

Aus dem Klinischen Institut für Psychosomatische Medizin  
und Psychotherapie  
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Univ.-Prof. Dr. med. Matthias Franz

**Faktoren zur Entscheidungsfindung bei professionellen  
Mitarbeitern in der Palliative Care – zwei randomisierte  
kontrollierte Studien**

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin der  
Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf



vorgelegt von  
Eileen Cathrin Reppert  
2021

Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez.:

Dekan: Prof. Dr. Nikolaj Klöcker

Erstgutachter: Prof. Dr. Matthias Franz

Zweitgutachter: Prof. Dr. Christian Schulz-Quach

Meiner Familie

Teile dieser Arbeit wurden veröffentlicht:

Reppert, E. C. (2021). Faktoren zur Entscheidungsfindung bei professionellen Mitarbeitern in der Palliative Care – zwei randomisierte kontrollierte Studien. In Schnell, M. W., Schulz-Quach, C., und Dunger, C. (Hrsg.), Entscheidungsfindung von professionellen Mitarbeitern in der Palliative Care: Zwei randomisiert-kontrollierte Studien (S. 37–130). Wiesbaden: Springer Fachmedien (Palliative Care und Forschung). doi: 10.1007/978-3-658-32167-3\_3.

## Zusammenfassung

*Hintergrund:* Das Verstehen der Unabwendbarkeit des eigenen Todes birgt das ständige Potential, überwältigende Angst auszulösen. Die Terror Management Theorie (TMT) besagt, dass eine effektive Bewältigung dieser Angst auf zwei Mechanismen beruht: der kulturellen Weltanschauung und dem Selbstwertgefühl. Während die kulturelle Weltanschauung das Vertrauen auf eine sinngebende Auffassung der Realität bezeichnet, geht das Selbstwertgefühl mit der Überzeugung einher, dass die Anforderungen dieser Weltanschauung erfüllt werden. Bei Bewusstwerden der eigenen Sterblichkeit (Mortalitätssalienz; MS) ist die Identifikation mit der Ingroup entscheidend, da sie die kulturelle Weltansicht eines Menschen repräsentiert. Die TMT legt nahe, dass Menschen nach Induktion von MS folglich Mitglieder ihrer Ingroup positiver bewerten.

*Methode:* Es wurden zwei randomisierte kontrollierte Studien entworfen. Die Studienteilnehmer beurteilten eine fiktive Fallvignette, in der eine Ärztin aufgrund von „Tötung auf Verlangen“ verurteilt wird. Sie wurden gebeten, ein Ordnungsgeld für dieses Vergehen festzulegen (primäres Outcome). Als Hypothese wurde überprüft, ob ein niedrigeres Strafmaß (i.e. Ordnungsgeld) von den Studienteilnehmern erwartet werden könnte, die zuvor an ihre eigene Sterblichkeit erinnert wurden. Die Hypothese beruht auf der Annahme, dass die Ärztin als Mitglied der Ingroup angesehen wird.

*Ergebnisse:* 182 Mitarbeiter<sup>1</sup> der Palliative Care nahmen an der ersten Studie teil (n Versuchsgruppe = 90; n Kontrollgruppe = 92), 183 Medizinstudenten nahmen an der zweiten Studie teil (n Versuchsgruppe = 90, n Kontrollgruppe = 93). Es konnte bei den Palliative Care *professionals* kein MS Effekt im Sinne einer signifikante Veränderung in der Höhe des Ordnungsgeldes gezeigt werden, wohl aber bei den Medizinstudenten.

*Schlussfolgerung:* Ein möglicher Grund für das Ausbleiben der MS Effekte in der ersten Stichprobe ist, dass professionelle Mitarbeiter der Palliative Care eine andere persönliche Einstellung zum Thema Leben und Tod entwickelt und durch den täglichen Kontakt mit Sterbenden eine Habituation erfahren haben. Ein weiterer Grund kann das ungünstige Setting gewesen sein. Aktuelle Veröffentlichungen stellen darüber hinaus die Grundannahmen der TMT in Frage.

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden nur die männliche Form verwendet, die weibliche Form ist dabei jeweils mit eingeschlossen.

## Abstract

*Background:* Understanding the inevitability of one's own death holds a constant potential to trigger overwhelming fear. Terror Management Theory (TMT) states that effectively managing this fear is based on two mechanisms: embracing cultural values and boosting self-esteem. While cultural values constitute trust in a meaningful view of reality, self-esteem is generated by the belief that the demands of one's cultural worldview are fulfilled. When becoming aware of one's own mortality (mortality salience, MS), identification with the ingroup is crucial, because the ingroup represents a person's cultural worldview. TMT suggests that following MS induction, people rate members of their ingroup more positive.

