

*AUS DEM LEHRSTUHL  
FÜR ANÄSTHESIOLOGIE  
PROF. DR. BERNHARD M. GRAF  
DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN  
DER UNIVERSITÄT REGENSBURG*

*EINSTELLUNG UND WISSEN ÜBER PALLIATIVMEDIZIN VON STUDENTEN DER  
UNIVERSITÄT REGENSBURG*

Inaugural – Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
*der Humanmedizin*

der  
Fakultät für Medizin  
der Universität Regensburg

vorgelegt von  
***KLARA MARKOWSKI***

***2016***



*AUS DEM LEHRSTUHL  
FÜR ANÄSTHESIOLOGIE*  
*PROF. DR. BERNHARD M. GRAF*  
*DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN*  
*DER UNIVERSITÄT REGENSBURG*

*EINSTELLUNG UND WISSEN ÜBER PALLIATIVMEDIZIN VON STUDENTEN DER  
UNIVERSITÄT REGENSBURG*

Inaugural – Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
*der Humanmedizin*

der  
Fakultät für Medizin  
der Universität Regensburg

vorgelegt von  
*Klara Markowski*

*2016*

Dekan: Prof. Dr. Dr. Torsten E. Reichert

1. Berichterstatter: *Prof. Dr. Christoph Wiese*

2. Berichterstatter: *Prof. Dr. Peter Angele*

Tag der mündlichen Prüfung: 02.11.2016

# Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung .....	14
1.1 Definition und Ziele der Palliativmedizin .....	14
1.1.1 Definition .....	14
1.1.2 Wissen über Palliativmedizin.....	15
1.1.3 Palliativmedizinische Versorgung .....	15
1.1.4 Indikationsstellung .....	15
1.1.5 Definition WHO.....	16
1.1.6 Palliativmedizinische Ansätze .....	16
1.1.6.1 Neues Hospiz- und Palliativgesetz 2016 zur Verbesserung der Hospiz- und Palliativversorgung in Deutschland.....	17
1.1.6.2 Kernelemente der Palliativmedizin.....	18
1.1.7 Multiprofessionelle Versorgung .....	19
1.1.8 Geschichtlicher Hintergrund .....	19
1.1.9 Palliativmedizin in der Zukunft .....	20
1.2 Palliativmedizin in der Lehre.....	21
1.2.1 Querschnittsfach 13.....	21
1.2.2 Studie: Wissen der Medizinstudenten über Palliativversorgung .....	21
1.2.2.1 Medizinische Fakultäten Mainz und Göttingen.....	21
1.2.2.2 US Krankenhäuser .....	22
1.2.2.3 Vergleich: England vs. USA.....	22
1.2.2.4 Meinung zur Aufnahme von Q13 ins Curriculum .....	23
1.3 Planung und Entwicklung Q13 .....	23
1.3.1 Palliativmedizinische Lehre bis 2009 .....	23
1.3.2 Implementierungsprozess von Q13.....	24
1.3.2.1 Erwünschte Lehrformen .....	24
1.3.2.2 Lehrstuhl für Palliativmedizin .....	24
1.3.3 Münchener Erklärung .....	25
1.3.4 Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin .....	25
1.3.4.1 Ziele in der palliativmedizinischen Lehre .....	25
1.3.4.2 Aufbau des Unterrichts .....	26
1.3.4.3 Lehrinhalte .....	26
1.3.5 Lehrende.....	27
1.3.6 Unterrichtsmethoden und Evaluierung .....	27

1.3.7 Finanzierung.....	28
1.3.8 Fazit der Münchener Erklärung und der Vergleich mit Nachbarstaaten .....	28
1.4 Q13 an verschiedenen Universitäten in Deutschland .....	29
1.4.1 Goethe Universität Frankfurt am Main .....	29
1.4.2 Universitätsklinikum Freiburg .....	30
1.4.3 Universität Leipzig.....	31
1.4.4 Universitätsklinikum Göttingen.....	31
1.4.5 Universitätsklinikum Essen.....	31
1.5 Palliativmedizin in Afrika.....	32
1.5.1 Ausgangssituation .....	32
1.5.2 Fernstudium Curriculum .....	32
1.5.2.1 Postgraduiertes Diplom in Palliativmedizin und Master der Philosophie	
33	
1.5.2.2 Kurs: Einführung in die Palliativversorgung .....	34
1.6 Probleme der Geriatrie.....	35
1.6.1 Definition der Geriatrie .....	35
1.6.2 Demographische Entwicklung .....	35
1.6.3 Geschichtlicher Hintergrund .....	35
1.6.4 Multimorbidität .....	36
1.6.5 Geriatrische „Is“ .....	38
1.6.6 Erweiterte Diagnostik .....	39
1.6.6.1 Geriatrisches Assessment .....	39
1.6.6.2 Testmethoden.....	39
1.6.6.3 Biomarker .....	40
1.6.7 Aktuelle Situation und Weiterbildung in der Altersheilkunde.....	40
1.7 Einstellung zu alten Menschen zu Beginn und am Ende des Medizinstudiums.....	41
1.7.1 Altersbild.....	41
1.7.2 Wissen über das Alter .....	42
1.7.3 Einstellung der Medizinstudenten zu Alten .....	42
1.7.4 Querschnittsfach 7.....	44
1.7.5 Studie Zürich.....	44
1.7.5.1 Veränderung der Einstellung zu alten Menschen zwischen erstem und letztem Semester des Medizinstudiums.....	44

1.7.5.2 Eigene Erwartung an das Alter .....	45
1.8    Fragestellung.....	45
2    Methodik .....	46
2.1    Studiendesign und Studieninstrumente.....	46
2.2    Inhalte des Fragebogens .....	47
2.3    Durchführung der Untersuchung .....	50
2.4    Interesse an der Palliativmedizin und Einstellungen zu Inhalten der palliativmedizinischen Lehre .....	50
2.5    Erwartungen bezüglich des Alterns (Expectations Regarding Aging ERA_12) .....	51
2.6    Facts on Aging Quiz 25 (FAQ 25+) .....	53
2.7    Aging Semantic Differential 24 (ASD 24) .....	53
2.8    Studienzeitpunkt, freiwillige Studienteilnehmer und Variablen.....	54
2.9    Fragestellung der Untersuchung .....	55
2.10    Weitere Daten und Berechnung der Ergebnisse .....	56
2.11    Pilotstudie .....	56
2.12    Datensammlung und statistische Auswertung .....	57
3    Ergebnisse .....	60
3.1    Demographie.....	60
3.2    Interesse und Wünsche bezüglich des neuen Curriculums Q13 „Palliativ-und Schmerzmedizin .....	64
3.2.1    Analyse der Variablen „Geschlecht“ und Einstellung zur Palliativ- und Schmerzmedizin im Studium .....	65
3.2.2    Analyse der Variablen „Wohnsituation“ und Einstellungen zur Palliativ- und Schmerzmedizin im Studium .....	68
3.2.3    Analyse der Variablen „Religion“ und Einstellungen zur Palliativ- und Schmerzmedizin im Studium .....	68
3.2.4    Analyse der Variablen „Facharztwunsch“ und Einstellung zur Palliativ- und Schmerzmedizin .....	70
3.2.5    Analyse der Variablen „Erfahrung mit Situationen am Lebensende“ und der Einstellung zur Palliativ- und Schmerzmedizin.....	71
3.2.6    Analyse der Variablen „mit Situationen am Lebensende mit...“ und der Einstellung zur Palliativ- und Schmerzmedizin.....	71
3.2.7    Analyse der Variablen „Studiensemester“ und Einstellung zur Altersmedizin im Studium .....	72

3.3	FAQ 25+: Wissenstest zum Thema Altersmedizin, Palliativ- und Schmerzmedizin .....	76
3.3.1	Analyse der unabhängigen Variablen und dem Ergebnisse des FAQ 25+ .....	78
3.3.2	Analyse der unabhängigen Variablen „Studiensemester“ und dem Ergebnis des FAQ 25+.....	79
3.4	Auswertung des ERA_12: Eigene Einstellung zu alten Menschen .....	81
3.4.1	Analyse der Variablen „Geschlecht“ und Ergebnis ERA_12 .....	83
3.4.2	Analyse der Variablen „Wohnsituation“ und Ergebnis von ERA_12 .....	86
3.4.3	Analyse der Variablen „Religion“ und Ergebnis von ERA_12 .....	87
3.4.4	Analyse der Variablen „Facharztwunsch“ und Ergebnis ERA_12 .....	88
3.4.5	Analyse der Variablen „Erfahrung mit Situationen am Lebensende“ und „Erfahrung mit Situationen am Lebensende mit...“ .....	89
3.4.6	Analyse der Variablen „Studiensemester“ und dem Ergebnis ERA_12.....	89
3.5	Auswertung des ASD 24: Grundsätzliche Einstellung gegenüber alten Menschen – Beurteilung diverser Charaktereigenschaften .....	91
3.5.1	Analyse der Variablen „Geschlecht“ und Ergebnis des ASD 24.....	93
3.5.2	Analyse der Variablen „Wohnsituation“ und Ergebnis des ASD 24.....	95
3.5.3	Analyse der Variablen „Religion“ und Ergebnis des ASD 24.....	96
3.5.4	Analyse der Variablen „Facharztwunsch“ und Ergebnis des ASD 24.....	97
3.5.5	Analyse der Variablen „Erfahrung mit Situationen am Lebensende mit...“ und dem ASD 24 Ergebnis .....	99
3.5.6	Analyse der Variablen „Studiensemester und dem Ergebnis des ASD 24.....	100
4	Diskussion.....	104
4.1	Allgemeine Einstellung zu Palliativ-, Schmerzmedizin und zu alten Menschen .....	104
4.2	Facts on Aging Quiz – FAQ 25+: Studentisches Wissen über Palliativmedizin und mögliche Einflüsse .....	107
4.3	Expectations Regarding Aging – ERA_12: Erwartungen der Humanmedizinstudenten an das Alter .....	111
4.4	Aging Semantic Differnetial – ASD 24: Das Altersbild der Humanmedizinstudenten .....	115
5	Fazit.....	118
6	Limitationen .....	120
7	Literaturverzeichnis .....	122

8	Anhang.....	128
	Danksagung .....	133

# **Abkürzungsverzeichnis**

DGP	Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin
et. al.	et altera
u. a.	unter anderem
WHO	World Health Organisation (Weltgesundheitsorganisation)
ca.	circa
Q7	Querschnittsfach 7
Q13	Querschnittsfach 13
bzw.	beziehungsweise
EAPC	European Association for Palliative Care
UCT	University of Cape Town
z.B.	zum Beispiel
vs.	versus
o.g.	oben genannt
Mw	Mittelwert
SD	Standardabweichung
Min	Minimum
Max	Maximum
ASD 24	Aging Semantic Differential 24
ERA_12	Expectations Regarding Aging 12
FAQ 25	Facts on Aging Quiz 25
SS	Sommersemester
WS	Wintersemester

# Tabellenverzeichnis

Seite

Tabelle 1: Lehrinhalte des Querschnittfaches 13 Palliativ- und Schmerzmedizin (Dietz I et al. 2011).....	27
Tabelle 2: Inhalte des Fragebogens .....	47
Tabelle 3: ERA_12 – Erwartungen bezüglich des Alterns.....	52
Tabelle 4: Demographische Daten der Teilnehmer (Angaben in absoluten Werten, Prozenten/%, Mittelwerten und Standardabweichung).....	63
Tabelle 5: Bewertung von inhaltlichen und strukturellen Erweiterungen des Querschnittfaches Q13 durch die Respondenten. ....	64
Tabelle 6: Bewertung inhaltlicher Themenblöcke zur Optimierung des Querschnittfaches 13 durch die Respondenten. ....	65
Tabelle 7: Tabellarische Darstellung des signifikanten Unterschieds zwischen männlichen und weiblichen Studenten bezüglich des Wunsches nach mehr Praxis im neuen Fach Q13 Palliativ- und Schmerzmedizin und dem Glauben.	66
Tabelle 8: Darstellung der unabhängigen Variablen „Geschlecht“ verglichen mit der unabhängigen Variablen „Beurteilung des Querschnittfaches 13“ .....	68
Tabelle 9: Tabellarische Darstellung des statistisch signifikanten Unterschiedes bezüglich der unabhängigen Variablen Religion und den abhängigen Variablen „Wunsch nach besserer Struktur“ und dem Themenblock „Kenntnisse palliativmedizinischer Grundlagen“.....	69
Tabelle 10: Tabellarische Darstellung des signifikanten Unterschieds zwischen der unabhängigen Variable Facharztwunsch und der abhängigen Variablen „Wunsch nach mehr Seminaren“ .....	70
Tabelle 11: Tabellarische Darstellung des signifikanten Unterschieds der unabhängigen Variablen „Erfahrung mit Situationen am Lebensende mit...“ und der abhängigen Variablen „Wunsch nach mehr Vorlesung“ . ....	72
Tabelle 12: Tabellarische Darstellung des statistisch signifikanten Unterschied zwischen der unabhängigen Variablen „Erfahrung mit Situationen am Lebensende mit...“ und dem Ergebnis des Wissenstest FAQ 25+.....	79
Tabelle 13: Tabellarische Darstellung der Respondenten pro Semester korrekt beantworteten Fragen des Testinstrumentes FAQ 25+.....	80
Tabelle 14: Tabellarische Darstellung der ERA_12 Gesamtauswertung der Respondenten aller drei Semester .....	82
Tabelle 15: Statistisch signifikante Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Studenten bezüglich der ERA_12 Auswertung (Eigene Einstellung zu alt/krank werden).....	85
Tabelle 16: Tabellarische Darstellung des statistisch signifikanten Unterschieds bezüglich der unabhängigen Variablen Wohnsituation und der Beurteilung des ERA_12 -13 Items. ....	87
Tabelle 17: Tabellarische Darstellung des statistischen signifikanten Unterschieds zwischen der unabhängigen Variablen Facharztausbildungswunsch und dem ERA_12 Item 2. ....	89

Tabelle 18: Darstellung des ASD 24 Median aller Teilnehmer .....	92
Tabelle 19: Tabellarische Darstellung des ASD 24 Ergebnis bezüglich weiblicher und männlicher Studenten (Signifikant $p < 0,05$ ).....	95
Tabelle 20: Tabellarische Darstellung des ASD 24 Ergebnis bezüglich der Charaktereigenschaft „Geduldig“ und „Uneigennützig“ in Abhängigkeit von der Wohnsituation der Studienteilnehmer.....	96
Tabelle 21: Tabellarische Darstellung der statistisch signifikanten Unterschiede der ASD 24 Auswertung in Bezug auf den Facharztwunsch der Respondenten ...	98
Tabelle 22: Tabellarische Darstellungen der statistisch signifikanten Unterschiede in der Beurteilung des Altersbildes zwischen den Respondenten der drei Semester.	
.....	101

# **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Deskriptive Darstellung der Respondenten der drei Semester in Bezug auf die Einstellung der Studenten zum Fach Palliativ- und Schmerzmedizin und deren Wünsche bezüglich Verbesserungen in diesem Unterrichtsfach.....	75
Abbildung 2: Deskriptive Darstellung der korrekt beantworteten Fragen des Testinstrumentes FAQ 25+ .....	77
Abbildung 3: Deskriptive Darstellung der einzelnen korrekt beantworteten Fragen der Respondenten pro Semester des Testinstruments FAQ25+.....	80
Abbildung 4: Graphische Darstellung der Gesamtauswertung des ERA_12 der Respondenten aller drei Semester .....	83
Abbildung 5: Deskriptive Darstellung statistisch signifikanter Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Studenten bezüglich der ERA_12 Auswertung (Eigene Einstellung zu alt/krank werden). .....	86
Abbildung 6: Graphische Darstellung des ERA_12 Ergebnis pro Semester .....	91
Abbildung 7: Deskriptive statistische Darstellung des ASD 24 Median aller Teilnehmer .....	93
Abbildung 8: Deskriptive Darstellung des ASD 24 Ergebnis bezüglich der Charaktereigenschaft „Geduldig und „Uneigennützig“ in Abhängigkeit von der Wohnsituation der Studienteilnehmer.....	96
Abbildung 9: Deskriptive Darstellung der statistisch signifikanten Unterschiede der ASD 24 Auswertung in Bezug auf den Facharztwunsch der Respondenten. ....	99
Abbildung 10: Graphische Darstellung statistisch signifikanter Unterschiede des ASD 24 Ergebnis zwischen den Respondenten der drei Semestern. ....	102
Abbildung 11: Graphische Darstellung des ASD 24 Ergebnis der Respondenten pro Semester .....	103

# **1 Einleitung**

## **1.1 Definition und Ziele der Palliativmedizin**

### **1.1.1 Definition**

Die Palliativmedizin beschäftigt sich einerseits natürlich mit der Linderung von körperlichen Symptomen, andererseits ist ein Teil ihrer Aufgaben aber auch ein, die individuelle Lebenssituation berücksichtigendes, Verständnis des Leidens sowie Zeit und Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit existenziellen Fragen des Krankseins und Sterbens (Müller-Busch HC 2011). Palliation und Heilung stellen keine sich widersprechenden Behandlungsansätze dar, sondern konzentrieren sich abhängig vom Erkrankungsverlauf und der Lebenssituation des Betroffenen auf unterschiedliche Ziele (Müller-Busch HC 2011).

Palliativmedizin bejaht das Leben und sieht im Sterben einen natürlichen Prozess (Müller-Busch HC 2011). Weder soll das Leben verlängert werden, noch das Sterben beschleunigt werden (Müller-Busch HC 2011).

Jedoch sollten palliativmedizinische Aspekte bereits in früheren Krankheitsstadien miteinbezogen werden, und nicht erst wenn die Patientinnen und Patienten (Werden Personenbezeichnungen aus Gründen der besseren Lesbarkeit in der folgenden Arbeit lediglich in der männlichen oder weiblichen Form verwendet, so schließt dies das jeweils andere Geschlecht mit ein) bereits im Sterben liegen (Müller-Busch HC 2011).

Anfangs konzentrierte sich die palliativmedizinische Spezialversorgung vor allem auf den stationären Sektor, doch zunehmend wurden auch ambulante Versorgungsmodelle entwickelt (Müller-Busch HC 2011).

Der palliative Ansatz ist mittlerweile zu einem unverzichtbaren Teil einer humanen und ganzheitlichen Medizin geworden (Müller-Busch HC 2011).

### **1.1.2 Wissen über Palliativmedizin**

Problematisch ist, dass viele, sowohl Pflegepersonal, Ärzte sowie auch andere Leistungsgeber im medizinischen Bereich, aber auch Politiker und Kostenträger nicht ausreichend darüber informiert sind, was Palliativmedizin kann und will, beziehungsweise was die Möglichkeiten und Grenzen einer hoch individuellen, professionellen und multidisziplinären Betreuung sterbenskranker Menschen sind (Müller-Busch HC 2011).

Personal in Pflegeheimen klagt über mangelndes Wissen bezüglich des Umgangs mit Sterbenden (Pfister D et. al. 2011; Kostrzewska S et. al. 2009). Doch genau in solchen Einrichtungen wird palliativmedizinische Versorgung immer wichtiger, denn für viele Menschen sind Pflegeeinrichtungen zum Zuhause geworden (Pfister D et al. 2011; Kostrzewska S et al., Gerhard C 2009). Ein Zuwachs an Wissen in diesem Themenbereich ist deswegen unabdingbar für Menschen, die in solchen Bereichen tätig sind (Pfister D et al. 2011; Kostrzewska S et al., Gerhard C 2009).

### **1.1.3 Palliativmedizinische Versorgung**

Zu den Grundlagen der palliativmedizinischen Versorgung-, bzw. zu den ärztlichen Aufgaben gehören: Prävention und Behandlung des Leidens sowie ethische Orientierung (Müller-Busch HC 2011).

Um dies zu erreichen ist allerdings eine, am biopsychosozialen Modell orientierte Herangehensweise, die den kranken Menschen mit seinen biographischen/sozialen Besonderheiten, gesunden Potenzialen und tragfähigen sozialen Bezügen in den Mittelpunkt stellt, nötig (Müller-Busch HC 2011).

### **1.1.4 Indikationsstellung**

Bei der Indikationsstellung und Durchführung von Behandlungsformen sollen vor allem die individuellen Werte, Bedürfnisse, Ziele und auch die biographische Lebenssituation mehr im Blickfeld stehen als eine am Krankheitsgeschehen orientierte Herangehensweise (Müller-Busch HC 2011; Klaschik E et al. 2001).

Aber wann besteht überhaupt die Indikation zur palliativmedizinischen Versorgung? Primäre Indikatoren sind: (1) komplexes Beschwerdebild mit hoher Symptomlast, (2) weit fortgeschrittenes und fortschreitendes Erkrankungsstadium, (3) die Aufgeklärtheit und Information des Patienten über die Behandlungsmöglichkeiten der Grunderkrankung, sowie (4) die Notwendigkeit einer aufwendigen therapeutisch-pflegerischen und psychosozialen Betreuung (Müller-Busch HC 2011).

### **1.1.5 Definition WHO**

Die Definition „Palliativmedizin“ der Weltgesundheitsorganisation (WHO) lautet: „Ansatz zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten und ihren Familien, die mit Problemen konfrontiert sind, welche mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung einhergehen. Dies geschieht durch Vorbeugen und Lindern von Leiden durch frühzeitige Erkennung, sorgfältige Einschätzung und Behandlung von Schmerzen sowie anderen Problemen körperlicher, psychosozialer und spiritueller Art“ (World Health Organisation 2010).

### **1.1.6 Palliativmedizinische Ansätze**

Durch das im Jahr 2004 verabschiedeten erklärenden Memorandums der Empfehlungen des Europarats werden verschiedene Ansätze einer palliativmedizinischen Versorgung beschrieben (Müller-Busch HC 2011).

*Palliativmedizinischer Ansatz:* Alle im Gesundheitswesen tätigen Fachkräfte sollten mit den grundlegenden palliativmedizinischen Prinzipien vertraut sein und diese angemessen in die Praxis umsetzen können (Müller-Busch HC 2011; Schindler T 2007).

*Allgemeine Palliativversorgung:* Bezeichnung der Tätigkeit von einigen im Gesundheitswesen tätigen Fachkräften, die nicht ausschließlich im palliativmedizinischen Bereich arbeiten, aber Fortbildungen absolviert haben

und Kenntnisse in diesem Bereich besitzen (Müller-Busch HC 2011; Schindler T 2007).

*Spezialisierte Palliativversorgung:* Bezeichnung solcher Dienste, deren Haupttätigkeit in der Bereitstellung von Palliativversorgung besteht. Diese Dienste benötigen eine besondere Struktur, besonders qualifiziertes Personal und andere Ressourcen. Sie betreuen in der Regel Patienten mit komplexen und schwierigen Problemen (Müller-Busch HC 2011; Schindler T 2007).

Wird das angestrebte Ziel, gute Symptomkontrolle und durch Berücksichtigung individueller Präferenzen die Lebensqualität der Betroffenen und deren Umfeld zu verbessern, nicht erreicht, so soll die spezialisierte Palliativversorgung in Betracht gezogen werden (Müller-Busch HC 2011).

Die Versorgung von Palliativpatienten muss interdisziplinär und sektorenübergreifend (interklinisch und ambulant) sein, zudem soll sie aber auch integrativ die Betroffenen und deren Angehörigen bei der Bewältigung von Symptomen und Krankheitsproblemen unterstützen (Müller-Busch HC 2011; Müller-Busch HC et. al. 2006). Im Mittelpunkt der Kommunikation aller, die einen Menschen, der sich auf Grund seiner Krankheit nicht mehr mitteilen und entscheiden kann, begleiten, steht der Wille und das Wohl des Betroffenen (Müller-Busch HC 2011).

#### **1.1.6.1 Neues Hospiz- und Palliativgesetz 2016 zur Verbesserung der Hospiz- und Palliativversorgung in Deutschland**

Am 17.06.2015 befasste sich der Bundestag mit dem Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der Hospiz- und Palliativversorgung. Das neue Gesetz soll ab 1.04.2016 in Kraft treten. Es fehle vor allem in ländlichen Gegenden an ausreichenden Hospiz- und Palliativangeboten. Durch das neue Gesetz soll sowohl die stationäre als auch die ambulante Palliativversorgung gefördert werden. Reformen sind für die gesetzliche Krankenversicherung, soziale Pflegeversicherung und im Krankenhausbereich vorgesehen.

Zudem sind Regelungen in der ambulanten Hospiz- und Palliativversorgung der Versicherten in ihrer häuslichen Umgebung festgesetzt. Beispielsweise werden ambulante Hospizdienste zukünftig neben Zuschüssen für die Personalkosten auch Zuschüsse für die anfallenden Sachkosten erhalten. Die finanzielle Förderung soll ab der ersten Sterbebegleitung erfolgen.

Auch für die stationäre Versorgung, in Pflegeeinrichtungen, in Hospizen und auch in Krankenhäusern ist eine bessere Versorgungen der Versicherten, durch das neue Hospiz- und Palliativgesetz, erwünscht. Unter anderem ist eine vermehrte finanzielle Unterstützung geplant: Einerseits durch einen erhöhten Mindestzuschuss der Krankenkassen und andererseits durch Krankenkassen, die ab sofort 95% anstatt den bisherigen 90% der zuschussfähigen Kosten tragen. Spenden sollen allerdings nicht gänzlich abgeschafft werden, damit der Charakter, der vom bürgerschaftlichen Ehrenamt getragenen Hospizbewegung, erhalten bleibt

<http://www.bmg.bund.de/themen/krankenversicherung/hospiz-und-palliativversorgung/fragen-und-antworten-zum-hospiz-und-palliativgesetz.html>  
<http://www.bmg.bund.de/ministerium/meldungen/2015/hpg-bundestag.html>

### **1.1.6.2 Kernelemente der Palliativmedizin**

Neben der Symptomkontrolle gibt es weitere Kernelemente der Palliativmedizin, die auf jeden Fall berücksichtigt werden sollen:

- Effektive Kommunikation (Krankheit nicht nur als pathophysiologische Funktionsstörung, sondern als Prozess und Kranksein als individuelle Erfahrung zu berücksichtigen. Alle Dimensionen des Krankseins sollen erfasst werden) (Müller-Busch HC 2011).
- Reflektiertes Entscheiden (dem Willen des Patienten immer auf der Spur zu sein, um Entscheidungen zu ermöglichen, die auf einer vertrauensvollen Beziehung beruhen) (Müller-Busch HC 2011).
- Transparentes Handeln (die jeweilige Handlung soll für andere nachvollziehbar werden) (Müller-Busch HC 2011).

### **1.1.7 Multiprofessionelle Versorgung**

Entscheidend ist der Dialog, um die medizinische Indikation zu bestätigen. Verwirklicht wird diese dann in der Palliativversorgung und zwar durch ein Begleiten der sterbenden Menschen unter würdigen Bedingungen mit bestmöglichster Symptomkontrolle sowie auch Zuwendung und Unterstützung im Umgang mit physischen, psychosozialen und spirituellen Problemen (Müller-Busch HC 2011).

Um den Leitgedanken der Palliativmedizin, welcher insbesondere durch die in den letzten 40 Jahren sich entwickelnde Hospizbewegung in Großbritannien als medizinischer Gedanke wieder entdeckt wurde, nämlich die würdige Begleitung der letzten Lebensphase und des Sterbens bei schwerkranken Menschen zu gewährleisten, zu erfüllen, ist eine interdisziplinäre und multiprofessionelle Versorgung notwendig (Müller-Busch HC 2011; DGP 2010).

So konnte durch verschiedene ambulante Modellprojekte in den letzten 15 Jahren gezeigt werden, dass bis zu 80 % der Patienten mit Krebskrankung in der letzten Lebensphase zu Hause bleiben können, wenn eine gute multiprofessionelle Palliativversorgung besteht (Müller-Busch HC 2011; Schindler T 2008).

### **1.1.8 Geschichtlicher Hintergrund**

Auch durch Derek Doyle, einem Pionier der modernen Palliativmedizin, wurde der Leitgedanke der Palliativmedizin definiert: „Nicht dem Leben mehr Zeit hinzufügen, sondern der verbleibenden Zeit mehr Leben“ (Müller-Busch HC 2011; Mount BM 1997).

Durch den Urologen Balfour Mount wurde 1974 in Montreal die erste Palliative Care Unit eingerichtet (Müller-Busch HC 2011; Mount BM 1997). Er war es auch, der den Begriff „palliativ“ einführte. 1983 wurde dann auch

in Deutschland, und zwar in Köln, die erste palliativmedizinische Einrichtung eröffnet.

### **1.1.9 Palliativmedizin in der Zukunft**

Palliativbetreuung wird zukünftig immer mehr an Bedeutung gewinnen (Müller-Busch HC 2011). Grund hierfür ist, dass sich die Altersstruktur in den letzten Jahren immer mehr in Richtung der älteren Altersgruppe verschiebt (Müller-Busch HC 2011).

So konnte durch Berechnungen festgestellt werden, dass der Anteil der Menschen ab 80 Jahren im 19. Jahrhundert nur 0,5% ausmachte, gegenwärtig auf 4% gestiegen ist und im Jahr 2050 vermutlich auf ca. 12% ansteigen wird (Müller-Busch HC 2011; Statistisches Bundesamt 2006). Außerdem wird vermutet, dass der Anteil der 100-Jährigen, der momentan ca. 10.000 beträgt, in 25 Jahren auf 45.000 steigen wird und in 50 Jahren sogar 114.000 Menschen der Bevölkerung Deutschlands ausmachen wird (Müller-Busch HC 2011; Statistisches Bundesamt 2006).

Zukünftig wird also die Betreuung hochbetagter und alter Menschen unter palliativen Aspekten in der Medizin eine der wichtigsten Herausforderungen werden (Müller-Busch HC 2011). Somit ist es besonders wichtig, dass unsere zukünftige ärztliche Generation sich intensiv mit dem Thema Palliativmedizin auseinandersetzen und in diesem Fachgebiet mehr Lehre stattfindet. Zudem wurde in den verschiedensten Publikationen immer wieder gezeigt, dass junge Assistenzärzte und Medizinstudenten Defizite im Umgang mit schwerkranken Patienten und Sterbenden haben und folglich die palliativmedizinische Lehre nicht ausreichend ist (Dietz I et al. 2011; Clemens KE et al. 2008; Ostgathe C et. al. 2002; Klaschik E und Nauck F 2002 Klaschik E 2000). Nach Angaben der Ärztekammer haben bis Ende 2009 über 4200 Ärzte die Zusatzbezeichnung Palliativmedizin erworben (Müller-Busch HC 2011; Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP 2010)).

## **1.2 Palliativmedizin in der Lehre**

### **1.2.1 Querschnittsfach 13**

Am 5.August 2009 wurde das Fach Palliativmedizin als dreizehntes Querschnittsfach (Q13) verpflichtend in die medizinische Ausbildung aufgenommen (Dietz I et al. 2011; Bundestag D. Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU, SPD 2009). Somit müssen alle Studenten für die Zulassung ins praktische Jahr ab 2013 einen Leistungsnachweis im Fach Palliativmedizin vorweisen können (Dietz I et al. 2011).

### **1.2.2 Studie: Wissen der Medizinstudenten über Palliativversorgung**

Eine Studie an 2 Universitäten in Deutschland (Mainz und Göttingen; 318 befragte Studenten-101 Antworten) verdeutlicht, dass die Studenten nicht zufrieden sind mit ihrem Wissen über Palliativmedizin (Weber M et al. 2011). Schon durch mehrere Autoren wurde beschrieben, dass Medizinstudenten in Deutschland nicht ausreichend auf den Umgang mit palliativmedizinischen Patienten vorbereitet werden (Papke J und Freier W 2007; Lang K und Falckenberg M 2006;Klaschik E und Nauck F 2002).

