich das jetzt mache, weil wie gesagt, Obduktionen sind ja sonst nicht in der Approbationsordnung während des Studiums eigentlich vorgesehen. Ähm, wie sieht's aus mit, ja, erwartet ihr euch irgendwie, dass ihr vielleicht einen Vorteil habt im Umgang einfach später mit Patienten oder mit Toten? Ähm, oder ist das, was Du auch schon sagtest, so 'ne Art, ja ich teste mal, in wieweit ich mir überhaupt was zumuten kann? Was sind da so wirklich eure Erwartungen in Bezug auf diesen Kurs? Ihr habt euch ja was gedacht, dass ihr so früh aufgestanden seid. (...)“

Antwort:

- “Ja ich weiß nicht, ich hab' irgendwie das Gefühl, dass ist so 'ne Chance, die man vielleicht nicht so oft wiederbekommt, dass man selbst, also ok, dass hat man auch schon in der Anatomie immer gesagt, das war auch wirklich so, wo

auch Leute aus der Klinik immer gesagt haben, ja nutzt das, weil es echt mit eins der interessantesten Sachen ist, weil man Sachen einfach mal anwendet. Und ich glaub, äh, dass es jetzt, weil es ein kleinerer Rahmen ist und weil es halt später ist, wir 'n Tick mehr Verständnis haben, äh, einfach 'ne Chance, die einem vielleicht nicht noch mal geboten wird, dass man einfach Sachen direkt anwenden kann, vielleicht sogar Sachen sehen kann, äh, pathologische Veränderungen an Organen, die man normalerweise vielleicht nur aus Bildern aus Büchern kennt oder so was. Also ich glaub das ist einfach eine Möglichkeit, die sich uns bietet und die man – also das ist der Grund warum ich es gemacht hab'." (m)

- „Also für mich ist es so, dass ich mir sowieso schon seit längerem überlegt hab' später in die Rechtsmedizin zu gehen. Und deswegen ist es a) mal super interessant und eben wie P. auch schon sagte 'ne gute Möglichkeit, die einem sonst so ja nicht geboten wird.“ (w)
- „Ja, ich hab jetzt da keine Karriere oder spätere Berufsinteressen, aber für mich ist es immer wichtig möglichst viel anzufassen oder gesehen zu haben, weil es mir sehr schwer fällt, rein aus Büchern mir irgendwas vorzustellen oder zu merken oder Interesse zu entwickeln. Und deswegen freue ich mich sehr darüber oder darauf und hab' auch das dritte Semester besonders da im Sezierenkurs, also nicht Sezierenkurs, nein, Präpkurs, sehr genossen, was das angeht.“ (w)
- „Ja ich freu' mich, noch mal die Anatomie zu wiederholen, noch mal zu begreifen, mit den Händen, und auch vielleicht irgendwie pathologisch veränderte Organe zu sehen.“ (w)
- „Ja ich denke es ist einfach, auch wie ihr schon sagtet, 'ne Möglichkeit, was man sonst nie mehr bekommt. Und einfach denke ich, die Chance nutzen, dass man alles ja so mitnimmt, was einem angeboten wird. Und also ich find' das ganz toll, dass das irgendwie auch noch so, ja außer dem Unterrichtsplan was angeboten wird. Ja, sehr interessant.“ (w)
- „Also ich habe mich schon ein bisschen dazu geäußert, aber, ähm, auch, ähm, für mich das ist eine andere Situation als im Präpkurs. Also erstmal die Vorkenntnisse sind anders, die Atmosphäre ist anders. Ähm, die, äh, Leiche ist anders, weil da ist, ähm, noch Blut drinne. Also ich, ähm, ich denke, dass

ist schon eine ganz andere Situation und das möchte ich auch gerne so sehen, wie das wirklich alles ist.“ (w)

- „Ich denke mal, ich mach' das erstmal, weil's eine tolle Erfahrung ist. Dann ist es halt eine großartige Möglichkeit, wie die anderen schon gesagt haben, etwas, was man sonst nicht machen kann und, ähm, gut natürlich auch die Anatomie noch mal richtig begreifen, das ist glaube ich das Beste dabei.“ (m)
- „Ja, ich schließ mich auch nur an, was die anderen schon gesagt haben. Und ich find's unglaublich spannend. Also, ich weiß gar nicht, wo das herkommt. Ich hab auch so gelesen, beim Block so: Rechtsmedizin! Wow! Cool! Und es ist einfach unglaublich spannend und deswegen bin ich hier.“ (w)
- „Ich denk mal das ist irgendwo auch bedingt durch so, durch – eigentlich ist das Quatsch - grundsätzlich durch Fernsehsachen oder so. Aber - also ich denk mal, das man einfach so viel Verständnis noch mal irgendwie gewinnt, also anatomisches Verständnis, pathophysiologisches Verständnis und das einfach unglaublich von Vorteil ist für's spätere Berufsleben, wenn man einfach mal noch mal pathologische Veränderungen an Organen live gesehen hat.“ (w)
- „Ja, das geht mir eigentlich auch so. Also ich find's unheimlich spannend, dass wir in so einer kleinen Gruppe die Chance haben jetzt, dass wir mit Glück ausgelost wurden und dass es so exklusiv ist, was wir jetzt hier machen dürfen, die nächsten 10 Wochen. Und für mich ist es auch eine persönliche Herausforderung. Also wenn ich dran denke, kriege ich schon unglaubliches Herzklopfen. Ich weiß nicht, wie ich damit umgehe.“ (w)
- „Also ich finde es auch, ähm, gut. Ich kann mich auch den Vorrednern nur anschließen. Und ich find das halt auch gut, dass ist irgendwie noch mal ein Schritt näher an den Lebenden später. Also im Präpkurs ist halt, da waren sie konserviert und das ist noch mal was anderes jetzt.“ (w)
- „Stimmt. Also die sind ja, jetzt haben wir ja quasi frische Leichen, also das, ähm, ähnelt ja schon noch sehr dem menschlichen. Na ja, vielleicht dann nicht mehr, werden wir dann ja sehen. Ähm, aber ich fand's auch super, wie Herr Sperhake, glaub ich, ähm, also uns so motiviert hat und, und so freundlich war, das hab ich so in der Vorklinik bis jetzt noch nicht mitbekommen. (*allgemeines Gelächter*) (...) Und, ähm, ja, ich freu mich einfach nur und bin gespannt, was ich da dann alles so mitnehmen kann.“ (w)

- „Ja also wie gesagt, ich schließ mich auch der allgemeinen Meinung an, dass es halt, ich geh' da mit sehr großer Erwartung generell in den Kurs, weil ich denke, dass es – ich fand auch jetzt im Präpkurs, das hat mir schon viel Spaß gemacht, die Anatomie noch mal ganz anders kennen zu lernen und ich denke jetzt auch in diesem kleinen Kurs kommt man auch häufiger mal zum Zug selbst was zu machen. Und häufig hatte man ja in diesen Präpkursen diese Ellenbogenmentalität, dass jeder irgendwie möglichst viel auch in Bezug auf die Prüfung dann am Ende gemacht haben wollte und gesehen haben wollte. Und ich denke mal, hier geht man auch viel ruhiger ran, weil am Ende halt keine Prüfung steht, so dass man sich einfach mal Zeit nimmt und sich dann in Ruhe Sachen vielleicht mal angucken kann, die dann da in der Vorklinik zu kurz kamen.“ (w)
- „Ja, ich kann mich auch nur anschließen. Ähm, aber was mich auch noch mal interessiert, da habe ich besondere Neugier, wie überhaupt so 'ne Obduktion abläuft. Also wir hatten das im Familienkreis, hatten wir schon die Diskussion darüber bei meinem Großvater und einfach, wie das genau abläuft, wie man damit umgeht und das, noch als neuer Aspekt, interessiert mich.“ (w)
- „Ja, also, das interessiert mich auch. Und mich interessiert es halt auch für später, weil man glaube ich in jedem Fach, egal wo, immer mit Sterbenden oder mit Toten in Berührung kommt und da finde ich einfach, dass man irgendwie 'nen gewissen Umgang damit lernt und 'ne gewisse Routine vielleicht auch. Find' ich für mich wichtig.“ (w)
- „Ja, das ist auch hauptsächlich mein Grund, warum ich hier bin. Und überhaupt dieser Obduktionsablauf, weil ich find', ich wusste jetzt nie ganz genau, wie man jetzt damit beginnt, welcher Schritt der nächste ist und das wollte ich halt hier jetzt alles lernen.“ (w)

Frage:

„ (...) Es klang eben schon einmal so ein bisschen oder zweimal kurz an, so dieses, ähm „Ich lerne besser, wenn ich was irgendwie anfassen kann, begreifen kann“. Es gibt wirklich auch so Kategorien, in die man so eingeordnet werden kann, in verschiedene Lerntypen. Ähm, bei mir war es damals ein Grund, also ich bin da genauso, ich muss Sachen anfassen und umdrehen, damit ich das auch wirklich verinnerliche und lerne. Ich fand es nur mit Büchern immer sehr schwer. Und es wäre gut,

wenn ihr alle einmal ganz kurz (...) noch mal sagt, war das irgendwie – ist das auch so ein Hintergrund gewesen wo ihr sagt: „Cool, da kann ich noch mal was anfassen und bisher waren's immer nur Bücher“, oder, ähm, wie schätzt ihr euch so ein, was euch das vom Lernen her hilft?“

Antwort:

- „Vom Lernen her hilft es bestimmt sehr, sehr doll, weil im Endeffekt interessiere ich mich dafür. Es gibt einige Sachen, Physik oder sonst was, das konnte ich kaum richtig lernen. Ich hab's mir reingehauen und es war wieder weg. Und dieses Mal interessiere ich mich dafür und weshalb ich es dann wahrscheinlich viel besser behalten werde.“ (w)

Zwischenfrage:

- „Und, ähm, wenn ihr noch kurz dazu sagt, wie ihr bisher so eigentlich gelernt habt. Also hauptsächlich mit Büchern, habt ihr in Gruppen gelernt...?“

Antwort:

- „Ich hab hauptsächlich nur mit Büchern gelernt, ab und zu hat man sich dann abgesprochen und ja, mal sehen wie's wird.“ (w)
- „Ja also, ich hab versucht mit Büchern zu lernen, das klappt eigentlich weniger, am besten kann ich in Gruppen lernen. Das ist einfach so. Am Besten auch mit 'ner Vorbereitung und dann so sich dann in der Gruppe besprechen, das hat immer am meisten gebracht. Ich weiß nicht ob ich das hier so, um jetzt so alte Kenntnisse zu vertiefen, weiß ich nicht ob das der Grund ist, warum ich hier bin, weiß nicht, glaube ich eher nicht, eher Neues sehen.“ (w)
- „Ja also ich lerne immer erstmal gern mit Büchern die Basics und dann lerne ich gerne in Zweiergruppen, das finde ich sehr schön. Und vor allem wenn man sich viel veranschaulicht. Also ich finde, dass hilft sehr.“ (w)
- „Ja, also ich lerne wie gesagt auch mit Büchern und andererseits aber auch mit eigenen Notizen. Also ich kann irgendwie, meistens muss ich ein Buch – zur Hälfte schreib ich's irgendwie doch noch mal ab um es dann einfach geschrieben zu haben. Was wahrscheinlich total albern ist, aber es hilft mir halt beim Lernen. Und dann auch mit Zeichnungen relativ viel oder irgendwelchen Skizzen, die ich mache oder so Brainstorming oder so was.“ (w)

Zwischenfrage:

- „Also schon so anschaulich?“



### Antwort:

- „Ja, auf jeden Fall! Also, doch.“ (w)
- „Ja also, das geht mir auch so, jetzt so für's Physikum, da hat man sich dann noch mal das Skelett vorgenommen und dann wirklich so mit Gummibändern die Muskeln so, ähm na ja, Ansatz, Ursprung und so, um das Ganze so zu verstehen, auch wie die Funktionen dann sind, hat mir eigentlich auch sehr geholfen. Also doch, ich glaube schon, dass ich da so mehr der anschauliche Typ bin.“ (w)
- „Ja also ich finde da auch eher so dieses anschauliche Lernen gut, so stures Auswendiglernen da wehre ich mich eigentlich immer gegen. Das finde ich total blöd, wenn's sein muss, ist es ok, aber ähm, ich find's besser, wenn man wirklich was Praktisches hat und dann versteht man die Zusammenhänge auch viel besser, also es erschließt sich einem einfach ganz anders.“ (w)
- „Also das geht mir eigentlich genauso. Ich lerne eigentlich immer mit meinen eigenen Karteikarten und dann aber drei, vier Stunden in Lerngruppen, also mit Freunden, um das Ganze verbalisieren zu können und sich selber zu prüfen, ob man es wirklich verstanden hat, wenn man es anderen erklären muss. Also auch dieses Interaktive und Praktische.“ (w)
- „Ja also ich kann prinzipiell schon ganz gut mit Büchern so alleine lernen so, aber ich brauch dann meine eigenen Skizzen und mal mir dann selbst meine eigenen Sachen so, wie's am besten passt, damit man's dann so schon mal verinnerlicht und noch mal so durchdenkt. Und ähm, ansonsten wohn' ich in 'ner WG mit vier und noch 'ner anderen Medizinstudentin, da ergibt es sich dann ganz schnell, dass man dann über Sachen redet und so, ja.“ (w)
- „Ja, bei mir ist es genauso, ich hab' halt, also ich habe auf jeden Fall Probleme in Anatomie mir das vorzustellen. Wenn ich ein Buch hab' total, keine Chance. Und damals war immer ganz schön, wenn man den Präpsaal mal für sich hatte, da hast du das Buch gehabt, dann hast du die Leiche gehabt und dann schaust du: „Ok, so sieht's auf'm Buch aus, so sieht's in natura aus, so sind die Punkte“, ähm, und auch eher so der Allein-Lerntyp und wenn dann eben 'ne Frage ist, dann geht man rüber und diskutiert das Ganzen mal kurz aus, aber ansonsten eher so alleine halt.“ (w)
- „Jo, ich hab' auch die meiste Zeit eher nur mit Büchern gelernt und dann versucht zu Visualisieren, egal was für ein Thema das ist. Und dann zum Physi-

kum mit Lerngruppe, weil nur Visualisieren alleine reicht nicht, weil man muss halt doch die Sachen auch aussprechen können. Ansonsten aber weder mit Skelett noch sonst irgendwie.“ (m)

- „Also ich lerne nur aus Büchern und keine Notizen, die Zeit ist mir einfach, reicht mir nicht um irgendetwas aufzuschreiben. Und ich merk’ dann, immer wenn ich doch von Notizen auf Bücher und weil das doch, das Bildchen fehlte mir – also ich muss Bilder haben. Und, ähm, also mehr allein gelernt, durch meine Familie, also ich konnte nicht so, ähm, Zeit absprechen mit den Leuten, obwohl ich hab’ mir vorgenommen, das zu ändern. Es fehlte doch das Sprechen, habe ich im Physikum gemerkt. Und, ähm, aber trotzdem, also ich finde, diese Vorstellung, die man hat, also ich, ähm, habe in der Orthopädie lange Zeit gearbeitet und, ähm, durch mein Studium, Querstudium habe ich auch so ein bisschen gesehen Anatomie, aber die Vorstellung und das, was wirklich ist, der Trapezius, der sieht ganz anders aus, als man da im Buch so ein Bild sieht und dann kommt so papierdünn – es ist schon irgendwie kann man auch die Sachen sich auch anders, viel, viel besser merken. Also wenn man die gesehen hat, angefasst hat und, ähm, ja.“ (w)
- „Ja also ich lerne eigentlich auch meistens aus Büchern oder eigentlich nur, muss die aber auch immer abschreiben, eigentlich fast ganz und hab’ dann irgendwann, ja so meine eigenen Bilder im Kopf, weiß, wo was steht und ja, merk’ mir das dann so darüber. Und dann eben mit Lerngruppen auch.“ (w)
- „Ja, ich lern’ auch zunächst mit Büchern, schreib’ sie auch erstmal ab im Prinzip, und danach, ja treffe ich mich auch mit der Lerngruppe und dann reden wir noch mal darüber.“ (w)
- „Ich hab’ eigentlich, äh, immer noch keine pauschale Art gefunden zu lernen und versuche mich immer mit so Sachen, möglichst viel praktisch zu machen um mich nicht, ähm, ich langweile mich ganz schnell, wenn ich’s genau gleich mache, ein Buch lese und das raus schreibe und dann kann ich’s mir auch nicht mehr merken und ich versuch’ mich möglichst vielseitig mit Freunden, oder wie auch immer, Karteikarten und hier Zettel, da nur Stifte, zu beschäftigen.“ (w)
- „Ja, ich schreib’ auch meine Bücher alle ab und dann lerne ich damit. Und, ähm ja, also für mündliche Prüfungen finde ich’s gut, zu zweit zu lernen, aber mehr jetzt auch nicht. Und sonst bin ich eher so der Alleinlern-Typ.“ (w)

- „Ja mir geht's ähnlich, wie der davor. Also ich weiß auch nicht was für ein Typ ich bin, das wechselt so ein bisschen immer. Also zum Beispiel in Anatomie war es ganz gut an der Leiche. Weil, also zum Beispiel ich stell' mir immer, wenn ich überlege, welches Organ ist wo, hab' ich immer noch das Bild unse-res Präparates vor mir, das ist immer ein bisschen komisch, weil ich immer überlegen muss, wie lag sie jetzt und so. Aber, äh zum Beispiel Physio, es kommt halt immer ein bisschen auf's Fach halt drauf an und deswegen... Frü-her dachte ich immer, ich wär' gut im Zuhören und ich hab' irgendwie gemerkt in Vorlesungen, irgendwie nicht so. Und äh, also wie gesagt, ich weiß es halt nicht, also vielleicht von allem ein bisschen eher.“ (m)

Anmerkung der Interviewerin:

„Das klang ja schon so durch, als würdet ihr alle euch auch so ein bisschen davon versprechen, ja wenn man's noch mal gesehen und angefasst hat, dass es dann doch nachhaltiger, vielleicht mal, zumindest auf die Anatomie bezogen, im Kopf bleibt.“

Antwort:

- „Ja auf jeden Fall.“ (m)

Frage:

„Ähm, jetzt eine Frage in die Runde, wer von euch hatte denn vor diesem Kurs – und jetzt mal abgesehen von dem Präpkurs, den wir alle hatten, in irgendeiner Form und Weise Berührung mit Toten? Also im Sinne von, man ist vielleicht Krankenschwester oder man ist Rettungsassistent oder irgendwas. Ähm, wenn da jemand dabei ist und das derjenige dann vielleicht auch gleich kurz sagt, in welcher Form und ob ihr denkt, dass das vielleicht euch helfen kann, ähm, hier irgendwie einen Vorteil zu haben, weil man das schon kennt. Ist da jemand dabei (...)?“

Antwort:

- „Also ich hatte, ich hab' Zivi gemacht im St. Georg im OP. Und, äh, das war halt irgendwann am Nachmittag, kam halt irgendwie so ein Notfall rein, das war 'ne Frau, die hatte einen Fahrradunfall. Sie kam halt lebend rein, also mehr oder weniger lebend, und, äh, war dann halt danach ist sie halt gestor-ben. Und das war das erste Mal, das war halt echt komisch. Als Zivi vor allem, da kümmert sich ja keiner um dich, da bist du alleine und weißt irgendwie, du hast gerade jemanden reingeschoben, dem es noch, also der noch irgendwie,

sein Herz hat noch geschlagen und irgendwie 40 Minuten später war es dann halt nicht mehr so. Und dann stand man so ein bisschen alleine da. Also helfen wird es mir bestimmt nicht, irgendwie, in keiner Form, glaub' ich nicht. Aber, äh, es war das erste Mal, dass man sich darüber Gedanken machen musste: „Ok, das ist auch ein tatsächlicher Aspekt des Ganzen“. Und, äh, ja, war schon 'ne seltsame Erfahrung, aber auf jeden Fall erwähnenswert.“ (m)

- „Ja, also ich bin Krankenschwester, arbeite auch immer noch in der Gerontopsychiatrie, also bei alten Menschen und da ist das immer ziemlich präsent und mach zudem noch Nachtdienst. Also ich hab' relativ regelmäßig da zu tun mit, aber ich weiß nicht, ob mir das hier irgendwie, ob das zusammenpasst.“ (w)

#### Frage:

„Jetzt kommen wir noch mal zu dem Punkt, den Jan, also Dr. Sperhake, vorhin schon mal kurz angesprochen hat, und was auch schon so ein bisschen durchkommt, was auch normal ist, ging mir auch so. Was für Befürchtungen habt ihr denn im Bezug auf diesen Kurs? Also so Stichwörter wie „Übelkeit“, „Umkippen“, „Ich muss raus“, „Ich komm damit irgendwie nicht so klar“, „Ich nehme das mit nach Hause“, „Ich träume schlecht“ – habt ihr euch da vorher schon Gedanken drüber gemacht? Und wenn ihr Befürchtungen habt, dass ihr es mal eben kurz sagt, welche das sind. Oder eben auch ob ihr da einfach rein geht und sagt: „Jo, ich guck mal. (...)“

#### Antwort:

- „Ja also ich geh' da ganz offen rein. Also einfach mal schau'n, was auf mich zukommt. Also im Präpkurs hat man sich vielleicht erstmalig auch Gedanken darüber gemacht, so: „Hm, vielleicht stinkt das und ist eklig“. Also am Ende war es nicht mehr *der* angenehme Geruch, aber, ähm, man gewöhnt sich ja an vieles schnell. Also ich denke mal, das klappt bestimmt ganz gut.“ (w)
- „Also ich muss sagen während des, äh, Praktikums habe ich jetzt, also diese drei Monate, die man fürs Physikum machen musste, habe ich festgestellt, dass ich mit Gerüchen eigentlich ganz gut klarkomme und jetzt auch nicht dazu neige irgendwie schnell umzukippen, selbst wenn das Blut mal irgendwie total spritzt oder so was. Wovor ich ein bisschen Sorge habe ist, dass man so, plötzlich so zu sagen hebt sich das Tuch und da drunter liegt eine Leiche, die, keine Ahnung, einen richtig schlimmen Unfall hatte, wo du plötzlich richtig mit einer richtig schrecklichen Wunde konfrontiert wirst oder so was. Davor hab'

ich halt, das wäre so meine Befürchtung, dass man so was sieht. Oder irgendwie, keine Ahnung, das was wir wahrscheinlich nicht sehen werden, irgendwie so Kinderleichen oder so was halt.“ (w)

Anmerkung der Interviewerin:

„Das kann mal sein, dass da im Gang oder so Kinderleichen liegen, klar, es werden ja auch Säuglinge hier obduziert, aber das ist nichts, wo wir mit konfrontiert werden. (...)“

Antwort:

- „Ja, ich hätte auch so Angst vor irgendwelchen, na ja, so Maden oder so. Aber damit haben wir dann ja wahrscheinlich auch keinen Kontakt.“ (w)
- „Also ich hab’ ehrlich gesagt einfach Angst, dass ich umkippe. Weil mir das, also das ist mir nicht schon häufiger passiert, also im Präpkurs ist es mir zum Beispiel auch nicht passiert, aber ich bin ziemlich extrem in dem, was ich mir vorher schon vorstelle. Auch in dem, was ich träume, also vorm Präpkurs habe ich meine ganze Familie in den Träumen schon durchgeprüft und den Hund auch. Also es ist wirklich absurd, und im Präpkurs war es dann alles kein Problem mehr, aber das davor ist jetzt halt, also da kriege ich dann schon Herzklopfen und, ja, vor Kinderleichen so hätte ich halt auch Angst.“ (w)
- „Also ich habe auch Angst, dass ich umkippe, ich bin da ziemlich empfindlich. Ähm, also, wenn ich so das anfangen soll, also im Präpkurs bin ich nicht umgekippt, aber ich hab’ mir schon, nicht nach dem ersten Tag, aber nach dem zweiten Tag ist mir irgendwie bewusst erst so geworden, das ist ein Mensch, der irgendwie mit ’ner Vorgeschichte da liegt. Und ähm, wir schneiden so rum, ob dem das so recht wäre. Und, also ich hab’ mir schon irgendwie so erstmal musste ich mich ziemlich damit auseinandersetzen. Und ich weiß, also ich erstmal muss ich abwarten, wie ich hier damit zurecht komme.“ (w)