*Methods:* Two randomized controlled trials were designed. Participants assessed a fictitious case vignette in which a doctor is convicted of "killing on request". They were asked to set a fine for this offense (primary outcome) examining the hypothesis whether a lower penalty (fine) could be expected from those participants who were previously reminded of their own mortality. This hypothesis is based on the assumption that the doctor is considered a part of the participants' ingroup.

*Results:* 182 Palliative Care professionals participated in the first survey (n trial group = 90, n control group = 92), 183 medical students participated in the second survey (n trial group = 90, n control group = 93). While the Palliative Care professionals showed no MS effects in the sense of significant changes in the amount of the assigned fine, the medical students did.

*Conclusion:* One possible reason for the lack of MS effects in the first trial is that Palliative Care professionals have developed a different personal attitude towards life and death and have been habituated through daily contact with the dying. Another reason may have been the unfavorable setting. In addition, recent publications question the basic assumptions of TMT.

## Abkürzungsverzeichnis

DGP	Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin
DSD	Disorders of Sex Development
MMM	Meaning Maintenance Model
MS	Mortalitätssalienz
MW	Mittelwert
NEO-FFI	NEO-Fünf-Faktoren-Inventar
SD	Standardabweichung
STAI	State-Trait-Angstinventar
TMT	Terror Management Theory
UaK	Unterricht am Krankenbett
WHO	World Health Organization

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	1
1.1 Palliative Care .....	1
1.1.1 Geschichte der Palliative Care .....	2
1.1.2 Grundsätze von Bundesärztekammer und Bundestag zur ärztlichen Sterbehilfe .	4
1.1.3 Die DGP zu ärztlich assistiertem Suizid .....	4
1.2 Grundlagen der Terror Management Theorie (TMT).....	6
1.2.1 Geschichte der TMT.....	7
1.2.2 Kognitiver Ablauf des Terror Managements .....	8
1.2.3 Verteidigung der Weltanschauung .....	12
1.2.4 Bevorzugung der Ingroup.....	13
1.2.5 Nicht-aggressives Verhalten nach Mortalitätssalienz .....	14
1.2.6 Jenseits der Notwendigkeit für Terror Management.....	15
1.3 Metaanalysen zur TMT.....	17
1.4 Beeinflussung der Patientenversorgung durch die TMT .....	18
1.5 Ziele der Arbeit.....	20
2. Material und Methoden .....	21
2.1 Ethikvotum.....	21
2.2 Art der Studie und Datenerhebung .....	21
2.3 Fallzahlberechnung.....	21
2.4 Standardisierte Fragebögen.....	22
2.4.1 State-Trait-Angstinventar (STAI) .....	22
2.4.2 NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI-30) .....	23
2.5 Studie DGP-Kongress.....	24
2.5.1 Ein- und Ausschlusskriterien der Studienteilnehmer .....	24
2.5.2 Ablauf der Studie DGP-Kongress .....	24
2.6 Studie Medizinstudenten.....	28
2.6.1 Ein- und Ausschlusskriterien der Studienteilnehmer .....	28
2.6.2 Ablauf der Studie Medizinstudenten.....	28
2.7 Methodik.....	28
2.8 Aufklärung der Teilnehmer .....	29
2.9 Statistische Methoden .....	29



3. Ergebnisse.....	32
3.1 Deskriptive demographische Daten .....	32
3.2 Stichprobenspezifische Daten .....	35
3.3 Deskriptive Messdaten.....	39
3.3.1 STAI und NEO-FFI-30 .....	39
3.3.2 Landschaftsfotos.....	40
3.3.3 Ordnungsgeld .....	41
3.3.4 Einstellung zu Sterbehilfe .....	45
4. Diskussion .....	48
4.1 Zusammenfassung .....	48
4.2 Rückbezug zur Einleitung.....	48
4.3 Systematische Unterschiede zwischen den beiden Stichproben.....	49
4.4 Triggerung .....	51
4.5 Beeinflussung von professionellen Mitarbeitern der Palliative Care durch Mortalitätssalienz.....	52
4.6 Relativierung der TMT .....	53
4.7 Nebenerkenntnisse .....	55
4.7.1 Einstellung zu ärztlich assistiertem Suizid.....	55
4.7.2 Persönlichkeitscharakteristika .....	56
4.7.3 Geschlechterverteilung.....	57
4.7.4 Qualitative Untersuchung der Ausreißer.....	57
4.8 Einschränkungen des Experiments .....	59
4.9 Fazit .....	60
5 Literaturverzeichnis .....	62
6 Anhang .....	70
Anhang A: Umfrage.....	70
Anhang B: Teilnehmerinformation.....	88

# Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

## Abbildungen

Abb. 1: Palliative Care Team .....	2
Abb. 2: Kognitiver Ablauf des Terror Managements.....	10
Abb. 3: Fallzahlberechnung.....	22
Abb. 4: Ablauf der Teilnehmerbefragung. ....	27
Abb. 5: Ordnungsgeld aller Studienteilnehmer (Boxplot) .....	43
Abb. 6: Ordnungsgeld ohne Ausreißer (Scatterplot).....	43
Abb. 7: Fallzahlberechnung 2.0.....	60

## Tabellen

Tabelle 1: Palliative Care in Deutschland .....	3
Tabelle 2: Statistische Methoden (Untersuchung systematischer Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungsgruppen in Bezug auf deskriptive demographische Daten) .....	30
Tabelle 3: Statistische Methoden (Untersuchung systematischer Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungssettings und Untersuchungsgruppen in Bezug auf deskriptive Messdaten).....	30
Tabelle 4: Alter der Studienteilnehmer .....	33
Tabelle 5: Ergebnisse der Mann-Whitney-U-Tests für die systematischen Unterschiede (Alter) .....	33
Tabelle 6: Geschlecht der Studienteilnehmer.....	33
Tabelle 7: Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests für systematische Unterschiede (Geschlecht) .....	34
Tabelle 8: Glaubenszugehörigkeit der Studienteilnehmer.....	34
Tabelle 9: Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests für systematische Unterschiede (Glaubenszugehörigkeit) .....	35
Tabelle 10: Profession der Palliative Care <i>professionals</i> .....	36
Tabelle 11: Tätigkeitsdauer der Palliative Care <i>professionals</i> .....	36
Tabelle 12: Anzahl der Sterbebegleitungen in den letzten 30 Tagen bei Palliative Care <i>professionals</i> .....	37
Tabelle 13: Fachsemester der Medizinstudenten.....	37
Tabelle 14: Teilnahme an Kursen der Palliativmedizin .....	38
Tabelle 15: Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests für die systematischen Unterschiede (Kursteilnahme).....	38
Tabelle 16: NEO-FFI-30 und STAI deskriptive Statistik.....	39
Tabelle 17: Ergebnisse der ANOVA für die systematischen Unterschiede (NEO-FFI und STAI).....	40
Tabelle 18: Ordnungsgeld deskriptive Statistik.....	41
Tabelle 19: Ordnungsgeld Mann-Whitney-U.....	42
Tabelle 20: Ordnungsgeld ohne Ausreißer deskriptive Statistik.....	44

Tabelle 21: Einstellung zu Sterbehilfe deskriptive Statistik.....	46
Tabelle 22: Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests für systematische Unterschiede (Sterbehilfe) .....	47
Tabelle 23: Demographische Daten Ausreißer.....	58
Tabelle 24: NEO-FFI und STAI Ausreißer .....	58

# 1. Einleitung

## 1.1 Palliative Care

Palliative Care wird von der World Health Organization (WHO) als ein Ansatz definiert, der die Lebensqualität von Patienten und deren Familien verbessert, die Problemen begegnen, die mit lebensbedrohenden Krankheiten einhergehen. Dies wird laut WHO Definition geleistet durch die Prävention und Befreiung von Leiden mittels früher Identifikation und einwandfreier Einschätzung und Behandlung von Schmerzen und anderen Problemen der physischen, psychosozialen und spirituellen Art (World Health Organization, 2002).