#### **1.2.2.1 Medizinische Fakultäten Mainz und Göttingen**

Studenten des letzten Studienjahres wurden über ihre Selbsteinschätzung über ihr Wissen in der Palliativversorgung befragt, durch einen Wissenstest wurde ihr tatsächliches Wissen über Palliativmedizin geprüft und sie wurden gebeten, ihre Einstellung zum neuen verpflichtenden Querschnittsfach 13 (Palliativmedizin) darzulegen (Weber M et al. 2011). Die befragten Studenten fielen allerdings noch in die alte Studienordnung und hatten somit nicht einen speziellen Unterricht in Palliativmedizin.

Besonders erwähnenswert war, dass nur 5-10% der Respondenten sehr zufrieden sind mit ihrem Verhalten in Situationen mit Palliativpatienten (Weber M et al. 2011). Im Gegensatz dazu gaben 50% an, mit ihrem Wissen über Schmerzmanagementzufrieden zu sein (Weber M et al. 2011).

Ersichtlich wurde, dass der Großteil der Studenten wenig selbstbewusst im Bereich der Palliativversorgung ist (Weber M et al. 2011).

Auch bei dem Wissenstest über Palliativmedizin konnten nur 33% mehr als die Hälfte der Fragen richtig beantworten (Weber M et al. 2011). Studenten, die sich als medizinisch ausreichend ausgebildet im Bereich der Palliativmedizin bezeichnet haben, schnitten im Wissenstest besser ab als die, die mit ihrem selbsteingeschätzten Wissen unzufrieden waren (Weber M et al. 2011).

### **1.2.2.2 US Krankenhäuser**

Ein ähnlicher Wissenstest wurde in US Krankenhäusern an 32 Ärzten, welche im ersten Jahr in ihrer Ausbildung waren und an Oberärzten durchgeführt (Weber M et al. 2011). Die Ärzte in Weiterbildung beantworteten 44% der Fragen korrekt, die Oberärzte beantworteten 58% der Fragen richtig (Weber M et al. 2011).

Hieraus wird ersichtlich, dass die Unsicherheit und das geringe Wissen in der Palliativversorgung nicht nur auf Deutschland beschränkt ist (Weber M et al. 2011). In den US Staaten verlangt auch nur eine Minderheit von Universitäten Training in der Palliativversorgung und überprüft das palliativmedizinische Wissen der Studenten (Weber M et al. 2011).

### **1.2.2.3 Vergleich: England vs. USA**

In England hingegen empfiehlt das British General Medical Council eindeutig den palliativmedizinischen Unterricht an den Universitäten, welcher allerdings zwischen 6 und 100 Stunden im palliativmedizinischen Curriculum zwischen den einzelnen Universitäten schwankt (Weber M et al. 2011; Field D und Wee B 2002).

Eine Studie aus dem Jahr 2007 zeigt den Vergleich zwischen US Studenten und britischen Studenten im letzten Studienjahr: Nur 25% der US Studenten, hingegen jedoch 85% der britischen Studenten nahmen an Kursen bzw.

klinischen Rotationen über palliativmedizinische Inhalte in ihrem Studium teil (Weber M et al. 2011; Hammel JF et. al. 2007).

#### **1.2.2.4 Meinung zur Aufnahme von Q13 ins Curriculum**

Ganz eindeutig war das Ergebnis über die Aufnahme des neuen Querschnittsfachs 13 (Palliativmedizin) in die medizinische Ausbildung. Sowohl in Mainz als auch in Göttingen unterstützen mehr als 90% diese Tatsache (Weber M et al. 2011).

### **1.3 Planung und Entwicklung Q13**

#### **1.3.1 Palliativmedizinische Lehre bis 2009**

Bis zum Jahr 2009 wurden in der Approbationsordnung für Ärzte palliativmedizinische Inhalte zwar als möglicher Prüfungsstoff für den zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung vorgeschlagen, allerdings nicht als verpflichtender Prüfungsstoff (Dietz I et al. 2011).

Den Universitäten blieb es somit selbst überlassen, inwieweit sie palliativmedizinische Inhalte lehren und überprüfen (Dietz I et al. 2011). Resultierend daraus kam es zu einer sehr schleppenden Entwicklung der Strukturen in der palliativmedizinischen Lehre (Dietz I et al. 2011).

Nur 5 von 36 Fakultäten hatten im Jahr 2009 einen eigenen Lehrstuhl für Palliativmedizin und nur an 6 Fakultäten wurden palliativmedizinische Pflichtveranstaltungen angeboten (Dietz I et al. 2011; Laske A et al. 2010).

Problematisch ist die einheitliche Durchführung des neu eingeführten Q13, da an den verschiedenen Fakultäten verschiedenste Formen von Lehrangeboten im Bereich Palliativmedizin bestehen und zwar von vollständigen Pflichtcurricula mit benotetem Schein bis zu überhaupt keiner Lehre (Ilse B et al. 2012).

### **1.3.2 Implementierungsprozess von Q13**

Die Universitäten haben also die unterschiedlichsten Voraussetzungen für den Implementierungsprozess von Q13 (Ilse B et al. 2012). Auch sind die kooperierenden Berufsgruppen und Fachdisziplinen sehr verschieden an den einzelnen Fakultäten, woraus sich wiederum die Vielschichtigkeit und Multiprofessionalität der klinischen Palliativmedizin widerspiegelt, aber auch die Komplexität in der Koordination der studentischen Lehre im Q13 (Ilse B et al. 2012).

#### **1.3.2.1 Erwünschte Lehrformen**

Erwünscht sind individuelle, differenzierte, authentische Lern- und Prüfungsformate in Form von bed-side-teaching, Simulationstraining und mündlichen bzw. auch praktischen Prüfungen (Ilse B et al. 2012). In einigen Fakultäten beschränkt sich die Lehre auf Vorlesungen und Multiple-Choice Fragen (Ilse B et al. 2012). Ein Grund hierfür ist vermutlich die organisationsstrukturelle Herausforderung, die die Vorgaben der neuen Approbationsordnung in Bezug auf palliativmedizinische Lehre bietet (Ilse B et al. 2012).

#### **1.3.2.2 Lehrstuhl für Palliativmedizin**

Anscheinend trägt ein Lehrstuhl in den medizinischen Fakultäten für Palliativmedizin besonders positiv zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zur Implementierung der palliativmedizinischen Lehre bei (Ilse B et al. 2012).

Durch Umfragen an den Fakultäten konnte nämlich festgestellt werden, dass an denjenigen, an welchen bereits ein Lehrstuhl für Palliativmedizin eingerichtet ist, meistens bereits verpflichtende Lehrveranstaltungen durchgeführt werden (Ilse B et al. 2012). Hingegen ist an den Fakultäten ohne eigenen Lehrstuhl der Anteil mit verpflichtenden Lehrveranstaltungen wesentlich geringer (Ilse B et al. 2012).

Sehr erfreulich ist, dass an 58% der Fakultäten auch die Studenten in den Implementierungsprozess mit einbezogen werden (Ilse B et al. 2012). Dieses

spricht für eine gute Zusammenarbeit zwischen Studenten und Lehrenden, zudem zeigt es aber auch ein Vorhandensein von studentischem Interesse für Palliativmedizin (Ilse B et al. 2012).

### **1.3.3 Münchner Erklärung**

Um die Etablierung von Q13 auch an weniger gut ausgestatteten Fakultäten zu ermöglichen, trafen sich Dozenten und Studenten in München im Juli 2010 am Interdisziplinären Zentrum für Palliativmedizin, um die Implementierung von Q13 zu diskutieren (Dietz I et al. 2011). Die gemeinsam gefundenen Ziele und Richtlinien wurden in der sogenannten „Münchener Erklärung“ niedergeschrieben (Dietz I et al. 2011).

### **1.3.4 Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin**

#### **1.3.4.1 Ziele in der palliativmedizinischen Lehre**

Auch durch die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin wurden Ziele festgesetzt, welches Wissen den Studenten durch Q13 vermittelt werden soll:

- Eine Behandlung umfasst mehr als nur Diagnosestellung und Heilung. Der Erkrankte soll als Ganzheit wahrgenommen, betreut und behandelt werden (DGP 2009).
- Therapieziele können aufgrund von Krankheitsstadium und Patientenwillen sehr unterschiedlich sein und sich im Laufe der Erkrankung verändern. Wichtig ist aber immer ein Therapieziel zu definieren (DGP 2009).
- Welche Formen von Behandlung, sowohl medikamentös also auch nicht medikamentös, Beschwerden lindern (DGP 2009).
- In der palliativmedizinischen Betreuung ist nicht allein die Krisenintervention entscheidend, sondern auch eine vorausschauende, versorgende Behandlung und Begleitung von Patienten und Angehörigen (DGP 2009).

- Behandlung und Betreuung soll an den individuellen Bedürfnissen, Wünschen und Wertvorstellungen der Patientinnen und Patienten sowie auch ihrer Angehörigen orientiert sein (DGP 2009).
- Behandelnde sollen ihre Einstellung zu Krankheit, Sterben, Tod und Trauer reflektieren sowie auch ihre Grenzen wahrnehmen. Nur dann ist es möglich, eine kompetente Betreuung Sterbender und Schwerkranker zu erreichen (DGP 2009).
- Die individuellen Einstellungen der Betroffenen sollen wahrgenommen und respektiert werden (DGP 2009).
- Nicht allein durch wissensbezogene Qualifizierung kann die Qualität der ärztlichen Arbeit verbessert werden. Gleichermassen wichtig ist es durch eine erweiterte Kompetenz zu diskutieren, in einem Team zusammenzuarbeiten und die ethischen Fragestellungen zu berücksichtigen (DGP 2009).

#### **1.3.4.2 Aufbau des Unterrichts**

Des Weiteren empfiehlt die DGP für Q13 einen Umfang von 40 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten (Dietz I et al. 2011). Teile dieser Unterrichtseinheiten können auch Inhalte anderer Fächer wie Innere Medizin, Anästhesie, Medizinische Psychologie, usw. beinhalten, jedoch ist darauf zu achten, dass mindestens 20 Pflichtunterrichtseinheiten unter der unmittelbaren Lehrverantwortung eines hauptamtlich tätigen Palliativmediziners abgehalten werden sollen (Dietz I et al. 2011).

#### **1.3.4.3 Lehrinhalte**

Die Lehrinhalte werden durch die DGP im „Curriculum Palliativmedizinischer Lehre“ empfohlen und sollten diesem entsprechen (Dietz I et al. 2011).

Von der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin empfohlene Gewichtung der Lehrinhalte für Q13:

<b>Lehrinhalte</b>	<b>Gewichtung</b>
1. Grundlagen der Palliativmedizin	5%
2. Behandlung von Schmerzen und anderen belastenden Symptomen	45%
3. Psychosoziale Aspekte	30%
4. Ethische und rechtliche Fragestellungen	5%
5. Kommunikation	10%
6. Teamarbeit und Selbstreflexion	5%

Tabelle 1: Lehrinhalte des Querschnittsfaches 13 Palliativ- und Schmerzmedizin  
(Dietz I et al. 2011)

### **1.3.5 Lehrende**

Der Hauptverantwortliche für Q13 sollte in jedem Fall ein hauptamtlich tätiger Palliativmediziner sein, am besten der Inhaber eines eigenen Lehrstuhls für Palliativmedizin (Dietz I et al. 2011). Aber auch die weiteren Dozenten sollten wenn möglich ausübende Palliativmediziner sein; nur im Bereich der psychosozialen und spirituellen Palliativversorgung hat es sich bewährt, auch nicht-ärztliche Dozierende hinzuzuziehen, vor allem weil Ärzte in psychosozialen Kompetenzfeldern eine unzureichende palliativmedizinische Ausbildung angeben (Dietz I et al. 2011; DGP 2009).

### **1.3.6 Unterrichtsmethoden und Evaluierung**

Je kleiner die Lerngruppe ist, desto größer ist auch der Lernerfolg. Deshalb wird auf jeden Fall empfohlen, die Hälfte der 20 Pflichtunterrichtseinheiten in Gruppen mit maximal 20 Studenten abzuhalten (Dietz I et al. 2011). Auch die Anwesenheitskontrolle, sowie das Nachholen versäumter Unterrichtseinheiten ist zwingend notwendig, um den erwünschten Lernerfolg zu garantieren (Dietz I et al. 2011).

Um kommunikative und soziale Kompetenzen besser vermitteln zu können, werden am besten Methoden der Simulation wie Rollenspiele und Kontakt mit Simulationspatienten angeboten (Dietz I et al. 2011). Ebenfalls sind Ausflüge in Altenheime, Pflegeheime oder in stationäre Hospize empfohlen (Dietz I et al. 2011). Besonders wichtig ist eine regelmäßige Evaluierung der Dozierenden, der Lehrinhalte und der Prüfungen, um eine Ergebnisqualität dokumentieren zu können (Dietz I et al. 2011).

### **1.3.7 Finanzierung**

Um eine adäquate Lehre anbieten zu können, sind entsprechende finanzielle Ressourcen notwendig, welche anderen Pflichtfächern vergleichbarer Größe im Medizincriculum entsprechen sollten (Dietz I et al. 2011).

### **1.3.8 Fazit der Münchener Erklärung und der Vergleich mit Nachbarstaaten**

Da schon in der Vergangenheit ersichtlich wurde, dass eine enge Zusammenarbeit mit Studenten zum Erfolg führt, soll auch weiterhin angestrebt werden, die Studenten in die Entwicklung der Pflichtlehre mit einzubeziehen (Dietz I et al. 2011; Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland 2010). Nur eine flächendeckende hochqualitative palliativmedizinische Ausbildung von angehenden Ärzten kann zu einer Verbesserung der allgemeinen Palliativversorgung führen (Dietz I et al. 2011).

Auch wenn von der European Association for Palliative Care (EAPC) ein Umfang von 40 Stunden für den Unterricht palliativmedizinischer Inhalte empfohlen wird, sollte nicht vergessen werden, dass dieses Ziel auch in den Nachbarländern noch nicht erreicht ist (Dietz I et al. 2011; Gibbins J et al. 2010; Perieira J et al. 2008). Deswegen sollte umso mehr Austausch mit den Nachbarstaaten stattfinden, um gemeinsam dem Ziel Schritt für Schritt näher zu kommen (Dietz I et al. 2011).

## **1.4 Q13 an verschiedenen Universitäten in Deutschland**

Im Folgenden werden Beispiele, wie Q 13 an den verschiedenen Universitäten in Deutschland unterrichtet wird, dargestellt:

### **1.4.1 Goethe Universität Frankfurt am Main**

Q13 wird von 13 HochschullehrerInnen sowie MitarbeiterInnen des Zentrums für Tumorerkrankungen für das 2. bzw. 3. klinische Semester organisiert.

Der Block Q13 wird in Form einer zweistündigen Vorlesung einmal pro Woche durchgeführt.

Ziel der Vorlesung ist es, Mut zu machen, dass die Betreuung von Palliativpatienten für jeden erlernbar ist und eine große Bereicherung für die eigene Tätigkeit darstellt. Neben dem Fachwissen sollen eigene Ressourcen entdeckt und Kompetenzen entwickelt werden. Insbesondere sollen auch Patientenbeispiele besprochen werden bzw. Patienten in der Vorlesung vorgestellt werden.

#### **Themenübersicht:**

- Grundlagen der Palliativmedizin: Begriff, Interdisziplinarität, Strukturen im deutschen Gesundheitssystem – wozu ist Palliativmedizin gut?
- Behandlung von Schmerzen und anderen belastenden Symptomen (zum Teil wird auf die Inhalte der Hauptvorlesungen verwiesen)
- Psychosoziale Aspekte
- Ethische und rechtliche Fragestellungen
- Kommunikation
- Teamarbeit und Selbstreflexion

[http://www.med.uni-frankfurt.de/stud\\_med/klinik/fach/qb13/index.html](http://www.med.uni-frankfurt.de/stud_med/klinik/fach/qb13/index.html)

## **1.4.2 Universitätsklinikum Freiburg**

Q13 setzt sich aus verschiedenen Lernformen zusammen, in denen auch unterschiedliche Lehr- und Lernformen vorkommen sollen. Der Block Q13 wird in Form einer einmal pro Woche stattfindenden eineinhalbstündigen Vorlesung für ein Semester durchgeführt. Neben der Vorlesung findet ein Seminar „Medizinische Aspekte“ und ein Seminartag „Der komplexe Fall“ statt. Zusätzlich soll im Eigenstudium noch eine Online-Einheit zu psychosozialen und spirituellen Aspekten erarbeitet werden. Am Ende der Lehrveranstaltung wird eine Klausur geschrieben.

Ferner wird von der Universität Freiburg ein Wahlfach Palliativmedizin angeboten. Im Bereich der Vorlesung für „Innere Medizin“ werden auch zwei Stunden über das Thema „Palliativmedizin“ gesprochen.

Ebenfalls wird im Rahmen des Praktischen Jahres ein ganztägiges Pflichtseminar über das Thema „Palliativmedizin“ veranstaltet. Außerdem wird die „Palliativmedizin“ auch in den Fächern Radiologie und Allgemeinmedizin besprochen. Ein interdisziplinäres Seminar für Studierende der Medizin, Theologie, Caritas-Wissenschaft, Psychologie, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, sowie nach Rücksprache für Studierende anderer Fakultäten, wird auch angeboten.

Für die Studenten der Vorklinik wird ein Lehrprojekt (STuBs) durchgeführt, welches den Studenten die Möglichkeit bietet, innerhalb eines Semesters schwer erkrankte Patienten zu begleiten.

<http://www.uniklinik-freiburg.de/palliativmedizin/live/lehre.html>

### **1.4.3 Universität Leipzig**

Q13 wird in Form von 12 Vorlesungen à fünfundsiebzig Minuten, fünf Kursen à vierundfünfzig Minuten und einem Praktikum, wo sowohl ein Hospiz als auch eine Palliativstation besucht werden, durchgeführt. Im Anschluss an die Lehrveranstaltungen wird eine Klausur geschrieben.

<http://www.kai-uniklinik-leipzig.de/index.php/de/fuer-studenten/querschnittsbereich-13-palliativmedizin>

### **1.4.4 Universitätsklinikum Göttingen**

Q13 wird hier sowohl im dritten als auch im sechsten klinischen Semester unterrichtet. Es sollen grundlegende Aspekte der palliativmedizinischen Haltung und Versorgung übermittelt werden. Außerdem wird auch ein Wahlfach angeboten, in welchem relevante Inhalte praktisch erprobt und vertieft werden können.

<http://www.palliativmedizin.uni-goettingen.de/lehre/students.php>

### **1.4.5 Universitätsklinikum Essen**

In Essen veranstaltet das Institut für Allgemeinmedizin Q13. Es findet eine Hauptvorlesung mit 9 Stunden sowie ein Seminar mit 4 Stunden statt. Zudem ist an der Veranstaltung von Q13 das westdeutsche Tumorzentrum zur Symptombehandlung, die Klinik für Anästhesie zur Schmerztherapie und die Klinik für Neurologie zu neurologisch-psychiatrischen Symptomen beteiligt.

<http://www.ifam-essen.de/dcontent/health/dental/weiterbildung/palliativmedizin>

## **1.5 Palliativmedizin in Afrika**

### **1.5.1 Ausgangssituation**

Auch in Afrika wurde die Dringlichkeit der palliativmedizinischen Ausbildung für Ärzte erkannt (Gwyther L und Rawlinson F 2007). Gerade dort gibt es viele Patienten, welche so krank sind, dass sie nicht mehr geheilt werden können. Teilweise werden Patienten, bei welchen keine Heilung mehr erreicht werden kann, zu ihren Familien oder Pflegekräften abgeschoben (Gwyther L und Rawlinson F 2007). Die Augen werden oft vor der Wahrheit verschlossen, nämlich, dass genau die Patienten, die im Sterben liegen, emotionale und spirituelle Unterstützung benötigen, um sich auch in ihren letzten Lebenstagen noch wohl zu fühlen und in Würde sterben zu können (Gwyther L und Rawlinson F 2007; O`Neil J und Barini-Garcia M 2003).

Schließlich wurde durch Dr. Neil MacDonald festgestellt, dass die Betreuung sterbenskranker Menschen in den Medizinischen Universitäten unzureichend unterrichtet wird (Gwyther L und Rawlinson F 2007). Es ist immer zu bedenken, dass die Grundlagen für exzellente Betreuung sterbenskranker Patienten auch die Grundlagen für allgemeine exzellente medizinische Behandlung sind (Gwyther L und Rawlinson F 2007; Bernard D et al. 1999). Da an den Universitäten erst seit kurzem palliativmedizinische Inhalte unterrichtet werden, fehlen vielen ausübenden Ärzten die Kenntniss, wie man Palliativpatienten am besten betreut (Gwyther L und Rawlinson F 2007; Gwyther E 2005).

### **1.5.2 Fernstudium Curriculum**

Die University of Cape Town (UCT) hat erkannt, dass die afrikanischen Ärzte dringend Unterstützung brauchen, um die angemessene Betreuung von Palliativpatienten zu erlernen (Gwyther L und Rawlinson F 2007).

Gemeinsam mit der University of Wales College of Medicine in Cardiff, United Kingdom, erarbeitete die UCT ein Fernstudium Curriculum (Gwyther

L und Rawlinson F 2007). Im Januar 2001 wurde der erste Student in diesem Kurs registriert (Gwyther L und Rawlinson F 2007). Das Curriculum dieses Studiums wurde besonders an die Gegebenheiten in Afrika angepasst: HIV/AIDS und weitere kulturelle Besonderheiten wurden berücksichtigt (Gwyther L und Rawlinson F 2007). Schwerpunkt wurde auf die palliativmedizinische Betreuung von Kindern und Todesfällen im Kindesalter gesetzt (Gwyther L und Rawlinson F 2007).

#### **1.5.2.1 Postgraduiertes Diplom in Palliativmedizin und Master der Philosophie**

Heute werden über die UCT zwei Programme zur palliativmedizinischen Ausbildung angeboten: Postgraduiertes Diplom in Palliativmedizin und ein Master der Philosophie (Gwyther L und Rawlinson F 2007). In beiden Kursen wird auf eine Vielfalt von Lern- und Beurteilungsmethoden Wert gelegt (Gwyther L und Rawlinson F 2007). Aufgebaut ist der Kurs in 8 Modulen, welche sich mit folgenden Themen beschäftigen:

- Prinzipien der Palliativmedizin
- Symptom-Management
- Onkologie
- HIV/AIDS
- Pädiatrische Palliativmedizin
- Ethische Betrachtung von Sterbebegleitung
- Palliativmedizin bei chronischen Erkrankungen

Diese Themen müssen in Form von Lernheften und Kursmaterial im Internet bearbeitet werden (Gwyther L und Rawlinson F 2007). Zusätzlich wird aber auch ein sogenanntes „face-to-face learning“ verlangt und Studenten müssen die Geschichte eines Patienten in Form eines eigenen Lern-Portfolio niederschreiben, welches am Ende des Kurses abgegeben werden muss (Gwyther L und Rawlinson F 2007). Um das postgraduierte Diplom zu bekommen, müssen 10 Aufgaben niedergeschrieben werden, für den Master für Philosophie in Palliativmedizin 12 Aufgaben (Gwyther L und Rawlinson F 2007).

Seit 2001 haben sich 139 Studenten in diesem Kurs registriert und im Jahr 2003 schrieb sich sogar der erste Nicht-Südafrikaner in den Kurs ein (Gwyther L und Rawlinson F 2007). Mittlerweile nehmen auch Studenten von Namibia, Uganda, Nigeria, und anderen afrikanischen Staaten. an dem Kurs teil (Gwyther L und Rawlinson F 2007).

### **1.5.2.2 Kurs: Einführung in die Palliativversorgung**

Durch den Erfolg des Fernstudiums der UCT kam es zur weiteren Entwicklung eines 6 Monate langen Fernkurses „Einführung in die palliative Betreuung“, welcher für das gesamte im medizinischen Bereich arbeitende Personal zugänglich ist (Gwyther L und Rawlinson F 2007). Dieser Kurs wird in Form eines interdisziplinären Teamtrainings, bestehend aus einem Arzt, einer professionellen Krankenschwester und einem klinischen Berater durchgeführt. Auch in diesem Kurs wird eine Vielfalt von Lernmöglichkeiten angeboten:

- „Face-to-face Learning: Teilnehmer behandeln ein Thema in Form von einer Präsentation und Diskussion
- Gruppenstudium: Teilnehmer aus den verschiedenen Fachgebieten treffen sich, um das Thema der Woche zu diskutieren
- Eigenstudium: Bearbeitung von Aufgaben zu Hause

Durch diese Programme erhofft man sich eine ausreichende palliativmedizinische Ausbildung für alle Fachdisziplinen in ganz Südafrika (Gwyther L und Rawlinson F 2007).

## **1.6 Probleme der Geriatrie**

### **1.6.1 Definition der Geriatrie**

Geriatrie, auch als Altersmedizin bezeichnet, ist die Lehre von den Krankheiten des alten / multimorbidien Menschen und ihrer Behandlung (Simm A 2011). Ignaz Nascher, ein Wiener Arzt, hatte diesen Begriff 1909 eingeführt. Im Gegensatz dazu beschreibt die Gerontologie, 1903 durch den russischen Mikrobiologen Elie Metchnikoff eingeführt, die Gesetzmäßigkeiten des Alter Prozesses – Alternsforschung (Simm A 2011).

### **1.6.2 Demographische Entwicklung**

Ungefähr seit Mitte des 19. Jahrhunderts kommt es zu einem linearen Ansteigen der mittleren Lebenserwartung von Frauen um ca. 3 Monate pro Jahr, bezogen auf den Tag bedeutet das, dass unsere Lebenserwartung täglich um 5 Stunden ansteigt (Simm A 2011; Oeppen J und Vaupel JW 2002).

Durch den massiven Rückgang der Zahl von Kindern pro gebärfähige Frau und der zuvor beschriebenen stetig steigenden Lebenserwartung, kommt es zu einem dauerhaften Ansteigen des mittleren Alters der Bevölkerung (Simm A 2011).

Trotz der mitunter problematischen Sichtweise auf die ständig steigende Lebenserwartung, ist es aber auch bemerkenswert, dass man, statistisch gesehen, innerhalb eines Jahrhunderts eine komplette Generation dazugewonnen hat (Simm A 2011). Zum ersten Mal in der Menschengeschichte wird ein Geburtenjahrgang beinahe geschlossen über 70 Jahre alt (Simm A 2011).

### **1.6.3 Geschichtlicher Hintergrund**

Prof. Dr. Max Bürger war der letzte Vertreter einer eigenständigen Altersmedizin in Deutschland vor dem 2. Weltkrieg (Füsgen I 2011; Füsgen

I 2010). Seine Definition des Alterns war: „....jede irreversible Veränderung der lebenden Substanz als Funktion der Zeit“ (Simm A 2011; Bürger M 1960). Durch die nationalistische Zeit wurde aber die Tradition der Altersheilkunde unterbrochen und hat sich den speziellen Problemen der Multimorbidität mit den altersabhängigen chronischen Krankheiten zugewandt (Füsgen I 2011).

Während nämlich zu Beginn des 20. Jahrhunderts hauptsächlich die Infektionskrankheiten als Todesursache dominierten, sind nun degenerative Erkrankungen in den Mittelpunkt getreten (Simm A 2011).

#### **1.6.4 Multimorbidität**

Definition der Multimorbidität ist das gleichzeitige Vorliegen mehrerer meist chronischer Erkrankungen, die unabhängig von der Grunderkrankung die Alltagskompetenzen beeinträchtigen (Simm A 2011; van den Akker M et al. 1996). Daraus folgen Bedrohung der Selbstständigkeit und Hilfsbedürftigkeit, welche in mehreren durchgeführten Erhebungen in diversen Ländern als größte, aus dem Alter resultierende Bedrohung, angesehen wird (Füsgen I 2011).

Die geriatrische Fachgesellschaft definiert den geriatrischen Patienten durch seine Multimorbidität und sein höheres Lebensalter (Swoboda W und Hermes T 2011). Ab dem 80. Lebensjahr ist dann jeder Patient als geriatrisch einzustufen, bei dem auch im ambulanten Bereich eine spezialisierte geriatrische Diagnostik durch ein geriatrisches Screening oder Assessment erfolgen sollte (Swoboda W und Hermes T 2011; Stuck 2002).

Das Ziel der Altersheilkunde ist in erster Linie eine Verbesserung bzw. Wiederherstellung der Selbstständigkeit und der Lebensqualität (Füsgen I 2011). Die Multimorbidität darf nicht mit der sogenannten Komorbidität verwechselt werden (Simm A 2011). Diese beschreibt nämlich das Auftreten von diagnostisch abgrenzbaren Begleiterkrankungen zusätzlich zur eigentlichen Grunderkrankung (Simm A 2011, Feinstein AR 1970).

Die Schlussfolgerung ist jedoch nicht, dass sich die älteren Menschen selbst als schwerkrank empfinden, denn bereits Nietzsche hat gesagt: „Gesundheit ist dasjenige Maß an Krankheit, das es mir noch erlaubt, meinen wesentlichen Beschäftigungen nachzugehen“ (Simm A 2011).

### **1.6.5 Geriatrische „Is“**

Auch befragten Alten ist es besonders wichtig, die Lebensqualität halbwegs erhalten zu können, und nicht unter den sogenannten geriatrischen Is zu leiden:

- intellektueller Abbau
- Immobilität
- Inkontinenz
- Instabilität
- Iatogene Probleme

(Füsgen I 2011)

Ein zusätzlich wichtiger Begriff ist die Gebrechlichkeit (Fragility), welche ebenfalls altersassoziiert auftritt, jedoch nicht aus dem Lebensalter ableitbar ist (Simm 2011; Bauer JM und Sieber CC 2008). Definition der Gebrechlichkeit ist eine reduzierte Reserve und erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Stressoren, welche aus einer Kombination des Alterungsprozesses mit verschiedenen kumulierenden Organ- und Funktionsstörungen entsteht (Simm 2011; Bauer JM und Sieber CC 2008).

Mindestens drei der folgenden Faktoren müssen vorhanden sein, um bei einem alten Patienten das Fragility-Syndrom zu diagnostizieren:

- Unfreiwilliger Gewichtsverlust
- Nachgewiesene Muskelschwäche
- Subjektive Erschöpfung
- Immobilität, Instabilität, Gang- und Standunsicherheit mit Sturzneigung
- Herabgesetzte körperliche Aktivität

(Simm A 2011)

## **1.6.6 Erweiterte Diagnostik**

Zu beachten ist, dass für die Kranken das Notwendige, aber nicht das medizinisch Mögliche geleistet wird (Füsgen I 2011). In der heutigen Zeit ist es entscheidend, dass neben der üblichen anamnestischen Diagnostik mit körperlicher und psychischer Untersuchung sowie diverser weiterer spezifischer Untersuchungen auch eine nicht-organbezogene Diagnostik mit spezieller Befundung stattfindet (Füsgen I 2011). Hierbei sollen die Funktionen des Patienten ermittelt werden, um feststellen zu können inwieweit dieser noch in der Lage ist, selbstständig den Alltag zu bewältigen (Füsgen I 2011).

### **1.6.6.1 Geriatrisches Assessment**

Diese funktionelle Erhebung nennt man in der Altersmedizin: „Geriatrisches Assessment“: Beurteilung der Fähigkeit eines Patienten in der Arena des Alltags zu funktionieren (Füsgen I 2011, Freund H 2010).