Frage:

„Wie wichtig ist euch eine gute Betreuung in diesem Kurs? Also durch die Ärzte natürlich (...) und wir beide sind hoffentlich auch immer da (*Anmerkung: der Kurs wird zu dieser Zeit von zwei studentischen Tutoren begleitet*). Wie wichtig ist euch eine gute Betreuung und in wieweit denkt ihr, ähm, dass auch so die Stimmung so in der Gruppe, so untereinander, dass das vielleicht auch helfen kann, mit Sachen umzugehen? Denkt ihr, das ist ein Aspekt, dass das wichtig ist?“

Antwort:

- „Also ich finde das ist sehr wichtig, weil ich meine deshalb kommt man ja auch mit Freude vielleicht Donnerstagsmorgen her oder man überlegt sich's, ähm, ja einfach anders. Und ich fand schon, wie du glaube ich schon gesagt hast, dass die Stimmung hier einfach total 'ne andere ist als in der Vorklinik. Dass es einfach super angenehm ist und man wirklich, ja mit Freude herkommt und hoffe dadurch oder ich denke, dass man dadurch auch viel mehr mitnimmt als sonst.“ (w)
- „Ja, da wir ja hauptsächlich ja aus der Vorklinik kommen, haben wir von der Klinik ja noch nicht so viel Ahnung und, also ich versprech' mir auch viel von der Betreuung, dass einem erklärt wird, ähm, wodurch das jetzt kommt und, ähm, was ich da jetzt genau sehe, weil ich schaff' das ja, man schafft's ja jetzt nicht alles aus der Vorklinik, äh, also aus der Klinik auch jetzt schon irgendwie zu wissen. Also es kommt eigentlich sehr viel auf die Betreuung an, also wir selber sehen ja nur den Leichnam und, ähm, müssen dann ja angeleitet werden und, ja, ich finde, das ist sehr wichtig.“ (w)
- „Ich finde auch immer so, einfach wenn man, dass man über das, was man da so sieht und erlebt irgendwie auch einfach mal so sich kurz unterhalten muss. Das müssen ja keine tiefschürfenden Gespräche sein, aber dass man einfach einmal das, was man so, ja was man halt so verbindet oder was man sagen will, einmal kurz aussprechen kann und sich darüber unterhält und das dann auch hier lässt und nicht irgendwie noch zu Hause tagelang oder nächtelang nicht schlafen kann, das finde ich halt auch wichtig. Und *dafür* ist glaube ich auch eine Gruppe, in der man so was machen kann auch von großer Bedeutung, also die Betreuung durch Tutoren oder so.“ (w)

*Aufforderung der Interviewerin, dieses bei Bedarf auch bitte zu tun.*

Frage:

„Bei einer habe ich es vorhin glaube ich schon rausgehört, für wen ist denn Rechtsmedizin eine berufliche Option? (...) Beziehungsweise für wen ist es noch nicht ausgeschlossen?“

Antwort:

- *Handzeichen von neun Teilnehmern, acht weiblich, einer männlich.*

### Frage:

„Jetzt noch 'ne Frage, ähm, an alle, ob ihr euch einfach im Zusammenhang jetzt mit diesem Sektionskurs, dass ihr wisst, ihr obduziert dann da Menschen und so weiter und so fort, ähm – habt ihr euch mal überlegt, dass ihr vielleicht dann auch mit der eigenen Sterblichkeit konfrontiert werdet oder allgemein mit Sterblichkeit? Gab's da so einen Gedanken, wo ihr jetzt hier hin kommt und sagt: „Ok, jetzt werde ich mal überhaupt mit Tod konfrontiert“ (...)? Habt ihr euch da im Vorfeld mal Gedanken drüber gemacht? Oder ist das so, macht man sich da keine Gedanken? Gibt's da jemanden?“

### Antwort:

- „Also ich habe mir darüber Gedanken gemacht, weil ich bin noch nie wirklich mit Tod konfrontiert worden. Entweder konnte ich das immer gut umgehen oder ich wurde da immer raus gehalten als Kind, wenn mal Verwandte gestorben sind. Und, ähm, so einen „frischen Toten“ habe ich noch nie gesehen, zumindest jetzt nicht irgendwie aus der Nähe und, ähm, ich glaube das ist gut, um da überhaupt mal die Erfahrung zu sammeln, auch vorweg schon, bevor das, also klar, wenn das im persönlichen Kreis irgendwie passiert, ist das noch was anderes, weil dann die emotionale Ebene 'ne ganz andere ist. Aber ich glaube, das ist so schon mal ein ganz gutes Training auch, auch für später für die Klinik.“ (m)
- „Also ich glaub', ich sehe das nicht nur professionell, also in Bezug auf Medizin und die Arbeit später, äh, ist das Thema Tod doch irgendwas, womit man sich auf jeden Fall mal, worüber man sich Gedanken machen sollte. Und auch im Präpkurs war es eigentlich schon so, oder vielleicht hätte es sogar so sein sollen, dass man einfach mal ein bisschen darüber redet. Weil es war, im Prinzip war Präpkurs für mich so, ok, „das Buch“, aber nicht als - auf Seiten, sondern irgendwie, was ich anfassen kann. Und das fand' ich ein bisschen schade, weil es einfach nur, es ging nur darum, „Was siehst du?“, „Wo geht was lang?“ und der Gedanke irgendwie so ein bisschen weiter, „Was bedeutet das alles?“, äh, ich finde, das kommt ein bisschen kurz. Und ich denke, das ist auch wichtig, was gesagt wurde, zum Beispiel darüber reden oder so, dass man überlegt: „Ok...“ - was auch der Doktor meinte - äh, es ist ein Schicksal dahinter. Also dass man sich vielleicht, ich weiß nicht ob das gut ist, ob man sich darüber Gedanken macht, aber vielleicht, also, es stört vielleicht, aber ich

glaube, es ist notwendig, dass man dieses Thema, dieses Wort „Tod“ einfach mal ein bisschen besser halten kann.“ (m)

- „Also ich denke mal, dass man so ein bisschen so den Mittelweg finden muss, zwischen – also ich persönlich würde jetzt nicht darüber nachdenken: „Ok, was hat der jetzt in seinem Leben alles erlebt?“, was dahinter steht ist glaube ich, um für emotional damit umgehen, also bisschen zu - wäre für mich zu extrem, also ich will jetzt nicht genau wissen, was hat der jetzt alles erlebt in seinem Leben. Also es sollte schon präsent sein, aber so, dass er tot ist, aber nicht, wie, was genau und welche Schicksalsschläge dahinter stehen. Das macht die Sache viel schwerer, damit umzugehen.“ (w)

Frage:

Bewertung der Aussage: „Der Sektionskurs ist eigentlich keine große Sache.“ in Bezug auf die vorher angesprochenen Befürchtungen und dir damit verbundenen Emotionen.

1      2      3      4      5      6

(trifft nicht zu)

(trifft voll zu)

Antwort:

1-3 (12x), 4-6 (4x)

## Abschlussinterview Fokusgruppe II – 02. Dezember 2009

Das Interview fand mittags am Vortag des vorletzten Kurstages statt. Von den ursprünglich 12 Kursteilnehmern zuzüglich der 4 Reservisten waren insgesamt 15 anwesend. Eine Kursteilnehmerin war verhindert, von ihr wurden die im Interview gestellten Fragen im Nachhinein schriftlich beantwortet. Die Antworten orientieren sich an dem vorab erstellten Interviewleitfaden (s. Punkt 8.2.2.3).

Frage:

„(...) einmal wirklich kurz in die Runde, an alle, an jeden Einzelnen – ihr habt ja vor dem Kurs gesagt was eigentlich so eure größte Erwartung war, wo ihr hier rein gegangen seid. Und es wäre schön, wenn ihr das noch mal kurz sagt und ob das erfüllt wurde (...).“



Antwort:

- „Äh, ich weiß gar nicht mehr, was ich gesagt habe, was meine Erwartungen angeht. Aber auf jeden Fall, was ich hier im Kurs mitgenommen hab' ist, dass wir echt viel gesehen haben. Dass die Sachen, die wir normalerweise nicht mehr sehen, hätten sehen können, dass wir die, dass wir mitmachen durften. Wir durften ja alles selber machen, die haben uns ja fast alles machen lassen oder eigentlich alles machen lassen. Und, äh, das war sehr interessant, den Unterschied zur Anatomie zu sehen, weil das sah alles echt komplett anders aus. Und ja, war alles, ich bin sehr positiv überrascht.“ (m)
- „Ich weiß auch gar nicht mehr so richtig, was meine Erwartung war. Ich glaub' einfach so mal Einblicke gewinnen in die Arbeit von Rechtsmedizinern und so. Und ich war auch überrascht davon. Also wie spannend das sein kann, so die theoretischen Krankheiten dann in der Praxis zu sehen, also wie 'ne Arteriosklerose aussehen kann und wie groß Gallensteine werden können und all solche Sachen. Ja.“ (w)
- „Ja meine Erwartung war einfach mal zu sehen, wie das eben durchgeführt wird. Das wurde natürlich erfüllt, die Erwartung. Und ähm, also ich hab', ich fand's auch wahnsinnig faszinierend, auch wie lebendig das irgendwie noch ist auch im Gegensatz, ähm, zu den Leichen in der Anatomie, wirklich. Und ähm, ja, ich fand's auch toll, dass wir so viel machen konnten, man, wir durften echt alles machen, auch wenn man mal was falsch gemacht hat war es nicht so schlimm.“ (w)
- „Hm, also meine Erwartungen weiß ich natürlich auch nicht mehr unbedingt, aber ich finde, ich fand's interessant, dass man doch sehr an seine Grenzen gestoßen ist hier in dem Kurs. Weil also allein vom Geruch her, ich dachte immer, ich bin da relativ abgehärtet, aber das war teilweise schon, ja, fand ich ganz schön krass. Und ansonsten kann ich mich eigentlich dem was bis jetzt gesagt wurde nur anschließen.“ (w)
- „Joa, ich, ähm, ich glaub' ich wollte auch einfach nur wissen wie's so abläuft und äh, wie der Keller sozusagen aussieht. Und äh, ja war doch ganz überrascht, also ich fand's schon heftig, als wir das erste Mal runter gekommen sind und dann da gleich, ähm, das Gehirn schon draußen war und die Haare irgendwo hier vorhingen. Ähm ja, aber es war – also ich hab's mir anders vor-

gestellt und ähm, ja, bin aber auch positiv überrascht. Ja, ich glaub' man hat schon was mitgenommen, auf jeden Fall.“ (w)

Zwischenfrage: „Was hattest Du Dir anders vorgestellt? So ein, zwei Punkte, kannst Du das benennen?“

Antwort:

- „Ja, ich hab' eigentlich, ich hab' gedacht so wirklich, dass da die Leichen einzeln untersucht werden, also nicht jetzt drei auf einmal und ähm, ja, wir unterhalten uns alle ganz nett und die Assistentin kommt und sind total super nett, ähm ja, also für mich hatte ich mir das alles so ein bisschen steriler und angespannter vorgestellt.“ (w)
- „Ja also, ähm, ich glaube meine Erwartung war auch so diesen Unterschied zwischen dem, was wir in dem Präpsaal da erlebt haben und ähm, diesem ja, näher am Lebenden dran zu sein zu sehen. Und ähm, das wurd' eigentlich sehr erfüllt, also ich fand's sehr spannend und ja, war total begeistert, dass das auch mal angenehme Arbeit sein kann.“ (w)
- „Ja meine Erwartung war, noch mal die Anatomie ein bisschen zu vertiefen, auch wie alle anderen meinten, und das hat sehr gut geklappt. Und sogar war ich eigentlich überrascht, dass es einen so, na dass es so bildlich 'ne Krankheit zu sehen ist, wie zum Beispiel auch wie diese Arteriosklerose aussieht, also dass man sich dass dann dadurch nicht nur vorstellen musste, sondern das tatsächlich auch so aussah. Das war schon toll, das hatte ich auch nicht erwartet.“ (w)
- „Also bei mir gab's erstmal Befürchtungen, dass ich da dass irgendwie nicht so ganz klar mit den Gerüchen und ähm, mit den Leichen zurecht komme und das war beim zweiten Mal schon tatsächlich, ähm, wo ich an meine Grenzen gestoßen bin, wo am, zum Bauch ging und ich sollte schneiden und das war schon, dass ich das Messer abgeben musste. Und, aber ich merkte, es wurde jedes Mal besser. Ich versuchte auch so gegen diese ganzen Ängste so, also da so anzuarbeiten und ich fand', dass ich habe eine ganze Menge gelernt, gesehen, also ich, also aber ich glaube es ist, weil ich versuchte auch wirklich da mitzumachen. Und ähm, dann nimmt man wirklich aus dem Kurs 'ne ganze Menge mit.“ (w)
- „Ja ich hatte, glaube ich, am Anfang nur Angst, bei dem ersten Interview und gar keine Erwartungen. Ähm, beim ersten Mal war's dann auch so, als wir da

rein kamen und diese Frau ihren ganzen Schopf überm Gesicht hatte, als ersten Blick eigentlich auf die, auf unsere erste Leiche, das fand' ich schon makaber und eigentlich auch fast unnötig, als wir da rein kamen. Und ich glaub' an dem Tag bin ich auch ungefähr zehn Mal raus gegangen, hab' immer alle begleitet, die raus mussten, als Alibi. Und bin eigentlich erstaunt, wie schnell man sich daran gewöhnt. Also das finde ich krass, dass man dann da in der nächsten Woche schon abgehärtet ist und schon irgendwie riesige Fettschwarten vom Bauch aufmacht und so. Also jetzt macht es mir eigentlich gar nichts mehr, außer Darm ausspülen, hab' ich mich jetzt bisher noch vor gedrückt. Aber ich fand's auf jeden Fall super spannend und ähm, ja, bin positiv überrascht.“ (w)

- „Also ich persönlich hab's halt so im Nachhinein jetzt als so 'ne relativ einmalige Chance – was heißt einmalig – aber schon relativ gute Chance so gesehen, so bestimmte pathologische Prozesse jetzt einfach mal so direkt zu sehen, wird man ja wahrscheinlich nicht so schnell bei allen Sachen noch mal sehen. Und deswegen ist das einfach so, man kann sich jetzt viele Sachen viel bildlicher vorstellen und auch so diese Tatsache, dass man mit Organen so jetzt direkt mal umgehen kann, also wenn man das als Chirurg macht, muss man ja viel filigraner arbeiten und hat nicht mehr so diese gesamte Übersicht und das ist halt einfach mal für dieses große Gesamtbild doch finde ich relativ hilfreich gewesen so und alles mal so anzufassen und selber raus zu machen und so, also sehr, ja.“ (w)
- „Ja ich war erstaunt wie schnell das ging. Also ich hab' vorher so gedacht, im Präpkurs haben wir da ja wochenlang dran geschnitten, also ok, wie soll das denn so in zwei Stunden funktionieren? Und da war ich erstaunt auch so ein bisschen, wie routiniert das ist. Und beim ersten Mal, da kam halt – also dass ist jetzt ein bisschen böse – da kam mir das fast so wie 'ne „Schlachtssession“, „Ja, da machen wir *das* und dann ist jetzt hier *das*“, und du stehst daneben und denkst so „Huuhhhhhhhh...krass“, aber ähm, ja erstaunt war ich auch, dass relativ oft dann nicht so richtig was gefunden wurde. Also dass man guckt und denkt: „Hm, guck mal, könnte das was sein? – Nee, ich glaub das ist nichts“, und wenn man tot ist und man weiß trotzdem „Ja, großes Herz – vielleicht Herzrhythmusstörungen“, das kann man nicht sagen. Und das fand'

ich doch erstaunlich, dass man relativ oft trotz der ganzen Arbeit und der ganzen Mühe dann nichts findet. Also fand' ich super.“ (w)

- „Also ich weiß auch gar nicht mehr, was ich am Anfang gesagt hab', aber ich fand's super spannend, es hat mir tierisch viel Spaß gebracht und ich fand's auch – was ich auch nett fand, was schon gesagt wurde, dass da halt so 'ne lockere Atmosphäre ist, dass da auch mal ein bisschen Spaß gemacht wird und nicht alles so todernst.“ (w)
- „Ja, meine Erwartung war es eigentlich, die Anatomie noch mal so zu wiederholen, noch mal live zu sehen, so als letzte Gelegenheit vielleicht. Und ja, die wurd' ja natürlich erfüllt. Und ich fand's halt auch spannend, äh, manche Veränderungen zu sehen, weil man, also am Herzen oder so, das fand' ich schon ganz interessant. Und was ich halt auch toll fand, dass wir schnell so viel selber machen durften. Also einmal hat man zugeguckt und na ja, „Wer will denn?“ – und dann konnte man das gleich so übernehmen mit Hilfestellung.“ (w)
- „Ja ich denke eben auch, dass es 'ne einmalige Chance war, die man eben auch nutzen sollte, wenn man eben, ja das Losglück hatte oder wenn man die Möglichkeit hatte, ja, das zu sehen. Und ja, dass es eigentlich auch schade ist, denke ich, dass es nicht alle sehen konnten aus dem Semester. Also dass man da wirklich, ja privilegiert vielleicht auch war, dass man das jetzt sehen konnte.“ (w)
- „Ich find's auch am besten die Anatomie noch mal so erleben zu können, in der Art und Weise, weil das auch nicht so oft - außer man schafft es jetzt diesen Kurs einzuführen, diese chirurgische Anatomie – und äh, das fand' ich schon einmalig, eigentlich. Außer, also ich kam mit den Gerüchen von Darm und so, Galle, ich komm' damit nicht so gut klar, deshalb hab' ich mich aus dem Bereich fern gehalten und mich lieber um Herzen und Hirn gekümmert, das hat mir mehr Spaß gebracht, muss ich sagen.“ (m)

Frage:

„(...) In wieweit denkt ihr, jetzt mal so in die Runde gefragt, wer da noch mal extra was zu sagen möchte, in wie weit denkt ihr hat euch der Kurs wirklich fachlich weitergebracht? Im Sinne von, dass ihr so Pathophysiologien - Arteriosklerose klang hier

an – ähm, dass einem das wirklich geholfen hat, das zu verstehen. Also denkt ihr, dass ihr da fachlich wirklich irgendwie, ja, dass euch das weitergeholfen hat? (...)“

Antwort:

- „Ich fand's total cool, als wir, also irgendwie hatte ich dann das Herz da präpariert und dann hatte ich irgendwie die nächste Woche drauf am Mittwoch den Radio-Kurs zum Herz halt, und dann, ja, mit den Gefäßabgängen und hier und da und irgendwie konnte man sich das alles viel besser vorstellen. Also schon ganz cool. Also da habe ich das das einzige Mal gemerkt, wo ich dachte so: „Hey, irgendwie hat dir der Kurs jetzt was gebracht.“ (w)
- „Ich glaub' auch, so die Krankheitsbilder, die man gesehen hat, zum Beispiel dieses „Elastans-Syndrom“ (*Anmerkung: gemeint ist das Ehlers-Danlos-Syndrom, an welchem die Leiche aus dem ersten Kurstermin erkrankt war*), das da ganz ausgefallen war, ich glaub', das vergesse ich nicht mehr. Also das war auch für mich sehr eindrucksvoll und grad auch noch so, so ein bisschen die Hintergrundgeschichte dazu, dass vorher die Tochter da war, jetzt die Mutter und – also, ich glaub', wenn das dann in der Klinik kommt, wir haben ja jetzt erst den ersten Block, da kenne ich noch nicht so viele Krankheitsbilder einfach, ähm, ich glaub' schon, dass es jetzt so im Hinterkopf bleibt und dass man darauf auch zurückgreifen kann.“ (w)
- „Ich find's super als Visualisierung, mal 'nen arteriosklerotischen Plaque so direkt zu sehen oder auch den ersten Herzinfarkt zu finden, also wenn man den Thrombus da so aufschneidet und: „Oh!“ – und dann kommt der Dozent und sagt: „Stopp!“ – und dann freut man sich, weil man den Herzinfarkt gefunden hat und die Todesursache und das ist schon ziemlich cool. Und auch so dieses Ehlers-Danlos-Syndrom, was du meintest, mit 'ner Aortendissektion mal zu sehen, was das ist und was das bedeutet und wie viel man dann daraus schöpfen kann aus dem Körper, das ist schon krass, wenn man sich vorstellt, wie denn das ganze zu Stande gekommen ist und was dann mit der Person passiert ist. Und das geht sonst, glaube ich, nicht so gut.“ (m)

Frage:

„Denkt ihr, dass das wirklich – das klang jetzt schon sehr durch – aber, dass das ein Vorteil ist für die weitere Laufbahn und für's weitere Studium? Dass ihr die Möglichkeit hattet, das mal zu sehen?“

### Antwort:

- „Auf jeden Fall. Also das, was wir gesehen haben – ich weiß ja nicht, ich komme immer – wir haben danach ja immer 'ne Vorlesung. Und äh, alle sind immer noch so irgendwie halb am pennen und ich komm' dann dahin und „Wow, ich hab' das Herz...!“, und das ist so dieses, also was man dann da alles erzählt und die können sich das nicht – die sind dann so: „Ja komm, laber nicht“, und ich immer so: „Ja, und hier...“, und das ist so – also das ist auf jeden Fall was, äh, was einmaliges. Es ist echt, was wie auch schon gesagt wurde, es ist echt schade, dass es nicht alle sehen können, weil es, man es wirklich, glaube ich, nicht mehr so sieht, es sei denn, man macht Rechtsmedizin.“ (m)
- „Viele Sachen laufen ja auch immer so, wenn man jetzt als Chirurg arbeitet oder so, einfach minimalinvasiv und so'n Herz, du wirst nie wieder so'n Herz so in der Hand halten, Koronargefäße einfach aufschneiden können so, ja.“ (w)
- „Ich fand's total spannend, wie viel noch mit dem Leben vereinbar ist. Also wie viele Lungenembolien man haben kann und ähm, die verwachsen dann und wie das aussieht, dass die dann verwachsen und – also das war total spannend. Ich glaube, das hat mir was gebracht, ja.“ (w)
- „Beim letzten Mal, wo wir diese, ähm, den Bypass hatten, das war auch echt heftig, das zu sehen. Wie das alles vernarbt war und dann hatten wir auch mit, äh, Spermhake darüber geredet, dass einige Chirurgen sich ja dann daran trauen, einen, der schon mal einen Bypass gehabt hat, noch mal zu operieren. Und ich meine, der war tot und wir haben das schon fast nicht geschafft die Gefäße zu finden. Und ich mein', wenn das am lebenden Patienten ist, ah, das ist echt schon, äh, sich das mal so vorzustellen, das ist schon echt heftig.“ (m)

### Frage:

„Was auch schon eben anklang und wo ich noch mal etwas genauer drauf zu sprechen kommen möchte, (...) diese Befürchtungen, die am Anfang im Raum standen. Ganz viele haben gesagt, Geruch und ähm, ja, dass man an seine Grenzen kommt, dass das schon irgendwie einen betrifft. Wäre schön, wenn einzelne von euch noch

mal sagen, in wie weit diese Befürchtungen wirklich eingetreten sind. Also wo habt ihr wirklich gemerkt: „Ok, jetzt...“?