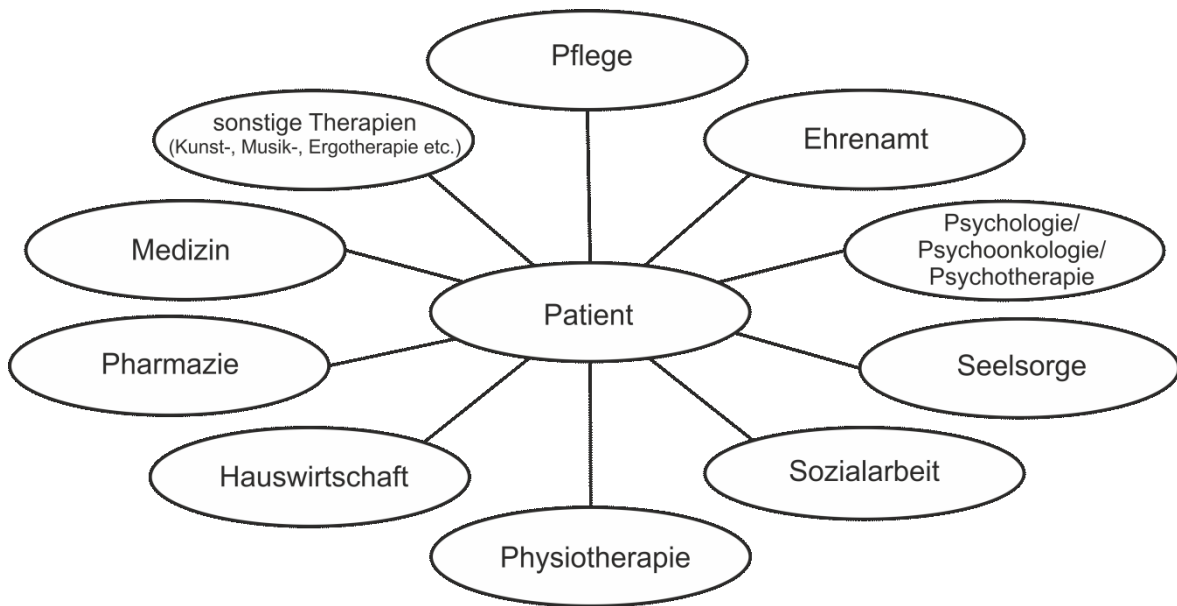
Die frühere WHO Definition hatte die Relevanz der Palliative Care für Patienten betont, die nicht auf kurative Therapien ansprechen (World Health Organization, 1990). Diese Aussage könnte so aufgefasst werden, als sei Palliative Care auf die letzten Abschnitte der Behandlung beschränkt (Sepúlveda et al., 2002). Heute wird jedoch weitläufig anerkannt, dass die Grundsätze der Palliative Care so früh wie möglich angewendet werden sollten, wenn eine chronische, letztendlich tödliche Krankheit diagnostiziert wird. Diese veränderte Denkweise rührt von der Erkenntnis her, dass Probleme am Lebensende ihren Ursprung in einem früheren Zeitpunkt des Krankheitsverlaufs haben (Sepúlveda et al., 2002). Symptome, die nicht behandelt werden wenn sie aufkommen, sind in den letzten Lebenstagen schwierig zu bewältigen (Sepúlveda et al., 2002).

Der Ansatz der WHO zum Thema Palliative Care hat sich auch insofern erweitert, dass Schmerzlinderung zwar immer noch ein wichtiger Bestandteil ist, aber bei Weitem nicht der einzige. Die physischen, emotionalen und spirituellen Bedürfnisse eines Patienten werden als ebenso wichtig angesehen (Sepúlveda et al., 2002).

Eine zusätzliche Ergänzung stellt die Tatsache dar, dass nicht mehr nur die Patienten beachtet werden, sondern auch das Wohl und die Gesundheit der Familienmitglieder und Betreuer der Patienten. Diese Berücksichtigung geht über den Zeitraum der Fürsorge für die Patienten hinaus und schließt Überlegungen dahingehend ein, ob diejenigen, die den Verlust erlitten haben, Hilfe oder Seelsorge benötigen (Sepúlveda et al., 2002).

Im Malteser Magazin (Zeller, 2015) heißt es, dass „Palliative Care“ sich nicht ins Deutsche übersetzen lässt. Da geht es „um Achtsamkeit, Sorge, liebevolle Zuwendung, schmerzlindernde Medizin und vieles mehr für schwerkranke und sterbende Menschen [...] unter Einbezug sowie Unterstützung ihrer Angehörigen. Für all das steht dieser einfache englische Ausdruck“ (Zeller, 2015). Diese Ansicht vertreten auch Bollig et al. in ihrem 2010 in der Zeitschrift für Palliativmedizin veröffentlichten Artikel: nach einer Fokusgruppendifkussion mit multiprofessionellen Experten aus dem Bereich Palliative Care schließen sie, dass „Palliativmedizin“ einen Teilbereich der „Palliative Care“ darstellt und die Begriffe nicht synonym verwendet werden sollten (Bollig et al., 2010). Während „Palliativmedizin“ das ärztliche Fachgebiet bezeichnet, handelt es sich bei „Palliative Care“ um einen interdisziplinären/interprofessionellen Überbegriff, der bisher nicht treffend ins Deutsche übersetzt werden konnte (Bollig et al., 2010). Die Mehrzahl der Fokusgruppenteilnehmer spricht sich dafür aus, den englischen Begriff im Deutschen unübersetzt zu verwenden (Bollig et al., 2010).