Das Ziel ist es, rechtzeitig und präzise, geriatrische Patienten sowie auch altersassoziierte Gesundheitsprobleme zu erkennen (Swoboda W und Hermes T 2011; Stuck AE et al. 2002). Neben Anamnese, körperlicher Untersuchung und Labordiagnostik ist es genauso wichtig, psychische, physische und soziale Faktoren mit zu beurteilen (Simm A 2011).

### **1.6.6.2 Testmethoden**

Verwendete Testmethoden sind unter anderem der sogenannte Barthel-Index als Maß für die Alltagsaktivitäten („activities of daily living“), das Minimal Nutrition Assessment soll eine potentielle Mangelernährung feststellen und zur Überprüfung der Sturzgefahr soll bspw. der Timed-up-and-go Test oder der Mobilitätstest nach Tinetti angewendet werden (Simm A 2011).

Unerlässlich ist es auch die Wertvorstellungen des Patienten zu ermitteln (Füsgen I 2011). Des Weiteren gibt es noch zur Überprüfung der kognitiven Fähigkeiten den MMSE (Mini Mental State Examination) und die

geriatrische Depressionsskala zur Ermittlung des aktuellen psychischen Zustandes (Simm A 2011).

Schwierig ist die Ermittlung der sozialen und ökonomischen Situation (Simm A 2011). Es sollte versucht werden, so gut wie möglich die Lebensumstände und das Umfeld (Hilfsmittel, Familie, Ansprechpartner, usw.) des Patienten zu erfassen (Simm A 2011).

Im ambulanten Bereich kann man durch ein gut durchgeführtes Assessment und Fallmanagement nach 12 Monaten eine Verbesserung der Funktionsfähigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens und eine Verringerung der Hospitalisierung feststellen, verglichen mit der Kontrollgruppe, wo es zu einer Verschlechterung kam (Swoboda W und Hermes T 2011; Bernabei R et al. 1998 et al.).

#### **1.6.6.3 Biomarker**

Zukünftig möchte man weitere Parameter erhalten, durch welche eine Einschätzung über das eventuelle Profitieren von Patienten durch Reha-Maßnahmen gemacht werden kann, bspw. Biomarker des Alterns (Simm A 2011; Johnson TE 2006). Erfahrungen mit Biomarker-Forschung zeigen aber, dass es bisher noch nicht möglich war solche zu identifizieren, die in einer longitudinalen Studie am Menschen deren Lebenserwartung vorhersagen können (Simm A 2011).

### **1.6.7 Aktuelle Situation und Weiterbildung in der Altersheilkunde**

Um eine optimale Versorgung für die geriatrischen Patienten zu ermöglichen, ohne dass diagnostische Vorgänge doppelt oder unnötig gemacht werden, sollten analog zu den pädiatrischen Zentren auch geriatrische Zentren eingerichtet werden (Füsgen I 2011). Das Ziel wäre eine kontinuierliche Führung des multimorbidien, älteren, chronisch kranken Menschen (Füsgen I 2011). Die Dringlichkeit der geriatrischen Komplexbehandlung von

multimorbidien alten Patienten wird aber leider erst jetzt, insbesondere an den Universitätskliniken, entdeckt (Simm A 2011).

Zudem ist noch problematisch, dass eine gute Kooperation zwischen den verschiedenen Disziplinen in der Altersforschung fehlt und dies mitunter ein wichtiger Grund ist, warum die Fortentwicklung auf diesem Gebiet eher langsam verläuft (Simm A 2011).

Defizite der Altersheilkunde werden auch in der Weiterbildung ersichtlich, beispielsweise gibt es seit dem Jahr 2005 nur eine „fakultative Weiterbildung“ vergleichbar zu der in der „Akupunktur“ (Füsgen I 2011). Um eine Verbesserung bezüglich der Behandlung von alten multimorbidien Patienten zu erreichen, ist eine vermehrt bemühte Zusammenarbeit zwischen der klinischen Geriatrie und den gerontologischen Grundlagenfächern entscheidend (Simm A 2011).

## **1.7 Einstellung zu alten Menschen zu Beginn und am Ende des Medizinstudiums**

Aus der Tatsache, dass der Teil der „Alten“ Bevölkerung stetig zunimmt und folglich auch das Patientengut sich immer mehr in Richtung der alten Menschen verschieben wird, resultiert die Frage, inwieweit Studenten, also die nachkommenden Jungärzte, über das Alter Bescheid wissen und wie ihre Einstellung zu alten Menschen ist.

### **1.7.1 Altersbild**

Die Meinungen, Überzeugungen und Erfahrungen, wie alte Menschen sind, in welcher Situation sie sich befinden, und was Altern und Alter bedeutet, wird unter dem Begriff „Altersbild“ zusammen gefasst (Klaghofer R et al. 2009).

Allgemein kann man sagen, dass drei Dimensionen zur Entstehung und Ausprägung von den sogenannten Altersbildern führen:

- Wissen und Kenntnisse über Alter und Altern
- Eigenerwartung bezüglich des Alter(n)s
- Erfahrung mit alten Menschen

(Klaghofer R et al. 2009; Tews HP 1991).

### **1.7.2 Wissen über das Alter**

Interessant ist, dass Personal in medizinischen Berufen nicht größeres Wissen über das Alter und auch nicht eine geringere negative Einstellung gegenüber alten Menschen hat, verglichen mit der Allgemeinbevölkerung (Klaghofer R et al. 2009; Filipp SH und Mayr AK 1999). Zudem besteht auch eher geringe Lust mit alten Menschen zu arbeiten (Klaghofer R et al. 2009; Filipp SH und Mayr AK 1999).

Das Überprüfen des Wissens der Studenten bezüglich alten Menschen und der Altersmedizin, sowie deren Einstellung gegenüber Alten bringt wertvolle Information für die Planung der altersmedizinischen Lehre in der medizinischen Ausbildung (Cankurtaran M et. al. 2006).

Nicht in Vergessenheit geraten darf, dass die Altersmedizin keine Heilung anstrebt, sondern die Wiederherstellung oder Verbesserung der Selbstständigkeit, welche in Folge Multimorbidität sehr schnell verloren gehen kann (Füsgen I 2011).

### **1.7.3 Einstellung der Medizinstudenten zu Alten**

Beeinflussend für die Einstellung von Medizinstudenten zu alten Menschen ist vermutlich einerseits die Auffassung, dass eine Heilung im Alter kaum mehr möglich ist und andererseits die Angst mit multimorbidien geriatrischen Patienten und deren physiologischen aber auch pathophysiologischen Besonderheiten überfordert zu sein (Klaghofer R et al. 2009).

Besteht großes Wissen über das Alter (Klaghofer R et al. 2009; Cankurtaran M et al. 2006; Edwards M und Aldous I 1996) und sind praktische Erfahrungen durch Umgang mit kranken aber auch gesunden Alten vorhanden (Klaghofer R et al. 2009; Cankurtaran M et al. 2006; Beullens J et al. 1997; Perotta P et al. 1981) so sind Medizinstudenten eher positiv gegenüber Alten gestimmt. Insbesondere Medizinstudenten, welche Hausarzt werden wollen, haben eine eher positive Einstellung gegenüber alten Leuten (Klaghofer R et al. 2009). Insgesamt gesehen, bevorzugen es aber die meisten Medizinstudenten, alte Patienten nicht behandeln zu müssen (Klaghofer R et al. 2009; Le Couteur D et al. 1997).

Eine Studie in Singapur, wo Studenten im ersten und dritten Studienjahr über ihre Einstellungen gegenüber Alten (>65 Jahre) befragt wurden, zeigt, dass ein Großteil der Studierenden dort eine positive Einstellung gegenüber den älteren Menschen haben (Cheong SK 2009 et al.; Edwards M und Aldous IR 1996; Reuben DB et al. 1995; Deary IJ et al. 1993). Es stellt sich aber heraus, dass Studenten im dritten Studienjahr eine nicht signifikant bessere Einstellung gegenüber alten Menschen haben verglichen mit den Studenten des ersten Semesters, welche noch gar keine Erfahrung mit Betreuung alter Menschen innerhalb ihres Medizinstudiums hatten (Cheong SK et al. 2009). Grund hierfür mag sein, dass auch die Studenten des dritten Semesters nur relativ kurz, ca. 15 Tage Kontakt mit geriatrischen Patienten im Rahmen des Curriculums haben (Cheong SK et al. 2009).

Aufgrund des stetigen Wachstums der älteren Generation in Singapur, ist es wichtig, dass auch Medizinstudenten in Singapur ausreichend Erfahrungen mit geriatrischen Patienten in ihrer medizinischen Ausbildung sammeln (Cheong SK 2009 et al.).

Das Wissen über die Einstellungen der Studenten bezüglich alter Menschen bringt wichtige Informationen, um eine gute geriatrische Ausbildung an medizinischen Universitäten zu ermöglichen (Cheong SK et al. 2009).

## **1.7.4 Querschnittsfach 7**

Um die Studenten auf den Umgang mit alten und multimorbidem Menschen vorzubereiten, hat die Approbationsordnung aus dem Jahr 2002 mit dem Querschnittsfach 7 „Medizin des Alterns und des alten Menschen“ erstmals geriatrische Lehrinhalte (Füsgen I 2011; Kolb GF 2009).

## **1.7.5 Studie Zürich**

### **1.7.5.1 Veränderung der Einstellung zu alten Menschen zwischen erstem und letztem Semester des Medizinstudiums**

Durch eine Studie an der Universität Zürich konnte durch Befragung von Studenten im ersten und im letzten Semester anhand eines Fragebogens die Veränderung der Einstellung gegenüber alten Menschen durch medizinische Bildung eruiert werden. Resultat der Studie ist, dass die Einstellung junger Medizinstudenten gegenüber alten Menschen eher positiv ist, was auch schon in anderen Studien bestätigt werden konnte (Klaghofer R et al. 2009; Cankurtaran M et al. 2006; Kishimoto M et al. 2005; Perrotta P et al. 1981).

Medizinstudenten im 12. Semester schreiben alten Menschen mehr Gewinne und Entwicklungschancen zu und sehen sie weniger als gesellschaftliche Belastung, verglichen mit den Studenten aus dem ersten Semester (Klaghofer R et al. 2009). Des Weiteren ist bei den 12. Semestrigen wesentlich mehr Wissen über Alter vorhanden als bei den 1. Semestrigen (Klaghofer R et al. 2009). Dabei ist aber zu beachten, dass an der Universität Zürich im Laufe des Medizinstudiums keinerlei Ausbildung im Bereich Gerontologie/Geriatrie erfolgte (Klaghofer R et al. 2009). Daraus kann man schließen, dass alleine der Zuwachs von medizinischem Wissen auch zu einem Wissenszuwachs im Bereich „Alter“ führt (Klaghofer R et al. 2009). Dieses Ergebnis konnte auch in einer anderen Studie gezeigt werden, nämlich dass Medizinstudenten mehr Wissen bezüglich Alter haben, verglichen mit Studenten der Anglistik und Computerwissenschaft bei gleichzeitig vergleichbaren Einstellungen gegenüber alten Menschen (Klaghofer R et al. 2009; Edwards M und Aldous I 1996).

Ein Grund für die eher positive Einstellung der Medizinstudenten gegenüber alten Menschen und Patienten kann eventuell der enge Kontakt mit noch sehr gesunden Großeltern bzw. der eher geringe vorhandene Kontakt mit multimorbidem pflegebedürftigen alten Menschen sein (Klaghofer R et al. 2009), welcher eher zu einem negativem Altersbild führt (Klaghofer R et al. 2009; Filipp SH und Mayr AK 1999).

#### **1.7.5.2 Eigene Erwartung an das Alter**

Auch die eigenen Erwartungen an das Alter differenzieren sich zwischen den Studenten des 1. Semesters und des letzten Semesters. Die Studenten im ersten Studienjahr haben noch sehr idealisierte Vorstellungen und sehen sich im Alter glücklich, zufrieden, geistig aktiv und nicht vereinsamt (Klaghofer R et al. 2009). Vor allem die Erwartung an die psychische Gesundheit ist in der Relation zu anderen Erwartungen eher hoch (Klaghofer R et al. 2009). Zusammenfassend kann man sagen, dass viel Wissen über Alter und positive Erwartungen an das Alter zu einem positiven Altersbild führen (Klaghofer R et al. 2009).

## **1.8 Fragestellung**

Ziel der hier vorliegenden Untersuchung war es, Wissen über Palliativmedizin und Altersmedizin, den Unterschied in der Einstellung zu palliativmedizinischen Patienten und zu alten Menschen und die eigene Einstellung zu palliativmedizinischen Patienten und alten Menschen in Abhängigkeit von Geschlecht, Studiensemester, Spiritualität, Facharztwunsch und allgemein bereits gelernten Inhalten zur Palliativmedizin und Altersmedizin von Studierenden der Humanmedizin (3. und 4. Klinisches Semester) zu untersuchen.

## **2 Methodik**

### **2.1 Studiendesign und Studieninstrumente**

Die vorliegende Arbeit stellt eine empirische Analyse, basierend auf einer Querschnitts-Analyse, über die Einstellung von Studenten der Humanmedizin zur Relevanz der Palliativmedizin, bezüglich Q13 dar. In Anlehnung an die von Wiese et al (2013) veröffentlichte Arbeit: Geriatrics in medicalstudents` curricula: questionnaire-based analysis, entstand die Motivation eine ähnliche Studie bezüglich der Thematik Palliativmedizin durchzuführen. Ein selbst erstellter Fragebogen wurde in Anlehnung an validierte internationale Instrumente („Facts on Aging Quiz-FAQ“, „Expectations regarding Aging-ERA“, „Aging Semantic Differential-ASD“) und vorherige Untersuchungen von Studierenden der Humanmedizin für die Datenerhebung beantwortet. Die Inhalte des Fragebogeninstruments sind in Tabelle 2 ersichtlich.

## **2.2 Inhalte des Fragebogens**

1. Demographische Daten (z.B. Alter, Geschlecht, Studienjahr, Wohnsituation, Religiosität, gewünschte Facharztausbildung)
2. Interesse an Palliativmedizin und Wunsch nach mehr oder weniger Umfang - Likert Skalierung 0-100
3. Wünsche der Studierenden an die Lehre im Querschnittsbereich Q13 (u.a. Umfang, Inhalte, Beispiele) – Likert Skalierung 0-100
4. Inhaltliche Bedeutung und Bewertung unterschiedlicher Themenbereiche des Querschnittsbereichs 13 (u.a. Grundlagenkenntnisse, klinische Fragestellungen, Gesundheitsökonomie, Praxisblock) – Likert Skalierung 0-100
5. Modifizierung deutsche Übersetzung „Facts on Aging Quiz – FAQ 25+“ (Definitionen, Fragestellung nach FAQ 25+) – richtig/falsch/weiß nicht Antwortmöglichkeiten
6. Modifizierung deutsche Übersetzung „Expectations Regarding Aging – ERA\_12/ERA\_35 (Fragestellung nach ERA\_12) Likert Skalierung 0-100
7. Modifizierung deutsche Übersetzung „Aging Semantic Differential – ASD 24“ (Fragestellung nach ASD 24) Likert Skalierung 1-

Tabelle 2: Inhalte des Fragebogens

Die Befragung der Studierenden wurde mittels eines standardisierten, selbst erstellten Fragebogens zum eigenständigen Erarbeiten, durchgeführt.

Bei der Erstellung des Fragebogeninstrumentes wurden in erster Linie die Aspekte

- (1) Formulierung von Fragen und Antworten,
- (2) Probeuntersuchungen,
- (3) Stichprobenumfang sowie
- (4) Auswertung, Ergebnisse
- (5) Interpretation der Daten

berücksichtigt.

Es wurde versucht, die Formulierung der Fragen und Antworten möglichst einfach und allgemein verständlich zu gestalten.

Die verschiedenen Themenbereiche waren weitgehend alle in sich geschlossen. Dadurch war es möglich, alle dazu gehörigen Fragen innerhalb eines Themenkomplexes abzuhandeln.

Teilnehmer wurden vor Beginn der Befragung in einer Instruktion darauf hingewiesen, dass mit der Begrifflichkeit „Alter Mensch“ einerseits, nach WHO Definition Personen mit einem Alter über 65 Jahren, und andererseits sozialmedizinische Personen mit Eintritt des nationalen üblichen Rentenalters (derzeit 65 Jahre), bezeichnet werden (Simm A 2011).

Aufgrund des Fragebogen- und Studiendesigns war eine Interviewerschulung nicht notwendig.

Der Fragebogen war aufgebaut aus Fragen mit Antwortmöglichkeiten als

- freie Antworten,
- Likert Skalierung (0-100 bzw. 1-7)
- „Multiple Choice Fragen“ (richtig/falsch Antwortmöglichkeiten)
- vorgegebene Antwortmöglichkeiten
- freie Antwortmöglichkeiten

und beinhaltete insgesamt 89 Items.

Inhaltsfragen zu Q13, Meinungsfragen und Erfahrungsfragen waren als 100-stufige Likert Skala (Endpunkte 0/100 ohne Zwischenbezeichnung; Endbezeichnung 1/7 mit Zwischenbezeichnung („ASD 24“); gegensätzliche Begriffspaare: „nein“ vs. „ja“; „sehr niedrig“ vs. „sehr hoch“, „nicht sinnvoll“ vs. „sehr sinnvoll“, „nicht zutreffend“ vs. „sehr zutreffend“, „nicht wichtig“ vs. „sehr wichtig“ und „stimme überhaupt nicht zu“ vs. „stimme voll zu“) erstellt.

Dadurch konnte eine ausreichende Differenzierung erreicht werden, obwohl auch neutrale Antwortmöglichkeiten möglich bzw. erwünscht waren (ASD 24). Somit bestand das Risiko, dass die befragten Studenten sich für keine Antwort eindeutig festlegen, was eine häufig auftretende Problematik beim Ausfüllen von Fragebögen ist.

Das Fachwissen von Studierenden ist insgesamt in Übereinstimmung mit Weissman DE (1996) als Konglomerat aus dem persönlichen Wissen und Fertigkeit, Hintergrund und allgemeinen Einstellungen zu beurteilen (Weissman DE 1996). Um eine Operationalisierung der definierten Untersuchungskriterien zu erreichen, wurde der Fragebogen für den Studentensurvey entwickelt.

Durch Zusatzparameter erfolgte die untersuchungsbezogene Erweiterung der validierten Fragebögen, dadurch konnte eine strukturelle Veränderung der Originalbögen verhindert werden.

Zwei Personen übersetzten unabhängig voneinander die Einzelitems der validierten englischsprachigen Testinstrumente ins Deutsche. Hiernach kam es zur Diskussion von Differenzen mit anschließender Einigung untereinander und Integration in die Übersetzung. Danach wird eine Rückübersetzung mit einer entsprechenden Kontrolle durchgeführt. Im Anschluss erfolgt erneut eine Übersetzung aus dem Englisch ins Deutsche durch die gleichen Personen. Die eigene Übersetzung wurde dann mit Übersetzungen abgeglichen, die auch schon in diversen deutschsprachigen Arbeiten verwendet wurden (Klaghofer R et al. 2009).

Dies ist eine übliche Vorgehensweise zur Nutzung englischsprachiger validierter Fragebögen in deutscher Version, ist jedoch keine eigene

Validierung eines Testinstruments für den deutschsprachigen Raum. Für die vorliegende Arbeit und deren Fragestellung schien eine solche Verfahrensweise allerdings legitim und allgemein gut durchführbar.

## **2.3 Durchführung der Untersuchung**

Am Anfang der jeweiligen Veranstaltung wurden die Fragebögen zur Beantwortung ausgeteilt und nach einer Bearbeitungszeit von 30 Minuten wieder eingesammelt. Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig und ein ausgefüllter Fragebogen wurde als Einverständnis gewertet. Eine Ablehnung der Teilnahme an der Befragung ergab für die Studenten keine individuellen Konsequenzen bezüglich des weiteren Verlaufs der Vorlesung bzw. der Veranstaltung. Die Studierenden wurden über diese Tatsache vor und während des Austeilens der Fragebögen informiert. Es kam zu keiner Herausgabe der Fragebögen für eine eventuelle Weiterbearbeitung nach der Veranstaltung.

## **2.4 Interesse an der Palliativmedizin und Einstellungen zu Inhalten der palliativmedizinischen Lehre**

Die inhaltlichen Fragen zum Querschnittsbereich 13 (Palliativ- und Schmerzmedizin) erfassten 15 Items des gesamten Fragebogeninstruments. Erfragt wurde das Interesse der Teilnehmer an Palliativmedizin mittels Likert Skalierung (0-100), die Beurteilung eines beispielhaften Kursmodells (Likert Skalierung 0-100) sowie mögliche Spezialisierungswünsche zu Q13 (Likert Skala 0-100). Das vorgestellte und zu bewertende Curriculum stellt eine Modifikation eines Curriculums einer medizinischen Fakultät in Deutschland dar (Universität Köln 2012).

Die Beurteilung inhaltlicher Aspekte erfasste die Themenblöcke (Einschätzung 0 = nicht wichtig bis 100 = sehr wichtig):

## **2.5 Erwartungen bezüglich des Alterns (Expectations Regarding Aging ERA\_12)**

13 Aussagen über die eigene Einstellung der Respondenten zum Alter werden durch den ERA\_12 ermittelt (s. Tabelle 3). Der Original ERA umfasst 38 Items mit einer jeweiligen vierstufigen Likert Skalierung (Joshi VD 2010; Sarkisian CA 2002). Einerseits wird der ERA\_12 als Gesamttest mit allen 13 Items gemeinsam betrachtet, andererseits wird er aber auch in drei Subskalierungen unterteilt (physisch, mental und kognitiv). Hohe Werte im Gesamt- und in den Einzelscores deuten auf eine niedrige Erwartung im Alter: Verlust physischer und geistiger Gesundheit sowie kognitiver Fähigkeiten. Im Gegensatz dazu deuten niedrige Werte auf eine eher aktive und positive Einstellung dem eigenen Altern gegenüber hin.

### **Physische Gesundheit:**

- Patienten mit lebenslimitierenden Erkrankungen müssen ihre Ansprüche an Gesundheit reduzieren.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

- Der menschliche Körper ist wie ein Auto; im Verlauf stehen Reparaturen bzw. er geht kaputt.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu

- Mehr Beschwerden und Schmerzen zu haben, ist ein Prozess bei Palliativpatienten, der akzeptiert werden muss.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

- Mit der Erkenntnis lebenslimitierend erkrankt zu sein, wird die Lebensenergie reduziert.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

- Mit dem Bewusstsein lebenslimitierend erkrankt zu sein, wird die Lebensenergie reduziert.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

### **Geistige Gesundheit:**

- Ich persönlich erwarte, dass ich, wenn ich lebenslimitierend erkrankt bin weniger Zeit mit Freunden und Familie verbringen werde (Reduktion des sozialen Lebens bei Palliativpatienten)

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

- Alleine zu sein ist etwas, das häufig passiert, je weiter der Verlauf einer lebenslimitierenden Erkrankung fortgeschritten ist.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

- Palliativpatienten neigen eher zum Jammern als gesunde Menschen.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
1 100

- Palliativpatienten neigen eher zum Jammern als alte Menschen.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

- Depressionen sind ein normaler Bestandteil/Prozess des Palliativpatienten

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

### **Kognitive Fähigkeiten:**

- Es ist zu erwarten, dass bei Palliativpatienten das Gedächtnis (Namenserinnerung) schlechter wird.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

- Vergesslichkeit/Demenz (Demenz als normale Krankheitserscheinung) ist als normaler Prozess des palliativen Erkrankungsstadiums zu betrachten.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

- Es ist nicht möglich, einer geistigen Verschlechterung, die im Zusammenhang mit dem palliativen Erkrankungsstadium steht, entgegen zu wirken.

Stimme überhaupt nicht zu \_\_\_\_\_ stimme ich voll zu  
0 100

Tabelle 3: ERA\_12 – Erwartungen bezüglich des Alterns

## **2.6 Facts on Aging Quiz 25 (FAQ 25+)**

Insgesamt umfasst der FAQ bis zu 50 Items (Beurteilung richtig oder falsch) allgemeine und spezifische Wissensaspekte zum Altern und zu alten Menschen.

Korrekt beantwortete Aussagen werden jeweils mit einem Punkt bewertet. Über alle Items erfolgt dann eine Summenberechnung (Palmore E 1977). Mit 50% korrekt beantworteten Fragen wurde der Test als positiv bewertet.

Das Fragebogeninstrument wurde für diese Untersuchung auf nationale Bedürfnisse und Fragestellungen der Untersuchung angepasst. In der hier vorliegenden Version werden insgesamt 30 Items erfasst. Anhand nationaler Daten (u.a. statistisches Bundesamt) und durch zwei Personen wurden die zusätzlichen Antworten für den Zeitpunkt der Untersuchung beurteilt.

## **2.7 Aging Semantic Differential 24 (ASD 24)**

Mit Hilfe des ASD 24 können die grundsätzlichen Einstellungen der Respondenten zu alten Menschen erfasst werden (Polizzi K 2003). 24 siebenstufige Item Paare werden mit Likert Skalierung (1-7) vorgelegt. Ein Beispiel hierfür wäre das Begriffspaar „alte Menschen sind großzügig/geizig“. Der Wert vier, die neutrale Mitte, ermöglicht den Teilnehmern eine neutrale Einschätzung zu geben, was allerdings wie zuvor erwähnt, das Risiko mit sich bringt, dass viele der Befragten die Möglichkeit nutzen sich nicht festlegen zu müssen.

In der Auswertung wird für jedes einzelne Item Paar über alle Respondenten ein Mittelwert gebildet. Sind die Werte niedriger als vier, stellen sie eher ein positives, höher als vier ein eher negatives Altersbild der Teilnehmer dar.

## **2.8 Studienzeitpunkt, freiwillige Studienteilnehmer und Variablen**

Die Befragung und Untersuchung erfolgte zu Beginn des 3. und 4. klinischen Semester (SS 2012; WS2012/2013; SS2013) an der medizinischen Fakultät der Universität Regensburg. Die Befragung fand im Anschluss an die Blockveranstaltung Palliativmedizin (1 Woche) statt. Der Fragebogen wurde im Rahmen der Abschlussklausur mit ausgeteilt.

Als unabhängige Variablen der Untersuchung wurden folgende Punkte definiert:

1. Alter
2. Geschlecht
3. Wohnsituation
4. Religiosität
5. Facharztausbildungswunsch

Als abhängige Variablen wurden folgende Punkte definiert:

1. das Interesse an Palliativ- und Schmerzmedizin,
2. die Beurteilung des Querschnittsbereichs 13 „Palliativ- und Schmerzmedizin“ nach Sinnhaftigkeit, Inhalten und Struktur,
3. der Fragebogen FAQ 25+,
4. der Fragebogen ERA\_12,
5. der Fragebogen ASD 24,
6. 4 Fragestellungen

Durch die Tatsache, dass alle Anwesenden bzw. diejenigen Studierenden, die zum Befragungszeitpunkt in der Veranstaltung anwesend waren, auch in die Untersuchung eingeschlossen wurden, konnte eine Positivselektion im Sinne eines „bias“ (Beantwortung des Fragebogens vermehrt durch Individuen, die sich für das betreffende Thema interessieren und somit eine eher positive Betrachtung der Thematik haben) ausgeschlossen werden.

Den Studierenden wurde nicht mitgeteilt, dass die Fragebögen während der Veranstaltung ausgeteilt werden, so konnte ein Fernbleiben auf Grund der

Untersuchung ausgeschlossen werden. Das Untersuchungskollektiv war im Bezug auf die Studierenden repräsentativ.

## 2.9 Fragestellung der Untersuchung

In die Untersuchung wurden folgende Fragestellungen integriert und als Hauptteil der Untersuchung definiert:

- Welche Prädikatoren gibt es anhand derer Einstellungen Studierende der Humanmedizin zu Inhalten der Palliativ- und Schmerzmedizin beurteilt werden können?
- Welches Wissen zu alten Menschen und zum Alter haben Humanmedizinstudenten?
- Was sind die eigenen Einstellungen von Studierenden der Humanmedizin zum Alter?
- Welche Einstellungen haben Studierende der Humanmedizin zu alten Menschen?

Die Fragestellungen wurden jeweils als abhängige Variable zu den unabhängigen Variablen

- „Alter“
- „Geschlecht“
- „Studiensemester“
- „Glaube und Religion“

in Bezug gesetzt und eine mögliche Korrelation bzw. statistische Signifikanz dargestellt.

## **2.10 Weitere Daten und Berechnung der Ergebnisse**

Zu den oben genannten Daten wurden zusätzlich soziodemographische Variablen der Respondenten (Studiensemester, Geschlecht, Alter, Wohnsituation, Facharztwunschausbildung, Glaube und Religion) sowie auch Variablen zu Interessen des Querschnittsbereichs 13 „Palliativ- und Schmerzmedizin“, der Beurteilung eines Musterbeispiels bezüglich der Organisation von Q13 (in Anlehnung an die Organisation von Q13 der medizinischen Fakultät der Universität Köln) und bisherigen Inhalten der Palliativmedizin im Studium, erhoben (Universität Köln 2012).

Der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik der Universität Regensburg empfiehlt die in dieser Untersuchung angewendete Punkt-Noten Zuordnung (Universität Regensburg 2013).

## **2.11 Pilotstudie**

Zur Untersuchung der Praktikabilität und zur Evaluierung möglicher Verbesserungen wurde der Fragebogen primär fünf unabhängigen Probanden (Arzt, Pädagoge, Psychologe, Pflege, Student) ausgehändigt.

Hierbei wurde besonders auf

1. die Simulation der Ernstbedingungen,
2. die Eruierung, ob die Fragen durch die Probanden verstanden wurden sowie
3. die Dauer für die Bewertung des Instruments

geachtet.

Unter anderem wurde auch der Schwierigkeitsgrad der Wissensfragen ermittelt. Alle Probanden empfanden diese als verständlich und gut zu beantworten.

Es wurden danach nur noch Änderungen im Rahmen einer generellen Umstellung der Frageblöcke vorgenommen, um eine in sich schlüssige Reihenfolge zwischen Einstellungen zum Querschnittsbereich Q13 (Palliativ- und Schmerzmedizin), Einstellungen zum eigenen Alter, Wissensfragen zum Alter und Einstellungen zu alten Menschen zu erhalten.

Anschließend an die Pilotuntersuchung kam es zu keinen inhaltlichen Änderungen des Fragebogeninstruments.

Auch während des Untersuchungszeitraumes wurden keine Korrekturen des Fragebogeninstruments durchgeführt.

## **2.12 Datensammlung und statistische Auswertung**

Alle von den Studierenden nach vorgegebener Bearbeitungszeit wieder abgegebenen Fragebögen wurden in die Auswertung miteinbezogen. Keine Bedeutung wurde der Vollständigkeit bezüglich des Ausfüllens der Fragebögen beigemessen.

Entsprechend der Deklaration von Helsinki wurde die Datenschutzbestimmung durch Pseudonymisierung und Verschlüsselung befolgt. Durch eine spezielle Codierung der Fragebögen konnte den Teilnehmern ein Ausschluss ihrer Daten auch nach Abschluss der Befragung gewährleistet werden.