Antwort:

- „Beim Darm. Da war es wirklich so, dass man noch irgendwie Stunden danach die Hände sich irgendwie wieder waschen wollte. Und ich dachte: „Nee, so kann ich mein Butterbrot nicht essen!“ Und also ich fand schon, dass grade so bestimmte Körperbereiche waren schon so, dass ich da echt dachte: „Nee, das möchte ich nicht unbedingt machen.“, weil ich’s schon krass fand vom Geruch her. Aber insgesamt hat sich das, was hier aber auch schon gesagt worden ist, es hat sich auch irgendwo normalisiert. Also am Anfang war es echt noch so, dass einem vielleicht wirklich ein bisschen – oder mir zumindest – ein bisschen schlecht geworden ist. Und am Ende ging’s dann, außer wenn ich halt an bestimmte Areale rangetreten bin, irgendwie war’s mir da nicht so gut.“ (w)
- „Ich fand es am schlimmsten, wenn die Leiche aufgeschnitten wird. Wenn die noch komplett, ähm, intakt da liegt und aussieht wie ein, fast wie ein schlafender Körper teilweise, und diese ersten Schnitte gemacht werden. Das finde ich schlimm. Alles andere geht dann eigentlich, wenn die ersten, wenn die Haut weg ist, ist es irgendwie – halt nicht mehr wirklich menschlich. Also schon noch, aber nicht mehr wirklich. Und diese ersten – mir tut das immer fast selber weh, wenn ich dann sehe, wie dann so das Messer durch die Haut gleitet, dann denk’ ich mir so: „Ohhh...“. Also das finde ich schlimm. Und wo so Blut geschöpft wurde beim ersten Mal, da hab’ ich auch so gedacht: „Macht mir das jetzt was aus oder macht mir das nichts aus?“ Und dann horcht man ein bisschen ins sich rein und denkt: „Na ja, noch stehst Du auf jeden Fall“. Und das war, ja, das war auch so ein bisschen – und ansonsten war’s in Ordnung.“ (w)
- „Ich glaube beim ersten Tag haben irgendwie so ziemlich die meisten so alle so – wir standen und dachten sich so: „Ach du Kacke, find ich das jetzt gut oder nicht gut?!“. Weißt du, so, ich weiß bloß, dass wir beide uns angeguckt haben und voneinander - so im Nachhinein haben wir darüber gesprochen - voneinander dachten, so überlegt: „Ist ihr jetzt auch vielleicht ein bisschen übel? Oder ist mir jetzt übel?“. So (*lacht*) und schlussendlich, also es war halt so, die ersten zehn Minuten so geruchlich, also ich bin ein bisschen geruchs-

empfindlich, deswegen musste ich erstmal so, mich rantasten, aber dann ging's halt doch wieder.“ (w)

- „Der erste Fall war auch so ein „Schocker-Fall“, mit dem ganzen Blut. Das war hinterher gar nicht mehr so krass.“ (w)
- „Ich fand krass, dass man das komplette Organpaket da so rauszieht. Das fand ich so schockierend. Und dann hier noch mal kurz lang schneidet, die Zunge packt und dann dran zieht. (*mehrfache Zustimmung*) Also das hätte ich nie gedacht, dass das so vonstatten geht. Ich dachte, da ist man schon noch ehrfürchtiger.“ (w)
- „Auch die Organe, dass die am Ende irgendwie so alle übereinander liegen und immer so: „Wo ist denn jetzt hier die Leber?“, und dann einmal kurz suchen und dann schmeißt man kurz das eine Paket zur Seite, das fand ich teilweise 'n bisschen gewöhnungsbedürftig vielleicht.“ (w)
- „Und auch die Kopfsäge, also die macht mir immer noch – also wir hatten heute morgen Leichenschau und da fuhr grad ein Präparator auch mit der Kopfsäge grade an uns – und da dachte ich auch nur so: „Oh Gott, nein bitte säg' jetzt hier nicht!“, ja also, finde ich war immer wieder gewöhnungsbedürftig auch, ja.“ (w)

*Zusammenfassende Anmerkungen der Interviewerin zu diesem Punkt.*

Frage:

- „In wie weit denkt ihr denn, dass euch dieser Umgang mit Leichen und mit Tod und mit Sterben für die Zukunft vielleicht in irgendeiner Form und Weise beeinflusst hat – ob jetzt positiv oder negativ? Also so grade natürlich im Hinblick auf eure berufliche Zukunft, wo ihr ja auch mit so was in Kontakt kommt, eigentlich fast in jeder Fachrichtung. Glaubt ihr dafür ist so ein Kurs auch sinnig? Oder ist das was, was eigentlich hinten überfällt und hier geht's hauptsächlich ums anatomische?“

Antwort:

- Also ich find', dass nimmt so ein bisschen den Schrecken davor. Also grade, ähm, wenn wir später eben als Ärzte arbeiten und halt, also da wird das ja durchaus mal passieren, dass wir auch dann mit Toten konfrontiert werden. Und, ähm, so grade dieses Thema Leichenschau, wenn man das dann durchführen muss, das nimmt irgendwie jetzt so den Schrecken, weil das ist – letzt-



endlich, der Tod gehört ja dazu. Und, also ich hab' das einmal gesehen, da hat einer 'ne Leichenschau gemacht, der hat halt wirklich nur kurz mal rüber geguckt und ein bisschen angehoben und mehr nicht, es war eigentlich nicht richtig. Und ich glaube, das ist jetzt so ein bisschen, jedenfalls für mich, anders geworden. Dass das halt wirklich was ist, was man auch machen sollte und was man auch ruhig tun kann, also es tut dem Menschen ja auch nicht mehr weh oder so.“ (w)

- „Man wird deutlich cooler dabei. Also wenn man denn, wenn mal zweimal jetzt bei 'ner Sektion dabei war oder dreimal und dann hat man bei Püschel die Leichenschau und ähm, muss die auch als erstes machen, das war schon ein kleiner Vorteil, wenn man schon so ein paar mal so 'nen Toten gesehen hat und auch in der Hand hatte irgendwie. Oder wenn er dann anfängt plötzlich ein totes Baby zu sezieren, weil er das noch mal schnell machen muss, dann kippt man nicht gleich aus den Latschen, auch wenn das schon krass ist.“ (m)
- „Aber das finde ich überhaupt nicht. Also ich fand die äußere Leichenschau viel schlimmer als den Sektionskurs. (*mehrfache Zustimmung*) Weil man die ganze Zeit, dann ist man ja wirklich mit dem Menschen die ganze Zeit konfrontiert und guckt dem in die Augen, in den Mund und also das fand ich viel schlimmer, auch weil überall irgendwie nackte Körper rumliegen und nicht zugedeckt und das tat mir – also ich fand das ganz furchtbar.“ (w)
- „Aber ich finde trotzdem, also äh, für die Leute, die überhaupt diesen Kurs nicht gemacht haben und damit dann konfrontiert werden und äh, also schon für uns, die schon die Leichen angefasst haben, es ist schon ein Vorteil. Also das ist immer noch schwierig, aber trotzdem, man hat einen kleinen Vorteil. Also ich hab' das auch so gespürt im Kurs, also hat man schon einen ganz anderen Umgang.“ (w)
- „Also man muss echt dann aufpassen, was man so sagt. Ich war auch, nachdem wir das erste Mal Sektionskurs hatten, fand ich auch total toll und da waren meine Eltern zufällig zu Besuch. Und dann musste ich mich echt zusammenreißen zu warten, bis mein Vater weg war und die Bekannte und meine Mutter alleine: „Ja, Mama und dann haben wir da aufgeschnitten und das rausgeholt...!“, und man muss echt so ein bisschen aufpassen, wie man mit dem Thema Leiche und Tod und Aufschneiden, dass man das nicht – für einen ist das dann so ein bisschen, ja, es gehört dann irgendwie dazu und hat

ein bisschen so Normalität, was es ja eigentlich normalerweise nicht hat. Ich muss mich auch manchmal echt zusammenreißen was ich sage und dass ich halt bedenke, dass es eben eigentlich überhaupt nicht angenehm ist für viele Menschen.“ (w)

Zwischenfrage:

„Das heißt also beruflich eigentlich eher ein Vorteil, aber so im normalen Leben muss man halt dann auch sogar ein bisschen aufpassen...?“

Antwort:

- „Ja man merkt ja auch erst wie „krass“ das Thema eigentlich ist, wenn man es jemandem erzählt, der nicht vom Fach kommt und der einem erstmal sagt: „Wow“ und „Ähhhhhhh“ und „Oh mein Gott!“, und dann merkt man erstmal wieder so, ok, ist jetzt eigentlich doch gar nicht so normal, wie man das jetzt selber schon empfindet, weil man halt jetzt schon die letzten zwei Jahre ständig irgendwie mit Leichen konfrontiert war, so.“ (w)
- „Es ist dann auch so, man erzählt es dann so: „Ich bin im Sektionskurs, es ist so cool!“, und dann meinen die Leute: „Du bist irgendwie komisch.““ (w) (*Gelächter*)
- „Aber ich finde trotzdem, weil Du grade meintest, im Privaten - also beruflich ja, privat nicht – also ich finde irgendwie dieses, grade weil der Tod irgendwie immer so ein Thema ist worüber keiner reden will und man damit irgendwie bloß nichts zu tun haben will, also mit dem eigenen schon sowieso nicht, äh, weiß ich nicht, finde ich es auch persönlich 'n ganz – was sehr positives. Weil das einfach mal ist, ok, das wird ja kommen. Also es ist ja nicht so, dass irgendwie, also dass will man immer irgendwie am liebsten verdrängen, aber ich meine, das waren auch alles Menschen, ich meine, wir kannten sogar die Vorgeschichte. Bei der Anatomie war das so, das war für uns wie'n Buch, aber das man anfassen konnte. Und das war ja nun, dass wir richtig wussten, ok, die Frau, und ihre Tochter auch gestorben, und keine Ahnung. Oder der Mann, beim Autofahren ans Herz gefasst und das waren alles so Sachen, so, ok, das sind alles auch Menschen gewesen, die vor drei Tagen noch am Leben waren. Und deswegen finde ich grade auch dieses persönliche, finde ich, also vielleicht sogar noch fast wertvoller. Nee vielleicht nicht - wertvoller! Weil das mit der Anatomie, ok ist mir persönlich nicht so wichtig gewesen. Aber so dieses, einfach dieses – ok, was bedeutet das, dass jemand erstmal lebendig

war und dann tot ist und man dann guckt, woran ist er gestorben. Also was das alles für'n, für'n Wert hat. Also ich fand, das war eigentlich das, was mich an diesem Kurs am meisten fasziniert hat.“ (m)

- „Ich weiß nicht, ob das so, ähm, einem das später einfacher macht. Weil hier war ja irgendwie alles klar, wenn man irgendwie dann in der Praxis darauf zu kommt, dass jemand verstorben ist, der ist noch angezogen und man weiß irgendwie noch gar nicht wie, was – klar, ich bin gespannt, ob das einem dann hilft. So kann man das nicht sagen. Ansonsten finde ich auch, dass es für mich persönlich viel gebracht hat, weil man sieht, dass das Leben halt endlich ist.“ (w)

#### Frage:

„Was vorhin auch schon kurz anklang, würde ich auch gerne noch mal in die Runde fragen, ähm, den Präpkurs haben wir ja auch alle gemacht (...), in wie weit denkt ihr, es ist dasselbe oder es ist völlig was anderes?“

#### Antwort:

- „Völlig anders!“ (w) (*allgemeine Zustimmung*)
- „Also erstmal, dass man wirklich nicht darauf achten muss – also man muss schon drauf achten was man durchschneidet, aber nicht so jeden Fitzel Nerv oder sonst irgendwas erhalten oder heimlich abschneiden. Und ähm, auch so, dass man wirklich mal deutsch gesprochen hat und nicht diese lateinischen Begriffe nur vorgeworfen bekommt und abgefragt wird und „Was ist das? Was ist das?“ und dann verziehen die sich wieder. Also ich fand auch diese Zusammenarbeit *mit* den Dozenten, die fand ich richtig gut, das ist – hat man ja sonst vorher nicht beim präpen gehabt.“ (w)
- „Ich finde, man hatte jetzt in dem Kurs hier auch mal Zeit, sich die Sachen in Ruhe anzugucken, ohne diesen Druck „Ich hab' da jetzt in zwei Wochen ein Testat und muss jetzt so 'ne Liste von Wörtern auswendig können“. Und ich finde da im Präpkurs steht man halt immer nur vor der Leiche und weiß immer „Ich mach das, weil ich dieses Testat bestehen möchte“, und hier war das halt auch einfach so aus Interesse, einfach mal überlegen „Ok, warum könnte der jetzt irgendwie geschwollene Beine haben?“, oder so was. Also der Interessensfaktor war da größer.“ (w)

- „Man ist ja mit einer ganz anderen Intention da ran gegangen. Im Präpkurs ging's ja darum, das Gesunde zu begreifen und hier haben wir ja nach den Pathologien gesucht. Außerdem war hier Blut drin, das fand ich irgendwie ganz anders.“ (w)
- „Halt auch durch die Krankengeschichte, dass man wusste, wie er gestorben ist, hat das auch alles ganz anders und ja auch irgendwie persönlicher gemacht und ja, viel lebhafter auch noch.“ (w)
- „Weil man sieht ja irgendwie das Gesamtpaket. Also im Präpkurs ging's ja immer nur darum: „Ok, wir sind jetzt bei dem Organ oder bei dem Muskel oder da und da“, und hier: „Ja, wie kommt denn jetzt, äh, da das Ödem her und da und da...“, und ja, das ist irgendwie viel verknüpfender.“ (w)

Frage:

„Denkt ihr, dass das sinnvoll wäre, dass sich jeder Medizinstudent mal so 'ne Sektion anguckt?“

Antwort:

- *(allgemeine Zustimmung)*
- „Ich weiß jetzt nicht, ob man irgendjemanden dazu zwingen sollte.“ (w)

Zwischenfrage:

„(...) Natürlich nicht (...), aber denkt ihr, es hätte schon Vorteile?“

Antwort:

- „Aber es wäre ja nur einmalig. Wenn jemand das nur einmal sieht...“ (w)
- „Aber trotzdem hat man ja schon mal ein ungefähres Bild, also, wie's jetzt abläuft.“ (w)
- „Ich fänd's nur gerecht, wenn's so wäre, wenn man dann selber keine Zeit hat oder irgendwie im Lernstress steht – ich kenne so viele, die es auch so gerne machen wollen würden. Dass man, weil wenn's wirklich nur so wenig Plätze gibt und das anders organisatorisch nicht möglich ist, dass man wenigstens sagt: „Du, ich kann jetzt heute nicht und nächste Woche auch nicht, willst Du jetzt nicht für mich gehen?“, dass fände ich irgendwie gerechter. Weil so steht dann dort unten keiner für mich sozusagen und irgendwo ist es dann auch schade, dass das dann so verschenkt ist.“ (w)

- „Aber das geht doch, oder? Also normalerweise, wenn Deine Doktorarbeit vorbei ist, dann kann ja eigentlich jeder, ähm, eine Sektion angucken, insofern, wenn jemand das möchte ist das ja schon möglich.“ (m)

*Anmerkung der Interviewerin, dass jeder die Möglichkeit hat, eine Sektion zu sehen und dass die Teilnehmer des Blockes „Diagnostische Medizin“ aktuell gebeten wurden, dieses nicht im laufenden Trimester zu tun, damit bei der Datenerhebung keine verfälschten Ergebnisse zu Stande kommen. Zusätzliche Anmerkung, dass die Teilnehmer offensichtlich dementsprechend ihren Kommilitonen raten würden, sich eine Sektion anzusehen, stößt auf Zustimmung.*

#### Frage:

„Für einige von euch war vor diesem Kurs Rechtsmedizin tatsächlich 'ne Option. (...) Von denjenigen wäre es schön zu hören, ob das immer noch so ist und wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht? Und vielleicht von den anderen, ob da jetzt, ähm, ob das eine Option wäre oder ob ihr durch diesen Kurs sagt: „Im Leben nicht – war super, aber nicht beruflich“.“

#### Antwort:

- „Also für mich ist es immer noch eine Option. Aber auch, weil es eigentlich im Grunde genauso gelaufen ist, wie ich's mir erhofft hatte, also wie ich's mir auch vorgestellt hatte. Und da bin ich immer noch begeistert, das steigt auch immer höher auf dem Treppchen.“ (w)
- „Also ich hatte am Anfang ja gesagt, ich würde das auch als Berufswahl in Betracht ziehen und muss jetzt eher sagen, ich bin davon abgewichen. Weil ich irgendwie, das ein bisschen, ja frustrierend finde, dass man in dem Sinne, also nicht mehr so einen lebendigen Menschen vor sich hat, mit dem man irgendwo kommunizieren kann. Also man hat immer nur den Toten und sucht immer nur nach der Ursache für den Tod. Oder, wenn man in der Ambulanz arbeitet, hat man immer nur mit, ja wirklich so, ähm, Opfern sozusagen zu tun. Und das finde ich schon hart, also ich finde, man muss da irgendwo schon sehr optimistisch immer rangehen können und sagen: „Ja, ich helfe denen jetzt“, und für mich wäre das irgendwie jetzt im Nachhinein nicht unbedingt das richtige.“ (w)
- „Ja ich find's halt schade, dass man nicht mehr so richtig heilen kann, sag' ich mal so. Und man... man versucht zwar zu helfen, auf jeden Fall, aber - ir-

gendwas raus zu finden, aber, ja und mir würde auch so die, mehr die Kommunikation fehlen. Auch wenn natürlich in der Rechtsmedizin man ja auch mit Lebenden zu tun hat, aber ähm, mir wär's zu wenig.“ (w)

- „Also für ein paar Jahre, für ein paar Jahre fänd ich's, also prinzipiell ganz nett so. Also es ist, man ist ja eigentlich relativ vielseitig. Man hat halt unten direkt die Sektionen, dann macht man ja – also reist man ja rum, hat mit allen möglichen Menschen Kontakt so und auch so diese Vergewaltigungssachen – man ist ja relativ vielseitig, man macht ja nicht bloß jetzt Sektionen. Also von daher wär's eigentlich ganz interessant, aber jetzt nicht wirklich eine Option, weil man müsste sich ja schon festlegen. Aber prinzipiell eigentlich, ist reativ vielseitig finde ich.“ (w)
- „Ja also ich find, also wenn es nur die Sektionen wären, fand ich's – also ich hab's von Anfang an kategorisch ausgeschlossen. Äh, wenn es nur Sektionen wären fänd ich's gut, aber gerade weil es diesen anderen Aspekt gibt, der ja eigentlich bei den Sektionen nicht der Hauptgrund, wie wir das jetzt so mitgekriegt haben, ich meine, es ist ja viel mit Ambulanz und mit äh, keine Ahnung, mit Vergewaltigung, mit solchen Sachen. Und ich bin da, also ich weiß, dass ich mit so was überhaupt nicht zurechtkommen würde. Und deswegen hat sich's halt gegessen, weil man ja letztendlich alles und nicht nur Sektionen macht.“ (m)
- „Ich finde gerade der Teil ist ja der spannende an der Rechtsmedizin, also für mich. Ich find' die Sektionen auch ok, aber das dürfte bei mir nur ein kleiner Teil der Arbeit sein. Aber Rechtsmedizin hat's schon interessanter gemacht, also als Option.“ (w)
- „Das wäre bei mir aber auch so, dass ich lieber Sektionen so ein bisschen, ein bisschen beiseite und lieber den Rest so, weil wenn man Krimis mag und diesen ganzen Kriminologie als Aufbaustudium dazu, dann hat man da glaube ich 'n ganz coolen Job.“ (m)

*Es folgt ein Resümee der Interviewerin. Abschließend die Bitte um ein Feedback bezüglich der Betreuung.*

Antwort:

- „Es war teilweise Dozenten abhängig. Also einmal hatte ich eine, die hatte selbst keine Ahnung und das fand ich ein bisschen frustrierend, weil man

kommt da ja schon mit Erwartungen hin, man steht morgens auf und möchte ja schon was gezeigt bekommen und lernen, weil man selbst kann's halt einfach noch nicht. Und wenn dann ein Dozent da ist, der selber eigentlich keine Ahnung hat und das selber zum ersten Mal alleine macht, dann finde ich das blöd. Aber andere Dozenten waren sehr gut und haben das auch sehr gut erklärt. Ja, also es war echt abhängig vom Dozenten. Aber generell im Ganzen fand ich die Betreuung gut.“ (w)

- „Ich fand besonders halt leider den ersten halt sehr schlecht betreut. Also, dass wir halt, dass das nicht so gut organisiert war, wir kamen gleich rein und dann war da dieser offene Kopf, also der war für mich ein unglaublicher Schock. Und dann war die Dozentin da, die noch gar keine so richtig tolle Erfahrung hatte und die eigentlich nur auf Sperhake gewartet hatte (*Anmerkung: an diesem Tag sollte Dr. Sven Anders zur Betreuung hinzukommen, nicht Dr. Sperhake*), der aber nicht kam – gut, das kann mal passieren, aber für'n ersten Tag war's echt, wirklich ungünstig, dass man nie wusste, was man jetzt macht und dass es auch keine richtige Show-Sektion war, sondern weil wir ja die Reihenfolgen auch komplett anders gemacht haben, wegen, weil Sperhake halt nicht kam und so. Und ja, das war echt schade.“ (w)
- „Also ich fand das sehr gut. Also egal wer war, bei jedem hat man irgendwas anderes mitgenommen. Den PJ-ler fand ich super. Der hat sich echt so gekümmert, also so jeden Schritt gezeigt und gesagt, also an dem Tag habe ich auch das meiste so mitgenommen, weil er hat echt, also als wäre ich seine Schülerin, da stand ich, äh – aber trotzdem, also ähm, ich habe das irgendwie nicht, also an keinem Tag negativ gesehen. Also und, ich hab' mich so auf die Leute eingestellt, also bei dem konnte ich mehr das machen und bei dem anderen weniger, das fand ich ganz gut, die verschiedenen Leute.“ (w)
- „Ja ich fand's auch eher positiv. Also so durchweg, ich meine klar, das hat nicht jeder seit zehn Jahren jeden Tag gemacht, aber das ist ja auch kein Problem. Und trotzdem, es haben sich alle super viel Mühe gegeben und das ist ja die Hauptsache. Und von daher fand ich's super.“ (w)
- „Auch, dass wir die Sektionsdiagnosen immer bekommen haben, also ich fand allgemein war die Betreuung war schon, also ich fand die schon sehr, sehr gut. Also die waren wenigstens – wir durften alles machen. Es war nicht einmal, dass irgendjemand sagte: „Ja nee, mach mal lieber nicht, ich mach das“,

oder keine Ahnung – na vielleicht einmal – aber an sich, die haben immer gezeigt und wenn wir was kaputt gemacht haben, haben wir ja auch schon gesagt, dann waren sie nicht sauer, sondern es war so: „Ja, atypische Schnittfolge“, (*Gelächter*) also es klingt halt nett formuliert. Insofern war's – also ich fand's – und die sind alle so nett, ich glaube bis jetzt habe ich noch kein Institut getroffen, was so nette Leute und so eine lockere Atmosphäre hatte.“ (m)

- „Ich finde auch der umgekehrte Fall zu dem, was Du grad gesagt hast, dass man wenn man irgendwie nicht – damit überfordert war, mit dem, was man vielleicht grad gemacht hat oder einem das jetzt doch zu viel war, konnte man auch sagen: „Nee, ich möchte jetzt hier nicht mehr“, und dann wurde sofort sozusagen jemand anders „Komm“ oder „Ja klar, kein Problem“. Und das fand ich auch gut, dass man nicht gezwungen wurde irgendwas fertig zu machen, was man vielleicht dann doch nicht so konnte oder ja...“ (w)

*Frage der Interviewerin nach Wünschen und Verbesserungen. Die Forderung nach den angekündigten CT-Bildern wurde laut mit dem Hinweis und der Entschuldigung der Interviewerin, dass diese zurückgehalten wurden, da die erste Fokusgruppe diese Option nicht hatte und die Gruppen vergleichbar sein müssen.*

## Protokoll der schriftlichen Antworten Abschlussinterview Fokusgruppe II

Eine Kursteilnehmerin konnte beim Abschlussinterview nicht anwesend sein und beantwortete die Fragen schriftlich. Sie orientierte sich dabei an dem Interviewleitfaden. Im Folgenden wurden die schriftlichen Antworten an den entsprechenden Stellen des Leitfadens eingefügt.

### I. Aufwärmphase

Begrüßung

### II. Diskussion: Erwartungen, Befürchtungen, persönliche Einstellung

#### Frage:

Kurz (größte) Erwartung von vor dem Kurs schildern – was hat sich erfüllt/ was war anders?



schriftliche Antwort:

*Meine Erwartungen haben sich glücklicherweise erfüllt: Ich wollte lediglich den „richtigen“ Umgang mit verstorbenen Menschen, die nicht wie im anatomischen Kurs für uns schön ansehnlich präpariert worden sind, erlernen. Die Verstorbenen in der RM sind für mich viel „realer“ für und man hat ein bisschen mehr Hintergrundinformationen, weshalb ich bemerkenswerterweise Empathie für sie empfinde. (Ich hab in der Anatomie so gut wie nie etwas empfunden)*

Frage:

In wie weit denkt ihr, hat euch der Kurs fachlich (Pathophysiologien verstehen) geholfen?