Für den Untersucher war es nicht möglich, anhand des einzelnen Fragebogens oder nach der Dateneingabe, sowie im Rahmen der statistischen Auswertung auf eine einzelne Person bzw. deren Identität rückzuschließen. Durch die spezielle Codierung wurde jedem Respondenten auch im weiteren Verlauf, den durch ihn/sie bearbeiteten Fragebogen aus der Untersuchung unbegründet entfernen zu lassen, ermöglicht. Von der Fragebogenrücknahme wurde aber bis jetzt nicht Gebrauch gemacht, so dass alle erhobenen Daten in die Arbeit integriert werden konnten.

Primär erfolgte die Datenerfassung durch die Fragebögen in Schriftform und sekundär durch eine Tabellenerstellung. Danach wurden die Daten in das Tabellenkalkulationsprogramm MS Excel, Vs. 2010 (Microsoft Inc., USA) übertragen. Anhand definierter Koordinationsparameter erfolgte die Datenübertragung durch eine Person. Die in MS Excel erstellte Tabelle wurde in das Statistikprogramm SPSS Statistics for Windows, Vs. 19.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) konvertiert, um die statistische Auswertung zu ermöglichen. Die deskriptiven Daten sind als absolute Werte, Prozentwerte und z.T. als Konfidenzintervall, Mittelwert und/oder Median aufgeführt.

Es erfolgte eine vergleichende Statistik bezüglich der in dieser Untersuchung integrierten Fragestellung mit Hilfe des t-Tests für unverbundene Stichproben und für den Intergruppenvergleich mit Hilfe des Kruskal-Wallis. Durch den Posthoc-BONFERRONI-Test konnte eine Intergruppenauswertung durchgeführt werden sowie eine Korrektur beobachteter Signifikanzniveaus unter der Berücksichtigung multipler Vergleiche als Post-hoc-Spannweitentestung erfolgen.

Sofern es notwendig war, wurden p-Werte der unterschiedlichen Testverfahren durch den BONFERRONI-HOLMES Test für multiple Verfahren korrigiert. Um eine statistische Auswertung möglicher bestehender Signifikanzen zwischen den drei Studiensemester sowie Unterschiede bezüglich der Variable Geschlecht zu erhalten wurde der Pearsons Chi-Quadrat Test und der Bonferroni Test für Mehrfachvergleiche angewendet.

Im Weiteren wurden Unterschiede innerhalb der Gruppen und der o.g. Variablen mit dem One-Way ANOVA („Analysis Of EVarianz“) Test, Unterschiede innerhalb der Gruppen im Vergleich zu den anderen Gruppen mit dem Two-Way ANOVA Test, berechnet. Mit Hilfe des t-Tests für unabhängige Stichproben wurden statistische Unterschiede und mögliche Signifikanzen bezüglich der abhängigen Variablen

1. Geschlecht
2. Alter
3. Wohnsituation
4. Arbeitswunsch
5. Religiosität
6. Glaube

in Bezug auf unabhängige Variablen

1. Beurteilung des Querschnittsbereichs Q13 „Palliativ- und Schmerzmedizin“ nach Signifikanz, Inhalten und Struktur,
2. Fragebogen ERA\_12,
3. Fragebogen FAQ 25+,
4. Fragebogen ASD 24

zwischen den Gruppen berechnet.

In allen statistischen Berechnungen wurden die P-Werte, die <0,05 waren, als signifikant definiert. Anhand des Rangkorrelationskoeffizienten „Spearman's Rho“ (r) wurden Korrelationen als Zusammenhang zwischen zwei Variablen statistisch ausgewertet.

Die Ethikkommission des Universitätsklinikum Regensburg wurde über die Durchführung der Studie formell in Kenntnis gesetzt (Nummer: 12-160-0177). Es lagen keine Einwände gegen eine Durchführung der Untersuchung vor. Aufgrund des Studiendesigns war kein Ethikvotum notwendig.

## **3 Ergebnisse**

### **3.1 Demographie**

An der durchgeführten Studie nahmen insgesamt n=259/259 Studierende der Humanmedizin der medizinischen Fakultät der Universität Regensburg teil (Gesamtteilnahmequote: 100%). Die Verteilung gestaltete sich wie folgt:

- 8. Studiensemester SS/2012: 75/75 (Teilnahmequote dieses Semesters: 100%)
- 7. und 8. Studiensemester WS/2012-2013: 96/96 (Teilnahmequote dieses Semesters: 100%)
- 8. Studiensemester SS/2013: 88/88 (Teilnahmequote 100%)

In die Untersuchung wurden alle retournierten Fragebögen (100% der während der Befragung anwesenden Studierenden) integriert. Die fehlenden Teilnehmer an 100% waren zum Zeitpunkt der Befragungen in den jeweiligen Veranstaltungen nicht anwesend. In Tabelle 4 sind die demographischen Daten der Teilnehmer, in ihrer Gesamtheit und nach Studiensemestern unterteilt, dargestellt.

Zwischen den 3 Semestergruppen gab es bezüglich der deskriptiven Parameter und der unabhängigen Variablen „Anzahl der pro Semester Studierenden“ und „Alter“ keine signifikanten Unterschiede ( $p>0,05$ ).

Auch ließen sich keine statistisch relevanten signifikanten Unterschiede im Bezug auf die unabhängigen Variablen „Geschlecht“, „Wohnsituation“, „Facharztwunsch“, „Religion“ und „Glaube“ finden. Folglich waren die Teilnehmer bezüglich der demographischen Parameter im Verhältnis zu den unabhängigen Variablen vergleichbar.

Item	Total n (%)	4.klinisches Semester 8.Semester SS/2012n(%)	3. und 4. klinisches Semester 7. und 8.Semester WS/2012-2013n(%)	4.klinisches Semester 8.SemesterSS /2013n(%)
<b>Teilnehmer</b>	259 (100%)	75 (100%)	96 (100%)	88 (100%)
<b>Geschlecht</b>				
Gültige Antworten [%]	100,0	100,0	100,0	100,0
Weiblich	151 (58,3%)	43 (57,3%)	56 (58,3%)	52 (59,1%)
Männlich	108 (41,7%)	32 (42,7%)	40 (41,7%)	36 (40,9%)
<b>Alter</b>				
Gültige Antworten [%]	98,5	100,0	96,9	98,9
Mittelwert	24,65	23,92	24,75	25,16
Standardabweichung	+/- 3,302	+/- 2,025	+/- 3,438	+/- 3,991
Min./max.	21/42	21/30	21/42	21/41
<b>Wohnsituation</b>	N=257/259	N=75/75	N=94/96	N=88/88
Gültige Antworten [%]	99,2	100,0	97,9	100,0
Alleine	98 (38,1%)	27 (36%)	37 (39,4%)	34 (38,6%)
Mit Partner wohnend	38 (14,8%)	8 (10,7%)	13 (13,8%)	17 (19,3%)
Wohngemeinschaft	106 (41,2%)	35 (46,7%)	39 (41,5%)	32 (36,4%)
Bei den Eltern wohnend	14 (5,4%)	5 (6,7%)	4 (4,3%)	5 (5,7%)

<b>Religion</b>	N=259/259	N=75/75	N=96/96	N=88/88
Gültige Antworten [%]	100,0	100,0	100,0	100,0
Keine	29 (11,2%)	6(8%)	9 (9,4%)	14 (15,9%)
Römisch-Katholisch	160 (61,8%)	51 (68%)	59 (61,5%)	50 (56,8%)
Evangelisch-Lutherisch	60 (23,1%)	15 (20%)	26 (27,1%)	19 (21,6%)
Muslim	1 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,1%)
Sonstige	9 (3,5%)	3 (4%)	2 (2,1%)	4 (4,5%)
<b>Selbst als gläubig bezeichnet</b>	N=258/259	N=75/75	N=95/95	N=88/88
Gültige Antworten [%]	99,6	100,0	100,0	100,0
Mittelwert	47,90	53,47	47,79	43,28
Standardabweichung	+/- 32,298	+/-30,336	+/- 32,229	+/- 33,588
Likertskalierung: Min./Max.	0/100	0/100	0/100	0/100
<b>Erfahrung mit dem Lebensende</b>	N=259/259	N=75/75	N=96/96	N=88/88
Gültige Antworten [%]	100,0	100,0	100,0	100,0
Ja	212 (81,9%)	58 (77,3%)	77 (80,2%)	77 (87,5%)
Nein	47 (18,1%)	17 (22,7%)	19 (19,8%)	11 (12,5%)

<b>Verhältnis zu den Verstorbenen</b>	N=259/259	N=75/75		
Gültige Antworten [%]	100,0	100,0	Keine Werte vorhanden	Keine Werte vorhanden
Mittelwert	58,59	56,27		
Standardabweichung	+/- 36,276	+/- 37,625		
Likertskalierung:	0/100	0/100		
Min./Max.				
<b>Facharztwunsch</b>	N=259/259	N=75/75	N=96/96	N=87/88
Gültige Antworten [%]	100,0	100,0	100,0	98,9
Keine Angabe	14 (5,4%)	4 (5,3%)	8 (8,3%)	2 (2,3%)
Allgemein/Innere Medizin	67 (26,0%)	14 (18,7%)	24 (25,0%)	29 (33,3%)
Anästhesie	13 /5,0%)	5 (6,7%)	4 (4,2%)	4 (4,6%)
Chirurgie	36 (14,0%)	9 (12,0%)	14 (14,6%)	13 (14,9%)
Pädiatrie	19 (7,4%)	4 (5,3%)	7 (7,3%)	8 (9,2%)
Sonstige	31 (12,0%)	8 (10,7%)	14 (14,6%)	9 (10,3%)
Nicht bekannt	78 (30,2%)	31 (41,3%)	26 (26,0%)	22 (25,3%)

Tabelle 4: Demographische Daten der Teilnehmer (Angaben in absoluten Werten, Prozenten/%, Mittelwerten und Standardabweichung)

### **3.2 Interesse und Wünsche bezüglich des neuen Curriculums Q13 „Palliativ-und Schmerzmedizin**

Der Mittelwert des eigenen Interesses an Palliativmedizin liegt bei Mw=66,10 (SD +/- 21,237; Likertskalierung: Min./Max.: 0/100). Im Mittel Mw=57,97 (SD +/- 26,278; Likertskalierung Min./Max.: 0/100) würden die Teilnehmer mehr palliativmedizinische Inhalte als sinnvoll bezeichnen. Weniger palliativmedizinische Inhalte während des Studiums würden im Mittel Mw=21,68 (SD +/- 23,009; Likertskalierung Min./Max.: 0/100) als sinnvoll empfinden. Das vorgestellte Kursmodell stuften die Befragten mit dem Mw=63,28 (SD +/- 24,880; Likertskalierung: min./max.: 0 „nicht sinnvoll“/100 „sehr sinnvoll“) als eher positiv ein.

In Tabelle 5 befindet sich die Bewertung über die Struktur und Inhalte des Querschnittsfaches Q13 (Likertskalierung min./max.: 0 „nicht zutreffend“/100 „zutreffend“).

	Mehr Umfang	Mehr Inhalte	Bessere Struktur	Mehr Praxis	Mehr Vorlesungen	Mehr Seminare
<b>Mittelwert</b>	30,15	42,22	34,52	66,10	22,82	54,17
<b>Standardabweichung +/-</b>	27,548	29,906	31,464	30,152	22,120	32,547
<b>Min./Max.</b>	0/100	0/100	0/100	0/100	0/100	0/100

Tabelle 5: Bewertung von inhaltlichen und strukturellen Erweiterungen des Querschnittsfaches Q13 durch die Respondenten.

Weiteres wurden die Studienteilnehmer aufgefordert mögliche spezifische Inhalte für das neue Querschnittsfach 13 „Palliativ- und Schmerzmedizin“ zu beurteilen. In Tabelle 6 sind die Ergebnisse der Bewertung möglicher inhaltlicher Themenblöcke zur Optimierung von Q13 dargestellt.

	<b>Erkenntnisse zu eigenen Einstellung</b>	<b>Kenntnisse der Grundlagen des Palliativ-patienten</b>	<b>Kenntnis-se klinischer Fragestellungen</b>	<b>Gesundheitsökonomische Fragestellungen in der Palliativmedizin</b>	<b>Praktische Fertigkeiten</b>
<b>Mittelwert</b>	58,19	71,62	69,96	43,20	78,53
<b>Standardabweichung+/-</b>	29,018	20,902	22,628	25,968	21,570
<b>Min./Max.</b>	0/100	0/100	0/100	0/100	0/100

Tabelle 6: Bewertung inhaltlicher Themenblöcke zur Optimierung des Querschnittfaches 13 durch die Respondenten.

### **3.2.1 Analyse der Variablen „Geschlecht“ und Einstellung zur Palliativ- und Schmerzmedizin im Studium**

Die statistische Auswertung bezüglich der unabhängigen Variablen „Geschlecht“ und der abhängigen Variable „Einstellungen zu Q13“ ergibt nur einen statistisch signifikanten Unterschied. Und zwar wünschen sich vermehrt weibliche Studenten mehr Praxis im Bereich Palliativ- und Schmerzmedizin während des Studiums verglichen mit den männlichen Studenten.

Bezüglich der restlichen Items in diesem Fragebogenabschnitt konnten keine weiteren statistisch signifikanten Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Studenten gefunden werden.

Lediglich im Bezug auf den Glauben konnte noch ein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern festgestellt werden: Die weiblichen Respondenten scheinen signifikant gläubiger zu sein verglichen mit den männlichen Studenten. In Tabelle 7 sind die Signifikanzen bezüglich dieser 2 abhängigen Variablen dargestellt.

	T (Prüfgröße)	Df (Freiheitsgrade)	Signifikanz (2.seitig)
<b>Mehr Praxis</b>	2,184	257	0,30
<b>Glaube</b>	2,190	256	0,29

Tabelle 7: Tabellarische Darstellung des signifikanten Unterschieds zwischen männlichen und weiblichen Studenten bezüglich des Wunsches nach mehr Praxis im neuen Fach Q13 Palliativ- und Schmerzmedizin und dem Glauben.

Insgesamt kann somit die gesamte Gruppe in Bezug auf die Variable „Geschlecht“ als sehr homogen bezeichnet werden.

In Tabelle 8 ist die abhängige Variable „Einstellung zum Querschnittsfach 13“ und „Beurteilung diverser Themenblöcke“ in Abhängigkeit zu der unabhängigen Variable „Geschlecht“ dargestellt.

	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung
<b>Eigenes Interesse</b>	Weiblich	151	66,42	+/- 21,458
	Männlich	108	65,65	+/- 21,015
<b>Mehr palliativmedizinische Inhalte</b>	Weiblich	151	57,09	+/- 26,295
	Männlich	108	59,21	+/- 26,326
<b>Weniger palliativmedizinische Inhalte</b>	Weiblich	43	20,46	+/- 22,608
	Männlich	32	23,38	+/- 23,560
<b>Mehr Umfang</b>	Weiblich	43	31,66	+/- 28,294
	Männlich	32	28,06	+/- 26,456

<b>Mehr Inhalte (Themen)</b>	Weiblich	43	42,32	+/- 29,832
	Männlich	32	42,08	+/- 30,149
<b>Bessere Struktur</b>	Weiblich	43	34,77	+/- 32,349
	Männlich	32	34,17	+/- 30,329
<b>Mehr Praxis</b>	Weiblich	43	69,54	+/- 29,197
	Männlich	32	61,30	+/- 30,938
<b>Mehr Vorlesungen</b>	Weiblich	43	22,58	+/- 21,678
	Männlich	32	23,15	+/- 22,822
<b>Mehr Seminare</b>	Weiblich	43	56,89	+/- 32,623
	Männlich	32	50,37	+/- 32,206
<b>Kursmodell</b>	Weiblich	43	62,65	+/- 24,514
	Männlich	32	64,17	+/- 25,472
<b>Erkenntnisse zu eigenen Einstellung</b>	Weiblich	43	59,07	+/- 29,941
	Männlich	32	56,94	+/- 27,766
<b>Kenntnisse der Grundlagen des Palliativpatienten</b>	Weiblich	43	70,93	+/- 20,178
	Männlich	32	72,59	+/- 21,933
<b>Kenntnisse klinischer Fragestellungen</b>	Weiblich	43	70,26	+/- 22,448
	Männlich	32	69,54	+/- 22,974

<b>Gesundheits-ökonomische Fragestellungen in der Palliativmedizin</b>	Weiblich	43	42,78	+/- 22,896
	Männlich	32	43,80	+/- 22,707
<b>Praktische Fertigkeiten</b>	Weiblich	43	79,60	+/- 22,829
	Männlich	32	77,04	+/- 19,682

Tabelle 8: Darstellung der unabhängigen Variablen „Geschlecht“ verglichen mit der unabhängigen Variablen „Beurteilung des Querschnittsfaches 13“.

### **3.2.2 Analyse der Variablen „Wohnsituation“ und Einstellungen zur Palliativ- und Schmerzmedizin im Studium**

Im Hinblick auf die Wohnsituation ließ sich kein statistisch signifikanter Unterschied bezüglich der Einstellungen zur Palliativ- und Schmerzmedizin der Respondenten feststellen ( $p>0,05$ ). Weder bei den Wünschen nach palliativ- und schmerzmedizinischen Inhalten während des Studiums noch in der eigenen Einstellung zur Palliativ- und Schmerzmedizin wurden statistisch signifikante Unterschiede ersichtlich ( $p>0,05$ ).

Daraus lässt sich schließen, dass die Wohnsituation wohl keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Einstellung zu Palliativ- und Schmerzmedizin im Studium hat.

### **3.2.3 Analyse der Variablen „Religion“ und Einstellungen zur Palliativ- und Schmerzmedizin im Studium**

Die Religion der Respondenten hat sichtlichst einen Einfluss auf deren palliativ- und schmerzmedizinischen inhaltlichen Wünsche und deren Einstellung zur Palliativ- und Schmerzmedizin im Studium ( $p<0,05$ ).

So konnte festgestellt werden, dass ein signifikanter Unterschied bezüglich dem Wunsch nach einer besseren Struktur und der jeweiligen Religionszugehörigkeit, bzw. ohne Religionszugehörigkeit, besteht. Eine bessere Struktur wünschen sich signifikant mehr Studenten mit muslimischer,

evangelisch-lutherischer Religion oder ohne Religion verglichen mit den Studenten katholischer oder anderer Religionszugehörigkeit.

Weiteres ließ sich auch ein signifikanter Unterschied in der Beurteilung eines möglichen Themenblocks „Kenntnisse der Grundlagen des Palliativpatienten“ in Bezug zu den diversen Glaubensrichtungen der Respondenten feststellen. Und zwar empfinden diesen Themenblock Studenten mit katholischer, evangelisch-lutherischer, ohne oder mit anderer Religionszugehörigkeit signifikant wichtiger als Studenten mit muslimischer Religionszugehörigkeit. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass nur ein Student der muslimischen Glaubensrichtung zugehörig ist und deswegen das Ergebnis nicht zu werten ist.

	<b>Bessere Struktur</b>		<b>Kenntnisse der palliativmedizinischen Grundlagen</b>	
	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard-abweichung</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard-abweichung</b>
<b>Ohne</b>	46,55	+/- 34,977	74,14	+/- 17,832
<b>Römisch-Katholisch</b>	29,63	+/- 30,259	71,56	+/- 20,236
<b>Evangelisch-lutherisch</b>	41,83	+/- 30,504	70,17	+/- 22,810
<b>Muslim</b>	80,00	+/-	10	Nicht berechenbar
<b>Sonstige</b>	28,89	+/- 29,768	81,11	+/- 19,650

Tabelle 9: Tabellarische Darstellung des statistisch signifikanten Unterschiedes bezüglich der unabhängigen Variablen Religion und den abhängigen Variablen „Wunsch nach besserer Struktur“ und dem Themenblock „Kenntnisse palliativmedizinischer Grundlagen“.

### 3.2.4 Analyse der Variablen „Facharztwunsch“ und Einstellung zur Palliativ- und Schmerzmedizin

Auch hinsichtlich des Facharztwunsches der Respondenten konnte ein statistisch signifikantes Ergebnis gefunden werden  $p(<0,05)$ .

Die Studienteilnehmer unterscheiden sich signifikant bezüglich dem Wunsch nach mehr Seminaren im Fach für Palliativ- und Schmerzmedizin und deren diversen Facharztausbildungswünschen. So ergibt sich ein signifikanter Unterschied bezüglich dem Wunsch nach mehr Seminaren zwischen Studenten, die den Facharztausbildungswunsch Allgemeinmedizin/Innere Medizin haben und Studenten mit anderem Facharztausbildungswunsch bzw. Studenten, welchen die gewünschte Facharztausbildung derzeit nicht bekannt ist. Statistisch signifikant empfinden die Studenten mit Facharztwunsch Allgemeinmedizin/Innere mehr Seminare am meisten sinnvoll.

	Wunsch nach mehr Seminaren	
	Mittelwert	Standardabweichung
<b>Keine Angabe</b>	55,71	+/- 29,798
<b>Allgemein/Innere</b>	63,43	+/-32,639
<b>Anästhesie</b>	46,92	+/-29,548
<b>Chirurgie</b>	57,78	+/-31,813
<b>Pädiatrie</b>	56,32	+/-29,853
<b>Sonstige</b>	56,45	+/-33,719
<b>Nicht bekannt</b>	43,46	+/-31,657

Tabelle 10: Tabellarische Darstellung des signifikanten Unterschieds zwischen der unabhängigen Variable Facharztwunsch und der abhängigen Variablen „Wunsch nach mehr Seminaren“.

### **3.2.5 Analyse der Variablen „Erfahrung mit Situationen am Lebensende“ und der Einstellung zur Palliativ- und Schmerzmedizin**

Es konnte kein relevanter statistisch signifikanter Unterschied in Hinblick auf Erfahrungen mit dem Lebensende von Studenten und deren Einstellungen zur Palliativ- und Schmerzmedizin gefunden werden.

Anscheinend hat die Tatsache, ob Erfahrung mit dem Tod gemacht wurde, keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Einstellung der Studenten zur Palliativ- und Schmerzmedizin.

### **3.2.6 Analyse der Variablen „mit Situationen am Lebensende mit...“ und der Einstellung zur Palliativ- und Schmerzmedizin**

Bezüglich der Erfahrung, mit wem das Lebensende miterlebt wurde, konnte ein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

Und zwar scheint es einen statistisch signifikanten Einfluss auf den Wunsch nach mehr Vorlesung zu haben, in welchem Verwandt- bzw. Bekanntheitsgrad die sterbende Person zu den Studenten stand ( $p<0,05$ ). Statistisch signifikant wünschen sich Studenten, die Erfahrung mit dem Tod durch ihre Großeltern gemacht haben, weniger Vorlesung, verglichen mit Studenten, bei welchen der Todesfall die Eltern, Geschwister, Bekannte, Verwandte, usw. betrifft.

	Wunsch nach mehr Vorlesung	
	Mittelwert	Standardabweichung
<b>Keine Erfahrung</b>	22,35	+/- 22,234
<b>Eltern</b>	30,00	+/- 23,452
<b>Großeltern</b>	17,84	+/-18,285
<b>Geschwister</b>	50,00	Nicht berechenbar
<b>Verwandte</b>	33,89	+/- 24,767
<b>Bekannte</b>	29,23	+/- 24,987
<b>Mehrere</b>	22,93	+/- 22,347

Tabelle 11: Tabellarische Darstellung des signifikanten Unterschieds der unabhängigen Variablen „Erfahrung mit Situationen am Lebensende mit...“ und der abhängigen Variablen „Wunsch nach mehr Vorlesung“.

### 3.2.7 Analyse der Variablen „Studiensemester“ und Einstellung zur Altersmedizin im Studium

Statistisch signifikante Unterschiede (Mehrfaktorenanalyse) konnten im Vergleich der Studiensemester bezüglich der Einstellung zu Palliativ- und Schmerzmedizin festgestellt werden. So besteht ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Respondenten der drei Semester bezüglich dem eigenen Interesse an Palliativmedizin ( $p=0,16$ ), dem Wunsch nach mehr ( $p=0,007$ ) und weniger ( $p=0,000$ ) palliativmedizinischen Inhalten.

Insbesondere die Respondenten des WS/2012-2013 scheinen besonders an Palliativmedizin interessiert zu sein ( $Mw=70,94$ ;  $SD +/- 18,755$ ) und wünschen sich auch mehr palliativmedizinische Inhalte ( $Mw=64,48$ ;  $SD +/- 26,788$ ).

Signifikant weniger Inhalt wünschen sich die Respondenten des 8. SS/2012 ( $p=0,00$ ;  $Mw=31,47$ ;  $SD +/- 25,664$ ). Auch im Bezug auf das neue Fach Q13

Palliativ- und Schmerzmedizin wünschen sich Respondenten des 7. und 8. WS/2012-2013 Semester statistisch signifikant mehr Inhalte ( $p=0,020$ ; Mw=45,73 SD +/-30,736) eine bessere Struktur dieses Faches ( $p= 0,000$ ; Mw=44,48; SD+/- 34,147), vermehrt Unterricht in Seminarform ( $p=0,000$ ; Mw=62,19; SD +/- 29,743) und bewerten auch das vorgeschlagene Kursmodell ( $p= 0,032$ ; Mw=68,54; SD +/- 21,860) am positivsten, verglichen mit den Respondenten der zwei anderen Semestern. Ebenfalls scheinen die Studenten dieses Semester besonders von den vorgeschlagenen Themenblöcken für den Unterricht begeistert zu sein.

So empfinden die Studenten dieses Semesters statistisch signifikant die Themenblöcke:

- „Erkenntnis zu eigenen Einstellung zur eigenen Sterblichkeit und zur Palliativmedizin“ ( $p=0,003$ ; Mw=65,94; SD +/- 25,281)
- „Kenntnisse der Grundlagen des Palliativpatienten“ ( $p=0,007$ ; Mw=76,88; SD +/- 16,753)
- „Kenntnisse klinischer Fragestellungen und Therapiemöglichkeiten sowie Prävention und ethische/rechtliche Grundlagen bei Palliativpatienten“ ( $p=0,026$ ; Mw=74,90; SD +/- 19,894)

für besonders wichtig, verglichen mit den anderen zwei Semestern.

So scheinen vor allem die Respondenten des WS/2012-2013 an der Palliativmedizin interessiert zu sein und erwünschen sich auch mehr und intensiveren palliativmedizinischen Unterricht. Interessant ist, dass dieses ein gemischtes Semester ist und aus Studenten des siebten und achten Semesters besteht, im Gegensatz zu den anderen zwei Semestern, welche rein aus dem achten Semester bestehen.

In Abbildung 1 sind die Respondenten der drei Semester bezüglich ihres Interesses an Palliativmedizin und bezüglich ihrer Wünsche an das Fach Q13 Palliativ- und Schmerzmedizin dargestellt.

Sehr eindrücklich erkennbar wird, dass sich Respondenten aller drei Semester sichtlich nicht mehr Vorlesungen wünschen. Das Fach Q13 Palliativ- und Schmerzmedizin soll vermehrt in anderen Unterrichtsformen als Vorlesungen stattfinden. Vor allem der Wunsch nach mehr Seminaren und Praxis ist groß.

Bezüglich der vorgeschlagenen Themenblöcke scheinen die Respondenten von allen drei Semestern die gesundheitsökonomische Fragestellung in der Palliativmedizin als eher unwichtigen Themenblock zu empfinden. Hingegen würde ein Praxisblock mit dem Motto: „Praktische Fertigkeiten im Umgang mit Palliativpatienten“ als sehr willkommen geheißen.

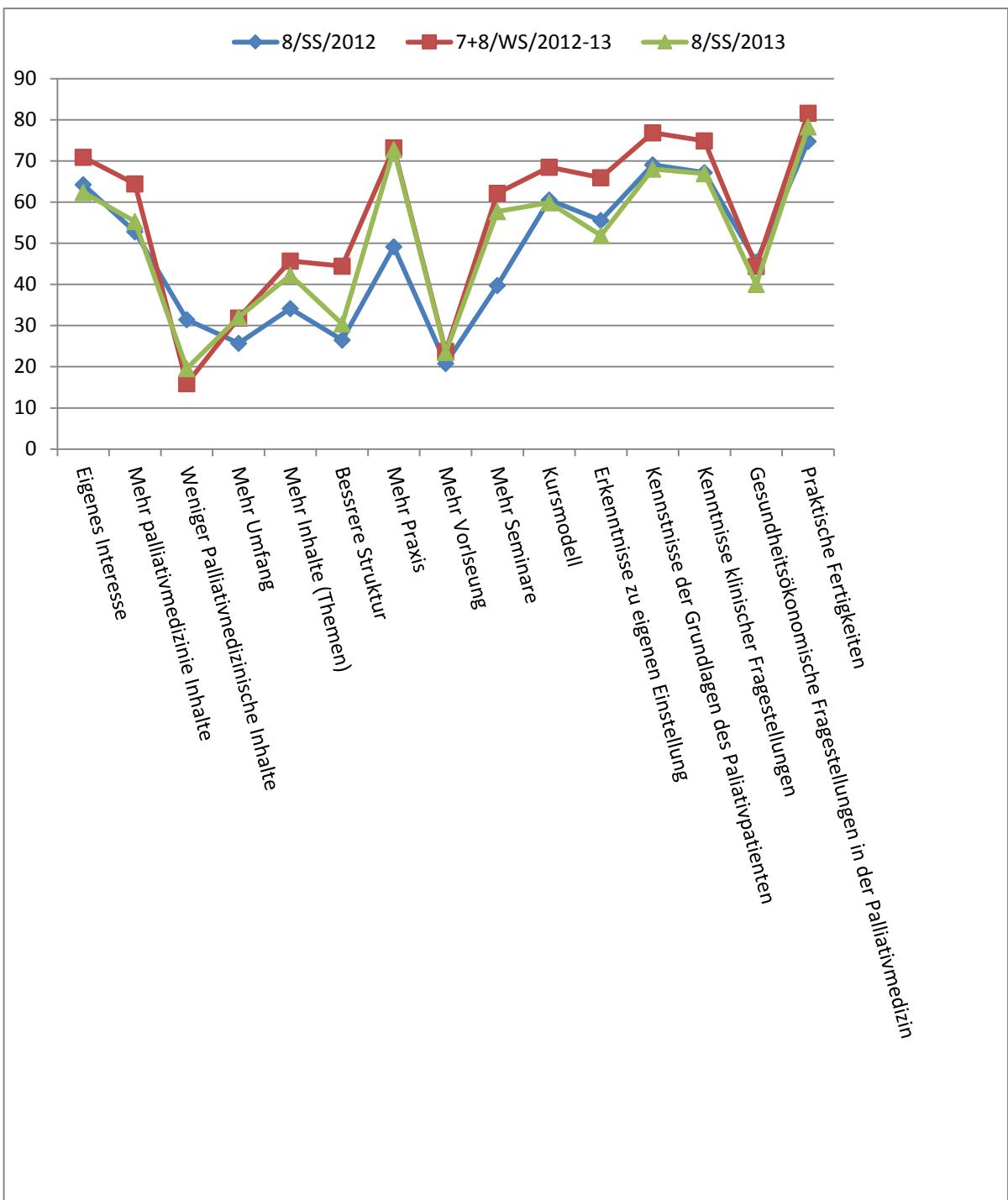


Abbildung 1: Deskriptive Darstellung der Respondenten der drei Semester in Bezug auf die Einstellung der Studenten zum Fach Palliativ- und Schmerzmedizin und deren Wünsche bezüglich Verbesserungen in diesem Unterrichtsfach.

### **3.3 FAQ 25+: Wissenstest zum Thema Altersmedizin, Palliativ- und Schmerzmedizin**

Die Auswertung des Wissenstests „FAQ 25+“ ergab, dass im Mittel die befragten Studenten Mw=18,7645; SD +/- 4,325 die 30 Fragen korrekt beantworteten. Der Wissenstest wurde also entsprechend der oben genannten Bewertungskriterien im Mittel bestanden.