Schriftliche Antwort:

*Der Kurs hat mir sehr gut geholfen mein fachliches Wissen zu erlernen oder zu vertiefen und Zusammenhänge besser zu verstehen.*

Frage:

Vorteil für weitere Laufbahn?

Schriftliche Antwort:

*Wahrscheinlich werde ich nicht so einen großen Vorteil davon haben, da ich es nicht anstrebe in der Rechtsmedizin zu gehen, aber es war 100% die Erfahrung wert.*

Frage:

Befürchtungen vom Anfang: Geruch?

Schriftliche Antwort:

*Schrecklich und ich konnte mich bislang nicht ganz daran gewöhnen.*

Frage:

In wie weit wart ihr „Betroffen“/ „Aufgewühlt“/ „komisches Gefühl“?

Schriftliche Antwort:

*Wie ich oben schon erwähnt habe, war ich ziemlich betroffen, was ich von mir aber nicht erwartet hätte.*

Frage:

In wie weit denkt ihr, hat euch der Umgang mit Leichen/ Tod für die Zukunft beeinflusst?

Schriftliche Antwort:

*Ich hab mich ein bisschen mehr mit dem Tod auseinandergesetzt und es sollte jedem bewusst sein, dass er jederzeit eintreffen kann. Ich meine, es lagen ja nicht nur 80-Jährige auf den Tischen, sondern auch Menschen mittleren Alters oder auch Jüngere...*

Frage:

Vergleich mit dem Präpkurs: ähnlich/ anders?

Schriftliche Antwort:

s.o.

Frage:

Denkt ihr es ist sinnvoll, dass jeder Medizinstudent an Sektionen teilnehmen sollte? Vorteile/ Nachteile?

Schriftliche Antwort:

*Ja sicher, man lernt wirklich (sei es bewusst oder unbewusst) viel in dem Kurs: Den Umgang mit Toten, die häufigsten Todesursachen....und natürlich diszipliniert immer pünktlich um 7.30h morgens zu erscheinen auch wenn man bis zT. 16h Uni hat ;)*

Frage:

Würdet ihr Kommilitonen raten sich Sektionen anzusehen?

Schriftliche Antwort:

*Ja, auf jeden Fall, so oft wie möglich sollten sie solch eine Gelegenheit in Anspruch nehmen!*

Frage:

Für einige von euch war Rechtsmedizin vor dem Kurs eine Option – wie siehts jetzt aus?

Schriftliche Antwort:

*Es ist zwar sehr interessant, aber sich mein ganzes Leben den Toten zu widmen und mit ihnen stundenlang/täglich sich in einem kalten Raum zu befinden, ist dann doch nicht wirklich ein Traum von mir.*

### III. Schlussphase

kurzes Resümee:

Schriftliche Antwort:

*Alles in allem hat mir der Kurs sehr gut gefallen und ich würde ihn auch immer wieder machen.*

Frage:

Habt ihr euch gut betreut gefühlt?

Schriftliche Antwort:

*Ja, sehr sogar, jede Frage wurde einem gut und verständlich erklärt und man hatte auch nicht das Gefühl, blöde Fragen zu stellen. Außerdem fand ich es auch sehr nett, dass uns immer die Diagnosen zugeschickt wurden und die Organisation war auch gut.*

Frage:

Verbesserungsvorschläge? - *Keine*

Frage:

Noch offene Fragen? - *Keine*

## 8.3 Fragebögen

### 8.3.1 Fragebogen Eingangsbefragung

EvaSys	Projekt Dr. med. S. Anders - Eingangsbefragung	
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Institut für Rechtsmedizin	Dr. med. S. Anders Eingangsbefragung	

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.

**Personenbezogene Daten**

Liebe Studierende,  
 dies ist die Eingangsbefragung zu unserer Studie. Zu Beginn werden Sie nach einigen persönlichen Daten gefragt - diese benötigen wir für die Zuordnung der einzelnen Datensätze am Ende der Studie.  
 Selbstverständlich werden aber alle personenbezogenen Daten vor der Auswertung gelöscht. Alle Datenschutzbestimmungen werden eingehalten.

Bitte tragen Sie Ihr Alter (in Jahren) **in** das folgende Feld ein:

Bitte tragen Sie Ihre Matrikelnummer **in** das folgende Feld ein. Falls Sie Ihre Matrikelnummer nicht zur Hand haben und nicht auswendig wissen, können Sie auch Ihren Nachnamen eintragen; der Datensatz wird später anonymisiert.

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.  weiblich  männlich

**Bisheriges Studium und aktueller Leistungsstand**

Bitte kreuzen Sie im folgenden **alle** Themenblöcke an, die Sie in Ihrem bisherigen Studium absolviert haben:

<input type="checkbox"/> TB1 Reproduktion und Schwangerschaft, Kindheit und Jugend	<input type="checkbox"/> TB2 Operative Medizin	<input type="checkbox"/> TB3 Der innere und äußere Mensch
<input type="checkbox"/> TB4 Der Kopf	<input type="checkbox"/> TB5 Psychosoziale Medizin	<input type="checkbox"/> Wahlblock

**Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen:**

"Ich kenne den Unterschied zwischen den Begriffen Todesart und Todesursache."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"	
"Ich kann den Unterschied zwischen sicheren und unsicheren Todeszeichen erklären."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"	
"Ich kann 3 sichere Todeszeichen benennen, die im Rahmen der Leichenschau überprüft werden müssen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"	
"Ich kann eine Todesbescheinigung an Hand eines gegebenen Falles ausfüllen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"	
"Ich kann die Laborparameter benennen, aus denen sich das große Blutbild zusammensetzt."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"	
"Ich kann an Hand der Werte eines Blutbildes die verschiedenen Arten der Anämie differenzieren."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"	

**BITTE WENDEN - Auf der Rückseite geht's weiter...**

F1071U0P1PL0V0
08.04.2009, Seite 1/2

MUSTER

### Bisheriges Studium und aktueller Leistungsstand [Fortsetzung]

"Ich kann an Hand eines Blutausstriches im Mikroskop eine chronische myeloische Leukämie von einer akuten myeloischen Leukämie unterscheiden."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kenne die laborchemischen Konstellationen zur Unterscheidung eines prähepatischen und eines posthepatischen Ikterus."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kenne die typischen Erreger nosokomialer Atemwegsinfektionen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich verstehe die Mechanismen, die zur Entstehung von Antibiotikaresistenzen bei Bakterien führen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann das klinische Bild der Linksherzinsuffizienz mit den zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen verknüpfen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich verstehe die pathophysiologischen Folgen des chronischen Cor pulmonale."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann 3 verschiedene zur Herzbeutelamponade führende Mechanismen benennen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann das klinische Bild der Lungenembolie mit den zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen verknüpfen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"

### Motivation und Erwartungen

**Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen:**

"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!!!**

## 8.3.2 Fragebogen Abschlussbefragung

EvaSys	Projekt Dr. med. S. Anders - Abschlussbefragung	
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Institut für Rechtsmedizin	Dr. med. S. Anders Abschlussbefragung	

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.

### Personenbezogene Daten

Liebe Studierende,  
 dies ist die Abschlussbefragung zu unserer Studie. Zu Beginn werden Sie nach einigen persönlichen Daten gefragt. Selbstverständlich werden alle personenbezogenen Daten vor der Auswertung gelöscht. Alle Datenschutzbestimmungen werden eingehalten.

Bitte tragen Sie Ihr Alter (in Jahren) **in** das folgende Feld ein:

Bitte tragen Sie Ihre Matrikelnummer **in** das folgende Feld ein. Falls Sie Ihre Matrikelnummer nicht zur Hand haben und nicht auswendig wissen, können Sie auch Ihren Nachnamen eintragen; der Datensatz wird später anonymisiert.

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.  weiblich  männlich

### Bisheriges Studium und aktueller Leistungsstand

**Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen:**

"Ich kenne den Unterschied zwischen den Begriffen Todesart und Todesursache."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann den Unterschied zwischen sicheren und unsicheren Todeszeichen erklären."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann 3 sichere Todeszeichen benennen, die im Rahmen der Leichenschau überprüft werden müssen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann eine Todesbescheinigung an Hand eines gegebenen Falles ausfüllen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann die Laborparameter benennen, aus denen sich das große Blutbild zusammensetzt."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann an Hand der Werte eines Blutbildes die verschiedenen Arten der Anämie differenzieren."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann an Hand eines Blutausstriches im Mikroskop eine chronische myeloische Leukämie von einer akuten myeloischen Leukämie unterscheiden."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kenne die laborchemischen Konstellationen zur Unterscheidung eines prähepatischen und eines posthepatischen Ikterus."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"

**BITTE WENDEN - Auf der Rückseite geht's weiter...**

---

F1072U0P1PL0V0
08.04.2009, Seite 1/2

MUSTER

**Bisheriges Studium und aktueller Leistungsstand [Fortsetzung]**

"Ich kenne die typischen Erreger nosokomialer Atemwegsinfektionen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich verstehe die Mechanismen, die zur Entstehung von Antibiotikaresistenzen bei Bakterien führen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann das klinische Bild der Linksherzinsuffizienz mit den zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen verknüpfen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich verstehe die pathophysiologischen Folgen des chronischen Cor pulmonale."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann 3 verschiedene zur Herzbeutelamponade führende Mechanismen benennen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich kann das klinische Bild der Lungenembolie mit den zu Grunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen verknüpfen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"

**Rückblick auf diesen Themenblock**

**Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen:**

"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständniszusammenhänge erschlossen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	"trifft vollkommen zu"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	"trifft überhaupt nicht zu"
"Im Verlauf des vergangenen Themenblocks hat sich meine Haltung zu meinem zukünftigen ärztlichen Beruf wie folgt verändert:"	positiv	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	negativ <input type="checkbox"/> keine Änderung
"Im Verlauf des vergangenen Themenblocks hat sich meine Haltung zu meinen zukünftigen Patienten wie folgt verändert:"	positiv	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	negativ <input type="checkbox"/> keine Änderung

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!!!**

## 8.4 Probanden/innen-Information zur Studie

### ***Probanden/innen-Information zur Studie***

#### ***„Lernzuwachs im Themenblock 6 und im Sektionskurs“***

Sehr geehrte Probandin,  
sehr geehrter Proband,

im Trimester von April bis Juli 2009 nehmen Sie am Themenblock 6 „Diagnostische Medizin“ teil. Wir führen in diesem Trimester eine Studie zur Ausbildungsforschung durch, in der Lernerfolge im Themenblock und in dem Sektionskurs untersucht werden sollen. Im Folgenden möchten wir Ihnen die Studie kurz vorstellen.

Bei dem Sektionskurs handelt es sich um eine freiwillige Veranstaltung. Die curriculare Wertigkeit eines Sektionskurses sowie der hier erlangte Lernzuwachs ist bislang in nur wenigen Studien untersucht worden. Diese Studie soll hierzu weitere Daten liefern.

Ziel der Untersuchung ist es **nicht**, den Kurs auszuweiten oder zu einer Pflichtveranstaltung werden zu lassen – hierfür würden auch keine ausreichenden Möglichkeiten und Ressourcen zur Verfügung stehen. Die Untersuchung dient rein wissenschaftlichen Interessen auf dem Gebiet der Ausbildungsforschung.

Hierzu werden die folgenden Erhebungen vorgenommen:

- a) Alle Studierenden werden dazu eingeladen, **freiwillig** einen kurzen Fragebogen am Beginn und am Ende des Trimesters auszufüllen (im Rahmen des zweiten Kurstermins Mikrobiologie bzw. im Rahmen der schriftlichen Klausur des Themenblocks).
- b) Alle Studierenden, die an dem **freiwilligen** Sektionskurs teilnehmen, werden gebeten sich an zwei Gruppeninterviews von jeweils ca. 60 Minuten Dauer zu beteiligen (am Beginn und am Ende des Kurses).