Insgesamt ließ sich eine breite Varianz bei der Beantwortung der Aufgaben feststellen:

Frage 1 (Palliativmedizin ist die Lehre der Therapie von Patienten mit lebenslimitierenden Erkrankungen ohne kurativen Behandlungsansatz: Maximum 93,8% korrekte Beantwortung) bis Frage 25 (Die Mehrheit aller Palliativpatienten - >50% - wird durch das Bewusstsein der eigenen Endlichkeit gläubiger bzw. religiöser: Minimum 15,4% korrekte Beantwortung).

In Abbildung 2 sind die Ergebnisse aller Teilnehmer in Bezug auf die korrekt beantworteten Fragen dargestellt. Die Aussagen,

- 1: Palliativmedizin ist die Lehre der Therapie von Patienten mit lebenslimitierenden Erkrankungen ohne kurativen Behandlungsansatz (richtig)
- 15: Die Intelligenz lässt bei Palliativpatienten nach (falsch)
- 16: Die Mehrheit aller Palliativpatienten (>50%) wünscht sich ein Versterben zu Hause (richtig)

wurden von mehr als 90% korrekt beantwortet.

Vor allem die Aussagen

- 21: die meisten Palliativpatienten (>50%) fühlen sich alleine (falsch)
- 24: Die meisten Palliativpatienten beschäftigen sich häufig mit dem Tod (richtig)
- 25: Die Mehrheit aller Palliativpatienten (>50%) wird durch das Bewusstsein der eigenen Endlichkeit gläubiger bzw. religiöser (falsch)

wurden von den Studienteilnehmern nicht korrekt beantwortet.

Insgesamt ist jedoch eine hohe Spannweite zwischen den einzelnen Fragen zu erkennen, was auf Ausbildungsdefizite und auch auf Defizite bezüglich den Einschätzungen alter Menschen bei den Teilnehmern hinweist.

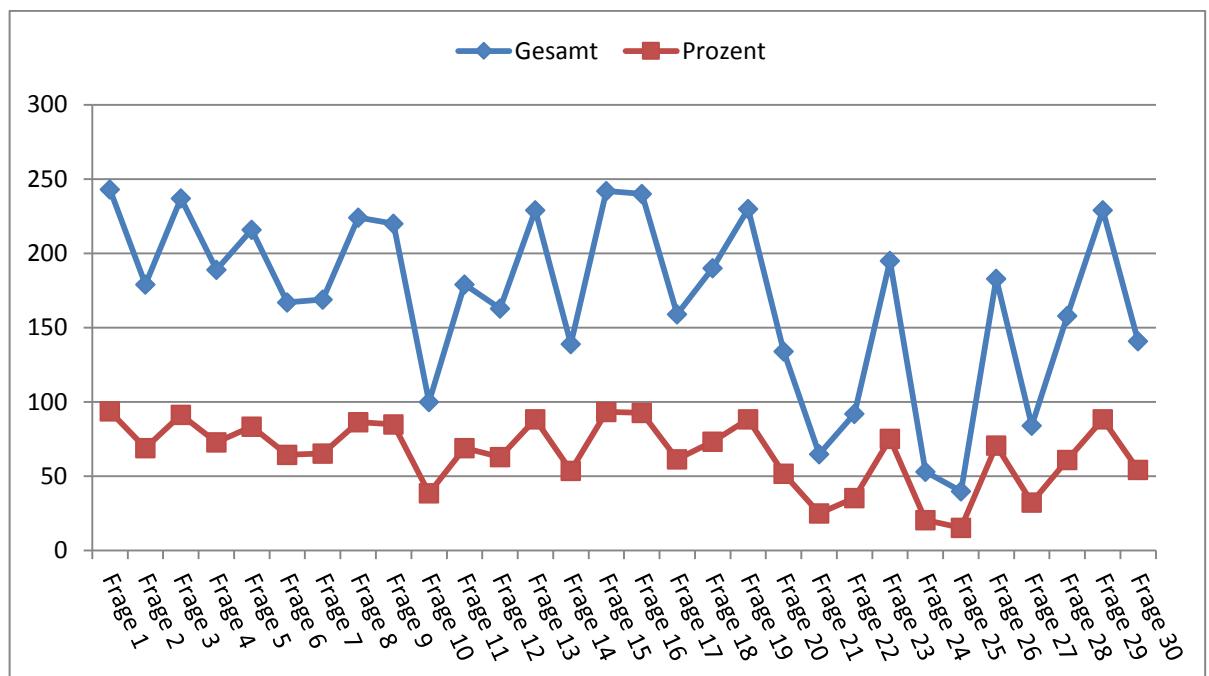


Abbildung 2: Deskriptive Darstellung der korrekt beantworteten Fragen des Testinstrumentes FAQ 25+.

### **3.3.1 Analyse der unabhängigen Variablen und dem Ergebnisse des FAQ 25+**

Bezüglich der unabhängigen Variablen Geschlecht, Religionszugehörigkeit, Wohnsituation, Erfahrung mit Situationen am Lebensende und Facharztwunsch konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Beantwortung der Fragen des Wissenstests gefunden werden ( $p>0,05$ ).

Der einzige signifikante Unterschied bezüglich dem Ergebnis des FAQ 25+ zeigt sich in Bezug auf die unabhängige Variable, in welchem Verwandtheits-/ Bekanntheitsgrad die sterbende Person zu den Studienteilnehmern stand ( $p=0,003$ ).

Es stellt sich heraus, dass Studenten, welche Erfahrung mit dem Tod im Bekanntenkreis gemacht haben beim Wissenstest signifikant besser abgeschnitten haben als Studenten, die mit anderen wie Eltern, Geschwister, Verwandten, usw. oder keine Erfahrung mit dem Tod bis jetzt gemacht haben.

Daraus lässt sich schließen, dass diese zuvor angeführten unabhängigen Variablen wohl eher keinen Einfluss auf den Wissensstand der Teilnehmer im Bereich des Alterns und der Palliativ- und Schmerzmedizin haben.

Ergebnis FAQ 25+		
Erfahrung mit...	Mittelwert	Standardabweichung
<b>Keine Erfahrung</b>	19,76	+/- 4,329
<b>Eltern</b>	18,00	+/- 2,345
<b>Großeltern</b>	18,36	+/- 4,732
<b>Geschwister</b>	15,00	Nicht berechenbar
<b>Verwandte</b>	16,28	+/- 5,388
<b>Bekannte</b>	21,00	+/- 2,345
<b>Mehreren</b>	18,84	+/- 3,742

Tabelle 12: Tabellarische Darstellung des statistisch signifikanten Unterschied zwischen der unabhängigen Variablen „Erfahrung mit Situationen am Lebensende mit...“ und dem Ergebnis des Wissenstest FAQ 25+.

### 3.3.2 Analyse der unabhängigen Variablen

#### „Studiensemester“ und dem Ergebnis des FAQ 25+

Auch bezüglich der unabhängigen Variablen Studiensemester und den Beantwortungen der Fragen des Testinstrumentes FAQ 25+ konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Respondenten der drei Semester festgestellt werden. In Tabelle 13 sind die Mittelwerte der korrekt beantworteten Fragen pro Semester dargestellt und in Abbildung 3 sind die einzelnen korrekt beantworteten Fragen der Respondenten pro Semester graphisch dargestellt.

	8. Semester SS/2012	7. und 8. Semester WS/2012- 2013	8. Semester SS/2013	Gesamt
N	75	96	88	259
Mittelwert	20,93	18,281	17,44	18,76
Standardabweichung +/-	3,272	3,681	5,049	4,235

Tabelle 13: Tabellarische Darstellung der Respondenten pro Semester korrekt beantworteten Fragen des Testinstruments FAQ 25+.

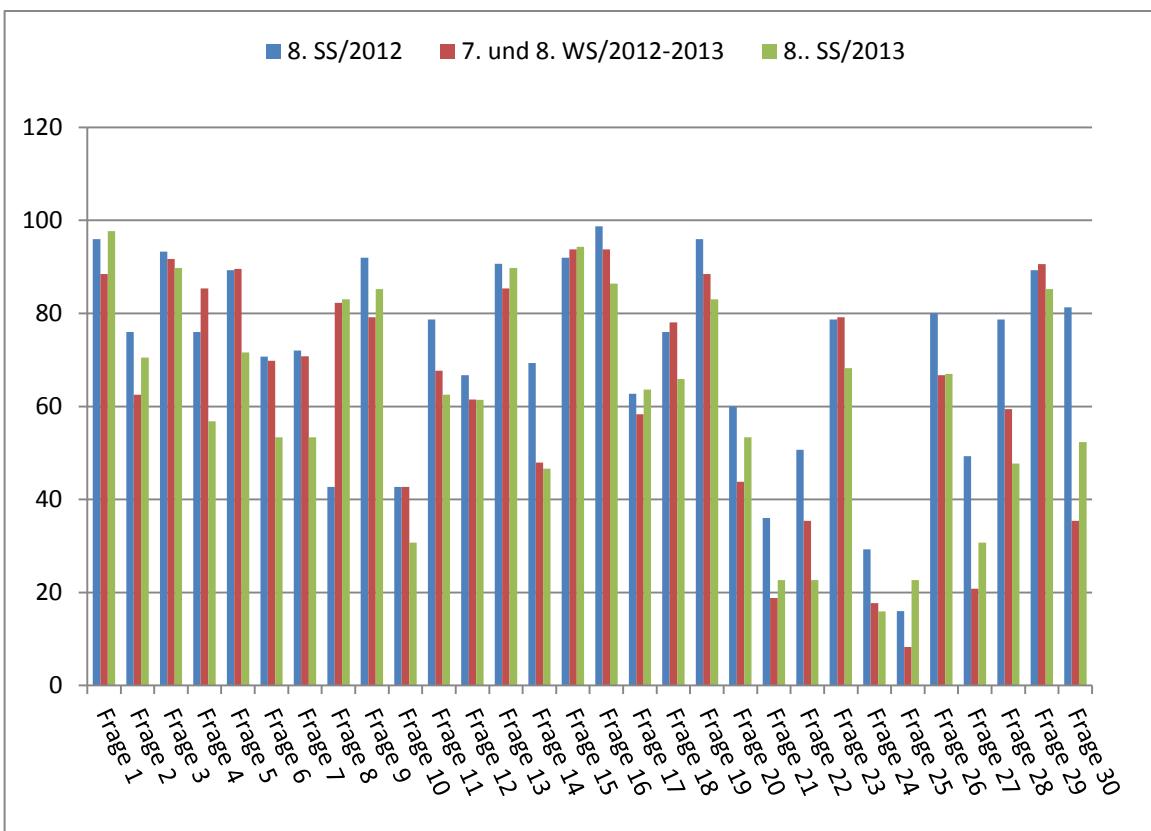


Abbildung 3: Deskriptive Darstellung der einzelnen korrekt beantworteten Fragen der Respondenten pro Semester des Testinstruments FAQ25+.

### **3.4 Auswertung des ERA\_12: Eigene Einstellung zu alten Menschen**

Die Beantwortung der Fragen durch die Teilnehmer erfolgte wiederum anhand einer Likertskalierung (0 „stimme überhaupt nicht zu“ – 100 „stimme ich voll zu“).

In Tabelle 14 sind die Ergebnisse der einzelnen Items dargestellt. Im Mittel betrugen die eigenen Erwartungen der Respondenten an das Alter Mw=34,674 (SD +/-11,800). Hier muss allerdings erwähnt werden, dass 0 eine sehr hohe Erwartung an das Alter, 100 eine sehr negative Erwartung an das Alter beschreibt.

Die am meist positiv beantwortete Aussage ist: ERA\_12-10 „Depressionen sind ein normaler Bestandteil/Prozess bei Palliativpatienten“ (Mw=59,43; SD +/-24,611).

Die am zweithäufigsten als positiv beurteilte Aussage verglichen mit den anderen Aussagen dieses Testabschnittes ist der Vergleich des menschlichen Körpers mit einem Auto: ERA\_12-2 „Der menschliche Körper ist wie ein Auto; im Verlauf stehen Reparaturen an bzw. er geht kaputt“ (Mw=53,78; SD +/-29,563).

Nicht überzeugt sind die Studenten von den Aussagen: ERA\_12-8. Palliativpatienten neigen mehr zu jammern als gesunde Menschen (Mw=19,96; SD +/-20,564) bzw. alte Menschen (MW=17,18; SD +/- 17,325) und ERA\_12-6 „Ich persönlich erwarte, dass ich, wenn ich lebenslimitierend erkrankt bin, weniger Zeit mit Freunden und Familie verbringen werde.“ (Mw=19,50; SD +/-23,047).

Ebenfalls auffallend ist die Beurteilung der Aussage: ERA\_12-13 „Es ist nicht möglich, einer geistigen Verschlechterung, die im Zusammenhang mit dem palliativen Erkrankungsstadium steht, entgegen zu wirken“, welche im Mittel von den Studenten als nicht korrekt beurteilt wurde (Mw=22,86; SD +/- 21,913).

Auch die Vergesslichkeit/ Demenz wird von einem Großteil der Studenten nicht als normaler Prozess des palliativen Erkrankungsstadiums betrachtet (ERA\_12) (Mw=24,29; SD +/- 23,936).

Insgesamt sind die Erwartungen der Respondenten an das Alter hoch einzustufen.

	Mittelwert	Standardabweichung	Min./Max.
<b>1. ERA physisch</b>	39,42	+/- 27,857	0/100
<b>2. ERA physisch</b>	53,78	+/- 29,563	0/100
<b>3. ERA physisch</b>	26,76	+/- 23,151	0/80
<b>4. ERA physisch</b>	41,87	+/- 27,251	0/100
<b>5. ERA physisch</b>	40,39	+/- 26,352	0/100
<b>6. ERA mental</b>	19,50	+/- 23,047	0/90
<b>7. ERA mental</b>	41,47	+/- 27,929	0/100
<b>8. ERA mental</b>	19,96	+/- 20,564	0/90
<b>9. ERA mental</b>	17,18	+/- 17,325	0/80
<b>10. ERA mental</b>	59,43	+/- 24,611	0/100
<b>11. ERA kognitiv</b>	29,15	+/- 23,936	0/100
<b>12. ERA kognitiv</b>	24,29	+/- 21,989	0/100
<b>13. ERA kognitiv</b>	22,86	+/- 21,913	0/100
<b>ERA Gesamt</b>	34,674	+/- 11,800	4,62/71,54

Tabelle 14: Tabellarische Darstellung der ERA\_12 Gesamtauswertung der Respondenten aller drei Semester.

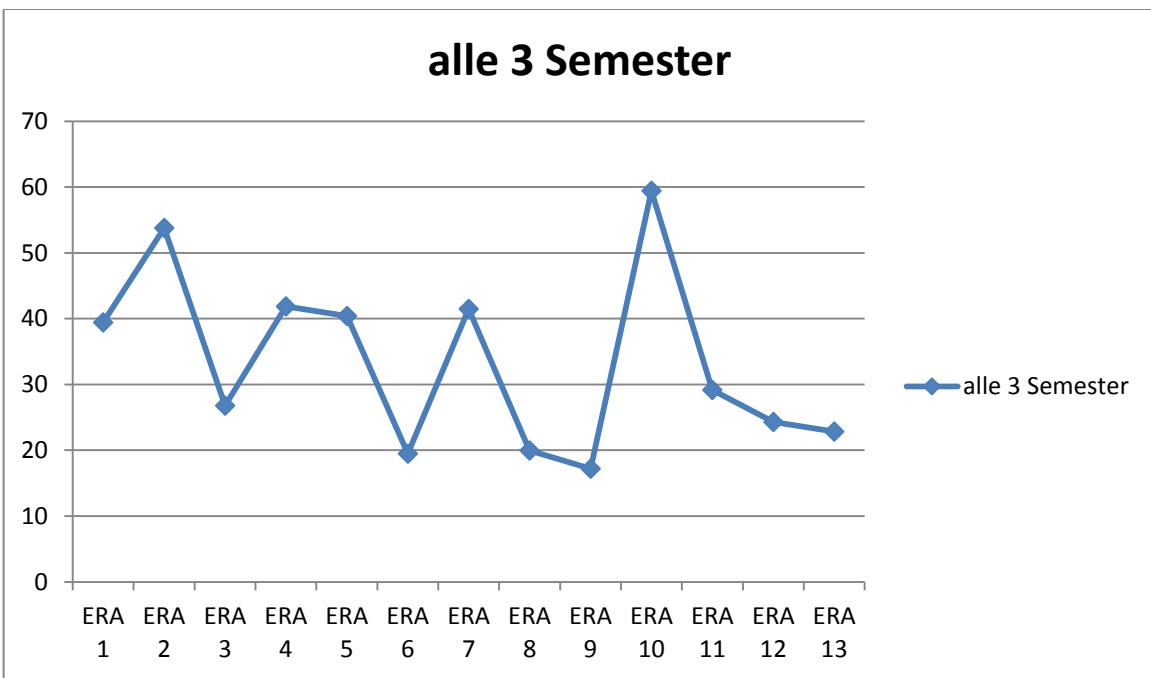


Abbildung 4: Graphische Darstellung der Gesamtauswertung des ERA\_12 der Respondenten aller drei Semester.

### 3.4.1 Analyse der Variablen „Geschlecht“ und Ergebnis ERA\_12

Insgesamt konnte ein statistisch signifikanter Unterschied in der Beurteilung der verschiedenen Items zwischen männlichen und weiblichen Studenten gefunden werden.

In Tabelle 15 sind die statistisch signifikanten Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Studenten angeführt und in Abbildung 5 ist die graphische Darstellung zu sehen. Ersichtlich wird, dass die befragten männlichen Studenten eine etwas negativere Einstellung gegenüber dem Altern haben, verglichen mit den befragten weiblichen Studenten.

Die ERA\_12 Aussagen,

- ERA\_12-1: „Patienten mit lebenslimitierenden Erkrankungen müssen ihre Ansprüche an die Gesundheit reduzieren,“
- ERA\_12-6: „Ich persönlich erwarte, dass ich, wenn ich lebenslimitierend erkrankt bin, weniger Zeit mit Freunden und Familie verbringen werde,“
- ERA\_12-7: „Allein zu sein ist etwas, das häufig passiert, je weiter der Verlauf einer lebenslimitierenden Erkrankung fortgeschritten ist“
- ERA\_12-10: „Depressionen sind ein normaler Bestandteil/ Prozess der Palliativpatienten,“
- ERA\_12-11: „Es ist zu erwarten, dass bei Palliativpatienten das Gedächtnis schlechter wird,“
- ERA\_12-12: „Vergesslichkeit/ Demenz ist als normaler Prozess des palliativen Erkrankungsstadiums zu betrachten,“

wurden von den männlichen Studienteilnehmern statistisch signifikant als richtiger empfunden, verglichen mit den weiblichen Studienteilnehmern.

Bei den restlichen Items konnten keine weiteren signifikanten Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Studienteilnehmern gefunden werden.

	Männlich		Weiblich				
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Signifikanz	df	T
ERA_12-1	43,70	+/- 29,182	36,36	+/- 26,545	0,36	257	-2,106
ERA_12-6	24,72	+/- 25,703	15,76	+/- 20,213	0,003	195	-3,017
ERA_12-7	45,74	+/- 28,619	38,41	+/- 27,107	0,37	257	-2,096
ERA_12-10	63,15	+/- 23,208	56,77	+/- 25,243	0,40	257	-2,068
ERA_12-11	33,43	+/- 25,910	26,09	+/- 21,999	0,18	207	-2,389
ERA_12-12	29,35	+/- 24,275	20,66	+/- 19,482	0,002	198	-3,078
ERA_12-Gesamt	37,34	+/- 10,769	32,77	+/- 12,165	0,002	257	-3,128

Tabelle 15: Statistisch signifikante Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Studenten bezüglich der ERA\_12 Auswertung (Eigene Einstellung zu alt/krank werden).

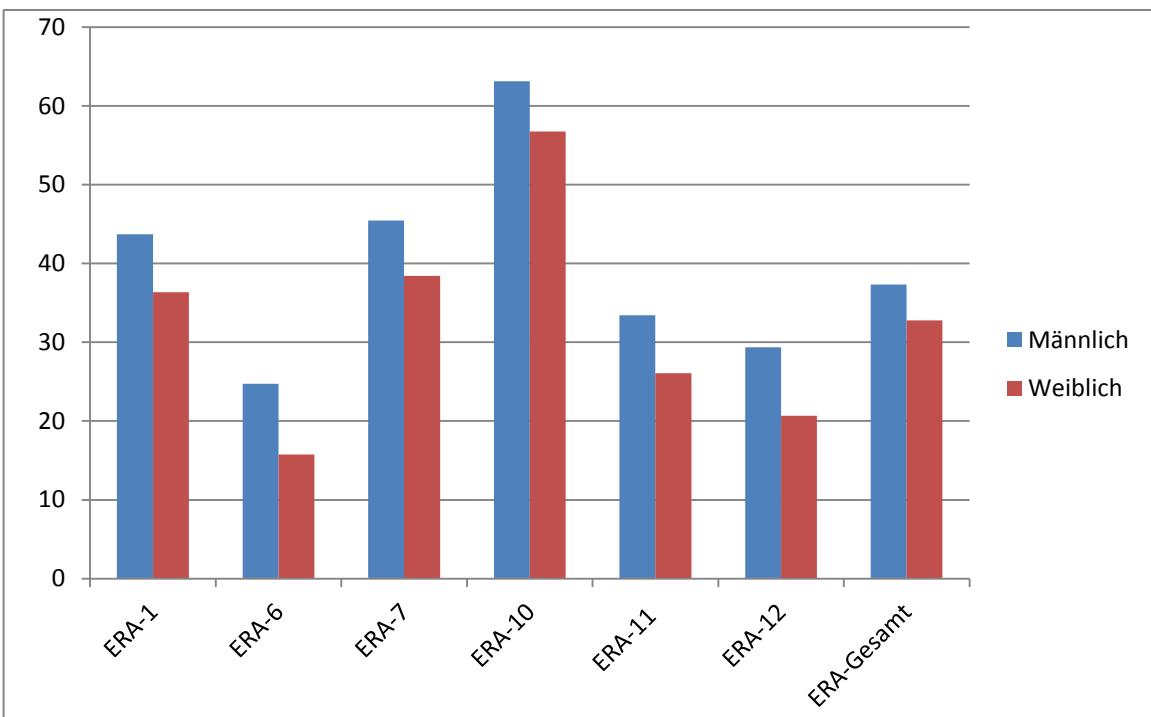


Abbildung 5: Deskriptive Darstellung statistisch signifikanter Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Studenten bezüglich der ERA\_12 Auswertung (Eigene Einstellung zu alt/krank werden).

### 3.4.2 Analyse der Variablen „Wohnsituation“ und Ergebnis von ERA\_12

Bezüglich der Wohnsituation der Respondenten konnte nur ein statistisch signifikanter Unterschied in Bezug auf die Einstellung zum Altern bzw. zu alten/ kranken Menschen festgestellt werden ( $p<0,05$ ).

Und zwar wurde das Fragenbogen Item ERA\_12-13: „Es ist nicht möglich, einer geistigen Verschlechterung, die im Zusammenhang mit dem palliativen Erkrankungsstadium steht, entgegen zu wirken“, von den Studenten in Abhängigkeit ihrer Wohnsituation statistisch signifikant unterschiedlich beurteilt. Studenten, die alleine wohnen oder als Wohnsituation „sonstige“ angaben, empfinden diese Aussage statistisch signifikant korrekter als Studenten mit anderer Wohnsituation. Statistisch signifikant als am wenigsten richtig beurteilten diese Aussage Studenten, die bei den Eltern wohnen, verglichen mit den Studenten in anderer Wohnsituation.

Bei den restlichen ERA\_12 Items konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede festgestellt werden, so dass sich wohl daraus ableiten lässt, dass

die Wohnsituation der Studenten eher keinen Einfluss auf die eigenen Einstellungen und Erwartungen der befragten Studenten an das Alter hat.

	<b>ERA_12-13</b>	
<b>Wohnsituation</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standardabweichung</b>
<b>Alleine</b>	28,48	+/- 22,720
<b>Mit Partner</b>	29,21	+/- 23,867
<b>Wohngemeinschaft</b>	19,15	+/- 19,862
<b>Bei den Eltern</b>	18,57	+/- 19,556
<b>Sonstige Wohnsituation</b>	40,00	Nicht berechenbar

Tabelle 16: Tabellarische Darstellung des statistisch signifikanten Unterschieds bezüglich der unabhängigen Variablen Wohnsituation und der Beurteilung des ERA\_12 -13 Items.

### **3.4.3 Analyse der Variablen „Religion“ und Ergebnis von ERA\_12**

Die statistische Auswertung in Bezug auf die Religion der Teilnehmer und den Ergebnissen von ERA\_12 ergab keinen signifikanten Unterschied ( $p>0,05$ ).

Somit ist zu erwarten, dass die Religionszugehörigkeit der Studenten keinen Einfluss auf die eigene Einstellung und Erwartung bezüglich alter Menschen und des eigenen Altwerdens hat.

### **3.4.4 Analyse der Variablen „Facharztwunsch“ und Ergebnis ERA\_12**

Vorweg ist zu bemerken, dass die Ausbildungswünsche der Respondenten zu kleine Gruppen darstellen, um homogene Gruppen zu erreichen und daher die angegebenen Facharztwünsche für die Auswertung kategorisiert wurden.

Ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den diversen Facharztausbildungswünschen konnte bezüglich der Aussage ERA\_12-2: „Der menschliche Körper ist wie ein Auto; im Verlauf stehen Reparaturen an bzw. er geht kaputt“ gefunden werden  $p(<0,05)$ . Es besteht ein statistisch signifikanter Unterschied in der Beurteilung dieser Aussage zwischen den Studenten, welche als Facharztausbildungswunsch Allgemeinmedizin/Innere Medizin und Chirurgie angeben. Studenten mit Facharztausbildungswunsch Chirurgie empfinden diese Aussage statistisch signifikant korrekter als Studenten mit Facharztausbildungswunsch Allgemeinmedizin oder Innere Medizin. Folglich betrachten die chirurgisch interessierten Studenten den Körper wohl eher sachlich und maschinell verglichen mit den Studenten, die sich keinen chirurgischen Beruf wünschen.

Bezüglich der restlichen Items des ERA\_12 und der unabhängigen Variablen Facharztausbildungswunsch konnten keine weiteren statistisch signifikanten Unterschiede gefunden werden.

	ERA_12-2	
Facharztausbildungswunsch	Mittelwert	Standardabweichung
Keine Angabe	60,71	+/- 24,008
Allgemein/Innere	47,76	+/- 30,542
Anästhesie	60,00	+/- 26,771
Chirurgie	66,39	+/- 29,486
Pädiatrie	55,79	+/- 28,736
Sonstige	45,16	+/- 23,505
Nicht bekannt	53,21	+/- 30,600

Tabelle 17: Tabellarische Darstellung des statistischen signifikanten Unterschieds zwischen der unabhängigen Variablen Facharztausbildungswunsch und dem ERA\_12 Item 2.

### **3.4.5 Analyse der Variablen „Erfahrung mit Situationen am Lebensende“ und „Erfahrung mit Situationen am Lebensende mit....“**

Bezüglich der Erfahrungen von Studenten mit dem Tod konnte kein statistisch signifikanter Unterschied hinsichtlich des Ergebnis des ERA\_12 gefunden werden.

Somit scheint die Tatsache mit dem Tod im verwandten oder bekannten Umfeld Erfahrung gemacht zu haben, keinen Einfluss auf die eigenen Einstellungen und Erwartungen an das Altern und an alte Menschen zu haben.

### **3.4.6 Analyse der Variablen „Studiensemester“ und dem Ergebnis ERA\_12**

Im Vergleich der drei Studiensemester konnten ebenfalls statistisch signifikante Unterschiede in Bezug auf das Ergebnis des ERA\_12 festgestellt werden.

Und zwar unterscheiden sich die drei Semester statistisch signifikant in der Beurteilung der Aussagen:

- ERA\_12-6: „Ich persönlich erwarte, dass, wenn ich lebenslimitierend erkrankt bin, weniger Zeit mit Freunden und Familie verbringen werde.“
- ERA\_12-9: „Palliativpatienten neigen eher zu jammern als alte Menschen.“
- ERA\_12-10: „Depressionen sind ein normaler Bestandteil/Prozess des Palliativpatienten.“

Die Aussagen ERA\_12-6 und ERA\_12-9 werden von Respondenten des 8. Semester SS/2012 statistisch signifikant positiver bewertet, verglichen mit den anderen zwei Semestern.

Insbesondere Respondenten des 7. und 8. Semester WS/2012-2013 empfinden, verglichen mit den Respondenten der anderen zwei Semestern, dass, wenn man lebenslimitierend erkrankt ist, weniger Zeit mit Familie und Freunden verbringt, als weniger zutreffend.

Die Aussage ERA\_12-10 hingegen wird von Respondenten des 7. und 8. Semester WS/2012-2013 statistisch signifikant als mehr zutreffend beurteilt, verglichen mit den Respondenten der anderen Semestern.

Vor allem Respondenten des 8. Semester SS/2012 empfinden es eindeutig weniger zutreffend, dass Depressionen ein normaler Bestandteil des Palliativpatienten sind im Vergleich zu den anderen zwei Semestern.

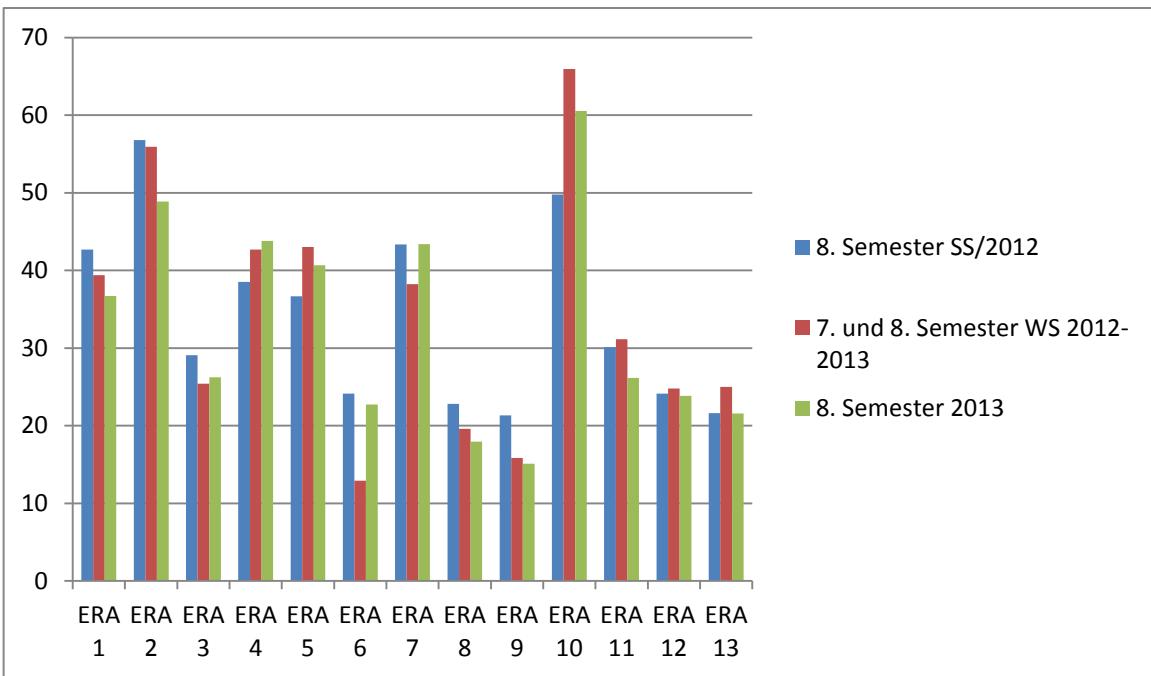


Abbildung 6: Graphische Darstellung des ERA\_12 Ergebnis pro Semester

### 3.5 Auswertung des ASD 24: Grundsätzliche Einstellung gegenüber alten Menschen – Beurteilung diverser Charaktereigenschaften

In der Auswertung des ASD ließ sich insgesamt betrachtet eine Tendenz zur Mitte feststellen; so neigten die befragten Studenten dazu, sich nicht für eine Charaktereigenschaft zu entscheiden, sondern bevorzugten es, durch Wählen der Zahl „4“ sich nicht festzulegen.