#### Datenschutz

Im Rahmen der Studie werden folgende personenbezogene Daten erhoben:

- Matrikelnummer
- Alter und Geschlecht
- absolvierte Themenblöcke
- ggf. Teilnahme an dem freiwilligen Sektionskurs

Zur Auswertung müssen die Datensätze individuell gekennzeichnet sein. Dies geschieht durch die Matrikelnummer. Nach der Zusammenführung der Ergebnisse der Befragungen werden die Nummern aus dem Datensatz gelöscht, so daß die Auswertung vollkommen anonymisiert erfolgt.

Die Studie wird vom Prodekanat für Lehre der Medizinischen Fakultät Hamburg (UKE) im Rahmen des Förderfonds Lehre unterstützt. Die Ergebnisse sind Teil eines Promotionsvorhabens (Dissertation Frau Martina Müller). Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig.

Dr. med. S. Anders  
(Institut für Rechtsmedizin)

Dr. med. J. Sperhake  
(Institut für Rechtsmedizin)

Fr. Martina Müller  
(Studierende, Doktorandin)



## 8.5 Einverständniserklärung für Probanden/innen zur Studie

**Einverständniserklärung für Probanden/innen zur Studie**  
„Lernzuwachs im Themenblock 6 und im Sektionskurs“

Proband/in

Nachname:

Vorname:

Matrikelnummer:

Ich wurde vom Studienleiter vollständig über Wesen, Bedeutung und Tragweite der Studie aufgeklärt. Ich hatte die Möglichkeit, Fragen zu stellen, habe falls erforderlich Antworten erhalten und diese verstanden.

Sobald die Datensammlung abgeschlossen ist, werden die Daten vollständig anonymisiert, so daß dann keine persönlichen Daten mehr gespeichert werden. Mir ist bekannt, dass meine persönlichen Daten bis dahin in pseudonymisierter Form (Matrikelnummer) gespeichert werden. Dokumente, die identifizierende Daten enthalten, werden vor Beginn der Datenanalyse vernichtet.

Die Verwendung der Daten aus den Befragungen setzt folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus, d.h. ohne die nachfolgende Einwilligung können Sie nicht an der Studie teilnehmen.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten, insbesondere die Matrikelnummer, in Papierform und auf elektronischen Datenträgern aufgezeichnet werden. Die Speicherung erfolgt in anonymisierter Form. Die Daten sind vor unberechtigtem Zugriff geschützt. Die Einwilligung kann jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen werden.

Ich habe eine Kopie der Probanden/innen-Information erhalten. Hiermit erkläre ich meine freiwillige Teilnahme an der Studie.

\_\_\_\_\_  
Ort und Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift des/der Probanden/in

Hamburg, den 20.04.2009  
Ort und Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift des Studienleiters

## 8.6 Deskriptive Statistik - Auswertung Motivation und Erwartung im Gruppenvergleich

### 8.6.1 Motivation und Erwartung - Interventionsgruppe

	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	27	1	3	1,56	,641
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	27	1	5	1,78	,974
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	27	2	6	3,26	1,059
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständniszusammenhänge erschlossen."	27	1	3	2,07	,730
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	27	1	4	1,70	,823
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	27	1	6	2,44	1,219
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	27	1	6	2,63	1,149
Gültige Werte (Listenweise)	27				

**Tabelle Anhang 1: deskriptive Statistik „Motivation und Erwartung“ der Interventionsgruppe**

## 8.6.2 Motivation und Erwartung - Kontrollgruppe 1

	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	40	1	4	1,60	,744
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	40	1	6	2,25	1,104
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	40	1	5	3,30	1,067
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständniszusammenhänge erschlossen."	40	1	5	2,23	,974
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	40	1	4	1,73	,784
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	39	1	5	3,00	1,076
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	40	1	5	3,05	1,176
Gültige Werte (Listenweise)	39				

Tabelle Anhang 2: deskriptive Statistik „Motivation und Erwartung“ der Kontrollgruppe 1

### 8.6.3 Motivation und Erwartung - Kontrollgruppe 2

	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	160	1	6	1,69	,912
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	160	1	6	2,53	1,341
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	160	1	6	3,49	1,254
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständnis-zusammenhänge erschlossen."	161	1	5	2,22	,955
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	161	1	6	1,96	1,080
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	159	1	6	2,98	1,280
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	161	1	6	3,03	1,180
Gültige Werte (Listenweise)	158				

**Tabelle Anhang 3: deskriptive Statistik „Motivation und Erwartung“ der Kontrollgruppe 2**

## 8.7 Deskriptive Statistik - Auswertung Motivation und Erwartung innerhalb der Themenblock-Kategorien

### 8.7.1 Motivation und Erwartung – Themenblock-Kategorie TB 0

	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	128	1	5	1,49	,699
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	128	1	5	1,91	,905
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	128	1	6	3,20	1,139
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständniszusammenhänge erschlossen."	129	1	5	2,18	,852
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	129	1	6	1,74	,921
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	127	1	6	2,69	1,158
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	129	1	6	2,78	1,060
Gültige Werte (Listenweise)	126				

**Tabelle Anhang 4: deskriptive Statistik „Motivation und Erwartung“ der Themenblock-Kategorie TB 0**

## 8.7.2 Motivation und Erwartung – Themenblock-Kategorie TB 1

	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	40	1	3	1,63	,705
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	40	1	5	2,58	1,107
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	40	1	6	3,43	1,430
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständniszusammenhänge erschlossen."	40	1	5	2,00	,987
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	40	1	4	1,85	,949
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	39	1	6	3,03	1,181
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	40	1	6	3,10	1,215
Gültige Werte (Listenweise)	39				

**Tabelle Anhang 5: deskriptive Statistik „Motivation und Erwartung“ der Themenblock-Kategorie TB 1**

### 8.7.3 Motivation und Erwartung – Themenblock-Kategorie TB 2-6

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	59	1	6	2,03	1,114
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	59	1	6	3,31	1,556
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	59	1	6	3,92	1,022
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständnissammenhänge erschlossen."	59	1	5	2,41	1,036
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	59	1	5	2,22	1,161
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	59	1	6	3,34	1,372
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	59	1	6	3,36	1,310
Gültige Werte (Listenweise)	59				

**Tabelle Anhang 6: deskriptive Statistik „Motivation und Erwartung“ der Themenblock-Kategorie TB 2-6**

## 8.8 Deskriptive Statistik - Auswertung Motivation und Erwartung innerhalb der Subgruppe TB 0/Gruppenvergleich

### 8.8.1 Motivation und Erwartung – TB 0/Interventionsgruppe

	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	20	1	2	1,40	,503
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	20	1	3	1,50	,607
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	20	2	6	3,20	1,005
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständniszusammenhänge erschlossen."	20	1	3	2,10	,718
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	20	1	3	1,60	,681
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	20	1	3	2,10	,912
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	20	1	4	2,45	,945
Gültige Werte (Listenweise)	20				

**Tabelle Anhang 7: deskriptive Statistik „Motivation und Erwartung“ der Interventionsgruppe innerhalb Subgruppe TB 0**



## 8.8.2 Motivation und Erwartung – TB 0/ Kontrollgruppe 1

	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	28	1	4	1,61	,786
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	28	1	4	1,96	,793
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	28	1	5	3,21	1,134
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständniszusammenhänge erschlossen."	28	1	5	2,29	,897
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	28	1	4	1,82	,819
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	27	1	5	3,11	1,188
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	28	1	5	3,04	1,290
Gültige Werte (Listenweise)	27				

**Tabelle Anhang 8: deskriptive Statistik „Motivation und Erwartung“ der Kontrollgruppe 1 innerhalb Subgruppe TB 0**

### 8.8.3 „Motivation und Erwartung“ – TB 0/Kontrollgruppe 2

	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig ist."	80	1	5	1,48	,711
"Ich freue mich auf den vor mir liegenden Themenblock."	80	1	5	2,00	,981
"Ich habe von Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock gehört."	80	1	6	3,20	1,184
"Im Verlauf des vergangenen Themenblockes haben sich mir viele medizinische Verständniszusammenhänge erschlossen."	81	1	5	2,16	,873
"Ich glaube, dass dieser Themenblock für meine spätere berufliche Zukunft wichtig war."	81	1	6	1,75	1,007
"Der Themenblock hat mir Spaß gemacht."	80	1	6	2,70	1,152
"Ich werde meinen Kommilitonen vor allem Gutes über diesen Themenblock erzählen."	81	1	6	2,78	,987
Gültige Werte (Listenweise)	79				

**Tabelle Anhang 9: deskriptive Statistik „Motivation und Erwartung“ der Kontrollgruppe 2 innerhalb Subgruppe TB 0**

## 9. Danksagung

Herrn Prof. Dr. med. Klaus Püschel, Direktor des Instituts für Rechtsmedizin der Universität Hamburg, danke ich für die Überlassung dieses interessanten Themas und für die Möglichkeit zur Betreuung und Begleitung der Studierenden im Rahmen des rechtsmedizinischen Sektionskurses.

Mein besonderer Dank gilt meinem wissenschaftlichen Betreuer Herrn Dr. med. Sven Anders für seine wertvolle Begleitung. Seine konstruktive Unterstützung, seine stetige Ansprechbarkeit und seine gewissenhaften Korrekturen waren eine bedeutende Hilfe für das Erstellen dieser Arbeit.

Herrn Dr. med. Tobias Raupach, Universitätsklinikum Göttingen, danke ich ganz herzlich für seine Unterstützung und seine Geduld bei der Auswertung der Fragebögen.

An Herrn PD Dr. med. Jan Sperhake geht mein spezieller Dank für seine engagierte Betreuung des Sektionskurses. Weiterer Dank gilt allen mitwirkenden Ärzten/innen und Sektionsgehilfen/innen des Instituts für Rechtsmedizin für ihre geduldige und motivierte Unterstützung des Kurses.

Frau Prof. Dr. Corinna Petersen-Ewert danke ich für ihre Hilfestellung bzgl. der Interviewführung und für ihre Anregungen zur Auswertung und Darstellung derselben.

Herrn Prof. Dr. rer. nat. Hans-Peter Beck-Bornhold danke ich für seine Doktoranden-seminare und seine Starthilfe zur Überwindung anfänglicher Schreibblockaden.

Ein großes Dankeschön geht an alle Studierenden, die ich im Rahmen dieser Arbeit betreuen und befragen durfte, für ihre Mithilfe, ihr Engagement und ihre Offenheit.

Ich danke von Herzen meinen engen Freunden, die mich während meines Studiums und darüber hinaus begleitet haben und es hoffentlich noch lange tun werden.

Der größte Dank gilt meinen Eltern und meinen beiden Geschwistern für ihre liebevolle Unterstützung und ihren Rückhalt während all der Jahre.

## 10. Lebenslauf

Name: Martina Müller

Geburtsdatum/-ort: 03. Februar 1983 in Buxtehude

Nationalität: deutsch

Schulbildung: Grundschule Horneburg (1989-1993)

Orientierungsstufe Horneburg (1993-1995)

Gymnasium Athenaeum Stade (1995-2002)

Studium: Humanmedizin vom WS 2006/07 bis WS 2012/13 am Universitätsklinikum  
Eppendorf, Universität Hamburg

Erster Abschnitt der ärztlichen Prüfung: September 2008

Famulaturen: - Zentrum für Anästhesie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum  
Eppendorf, Hamburg (2009)

- Zentrale Notaufnahme, Asklepios Klinik Altona, Hamburg (2010)

- Department of Oncology, University Hospital Center Zagreb,  
Kroatien (2010)

- Department of Medicine, Timaru Hospital, New Zealand (2011)

Praktisches Jahr: August 2011 bis Juli 2012

Chirurgie: - Kinderchirurgie/Kindertraumatologie, Kinderkrankenhaus  
Altona, Hamburg  
- Allgemein- und Viszeralchirurgie, Asklepios Klinik Barmbek,  
Hamburg

Innere Medizin: - Zentrum Innere Medizin, Abteilung für Gastroenterologie/  
Hepatologie, Asklepios Klinik Barmbek, Hamburg  
- Department of Internal Medicine, Emergency Department,  
Concord Repatriation General Hospital, Sydney, Australia

Wahlfach: - Allgemeine Orthopädie/Zentrum für Endoprothetik, Schön  
Klinik Eilbek, Hamburg

Zweiter Abschnitt der ärztlichen Prüfung: voraussichtlich Herbst 2012

## 11. Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Unterschrift: .....