Zu bemerken ist, dass niedrige Werte ein eher positives, höhere Werte ein eher negatives Altersbild darstellen. In Tabelle 18 ist der ASD 24 Median aller Teilnehmer dargestellt und in Abbildung 7 die graphische Darstellung dazu.

	Häufigkeit	Prozent
<b>1,00</b>	5	1,9
<b>2,00</b>	33	12,7
<b>2,50</b>	8	3,1
<b>3,00</b>	46	17,8
<b>3,50</b>	9	3,5
<b>4,00</b>	153	59,1
<b>4,50</b>	1	0,4
<b>5,00</b>	3	1,2
<b>5,50</b>	1	0,4

Tabelle 18: Darstellung des ASD 24 Median aller Teilnehmer

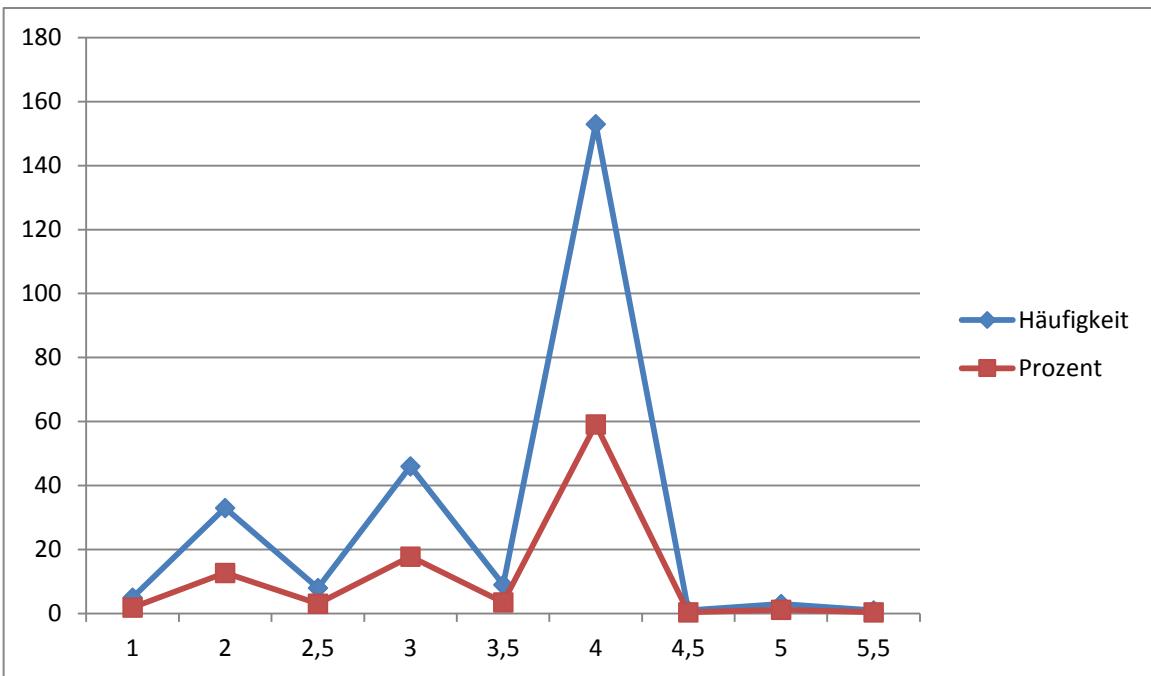


Abbildung 7: Deskriptive statistische Darstellung des ASD 24 Median aller Teilnehmer

### 3.5.1 Analyse der Variablen „Geschlecht“ und Ergebnis des ASD 24

Durch die statistische Auswertung konnte festgestellt werden, dass das Geschlecht keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die grundsätzliche Einstellung gegenüber alten Menschen hat ( $p>0,05$ ).

In Tabelle 19 ist der Vergleich zwischen den männlichen und weiblichen Studenten bezüglich der Beurteilung diverser Charaktereigenschaften dargestellt.

	<b>Männlich</b>	<b>Weiblich</b>	<b>Asymptomatische Signifikanz (2-seitig)</b>
<b>Ungefährlich</b>	1,00	1,00	0,579
<b>Vertrauensvoll</b>	3,00	3,00	0,712
<b>Optimistisch</b>	4,00	4,00	0,853
<b>Hoffnungsvoll</b>	4,00	4,00	0,983
<b>Gut</b>	4,00	4,00	0,175
<b>Flexibel</b>	4,00	4,00	0,360
<b>Großzügig</b>	4,00	4,00	0,258
<b>Bescheiden</b>	3,00	3,00	0,204
<b>Bedacht</b>	3,00	3,00	0,074
<b>Ruhig</b>	4,00	4,00	0,609
<b>Positiv eingestellt</b>	4,00	4,00	0,587
<b>Geduldig</b>	4,00	4,00	0,435
<b>Rücksichtsvoll</b>	4,00	4,00	0,429
<b>Uneigennützig</b>	4,00	4,00	0,845
<b>Dankbar</b>	3,50	3,00	0,820
<b>Fair</b>	4,00	4,00	0,933
<b>Kooperativ</b>	4,00	3,00	0,518
<b>Tolerant</b>	4,00	4,00	0,956
<b>Nett</b>	4,00	3,00	0,195

<b>Süß</b>	4,00	4,00	0,112
<b>Gütig</b>	4,00	4,00	0,154
<b>Freundlich</b>	4,00	4,00	0,966
<b>Angenehm</b>	4,00	4,00	0,171
<b>Fröhlich</b>	4,00	4,00	0,554

Tabelle 19: Tabellarische Darstellung des ASD 24 Ergebnis bezüglich weiblicher und männlicher Studenten (Signifikant  $p<0,05$ ).

### 3.5.2 Analyse der Variablen „Wohnsituation“ und Ergebnis des ASD 24

Beim statistischen Vergleich (zweifaktorielle multivariate Varianzanalyse) der unabhängigen Variablen „Wohnsituation“ mit der abhängigen Variablen ASD 24 konnten mit zwei Ausnahmen keine statistisch signifikanten Unterschiede gefunden werden ( $p>0,05$ ).

Nur die Beurteilung der Charaktereigenschaft „Geduldig“ (asymptotische Signifikanz: 0,036) und „Uneigennützig“ (asymptotische Signifikanz: 0,039) ließen einen statistisch signifikanten Unterschied bezüglich der Wohnsituation der Respondenten erkennen.

	Median	
	<b>Geduldig</b>	<b>Uneigennützig</b>
<b>Alleine</b>	4,00	4,00
<b>Mit Partner</b>	4,00	4,00
<b>Wohngemeinschaft</b>	4,00	4,00
<b>Bei den Eltern</b>	4,00	4,00

<b>Sonstige Wohnsituation</b>	4,00	5,00
<b>Asymptotische Signifikanz</b>	0,036	0,039

Tabelle 20: Tabellarische Darstellung des ASD 24 Ergebnis bezüglich der Charaktereigenschaft „Geduldig“ und „Uneigennützig“ in Abhängigkeit von der Wohnsituation der Studienteilnehmer.

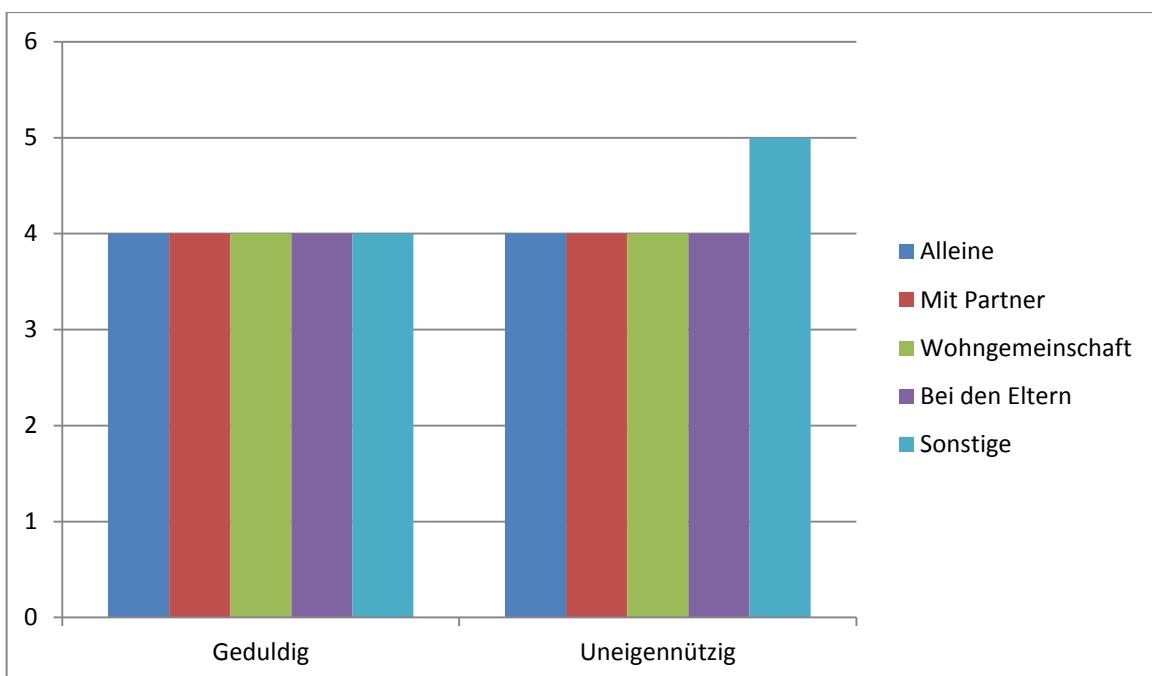


Abbildung 8: Deskriptive Darstellung des ASD 24 Ergebnis bezüglich der Charaktereigenschaft „Geduldig“ und „Uneigennützig“ in Abhängigkeit von der Wohnsituation der Studienteilnehmer.

### 3.5.3 Analyse der Variablen „Religion“ und Ergebnis des ASD 24

Durch statistischen Vergleich (zweifaktorielle multivariate Varianzanalyse) konnten zwei statistisch signifikante Unterschiede zwischen der Religionszugehörigkeit der Respondenten und in der Beurteilung der Charaktereigenschaften „gütig“ (asymptotische Signifikanz: 0,014) und „großzügig“ (asymptotische Signifikanz: 0,020) von alten Menschen festgestellt werden ( $p < 0,05$ ).

Statistisch signifikant empfinden Studenten, die als Religionszugehörigkeit „Sonstige“ angaben, alte Menschen gütiger verglichen mit den anderen Studenten.

Bezüglich der Eigenschaft „großzügig“ sind es auch die Studenten, die als Religionszugehörigkeit „Sonstige“ angaben, welche den Alten diese Charaktereigenschaft am meisten zuschreiben.

Am wenigsten empfinden die römisch-katholischen Studenten alte Menschen als großzügig. Somit lässt sich daraus schließen, dass die Religionszugehörigkeit eventuell einen kleinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Einstellung der Studenten bezüglich des Alterns und des Altersbildes hat.

### **3.5.4 Analyse der Variablen „Facharztwunsch“ und Ergebnis des ASD 24**

Vorweg muss wiederum bemerkt werden, dass die Ausbildungswünsche der Respondenten zu kleine Gruppen darstellen, um eine homogene Gruppe zu erreichen und deswegen die Facharztwünsche für die statistische Auswertung kategorisiert wurden.

Bezüglich der unabhängigen Variablen „Facharztwunsch“ ließen sich ebenfalls zwei statistisch signifikante Unterschiede durch statistischen Vergleich (zweifaktorielle multivariate Varianzanalyse) mit der abhängigen Variablen ASD 24 finden.

Die Charaktereigenschaft „großzügig“ (asymptotische Signifikanz: 0,012) und „nett“ (asymptotische Signifikanz: 0,036) wurden in Bezug auf alte Menschen von den Studenten mit den diversen Facharztausbildungswünschen statistisch signifikant unterschiedlich beurteilt. Studenten mit Facharztwunsch Anästhesie, Pädiatrie, mit nicht bekanntem Facharztwunsch und die, die unter der Gruppe „Sonstige“ zusammengefasst sind, empfinden alte Menschen statistisch signifikant als weniger „großzügig“, verglichen mit den anderen Studenten. Insbesondere die Studenten, die keine Angaben machten, finden alte Menschen großzügig.

Bezüglich der Charaktereigenschaft „nett“ sind es die Studenten mit Facharztwunsch Pädiatrie, und denen der Facharztwunsch noch nicht bekannt ist, die alten Menschen diese Charaktereigenschaft statistisch signifikant am wenigsten zuschreiben, verglichen mit den anderen Studenten.

In Tabelle 21 und der Abbildung 9 sollen die statistisch signifikanten Unterschiede bezüglich der zwei Charaktereigenschaften und den diversen Facharztwünschen der Studenten verdeutlicht werden.

Besonders eindrücklich ist, dass die Studenten mit nicht bekanntem Facharztwunsch diese vier Charaktereigenschaften den alten Menschen im Mittel jeweils mit „4“ zuschreiben.

Eine mögliche Schlussfolgerung daraus wäre, dass diese Studenten allgemein eher unschlüssige Charaktere haben, was sich in dem nicht bekannten Facharztwunsch und auch in der ASD 24 Bewertung mit Tendenz zur Mitte (keine konkrete Festlegung) widerspiegelt.

	Großzügig	Nett
<b>Keine Angabe</b>	2,50	3,00
<b>Allgemein Medizin</b>	3,00	3,00
<b>Anästhesie</b>	4,00	3,00
<b>Chirurgie</b>	3,00	3,00
<b>Pädiatrie</b>	4,00	4,00
<b>Sonstige</b>	4,00	3,00
<b>Nicht bekannt</b>	4,00	4,00
<b>Asymptotische Signifikanz</b>	0,012	0,036

Tabelle 21: Tabellarische Darstellung der statistisch signifikanten Unterschiede der ASD 24 Auswertung in Bezug auf den Facharztwunsch der Respondenten.

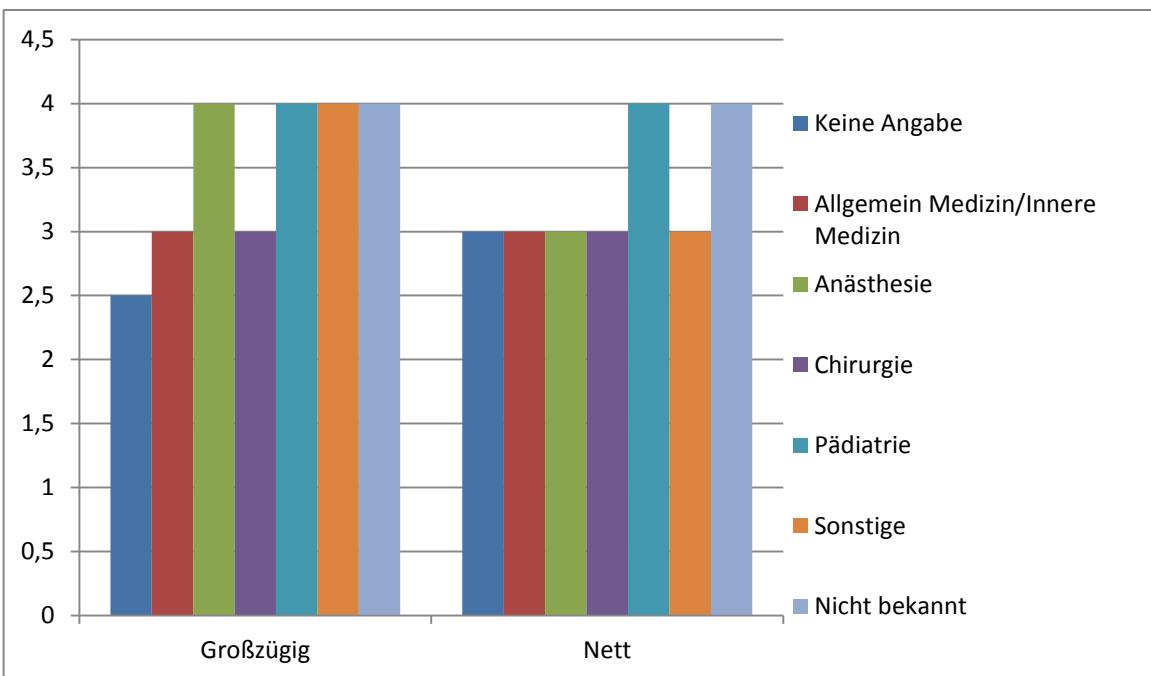


Abbildung 9: Deskriptive Darstellung der statistisch signifikanten Unterschiede der ASD 24 Auswertung in Bezug auf den Facharztwunsch der Respondenten.

### 3.5.5 Analyse der Variablen „Erfahrung mit Situationen am Lebensende mit...“ und dem ASD 24 Ergebnis

Auch hier ließen sich wiederum zwei statistisch signifikante Unterschiede durch den statistischen Vergleich (zweifaktorielle multivariate Varianzanalyse) zwischen der unabhängigen Variablen „Erfahrung mit dem Lebensende“ und der abhängigen Variablen „ASD 24“ feststellen.

Und zwar gibt es einen statistisch signifikanten Unterschied bezüglich des Empfindens der Charaktereigenschaften „hoffnungsvoll“ (asymptotische Signifikanz: 0,039) und „uneigennützig“ (asymptotische Signifikanz: 0,047) in Bezug auf alte Menschen, abhängig davon in welchem Bekanntheits-/Verwandtheitsgrad die Studienteilnehmer zu den verstorbenen Personen standen.

Studenten, die einen oder beide Elternteile verloren haben, schreiben alten Menschen die Charaktereigenschaft „hoffnungsvoll“ statistisch signifikant weniger zu als die anderen Studenten.

In Bezug auf die Charaktereigenschaft „uneigennützig“ sind es Studenten, deren Schwester oder Bruder verstorben ist, die alte Menschen statistisch signifikant am meisten egoistisch empfinden, verglichen mit den restlichen Studenten.

### **3.5.6 Analyse der Variablen „Studiensemester und dem Ergebnis des ASD 24**

Durch den Vergleich der drei Studiensemester konnten einige signifikante Unterschiede in Bezug auf die Beurteilung von diversen Charaktereigenschaften alter Menschen der Studenten in den verschiedenen Semestern gefunden werden.

So stellte sich ein statistisch signifikanter Unterschied in der Bewertung der Charaktereigenschaften

- ungefährlich
- gut
- großzügig
- bescheiden
- bedacht
- ruhig
- dankbar
- fair
- kooperativ
- nett
- gütig und
- freundlich

zwischen den Respondenten der drei Semestern heraus. Sowie auch bezüglich des Median des ASD 24 ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Respondenten der drei Semestern besteht.

Während sich die Respondenten des 8. Semester SS/2012 und SS/2013 in ihrer Einstellung bezüglich der zuvor aufgelisteten Charaktereigenschaften

kaum unterscheiden, beurteilten Respondenten des 7. und 8. Semesters WS/2012-2013 diese Eigenschaften in Bezug auf alte Menschen statistisch signifikant positiver.

In Tabelle 22 sind die Medianwerte der signifikant unterschiedlich beurteilten Charaktereigenschaften der Respondenten der drei Semester angeführt und in Abbildung 10 ist die graphische Darstellung zu finden.

	<b>8.Semester SS/2012</b>	<b>7. und 8. Semestern WS/2012- 2013</b>	<b>8. Semester SS/2013</b>	<b>Asymptotische Signifikanz</b>
<b>Ungefährlich</b>	2	1	1	0,09
<b>Gut</b>	4	3	4	0,06
<b>Großzügig</b>	4	3	4	0,04
<b>Bescheiden</b>	4	3	3	0,04
<b>Bedacht</b>	3	3	3	0,04
<b>Ruhig</b>	4	3	4	0,021
<b>Dankbar</b>	3	2	3	0,04
<b>Fair</b>	4	4	4	0,043
<b>Kooperativ</b>	4	3	4	0,015
<b>Nett</b>	4	3	4	0,001
<b>Gütig</b>	4	3	4	0,005
<b>Freundlich</b>	4	3	4	0,004
<b>ASD Median</b>	4	4	4	0,021

Tabelle 22: Tabellarische Darstellungen der statistisch signifikanten Unterschiede in der Beurteilung des Altersbildes zwischen den Respondenten der drei Semester.

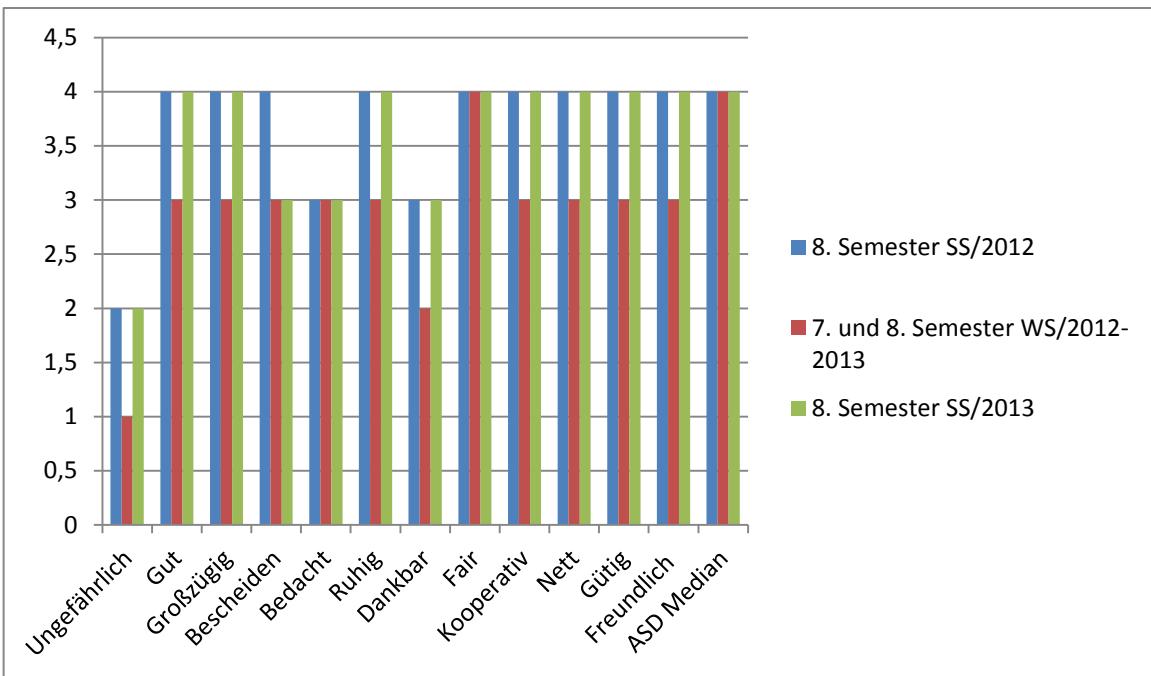


Abbildung 10: Graphische Darstellung statistisch signifikanter Unterschiede des ASD 24 Ergebnis zwischen den Respondenten der drei Semestern.

In Abbildung 11 ist die graphische Darstellung des Semester getrennten Ergebnisses des ASD 24 zu finden.

Ersichtlich wird bei genauerer Betrachtung, dass Respondenten des WS/2012-2013 tendenziell zu einem etwas positiverem Altersbild neigen verglichen mit Respondenten der beiden anderen Semester, was sich auch schon zuvor in der Betrachtung der statistisch signifikanten Unterschiede zeigte.

Insgesamt besteht aber, wie schon anfangs erwähnt, eine Tendenz zur Mitte, wodurch es zu einem ziemlich ähnlichen Ergebnis der drei Semester kommt.

Vor allem Respondenten des SS/2012 und SS/2013 sind sich sehr einig in der Bewertung der Charaktereigenschaften alter Menschen.

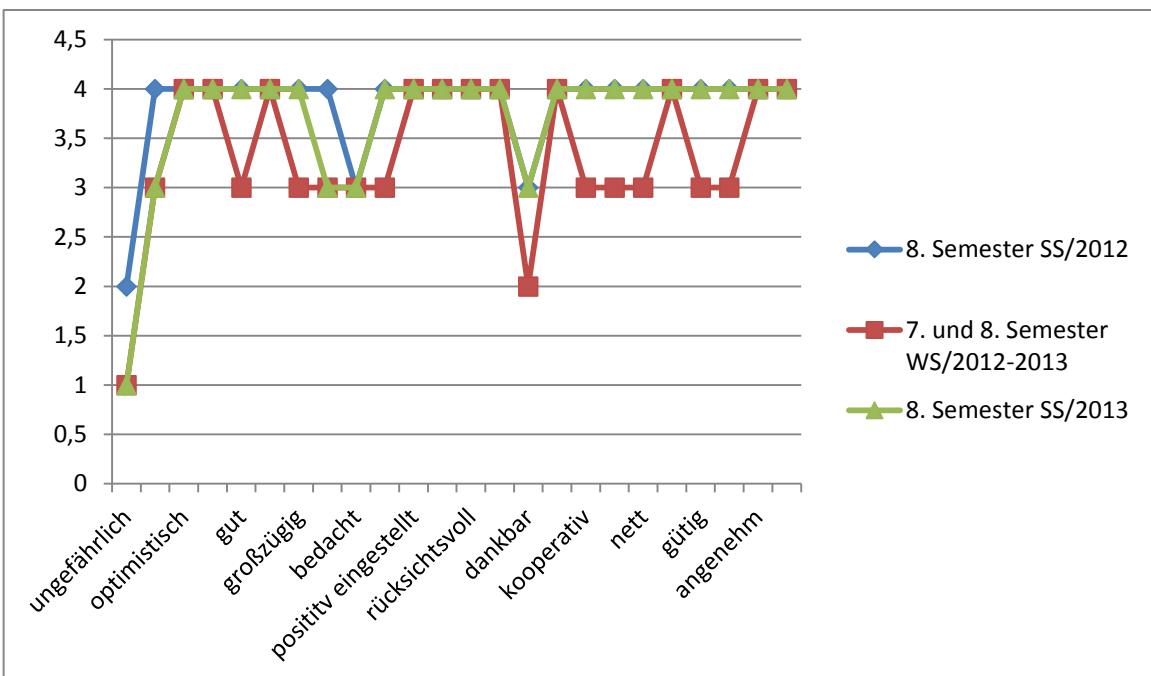


Abbildung 11: Graphische Darstellung des ASD 24 Ergebnis der Respondenten pro Semester

## **4 Diskussion**

Die hier vorliegende Arbeit basiert auf einer empirischen Untersuchung bezüglich der Einstellungen von Studenten der Humanmedizin zur Palliativ- und Schmerzmedizin sowie zu alten Menschen.

Untersucht wurden die eigenen Einstellungen, Erfahrungen und das allgemeine Wissen der Respondenten in Bezug auf Palliativ-, Schmerz- und Altersmedizin.

Insgesamt wurden 259 Studenten der medizinischen Fakultät Regensburg untersucht, die sich auf drei Semester verteilten. Die Durchführung der Befragung fand in allen drei Semestern allerdings ungefähr zu einer ähnlichen Zeit statt, so dass sich die Studenten zum Zeitpunkt der Studiendurchführung jeweils im siebten oder achten Semester befanden. Das mittlere Alter der befragten Studenten in dieser Studie lag bei 25 Jahren.

Vorweg kann positiv bemerkt werden, dass die Respondenten die Fragebögen großteils vollständig ausgefüllt und abgegeben haben.

### **4.1 Allgemeine Einstellung zu Palliativ-, Schmerzmedizin und zu alten Menschen**

Allgemein sind das Interesse und die eigene Einstellung zur „Palliativ- und Schmerzmedizin“ eher positiv zu bewerten. Zu erwähnen ist, dass alle Studenten zum Befragungszeitpunkt bereits den Unterrichtsblock Palliativ- und Schmerzmedizin absolviert haben.

Die Studenten interessieren sich sehr wohl für dieses Fachgebiet und wünschen sich mehr palliativmedizinische Inhalte während ihres Studiums. Insbesondere wird der Wunsch nach mehr Praxis und mehr Seminaren geäußert. Dies würde auch dem Konzept der Münchener Erklärung

entsprechen, welche empfiehlt, mindestens die Hälfte der Q13 Pflichtstunden in Form von Seminaren abzuhalten (Dietz et. al. 2011). Vorlesungen sind unter den Studenten wohl eher weniger beliebt und sollen nicht unbedingt ausgeweitet werden.

Herausfordernd für die Etablierung eines gut geregelten und qualitativ hochwertigen Unterrichtsfachs Palliativ- und Schmerzmedizin ist vermutlich die Heterogenität bisheriger palliativmedizinischer Ausbildungen an den einzelnen Fakultäten (Alt-Epping B. et. al. 2010).

Da die befragten Studenten bereits in die neue ärztliche Approbationsordnung fallen und somit zum Antritt ihres zweiten Staatsexamen einen Leistungsnachweis im Fach Palliativ- und Schmerzmedizin erbringen müssen (Alt-Epping B. et. al. 2010), ist es nachvollziehbar, dass die Studenten sich einen effektiven Unterricht wünschen.

Als vorangehendes Beispiel eines gut gestalteten Unterrichts im Fachgebiet Palliativ- und Schmerzmedizin kann an dieser Stelle die Universität Göttingen erwähnt werden. An dieser Universität besteht seit 1.10.2006 eine eigenständige Abteilung Palliativmedizin mit einem eigenen Lehrstuhl für Palliativmedizin und einem Bereich Forschung und Lehre sowie auch mit einer 10-Betten-Station, einem ambulanten Palliativdienst und einem Konsildienst (Alt-Epping B et. al. 2010). Die Semesterlehrveranstaltungen haben sich dort von anfangs 14 auf 128 erhöht (Alt-Epping B et. al. 2010). Es kam zur Entstehung eines Wahlfaches in Palliativmedizin und es wird die Möglichkeit angeboten, wie auch bereits vereinzelt an anderen Universitäten, im Rahmen des praktischen Jahres ein Wahlterial im Fach Palliativmedizin zu absolvieren (Alt-Epping B et. al. 2010).

Ziel sollte es also sein, den Studenten auch ausreichende praktische Übungsmöglichkeiten im Rahmen des neuen Querschnittsfaches Q13 zu ermöglichen.

Auch bei der Bewertung der vorgestellten Themenblöcke wurde neben den Themenblöcken „Kenntnisse der Grundlagen des Palliativpatienten“ und „Kenntnisse klinischer Fragestellungen“ der Praxisblock mit 80% am meisten gewünscht. Interessant ist, dass besonders die weiblichen Studenten sich

mehr praktischen Unterricht wünschen verglichen mit den männlichen Studenten. Ob und was für dies Ursache sein mag, bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.

An der Universität Göttingen wird Unterricht am Krankenbett auf der Palliativstation schon teilweise für die Studenten ermöglicht (Alt-Epping B et. al. 2010). Zudem findet dort bereits auch schon ein interaktiver Kurs „Überbringen schlechter Nachrichten“, veranstaltet gemeinsam von den Abteilungen Hämatologie/Onkologie, Allgemeinmedizin, Psychosomatische Medizin/Psychotherapie statt (Alt-Epping B et. al. 2010).

Ziel soll es auch in Zukunft sein eine weitere Kooperation diverser Fachdisziplinen anzustreben, bspw. mit dem Fachbereich Allgemeinmedizin in Hinblick auf eine umfassende Versorgung chronisch kranker Menschen oder mit dem Fachbereich Innere Medizin oder Neurologie, um auch nicht onkologischen Palliativpatienten eine angemessen Unterstützung gewährleisten zu können (Alt-Epping B et. al. 2010).

Es sollte immer bedacht werden, dass Palliativmedizin ein interdisziplinäres Fach ist (Gwyther L et. al. 2007; Jeffery D 2002) und die Zusammenarbeit diverser Fachdisziplinen benötigt, um eine gute und erfolgreiche palliativmedizinische Versorgung gewährleisten zu können.

Durch derartige praktische Kurse und interaktive Seminare sollte versucht werden, das Interesse der Studenten für Palliativmedizin weiter zu steigern und eventuell sogar soweit zu wecken, sodass sich der eine oder andere später auch vorstellen kann, in diesem Fachgebiet zu arbeiten. Hierbei sei gleich erwähnt, dass keiner der befragten Studenten bei der Frage nach dem gewünschten Facharzt Palliativmedizin angegeben hat.

Durch das neue Fach Q13 soll nämlich neben Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten auch eine ärztliche Grundhaltung, die die Behandlung und Begleitung unheilbar erkrankter und sterbender Patienten als unabdingbaren Bestandteil des ärztlichen Handelns integriert, den Studenten nahe gebracht werden (Alt-Epping B et. al. 2010). Neben den formalen Vorgaben der neuen Approbationsordnung sollen Aspekte der ethischen Sensibilisierung und Unterstützung bei der Findung einer ärztlichen Grundhaltung und einer

eigenen Persönlichkeit als Lehrziel in den Vordergrund rücken (Alt-Epping B et. al. 2010). Dadurch soll den angehenden Ärzten geholfen werden, in ihrem späteren Beruf, in welchem sie mit Sicherheit, auch wenn nicht explizit das Fach Palliativmedizin gewählt wird, mit sterbenskranken Patienten und mit dem Tod konfrontiert werden, adäquat in bestimmten Situationen zu handeln und schon im voraus ausreichend auf schwierige Gespräche vorbereitet zu sein.

Ein weiterer Diskussionspunkt in der Literatur ist, ob Q13 weiterhin unter dem Namen Palliativ- und Schmerzmedizin laufen soll, oder ob auch hier eine weitere Aufsplittung erfolgen soll, um zukünftig sowohl Palliativmedizin als auch Schmerzmedizin jeweils als eigenes Querschnittsfach zu lehren (Alt-Epping B et. al. 2010). Befürchtungen in der Fachkommission sind nämlich, dass das momentan gemeinsame Querschnittsfach sowohl den schmerztherapeutischen als auch den palliativmedizinischen Fachbereich mehr schwächen als stärken würde (Alt-Epping B et. al. 2010).

Da in unserer Studie aber nicht explizit auf die Sinnhaftigkeit der Kombination von Palliativ- und Schmerzmedizin eingegangen wurde, kann über diesen Diskussionspunkt keine Aussage getroffen werden.

## **4.2 Facts on Aging Quiz – FAQ 25+: Studentisches Wissen über Palliativmedizin und mögliche Einflüsse**

Auf jeden Fall lässt das studentische Wissen über Palliativ- und Schmerzmedizin sowie auch über Altersmedizin zu wünschen übrig und ist mit Sicherheit ausbaufähig!

Hier werden die oben erwähnten Probleme der Ausbildung mit resultierenden Ausbildungsdefiziten verdeutlicht. Durch die Auswertung des Tests werden Defizite in der Einschätzung alter Menschen ersichtlich. Schon in der Literatur wird beschrieben, dass Ärzte und Medizinstudenten Defizite im Umgang mit Schwerkranken und Sterbenden haben, rückführend auf eine

unzureichende Lehre im Bereich Palliativmedizin (Weber et. al. 2011; Dietz I et al. 2011.; Liz Gwyther et. al. 2007; Mac Donald N et. al. 2000; ), und ein Mangel an Kenntnissen bezüglich des Alterns vorhanden ist (Fitzgerald JT et. al. 2003).

Durch eine Studie an zwei Universitäten in Deutschland konnte gezeigt werden, dass der Großteil der Studenten im letzten Studienjahr sich nicht ausreichend vorbereitet und selbstbewusst fühlt, um eine ärztliche Begleitung schwer- bzw. sterbenskranker Menschen durchzuführen (Weber M et. al. 2011).

Auch Pflegende in Pflegeheimen beklagen sich über mangelndes Wissen bezüglich des Umgangs mit Sterbenden (Pfister D. et al 2011).

So ist in der Literatur beschrieben, dass der Zuwachs an Wissen im Bereich Palliativmedizin eine wichtige Voraussetzung und eine messbare Variable im Zusammenhang mit der Qualität der Pflege ist, (Pfister D. et al 2011) was sich vermutlich auch auf die ärztliche Betreuung übertragen lässt.

Training, welches zu einem Wissenszuwachs und zu einer Verbesserung von Kompetenzen im Fachgebiet Geriatrie führt, steigert vermutlich die eigene Zufriedenheit und Selbstwirksamkeit bezüglich der Betreuung Alter, was wiederum zu einer positiveren Einstellung diesen gegenüber führen könnte (Clearly LM et. al. 2011; Kishimoto M et. al. 2005; Powers CS et. al. 2002 et. al.). Auch umgekehrt führt klinische Erfahrung und allgemeiner Informationsgewinn durch praktisches Training zu einem Wissensgewinn bezüglich alter Menschen (Cankurtaran M et. al. 2006). Wissen alleine ist allerdings nicht ausreichend, um die Einstellungen und Kompetenzen der Medizinstudenten und Jungärzte gegenüber geriatrischen Personen zu ändern (Fitzgerald JT et. al. 2003). Der durchgeführte Wissenstest spiegelt mangelnde Kenntnisse über Palliativ-, Schmerz- und Altersmedizin teilweise wider, wobei beachtet werden muss, dass dieser Test rein die theoretischen Grundlagen abfragt und in keinster Weise Aufschluss über praktische Fertigkeiten der Studenten geben kann. Hierfür müsste eine praktische Prüfung im Rahmen von Interviews oder Rollenspielen stattfinden. Dies möge Anlass für weitere wissenschaftliche Untersuchungen sein.

Bezüglich der untersuchten unabhängigen Variablen konnten bezüglich des palliativmedizinischen Wissens keine signifikanten Unterschiede gefunden werden, ähnlich dem Resultat von Fitzgeralds JT et. al. (2003) Studie. Lediglich, dass Studenten, welche mit dem Tod im Bekanntenkreis Erfahrung gemacht hatten, beim Wissenstest besser abschnitten als die anderen Studenten. Diesem Ergebnis sei aber keine Bedeutung zu schenken.

Zwischen den Respondenten der drei untersuchten Semester konnte ebenfalls kein signifikanter Unterschied bezüglich des Wissens gefunden werden. Dies lässt sich wohl daraus ableiten, da Respondenten aller drei Semester zum Zeitpunkt der Befragung bereits an dem Unterrichtsgegenstand Palliativ- und Schmerzmedizin teilgenommen hatten und somit vom Wissensstand gleichgestellt sein sollten. In früheren Studien allerdings konnten Unterschiede bezüglich des Wissensstandes in Abhängigkeit vom Studiensemester gezeigt werden (Klaghofer R et. al. 2009), was aber vermutlich an der anderswertigen Untersuchungsdurchführung beruht, da in diesem Fall unterschiedliche Studienjahre (erstes und sechstes Studienjahr) befragt wurden. Da keiner der befragten Studenten in der Studie von Klaghofer R et. al. (2009) Unterricht im Fach Palliativ-, Schmerz- und Altersmedizin hatte, ist der Wissenszuwachs des letzten Studienjahres vermutlich rein durch die medizinische Ausbildung entstanden. Auch in der Studie von Edwards M und Aldous I (1996) konnte ähnliches festgestellt werden: Nämlich, dass Medizinstudenten verglichen mit Studenten der Anglistik und Computerwissenschaft, trotz vergleichbarer Einstellung gegenüber alten Menschen, ein höheres Wissen bezüglich alter Menschen hatten (Edwards M und Aldous I 1996).

Die Einstellung der Medizinstudenten zu alten Menschen zeigt keinen statistisch signifikanten Einfluss auf deren Wissensstand. Auch hier konnte ein widersprüchliches Ergebnis in der Literatur gefunden werden, welches eine Korrelation zwischen positiver Einstellung gegenüber alten Menschen und hohem Wissenstand aufzeigt (Edwards MJ und Aldous IR 1996).

In der Arbeit von Filipp SH und Mayer AK (1999) konnte aufgezeigt werden, dass medizinisches Personal kein größeres Wissen über das Alter und eine nicht weniger negative Einstellung gegenüber alten Menschen hat als die

Allgemeinbevölkerung. Auch das Interesse an der Arbeit mit Alten sei demnach relativ gering (Klaghofer R et. al. 2009; Filipp SH und Mayer AK 1999)

In unserer Studie konnte das Interesse an der Arbeit mit Palliativpatienten und alten Menschen nur anhand der Frage nach dem gewünschten Facharzt eruiert werden, welche wie oben erwähnt ausnahmslos weder mit dem Wunsch nach Palliativmedizin noch nach Altersmedizin beantwortet wurde. Ähnliches Desinteresse an einer Berufskarriere in diesen Fachgebieten wird in der Literatur bereits beschrieben (Klaghofer et. al. 2009; Voogt SJ et. al. 2008; Cankurtaran M et. al. 2006; Fitzgerald JT et. al. 2003).

Mögliche erklärende Theorien für dieses Ergebnis wurden schon von Klaghofer R et. al. (2009) in der Literatur dargelegt. Und zwar, dass einerseits die Auffassung existiert, dass eine „Heilung“ im Alter kaum mehr möglich ist (und somit der berufliche Idealanspruch nicht mehr einlösbar ist) und andererseits die Angst vorhanden ist, mit der Multimorbidität geriatrischer Patienten überfordert zu sein (Klaghofer R et. al. 2009).

Cankurtaran M et. al. (2006) meint, dass Studenten, durch die jährliche Zunahme der Konfrontation mit chronisch kranken geriatrischen Patienten und die Realisierung der Schwierigkeiten in der Altersmedizin, eher dazu neigen, sich mit dem jüngeren Patientengut beschäftigen zu wollen als mit alten Kranken (Cankurtaran M et. al. 2006).

In der Literatur wird beschrieben, dass eine frühe Auseinandersetzung, insbesondere mit gesunden Alten, weniger mit den kranken geriatrischen Patienten, das Bewusstsein der Geriatrie und auch die Annehmlichkeit im Umgang mit alten Menschen steigert (Cankurtaran M et. al. 2006; Alford CL et. al. 2001). Ein zu frühes Auseinandersetzen mit schwerkranken alten Menschen würde vermutlich zu einer Stereotypisierung führen, dass alle Alten ungesund sind (Cankurtaran M et. al. 2006; Linn BS und Zeppa R 1987) was wiederum zu einem eher negativen Altersbild führen kann.

Entscheidend für die Einstellung und das korrekte Verhalten gegenüber alters-medizinischen und palliativ-medizinischen Patienten ist bestimmt auch ein gut ausgebildetes Pflegepersonal, denn Studenten lernen auch durch

Beobachtung anderer (Cankurtaran M et. al. 2006; Lookinland S und Anson K 1995).

Die Weltgesundheitsorganisation denkt, dass allein die Tatsache, dass zukünftige Ärzte mit einer steigenden Zahl von alten Menschen in der täglichen Praxis konfrontiert werden, zu einer Verbesserung der Behandlung alter Menschen führen wird (Cankurtaran M et. al. 2006).

Wie die Erwartungen der Studenten an das Alter sind und welche Einstellungen sie gegenüber der älteren Bevölkerung haben und inwieweit dies mit dem allgemeinen Wissen korreliert, soll im Folgenden dargestellt werden.

### **4.3 Expectations Regarding Aging – ERA\_12: Erwartungen der Humanmedizinstudenten an das Alter**

Durch Auswertung des ERA\_12 konnte festgestellt werden, dass die eigenen Erwartungen der Studenten an das Alter eher hoch sind. Die Studenten gehen also nicht davon aus, dass die Tatsache des Altwerdens ihnen große Einschränkungen zufügt, bzw. sie empfinden die eventuell anfallenden Probleme als bewältigbar.

Die befragten Studenten sind davon ziemlich überzeugt, dass geistiger Verschlechterung, welche im Rahmen einer palliativen Erkrankung entsteht, entgegengewirkt werden kann. Dies zeugt wiederum von einer starken Überzeugung der Studenten helfen zu können und helfen zu wollen.

Ein ähnliches Ergebnis konnte in der Studie von Klaghofer R et. al. (2009) herausgefunden werden. Auch hier sind die eigenen Erwartungen an die psychische Gesundheit relativ hoch (Klaghofer R et. al. 2009), die Studierenden sehen sich im Alter glücklich, zufrieden, geistig aktiv und nicht vereinsamt (Klaghofer et. al. 2009).

Auch empfinden die Studenten unserer Studie eher keine Reduktion des sozialen Lebens bei Palliativpatienten. Sie sind Großteils der Meinung, dass auch unter dem Leiden einer lebenslimitierenden Erkrankung noch ausreichend Zeit mit Familie und Freunden verbracht werden kann. Mögliche Erklärungen für derartige positive Erwartungen an das Alter wurden in der Literatur bereits beschrieben.

Ein möglicher Grund ist, dass eine immer größere Zahl älterer Menschen bei relativ guter Gesundheit ein hohes Alter erreichen (Klaghofer R et. al. 2009). Ein weiterer Grund könnte sein, dass die Großeltern der befragten Studenten meist noch zu den „jüngeren Alten“ (Senioren) gehören (Klaghofer R et. al. 2009), zudem ist der zeitliche Abstand mit ca. 50 Jahren zu groß zwischen der aktuellen Lebensphase der Studenten und der tatsächlichen Phase des Altseins, als dass sich die Befragten mit Problemen in dieser Lebensphase identifizieren könnten (Klaghofer R et. al. 2009).

Durch die Studie von Filipp und Mayer konnte gezeigt werden, dass sich eine berufliche Beschäftigung mit multimorbidem und älteren Menschen langfristig eher negativ auf das Altersbild auswirken kann. So zeigte auch die Studie von Kishimoto M et. al. (2005), dass Studenten, die erst am Beginn ihres Medizinstudiums sind, enthusiastischer in ihrer Einstellung gegenüber alten Menschen sind, verglichen mit Studenten und Ärzten, die einen größeren medizinischen Ausbildungsstand haben (Kishimoto M et. al. 2005).

So wurde auch durch Alford CL et. al. (2001) bereits suggeriert, dass positive Einstellungen gegenüber Alten und Interesse für das Fachgebiet Geriatrie während der medizinischen Ausbildung abnehmen, jedoch wurde keine sichere Erklärung dargelegt, warum dies so sei (Fitzgerald JT et. al. 2003).

In unserer Studie als auch in der Studie von Klaghofer et. al 2009 scheint es wohl so, als ob sich die befragten Teilnehmer eher mit den gesunden Alten der eigenen Familie auseinander gesetzt haben (Klaghofer R et. al. 2009). Auch in Voogts SJ Arbeit wurde bereits beschrieben, dass Erfahrungen und gute Beziehungen zu Alten, sowie auch Erfahrung in der Unterstützung von Alten zu einer positiven Einstellung gegenüber den alten Menschen führt (Voogt SJ et. al. 2008). In einer weiteren Studie bezüglich der studentischen

Einstellung bezüglich des Alterns konnte festgestellt werden, dass Studenten, die bereits vor ihrem Medizinstudium Erfahrung mit der Pflege älterer Menschen gemacht haben, statistisch signifikant eher eine Berufskarriere in dem Fachgebiet Geriatrie anstreben (Robbins TD et. al. 2011).

Des Weiteren konnte auch durch mehrere Studien gezeigt werden, dass die Bildung im Fachgebiet Geriatrie ebenfalls die Einstellung gegenüber alten Menschen verbessert (Cankurtaran M et. al. 2006; Intrieri RC et. al. 1993; Smith CW und Wattis JP 1989; Tarbox AR et. al. 1987; Warren DL et. al. 1983).

Interessant ist, dass sich ein statistisch signifikanter Unterschied bezüglich der Geschlechter aufzeigt, nämlich, dass weibliche Studenten etwas höhere Erwartungen an das Alter haben. Dies entspricht einem ähnlichen Ergebnis, welches in Fitzgeralds JT et. al. (2003) Studie gefunden werden konnte, nämlich, dass weibliche Studenten gegenüber dem Altern vermehrt positiv eingestellt sind verglichen mit den männlichen Studenten (Fitzgerald JT et. al. 2003). Ob es hierfür eine wissenschaftliche Erklärung gibt, bleibt weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen vorbehalten. In Klaghofers R et. al. 2009 Studie erwies sich der Faktor Geschlecht bezüglich den Erwartungen an das Alter als nicht statistisch signifikant.

Bezüglich der Wohnsituation konnte zwar ein statistisch signifikanter Unterschied gefunden werden, auf welchen aber auf Grund inhaltlicher Bedeutungslosigkeit nicht näher eingegangen wird.

Von größerem Interesse ist allerdings die Auswertung der unabhängigen Variablen Facharztausbildungswunsch und dem Ergebnis des ERA\_12. Hier konnte ein statistisch signifikanter Unterschied bezüglich der Aussage: „Der menschliche Körper ist wie ein Auto, im Verlauf stehen Reparaturen an bzw. er geht kaputt“, gefunden werden. Studenten mit Facharztausbildungswunsch Chirurgie empfinden dies statistisch signifikant korrekter verglichen mit den Studenten, welche Allgemeinarzt oder Internist werden wollen. Eventuell kann somit auf eine eher materialistische und maschinelle Denkweise der chirurgisch interessierten Studenten geschlossen werden, wo im Gegensatz die an Allgemeinmedizin und Innere Medizin interessierten Studenten dem

menschlichen Körper noch eher mehr psychische und mentale Aspekte zuschreiben und in ihm mehr als nur ein maschinelles Konstrukt erkennen. Ob dieser Denkansatz auf die Allgemeinheit übertragbar ist, möge bitte kritisch betrachtet werden.

In Bezug auf die Variable „Erfahrungen mit Situationen am Lebensende“ und mit wem die Erfahrung des Sterbeprozesses erlebt wurde, ergaben sich keine statistisch signifikanten Ergebnisse.

Ebenfalls wie in Klaghofers R et. al. Studie konnten auch in unserer Studie statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Respondenten der Studiensemester bezüglich der Erwartungen an das Alter gefunden werden. Jedoch wird auf Grund inhaltlicher Bedeutungslosigkeit, da sich die Studenten zum Zeitpunkt der Befragung im selben Studienjahr befanden, hier nicht näher darauf eingegangen.

## **4.4 Aging Semantic Differnetial – ASD 24: Das Altersbild der Humanmedizinstudenten**

In der Gesamtbetrachtung des Ergebnisses des ASD 24 zeigt sich ein eher positives Altersbild.

Die Studenten schreiben den Alten mehrheitlich positive Charaktereigenschaften zu. Positive Einstellungen bezüglich Alten und ein derartig positives Altersbild wurde bereits in mehreren Studien (Voogt SJ et. al. 2008, Cankurtaran M et. al. 2006, Kishimotot M et. al. 2005) gefunden, unter anderem auch in der Studie von Klaghofer R et. al. (2009). Dies ist als sehr erfreuliches Ergebnis zu bewerten, denn negative Altersbilder fördern bestimmte Formen des Umgangs mit alten Menschen, die sich abträglich auf deren Selbstwertgefühl und Altagskompetenz auswirken können und auf diesen Weg das negative Altersbild verstetigen („selffullfillingprophecy“) (Klaghofers R et. al. 2009). Beziiglich des späteren Arztberufs der Studenten wäre dies ein beträchtlicher Nachteil im Umgang mit geriatrischen und palliativmedizinischen Patienten, resultierend in Komplikationen bezüglich der Diagnose, Behandlungen (Cheong SK et. al. 2009; Nussbaum JF PL et. al. 2000) und nicht zufriedenstellender Kommunikation zwischen den involvierten Personen (Cheong SK et. al. 2009; Harwood J und Williams A 1998).

So konnte in anderen Studien bereits gezeigt werden, dass eine positivere Einstellung gegenüber alten Menschen mit einem vermehrten Interesse an einer geriatrischen Berufskarriere einhergeht (Cheong SK et. al. 2009; Hughes NJ et. al. 2008; Fitzgeralds JT et. al. 2003).

Beachtet muss allerdings werden, dass bei der Bewertung der Charaktereigenschaften eine ausgeprägte Tendenz zur Mitte besteht. Das heißt, der Großteil der Studenten wollte sich nicht für eine spezifische Charaktereigenschaft entscheiden und bevorzugte es, die goldene Mitte 4 zu wählen, um weder die positive noch die negative Charaktereigenschaft den Alten zuzuteilen. Dies vermag unter anderem damit zusammen hängen, dass einige Studenten die Sinnhaftigkeit dieses Testabschnittes anzweifelten, was

dadurch klar wurde, dass unter dem betroffenen Testabschnitt Kommentare vorzufinden waren, in welchen Kritik über diese „pointierte“ Erhebung von Altersbildern geäußert wurde.

Bezüglich des Geschlechts konnte kein statistisch signifikanter Unterschied bezüglich des Altersbildes gefunden werden. Dieses Ergebnis korreliert mit dem Ergebnis von Klaghofers R et. al. (2009) Studie und Cheong SK et. al. (2009) Studie, in der sich der Faktor Geschlecht ebenfalls nicht als signifikant erwiesen hat.

In Betrachtung der unabhängigen Variablen Wohnsituation konnte nur ein inhaltlich eher bedeutungsloses signifikantes Ergebnis gefunden werden, auf welches hier nicht näher eingegangen wird.

In Bezug auf die Religion der Studenten konnte festgestellt werden, dass Studenten mit römisch-katholischer Religion alte Menschen statistisch signifikant als weniger großzügig empfinden verglichen mit den restlichen Studenten. Ob es für dieses Ergebnis eine mögliche Erklärung gibt, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden.

Auch hinsichtlich des Facharztausbildungswunsches kam es zu statistisch signifikanten Ergebnissen. Vor allem die Pädiater empfinden alte Menschen als eher nicht großzügig und nett. Dies ist wohl dadurch erklärbar, dass Studenten mit dem Facharztwunsch Pädiatrie eher nur an jungen Patienten interessiert sind und folglich ihre Einstellung gegenüber alten Menschen eher negativ ist.

Studenten, die Erfahrung mit dem Tod der Eltern gemacht haben, empfinden Alte statistisch signifikant weniger hoffnungsvoll als die anderen Studenten. Eine Erklärung hierfür kann zum momentanen Zeitpunkt nicht gegeben werden.

Im Vergleich der Respondenten der drei Studiensemester konnte festgestellt werden, dass Respondenten des WS 2012/13 verglichen mit den Respondenten der anderen zwei Semestern ein eher positives Altersbild haben. Da sich die Studenten zum Zeitpunkt der Befragung größtenteils im gleichen Studiensemester befanden, kann kein Rückschluss auf eine

eventuelle Korrelation bezüglich des Ausbildungsstandes und dem Altersbild gemacht werden. In der Literatur wurden allerdings bereits Studien mit Befragung verschiedener Studienjahre durchgeführt, wo sehr wohl der Faktor Studienjahr ein statistisch signifikantes Ergebnis erbrachte. Klaghofer R et. al. konnte zeigen, dass Studierende im 6. Studienjahr den alten Menschen statistisch signifikant mehr Entwicklungschancen und Gewinne zuschreiben und diese weniger als gesellschaftliche Belastung betrachten verglichen mit Studierenden im 1. Studienjahr (Klaghofers R et. al. 2009) .

Was in unserer Studie leider nicht festgestellt werden konnte, allerdings in der Literatur bereits beschrieben wurde, ist, dass ein höheres Wissen über Altern und Alter, positive Erfahrungen mit alten Menschen und hohe eigene Erwartungen an das Alter sowie die psychische und allgemeine Gesundheit positive Auswirkungen auf die Bildung des Altersbildes haben (Klaghofers R et. al. 2009). So meint auch Cankurtaran M et. al. (2006), dass die Einstellung der Studenten zu alten Menschen durch die Erfahrungen und das Wissen der Studenten geprägt ist (Cankurtaran M et. al. (2006).

## **5 Fazit**

Das Ziel für die Zukunft ist, dass angehende Jungärzte durch ihre Ausbildung resistenter gegen das teilweise eher negative existierende Bild der alten (Brooks TR 1993) und palliativ erkrankten Patienten werden.

Hierfür ist eine entsprechende Ausbildung in den Fächern Geriatrie, Palliativmedizin und auch Schmerzmedizin notwendig. Studenten sollen praktische Erfahrungen mit alten Menschen machen können, und zwar mit Alten, die sich in verschiedenen Gesundheitszuständen befinden, sowohl leicht als auch schwer bzw. palliativ erkrankt (Brooks TR 1993).

Im Nachhinein kann es hilfreich sein, wenn die Studenten über ihre Erfahrungen mit den jeweiligen älteren Patienten, mit ihren klinischen Vorbildern und auch mit ihren Studienkollegen diskutieren würden (Rezler AG 1974; Brooks TR 1993).

Zudem ist es entscheidend, dass die verschiedenen Fachdisziplinen zusammen arbeiten, um eine entsprechend angemessene Betreuung alter kranker und palliativ erkrankter Patienten zu ermöglichen und auch um den Studenten eine angemessen Lehre zu gewährleisten. Denn nur wenn unsere angehenden Jungärzte entsprechend auf die Führung von chronisch multimorbidem Menschen sowie auch von Palliativpatienten geschult werden, wird es möglich sein, die sich immer mehr größer werdende Zahl alter und alter kranker Menschen, professionell und angemessen zu behandeln.

Um eine dementsprechende Lehre zu schaffen, sollten regelmäßige Umfragen an den Universitäten stattfinden, damit bei eventuell auftretenden Problemen oder Unsicherheiten durch eine gute Zusammenarbeit der Universitäten geholfen werden kann. Auch die Studenten sollten weiter an der Kreierung des neuen Querschnittfaches 13 beteiligt sein und regelmäßig ihre Evaluation bezüglich der neuen Fächer Palliativ-, Schmerz- und Altersmedizin abgeben. Nur sie können über den eigentlichen Lerneffekt urteilen und mitteilen,

inwieweit sie sich auf derartig schwierige Situationen, wie das Begleiten eines im Sterben liegenden Menschen, vorbereitet fühlen.

Durch weitere Umfragen und Studien sollte es Ziel sein, die noch immer existierende Heterogenität der palliativmedizinischen Lehre an den verschiedenen Universitäten aufzuheben und eine einheitliche Lehre im Fach Q13 zu schaffen.

## **6 Limitationen**

Aufgrund von Studiendesign den angewandten Materialien und der zu Grunde liegenden Methodik entstehen einige Limitationen, die an dieser Stelle erwähnt werden müssen.

Vor allem das gewählte Untersuchungsdesign stellt eine wesentliche Limitation dar. Durch das Verwenden eines Fragebogeninstruments kann nur die Einstellung zur Problematik und Antwortvermittlung zum bestimmten Untersuchungszeitpunkt wiedergegeben werden. Die in der Zukunft sich ergebenden oder entwickelnden Einstellungen, Meinungen und Kenntnisse der Respondenten können auf diese Weise nicht erfasst werden.

Außerdem kann die eigenständige Erstellung eines Fragebogens die Gefahr mit sich bringen, eine durch den Verfasser vermutete Problematik darzustellen und diese im Verlauf dementsprechend zu bewerten.

Außerdem können durch den Fragebogen nur theoretische Defizite erkannt werden. Beziiglich der klinisch praktischen Fertigkeiten und dem Umgang mit Patienten kann kein Urteil gefällt werden. So wurden in unserer Untersuchung auch keine praktischen Handlungsmöglichkeiten zu beispielhaften Szenarien des Klinikalltags abgefragt, wodurch keine Beurteilung über mögliche theoretische oder praktische Handlungskompetenzen der Studenten möglich war. Die zukünftige Entwicklung der Studenten in ihrer weiteren Ausbildung muss abgewartet werden und kann an dieser Stelle nur bedingt in Bezug auf deren spätere Tätigkeit beurteilt werden. Es ist nicht absehbar, inwieweit eine rein theoretische Befragung (inklusive Daten- und Wissenserhebung) eine klinisch praktische Relevanz hat.

Durch die Befragung kann es zur möglichen Konsequenz führen, dass sich die Befragten weiter mit der Thematik auseinandersetzen und es eventuell dadurch zu einer Änderung (sowohl positiv als auch negativ) ihrer Einstellungen bezüglich des Themas kommt.

Die gefundenen Wissensdefizite können nur als Hinweis bewertet werden und stellen keine eindeutige Gegebenheit dar. Eine Verallgemeinerung auf die Gesamtgruppe „Medizinstudenten“ ist nur bedingt möglich, auch wenn es in früheren Untersuchungen zu ähnlichen Ergebnissen kam. Allerdings können die dargestellten Ergebnisse als valide Schätzung der realen Populationsparameter der Medizinstudenten an der Universität Regensburg betrachtet werden. Da aber keine Studenten der vorklinischen Semester in die Studie miteinbezogen wurden, dürfen die gefundenen Ergebnisse und Aussagen nicht verallgemeinert werden.

Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass an der Untersuchung nur Studenten der Humanmedizin einer einzigen Fakultät teilnahmen und somit die Ergebnisse und Aussagen nur beschränkt auf die gesamte Humanmedizin studierende Population innerhalb Deutschlands übertragen werden können. Da es aber in der Vergangenheit bereits zu ähnlichen Ergebnissen kam, ist ein repräsentativer Trend denkbar (Weber et. al. 2011; Dietz I et al. 2011; Klaghofer R et. al. 2009; Cheong SK et. al. 2009; Voogt SJ et. al. 2008; Liz Gwyther et. al. 2007; Cankurtaran M et. al. 2006; Kishimoto M et. al. 2005; Mac Donald N et. al. 2000).

Auch das Fragebogeninstrument an sich stellt eine Limitation dar, da einige Einzelaspekte nicht in einer einzigen Fragebogenstudie erhoben werden können. Eine übermäßige Fragenanzahl könnte die Antwortgenauigkeit der Respondenten reduzieren und zudem die Gefahr in sich bergen, dass deren Bereitschaft an der Untersuchung teilzunehmen zu sehr strapaziert werden würde.

Hiermit soll klargestellt werden, dass in der dargelegten Studie mit Sicherheit noch weitere validierte Testverfahren sowohl als abhängige als auch als unabhängige Variable implementiert werden hätten können. Zusätzlich wären auch Fragen und Einstellungen bezüglich ethischer Parameter mit Sicherheit von Interesse gewesen.

Aufgrund dieser Aspekte soll auch zukünftig dieses wichtige Thema weiterhin wissenschaftlich bearbeitet und gegebenenfalls erweitert werden!

## **7 Literaturverzeichnis**

1. Alford CL, Miles T, Palmer R, Espino D (2001); An introduction for first year medical students; *J AM GeriatrSoc* 49:782-7
2. Alt-Epping B, Wolfram Jung A, Simmenroth N, Russo S, Vormfelde St, Friedmann Nauck (2010), Implementierung des Querschnittsfachs Palliativmedizin (Q13) vor dem Hintergrund der neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen am Beispiel der Universitätsmedizin Göttingen; *GMS 2010* 27: ISSN1860-3572
3. Bauer JM und Sieber CC (2008); Sarcopenia and frailty: a clinican`s controversial point of view *ExpGerontol* 43:674-678.
4. Bernabei R, Landi F, Gambassi G, et al. (1998); Randomised trial of impact of model of integrated care and case management for older people living in the community; *BMJ* 316:1348-1351.
5. Bernard D, Quill T, Hafferty W, et al. (1999); Preparing the ground: contributions of the preclinical years to medical education for care near the end of life; *Acad med* 74:8-13.
6. Beullens J, Marcoen A, Jaspaert H, Pelemans W (1997); Medical students` image of the elderly and the effect of medical education: a literature review; *TijdschrGerontolGeriatr* 28:178-184.
7. Brooks TR (1993); Attitudes of medical students and family practice resident toward geriatric patients; *J Natl Med Assoc* 85:61-4
8. Bundestag D. Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU und SPD; Entwurf eines Gesetzes zur Regelung des Assistenzpflegebedarfs im Krankenhaus; Berlin: Dtsch Bundestag 2009. Volume Drucksache 16/12855.
9. Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (2010); Leitfaden der AG Palliativmedizin der bvgmed; Bonn: Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland 2010.
10. Bürger M (1960); Altern und Krankheit als Problem der Biomorphese? VEB Thieme 1-12.
11. Cankurtaran M, Hali M, Ulger Z, et al. (2006); Influence of medical education on students` attitudes towards the elderly; *J Natl Med Assoc* 98:1518-1522.
12. Cleary LM, Lesky L, Schultz HJ, Smith L (2001); Geriatrics in internal medicine clerkships and residencies: current status and opportunities; *Am J Med* 111:738-741
13. Clemens KE, Klein E, Jaspers B, Klaschik E (2008); Attitudes toward active euthanasia among medical students at two German universities; *Support Care Cancer* 16:539-545.
14. Cheong SK, Wong TY, Koh GC (2009); Attitudes Towards the Elderly among Singapore Medical Students; *Ann Acad Med Singapore* 38:857-61.

15. Christoph HR Wiese; Kirstin Fragemann, Peter C Keil, Anika Ca Bundscherer, Nicole Lindenberg, Christoph L Lassen, Klara Markowski, Bernhard M Graf, Benedikt Trabold (2014); Geriatrics in medical students` curricula: questionnaire-based analysis; BMC Research Notes 7:472.
16. Deary IJ, Smith R, Mitchell C, Mac Lennan WJ (1993); Geriatric medicine: does teaching alter medical students` attitudes to elderly people?; Med Educ 27:399-405.
17. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (2009); Gegenstandskatalog und Lernziele für Studierende der Medizin; Curriculum: Grundlagen der Palliativmedizin 2009.
18. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (2009); e.v. Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin zur Einrichtung von Lehrstühlen für Palliativmedizin an den medizinischen Fakultäten vom 10.09.2009; Berlin: Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin 2009
19. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (2010); Definition in der Palliativmedizin; [www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/allgemeine-informationen-hintergruende.html](http://www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/allgemeine-informationen-hintergruende.html).
20. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (2010) Mitgliedservice; www. dgpalliativmedizin.de/images/stories/palliativmediziner2009pdf.pdf.
21. Dietz I, Elsner F, Schiessl C, Domenico G, Borasio (2011); Die Münchner Erklärung – Eckpunkte zur Etablierung der Lehre im neuen Querschnittsbereich 13: Palliativmedizin an deutschen Fakultäten; GMS Z MedAusbild 28:1-4.
22. Edwards M, Aldous I (1996); Attitudes to and knowledge about elderly people, a comparative analysis of students of medicine, English and computer Science and their teachers; Med Educ 30:221-225.
23. Feinstein AR (1970); The pre-therapeutic classification in chronic disease; J ChronDisease7:455-468.
24. Field D, Wee B (2002); Preparation for palliative care: teaching about death, dying and bereavement in UK medical schools; Med Educ 31:561-567.
25. Filipp SH und Mayr AK (1999); Bilder des Alters; Altersstereotype und die Beziehungen zwischen den Generationen; Kohlhammer; Stuttgart.
26. Fitzgerald JT, Wray LA, Halter JB, Williams BC, Supiano MA (2003); Relating medical students` attitudes, and experience to an interest in geriatric medicine; Gerontologist 42:849-855
27. Freund H (2010); Geriatrisches Assessment und Testverfahren; Grundbegriffe – Anleitungen – Behandlungspfade; Kohlhammer Stuttgart.
28. FüsgenI (2011); Integrierte geriatrische Versorgung; Bundesgesundheitsbl 54:922-926.
29. Füsgen I (2010); 25 Jahre Deutsche Gesellschaft für Geriatrie; Festschrift und Mitgliedsverzeichnis ; Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (Hrsg); Gerikomm Media GmbH, Wiesbaden S.8-11.

30. Gibbins J, McCoubrie R, Maher J, Wee B, Forbes K (2010); Recognizing that it is part and parcel of what they do: teaching palliative care to medical students in the UK; *Palliat Med* 24:299-305.
31. Gwyther E (2005); Integration of palliative medicine into family medicine undergraduate curricula; Family Practice Congress, Umtata, South Africa.
32. Gwyther L, Rawlinson F (2007); Palliative Medicine Teaching Program at the University of Cape Town: Integrating Palliative Care Principles into Practice; *J Pain Symptom Manage* 33:558-562.
33. Hammel JF, Sullivan AM, Block SD, Twycross R; End of life and palliative care education for final-year medical students: a comparison of Britain and the United States; *J Palliat Med* 10:1356-1366.
34. Harwoode J und Williams A (1998); Expectations for communication with positive and negative subtypes of older adults; *Int J Aging Hum Dev* 47:11-33
35. Hughes NJ, Sozia RL, Chua M, Hoyle GE, Mac Donald A, Primrose WR, Seymour DG (2008); Medical student attitudes toward older people and willingness to consider a career in geriatric medicine; *J Am GeriatrSoc* 56:334-338
36. Ilse B, Hildebrandt J, Posselt J, Laske A, Dietz I, Borasio GD, Kopf A, Nauck F, Elsner F, Wedding U, Alt-Epping B; *Palliativmedizinische Lehre in Deutschland – Planung der Fakultäten zum zukünftigen Querschnittsfach* 13; *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung* 29:1-6.
37. Intrieri RC, Kelly JA, Brown MM, Castilla C (1993); Improving medical students` attitudes toward and skills with the elderly; *Gerontologist* 33:373-378
38. Jeffrey D (2002); Teaching techniques: one to one discussion and small group work. In Jeffrey D, ed. *Teaching in palliative care. A practical guide.* Oxford: Radcliffe Medical Press
39. Johnson TE (2006); Recent results: biomarkers of aging; *ExpGerontol* 41:1243-1246.
40. Joshi VD, Malhotra R, Lim JFY, Ostbye T, Wong M (2010); Validity and reliability of the expectations regarding aging (ERA 12) instrument among middle- aged Singaporeans; *Ann Acad Med Singapore* 2:394-398.
41. Kishimoto M, Nagoschi M, Williams S, Masaki KH, Blanchette PL (2005); Knowledge and attitudes about geriatrics of medical students, internal medicine residents, and geriatric medicine fellows; *J Am GeriatrSoc* 53:99-102.
42. Klaghofer R, Buddeberg C, Schleuninger M. Herta KD (2009); Einstellungen zu alten Menschen zu Beginn und am Ende des Medizinstudiums; *Z GerontolGeriat* 42:365-371.
43. Klaschik E und Nauck F (2002); Defizite in der studentischen Ausbildung; *DtschÄrztebl* 99:1286-1288
44. Kolb GF (2009); Unterricht Q7 (Medizin des Alterns und des alten Menschen) an 36 deutschen medizinischen Fakultäten; In: Kolb

GFLeischker AH (Hrsg) Medizin des alternden Menschen; WVG Stuttgart 315-328.

45. Lang K und Falckenberg (2006); Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Palliativversorgung; Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 49:1149-1154
46. Laske A, Ilse B, Nack (2010); palliativmedizinische Lehre in Deutschland – Bestandsaufnahme an den medizinischen Fakultäten 2009; Z Palliativmed. 11:18-25.
47. Le Couteur D, Bansal S, Price D (1997); The attitudes of medical students towards careers in geriatric medicine; Aust J Ageing 16: 225-228.
48. Linn BS, Zeppa R (1987); Predicting third year medical students` attitudes toward the elderly and treating the old; General GeriatrEduc 7:167-175
49. Lookinland S und Anson K (1995); Perpetuation of ageist attitudes among present and future health care personnel; implications for elder care; J AdvNurs. 21:47-56
50. MacDonald N, Boisvert M, Dudgeon D, Hagen N (2000); The Canadian palliative care education group; J Palliat Care 16:13-15
51. Mount BM (1997); The Royal Victoria Hospital Palliative Care Service. A Canadian experience In: Saunders, C, Kastenbaum R (eds) Hospice care on the international scene; New York: Springer Verlag; S.73-85.
52. Müller Busch HC (2011); Definition und Ziele in der Palliativmedizin; Internist (Berl) 2011 52:7-14.
53. Müller Busch HC (2006); Palliative care in der Spezialversorgung; Lehrbuch Palliative Care S.67-72.
54. Klaghofer R, Buddeberg C, Schleuniger C, Herta KD (2009); Einstellungen zu alten Menschen zu Beginn und am Ende des Medizinstudiums; Z GerontolGeriat 42:365-371.
55. Klaschik E (2000); Palliative medicine a requirement in clinical practice, education and research; Krankenpf J. 38:20-22.
56. Klaschik E, Ostgathe C, Nauck F (2001) Grundlagen und Selbstverständnis der Palliativmedizin; Übersicht Palliativmedizin 3:71-75.
57. Klaschik E, Nauck F (2002), Palliativmedizin: Defizite in der studentischen Ausbildung; Dtsch. Aerztebl, 99:A1286-1288.
58. Kostrzewska S, Gerhard C (2009); Hospizische Altenpflege .Huber Bern
59. Nussbaum JF PL, Grant JA, Folwell A (2000); Explaining illness to older adults: The complexities of the provider-patient interaction as we age. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
60. Oeppen J, Vaupel JW (2002); Demography broken limits to life expectancy; Science 296:1029-1031.
61. O'Neill J, Barini-Garcia M; HIV and palliative care. A clinical guide to supportive and palliative care for HIV/AIDS; Washington DC: US Department of Health and Human Services Health Resources and Service Administration 2003.

62. Ostgathe C, Nauck F, Klaschik E, Dickerson ED (2002); German medical education in pain therapy and palliative medicine: a comparison of British, Canadian and United States models; *J Pain Symptom Manage* 24:13-15.
63. Palmore E (1977); Facts on aging, A short quiz; *Gerontologist* 17:315-320.
64. Papke J und Freier W (2007); Knowledge and experience of palliative medicine among general practitioners in Germany; *Dtsch Med Wochenschr* 132:2620-2623
65. Pereira J, Pautex S, Cantin B, Gudat H, Zaugg K, Eychmuller S, Zullian G (2008); Palliative care education in Swiss undergraduate medical curricula: a case of too little, too early; *Palliat Med* 22:730-735.
66. Perrotta P, Perkins D, Schimpfhauser F, Calkins E (1981); Medical students attitudes toward geriatric medicine and patients; *J Vet Med Educ* 56:478-483.
67. Pfister D, Müller M, Müller S, Kern M, Rolke R, Radbruch L (2011); Validierung des Bonner Palliativwissenstests (BPW); *Schmerz* 25:643-653.
68. Polizzi K (2003); Assessing attitudes toward the elderly; Polizzi's refined version of the aging semantic differential; *Gerontol Geriatr Educ* 29:197-216.
69. Powers CS, Savidge MA, Allen RM, Cooper-Witt CM (2002); Implementing geriatrics clerkship; *J Am Geriatr Soc* 50:369-373
70. Reuben DB, Fullerton JT, Tschan JM, Croughan-Minihane M (1995); Attitudes of beginning medical students toward older persons: a five campus study; the University of California Academic Geriatric Resource Program Student Survey Research Group; *J Am Geriatr Soc* 43:1430-1436.
71. Rezler AG (1974); Attitude changes during medical school: a review of the literature; *J Med Educ* 49:1023-30
72. Robbins TD, Crocker-Buque T, Forrester-Paton C, Cantlay A, Gladman JR, Gordon AL; Geriatrics is rewarding but lacks earning potential and prestige: Responses from the national medical student survey of attitude to and perceptions of geriatric medicine; *Age Ageing* 40:405-408
73. Sarkisian CA, Hays RD, Berry S, Mangione CM (2002); Development, reliability, and validity of the expectations regarding aging (ERA 38) survey; *Gerontologist* 42:534-542.
74. Schindler T (2007); Allgemeine und spezialisierte Palliativversorgung- aktuelle Entwicklungen; *Forum DKG* 3:5-10.
75. Schindler T (2008) Allgemeine und spezialisierte Palliativversorgung; *ASUP* 1:10-13
76. Simm A (2011); Geriatrie: eine Einführung aus gerontologischer Sicht; *DtschMedWochenschr* 136: 2549-2553.
77. Stuck AE, Egger M; Hammer A et al. (2002); Home visit to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people; systematic review and meta regression analysis; *JAMA* 287:1022-1028.
78. Swoboda W und Hermes T (2011); Geriatrie in der ambulanten Versorgung durch hausärztlich tätige Internisten; *Der Internist* 52:922-962.

79. Tews HP (1991); Altersbilder: Über Wandel und Beeinflussung von Vorstellungen und Einstellungen zum Alter; Kuratorium Deutsche Altershilfe, Köln, Band: 16, D.152.
80. Van den Akker M, Buntinx F, Knottnerus JA (1996); Comorbidity or multimorbidity: what's in a name? a review of literature; Eur J Gen Pract 2:65-70.
81. Voogt SJ, Mickus M, Santiago O, Herman SE (2008); Attitudes, experience, and interes in geriatrics of first-year aloopathic and osteopathic medical students; J Am GeriatrSoc 56:339-44
82. Warren DL, Painter A, Rudisill J (1983); Effects of geriatric education on the attitudes of medical students; J Am Geriatr Soc. 31:435-458
83. Weber M, Schmiedel S, Nauck F, Alt-Epping B (2011); Knowledge and attitude of final-year medical students in Germany towards palliative care – an interinstitutional questionnaire-based study; BMC Palliative Care 10:19.
84. Weissman DE (1996) Cancer pain education for physicians in practice: establishing a new paradigm; J Pain Symptom Manage 12:364-371.
85. World Health Organisation (2010)
86. Smith CW, Wattis JP (1989); Medical students` attitudes to old people and career preference: the case of Nottingham Medical School; Med Educ. 23:81-85
87. Statistisches Bundesamt (2006); Bericht: „Bevölkerung Deutschlands bis 2050-11.-koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung.“ Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
88. Tarbox AR, Connors GJ, Faillace LA (1987) Freshman and senior medical students` attitudes toward the elderly; J Med Educ. 62:582-591

Internetseiten:

[http://www.med.uni-frankfurt.de/stud\\_med/klinik/fach/qb13/index.html](http://www.med.uni-frankfurt.de/stud_med/klinik/fach/qb13/index.html)

<http://www.uniklinik-freiburg.de/palliativmedizin/live/lehre.html>

<http://www.kai-uniklinik-leipzig.de/index.php/de/fuer-studenten/querschnittsbereich-13-palliativmedizin>

<http://www.palliativmedizin.uni-goettingen.de/lehre/students.php>

<http://www.ifam-essen.de/dcontent/health/dental/weiterbildung/palliativmedizin>

<http://www.bmg.bund.de/themen/krankenversicherung/hospiz-und-palliativversorgung/fragen-und-antworten-zum-hospiz-und-palliativgesetz.html>

<http://www.bmg.bund.de/ministerium/meldungen/2015/hpg-bundestag.htm>

## **8 Anhang**



**Universitätsklinikum  
Regensburg**

## Quantitativer Fragebogen zu Anteilen der Palliativmedizin im Medizinstudium – Eine Analyse unter Medizinstudierenden im 4. klinischen Semester (SoSe 13)

Anfangsbuchstabe des Vornamens ihrer Mutter [ ] Anfangsbuchstabe des Vornamens ihres Vaters [ ]

Ihr Alter: \_\_\_\_\_ Jahre Ihr Geschlecht: O weiblich O männlich

Wie ist Ihre derzeitige Wohnsituation?

[ ] alleine [ ] mit Partner [ ] Wohngemeinschaft [ ] bei den Eltern  
[ ] sonstige Wohnsituation: \_\_\_\_\_

Würden Sie sich selbst als gläubigen Menschen bezeichnen?

nein \_\_\_\_\_ ja \_\_\_\_\_  
0 100

Welche Religionszugehörigkeit haben Sie bzw. welcher Konfession gehören Sie an?

O römisch-katholisch O evangelisch-lutherisch O muslim O sonstige O keine

Haben Sie bereits Erfahrungen mit Situationen am Lebensende gehabt?

O ja: O Eltern O Großeltern O Geschwister O Verwandte O Bekannte O nein

Wenn ja, wie eng war Ihr persönliches Verhältnis zu den Betroffenen?

sehr niedrig \_\_\_\_\_ sehr hoch \_\_\_\_\_  
0 100

Welche medizinische Facharztausbildung möchten Sie zum jetzigen Zeitpunkt absolvieren?  
\_\_\_\_\_ O derzeit nicht bekannt O keine Angabe

Wie würden Sie Ihr eigenes Interesse an der „Palliativmedizin“ bezeichnen?

sehr niedrig \_\_\_\_\_ sehr hoch \_\_\_\_\_  
0 100

Halten Sie allgemein mehr palliativmedizinische Inhalte während Ihres Studiums für sinnvoll?

nicht sinnvoll \_\_\_\_\_ sehr sinnvoll \_\_\_\_\_  
0 100

Halten Sie allgemein weniger palliativmedizinische Inhalte während Ihres Studiums für sinnvoll?

nicht sinnvoll \_\_\_\_\_ sehr sinnvoll \_\_\_\_\_  
0 100

Bezüglich „Q13 Palliativ- und Schmerzmedizin“ in Regensburg wünsche ich mir:

Mehr Umfang (Stunden) nicht zutreffend \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ zutreffend 0 100

Mehr Inhalte (Themen) nicht zutreffend \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ zutreffend 0 100

Bessere Struktur (Organisation) nicht zutreffend \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ zutreffend 0 100

Mehr Praxis (Fallarbeit) nicht zutreffend \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ zutreffend 0 100

Mehr Vorlesungen nicht zutreffend \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ zutreffend 0 100

Mehr Seminare nicht zutreffend \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ zutreffend 0 100

Für wie sinnvoll halten Sie folgendes beispielhaftes Kursmodell bezüglich Q13 „Palliativ- und Schmerzmedizin“?

Querschnittsbereich 13 = Querschnittblock als Vorlesung (12 Unterrichtseinheiten) +  
Zwei obligate Kompetenzfelder  
(z.B. Ethik und Recht, Symptomkontrolle) +  
Drei fakultative Kompetenzfelder  
(z.B. Tumorschmerz, Kommunikation, Multidisziplinarität)

nicht sinnvoll \_\_\_\_\_ sehr  
sinnvoll

0

100

**Bitte beurteilen Sie folgende Aussagen zu Inhalten eines möglichen Curriculums bezüglich der „Palliativ- und Schmerzmedizin“.**

Einen möglichen Themenblock „Erkenntnisse zu eigenen Einstellungen zur eigenen Sterblichkeit und zur „Palliativmedizin“ (z.B. Selbsterfahrung zur eigenen Sterblichkeit und dessen Konsequenzen) halte ich für

nicht wichtig \_\_\_\_\_ sehr  
wichtig

0

100

Einen möglichen Themenblock „Kenntnisse der Grundlagen des Palliativpatienten“ (z.B. Anatomische und physiologische Veränderungen im palliativen Krankheitsstadium) halte ich für

nicht wichtig \_\_\_\_\_ sehr  
wichtig

0

100

Einen möglichen Themenblock „Kenntnisse klinischer Fragestellungen und Therapiemöglichkeiten sowie Prävention und ethische/rechtliche Grundlagen bei Palliativpatienten“ halte ich für

nicht wichtig \_\_\_\_\_ sehr  
wichtig

0

100

Einen möglichen Themenblock „Gesundheitsökonomische Fragestellungen in der Palliativmedizin“ halte ich für

nicht wichtig \_\_\_\_\_ sehr  
wichtig

0

100

Einen möglichen Themen-/Praxisblock (z.B. palliativmedizinisches Assessment) „Praktische Fertigkeiten im Umgang mit Palliativpatienten“ halte ich für

nicht wichtig \_\_\_\_\_ sehr  
wichtig

0

100

**Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen/Aussagen mit „richtig“ oder „falsch“ („mod. FAQ 25+“) [keine Antwortangabe bedeutet in der Auswertung „weiß ich nicht / ist mir nicht bekannt“]**

Palliativmedizin ist die Lehre der Therapie von Patienten mit lebenslimitierenden Erkrankungen ohne kurativen Behandlungsansatz.  richtig  falsch

Die Mehrheit der Menschen (>50%) wird im palliativen Erkrankungsstadium senil (z.B. gesteigerte Vergesslichkeit, Desorientiertheit, Demenz).  richtig  falsch

Die meisten Palliativpatienten (>50%) haben keine Wünsche und Bedürfnisse nach Sexualität. Palliativpatienten sind sozusagen asexuell.  richtig  falsch

Die folgende(n) gebräuchliche(n) Altersdefinition(en) ist/sind in der heutigen Zeit zutreffend:

- kalenderisches Alter (WHO Klassifikation)  richtig  falsch
- biologisches Alter (physiologischer Zustand)  richtig  falsch
- biofunktionales Alter (biologische Veränderungen/Funktionen)  richtig  falsch
- soziales Alter (soziale Rollen, soziale Bindungen)  richtig  falsch

Das chronologische Alter ist die wichtigste Determinante in der Palliativmedizin  richtig  falsch

Das chronologische Alter ist die wichtigste Determinante in der Therapieentscheidung  richtig  falsch

Die meisten Palliativpatienten (>50%) haben Probleme, sich anzupassen. Sie sind sozusagen „gefangen“ in ihren Strukturen.  richtig  falsch

Physische Beschwerden und Probleme sind die häufigsten Gründe für eine deutliche Reduzierung der Aktivität bei Palliativpatienten.

richtig

falsch

Eine Reduktion aller „fünf Sinne“ ist ein natürlicher Prozess palliativen Erkrankungsstadiums.

richtig

falsch

Palliativpatienten sind nicht in der Lage, neue Situationen zu erfassen bzw. neue Informationen aufzunehmen

richtig

falsch

Physische Möglichkeiten/körperliche Kräfte reduzieren sich regelrecht bei Palliativpatienten.

richtig

falsch

Die Intelligenz lässt bei Palliativpatienten nach.

richtig

falsch

Die Mehrheit aller Palliativpatienten (>50%) wünscht sich ein Versterben zu Hause.

richtig

falsch

Die Mehrheit aller Palliativpatienten (>50%) lebt am Ende des Lebens nicht in häuslicher Umgebung.

richtig

falsch

Ungefähr 80% der Palliativpatienten bezeichnen sich selbst als unabhängig in der Erledigung der Dinge des täglichen Lebens.

richtig

falsch

Die meisten Palliativpatienten (>50%) haben keinen Kontakt zu ihren Kindern.

richtig

falsch

Im Allgemeinen betrachten Palliativpatienten ihre Situation besser als sie ist.

richtig

falsch

Die meisten Palliativpatienten (>50%) fühlen sich alleine.

richtig

falsch

Lebenslimitierende Erkrankungen verursachen einen Rückfall in „kindliche Strukturen“.

richtig

falsch

Mehr als 10% der Bevölkerung in Deutschland befinden sich im palliativen Erkrankungsstadium.

richtig

falsch

Die meisten Palliativpatienten (> 50%) beschäftigen sich häufig mit dem Tod.

richtig

falsch

Die Mehrheit aller Palliativpatienten (>50%) wird durch das Bewusstsein der eigenen Endlichkeit gläubiger bzw. religiöser.

richtig

falsch

Resignation ist v.a. bei Palliativpatienten ein natürlicher Krankheitsprozess, der nach sechs Monaten beginnt und häufig den Tod des Menschen zur Folge hat.

richtig

falsch

Schmerz ist ein natürlicher Faktor des palliativen Erkrankungsstadiums.

richtig

falsch

Die Mehrheit aller Palliativpatienten (>50%) fühlt sich unausgeglichen und wütend.

richtig

falsch

Selten sind Palliativpatienten künstlerisch oder wissenschaftlich interessiert/begabt.

richtig

falsch

Im palliativen Erkrankungsstadium steigt die sogenannte „Weisheit“.

richtig

falsch

### **Bitte beurteilen Sie die folgenden Aussagen („mod. ERA 12“)**

Patienten mit lebenslimitierenden Erkrankungen müssen ihre Ansprüche an Gesundheit reduzieren.

stimme überhaupt nicht zu

0

stimme ich voll zu

100

Der menschliche Körper ist wie ein Auto; im Verlauf stehen Reparaturen an bzw. er geht kaputt.

stimme überhaupt nicht zu

0

stimme ich voll zu

100

Mehr Beschwerden und Schmerzen zu haben, ist ein Prozess bei Palliativpatienten, der akzeptiert werden muss.

stimme überhaupt nicht zu

0

stimme ich voll zu

100

Mit der Erkenntnis, lebenslimitierend erkrankt zu sein, wird die Lebensenergie reduziert.

stimme überhaupt nicht zu

0

stimme ich voll zu

100

Mit dem Bewusstsein, lebenslimitierend erkrankt zu sein, wird die Lebensenergie reduziert.

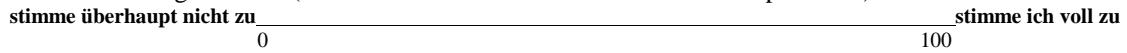
stimme überhaupt nicht zu

0

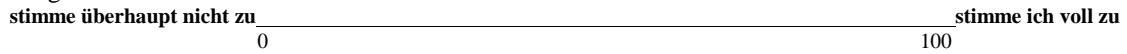
stimme ich voll zu

100

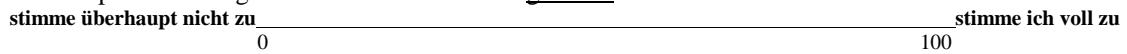
Ich persönlich erwarte, dass ich, wenn ich lebenslimitierend erkrankt bin, weniger Zeit mit Freunden und Familie verbringen werde (Reduktion des sozialen Lebens bei Palliativpatienten)



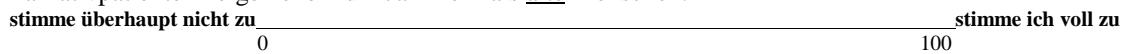
Alleine zu sein, ist etwas, das häufig passiert, je weiter der Verlauf einer lebenslimitierenden Erkrankung fortgeschritten ist.



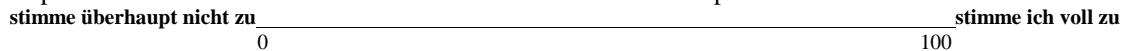
Palliativpatienten neigen eher zum Jammern als gesunde Menschen.



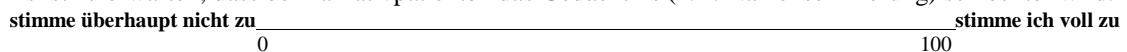
Palliativpatienten neigen eher zum Jammern als alte Menschen.



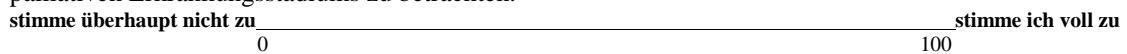
Depressionen sind ein normaler Bestandteil / Prozess des Palliativpatienten.



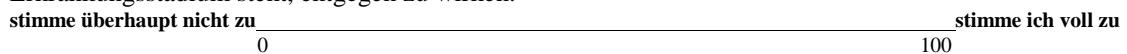
Es ist zu erwarten, dass bei Palliativpatienten das Gedächtnis (z.B. Namenserinnerung) schlechter wird.



Vergesslichkeit / Demenz (Demenz als normale Krankheitserscheinung) ist als normaler Prozess des palliativen Erkrankungsstadiums zu betrachten.



Es ist nicht möglich, einer geistigen Verschlechterung, die im Zusammenhang mit dem palliativen Erkrankungsstadium steht, entgegen zu wirken.



**Bitte beurteilen Sie jede der folgenden Aussagen („mod. ASD 24“); Kennzeichnung 1-7**  
(z.B. Palliativpatienten sind *nett* 1-2-3-4-5-6-7 *bösartig*, 1 bedeutet *nett*, 7 bedeutet *bösartig*, 2-6 mittlere Werte)

#### Palliativpatienten sind

ungefährlich	1-2-3-4-5-6-7	gefährlich.
vertrauensvoll	1-2-3-4-5-6-7	argwöhnisch
optimistisch	1-2-3-4-5-6-7	pessimistisch
hoffnungsvoll	1-2-3-4-5-6-7	verzweifelt
gut	1-2-3-4-5-6-7	schlecht
flexibel	1-2-3-4-5-6-7	unflexibel
großzügig	1-2-3-4-5-6-7	geizig
bescheiden	1-2-3-4-5-6-7	überheblich
bedacht	1-2-3-4-5-6-7	gedankenlos
ruhig	1-2-3-4-5-6-7	unruhig/fahrig
pos. eingestellt	1-2-3-4-5-6-7	neg. eingestellt
geduldig	1-2-3-4-5-6-7	ungeduldig
rücksichtsvoll	1-2-3-4-5-6-7	rücksichtslos
uneigennützig	1-2-3-4-5-6-7	egoistisch
dankbar	1-2-3-4-5-6-7	undankbar
fair	1-2-3-4-5-6-7	unfair
kooperativ	1-2-3-4-5-6-7	unkooperativ
tolerant	1-2-3-4-5-6-7	intolerant
nett	1-2-3-4-5-6-7	fies/gemein
süß	1-2-3-4-5-6-7	sauer
gütig	1-2-3-4-5-6-7	grausam
freundlich	1-2-3-4-5-6-7	unfreundlich
angenehm	1-2-3-4-5-6-7	unangenehm
fröhlich	1-2-3-4-5-6-7	mürrisch

*Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen.*

## **Danksagung**

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Christoph Wiese für die Vergabe dieses Promotionsthemas und die Möglichkeit der Durchführung dieser Studie. Durch seine ausgezeichnete und zielgerichtete Betreuung war es mir möglich diese Arbeit fertig zu stellen. Seinen offenen und freundlichen Charakter habe ich immer sehr geschätzt.

Mein weiterer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Peter Angele, der sich als Koreferent zur Verfügung gestellt hat.

Bei Frau Nicole Lindenberg möchte ich mich für die tatkräftige Unterstützung bei der Ausarbeitung meiner Statistik ganz besonders bedanken.

Abschließend bedanke ich mich bei allen Studentinnen und Studenten, die an der Befragung teilgenommen haben.