Die interprofessionelle Zusammenarbeit im Team stellt einen elementaren Bestandteil der Palliative Care dar (Schnell und Schulz, 2014). Je nach Bedarf können an der Patientenversorgung Vertreter der folgenden zehn Professionen beteiligt sein (s. Abb. 1): Pflege, Medizin, Physiotherapie, sonstige Therapie (z.B. Ergo-, Musik-, Kunst-, Logo- oder Atemtherapie), Ehrenamt, Seelsorge, Sozialarbeit, Psychologie/Psychoonkologie/Psychotherapie, Pharmazie und Hauswirtschaft (Schnell und Schulz, 2014).



**Abb. 1:** Palliative Care Team

### 1.1.1 Geschichte der Palliative Care

Die Anfänge der Palliative Care werden meist auf die 1960er und 1970er Jahre datiert und sind untrennbar mit dem Namen Cicely Saunders verbunden. Die britische Ärztin, Krankenschwester und Sozialarbeiterin Cicely Saunders hat 1967 in London das „St. Christopherus Hospice“ eröffnet und gilt damit als Gründerin der modernen Hospizbewegung (Zech, 1994).

Es gibt aber vereinzelte historische Darstellungen, die weiter zurückblicken und laut derer schon im Mittelalter die Rede von palliativer Krankheitsbehandlung ist, die ihrerseits auf eine noch ältere, antike Begrifflichkeit hinweist (Stolberg, 2008).

Die alten abendländischen Hospize und Hospitäler werden als Vorläufer der heutigen Sterbehospize angesehen, dienten aber nicht primär der Versorgung unheilbar Kranker oder Sterbender (Stolberg, 2007). Ärztliche Fallgeschichten des 16. Jahrhunderts zeigen dann die konkrete Anwendung einer „Cura palliativa“ auf einzelne Patienten, die als manchmal unverzichtbare Alternative zu einer radikalen, kurativen Therapie vorgestellt wird (Stolberg, 2008). Und schon als das Hospital Ende des 18. Jahrhunderts zu einer primär kurativen Einrichtung wurde, ließen sich Krankenhäuser nachweisen, die primär der Versorgung Todkranker und Sterbender dienten (Stolberg, 2008).

Stolberg (2007) stellt zusammenfassend fest, dass die Palliative Care auf eine jahrhundertalte Tradition zurückblicken kann. Die palliativmedizinische Versorgung wird, aufbauend auf vereinzelte antike Äußerungen, seit dem 16. und 17. Jahrhundert in der Literatur als eigenständige Form ärztlichen Handelns beschrieben und ihre praktische Anwendung speziell beim Sterbenden ab dem 18. und 19. Jahrhundert ausführlich dargestellt (Stolberg, 2007).

In der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 1) werden ausgewählte Meilensteine der Entwicklung von Palliative Care in Deutschland hervorgehoben (nach Klaschik, 2008; Schnell und Schulz, 2014; Radbruch, 2019).

**Tabelle 1:** Palliative Care in Deutschland

<b>Jahr</b>	<b>Ereignis</b>
Ende der 1960er	erster Kontakt deutscher Ärzte und Seelsorger zu britischen Hospizen
1983	erste Palliativstation (Uni Köln)
1986	erstes stationäres Hospiz („Haus Hörn“, Aachen)
1994	Gründung der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)
1996	erster Kongress der DGP (Köln)
1999	erster Lehrstuhl für Palliativmedizin (Uni Bonn)
2000	erste deutschsprachige Zeitschrift für Palliativmedizin
2002	Gesetz zur Förderung ambulanter Hospizdienste (§39a Abs. 2 SGB V)
2003	Einführung Zusatzbezeichnung „Palliativmedizin“
2005	Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD: „Hospizarbeit und Palliativmedizin wollen wir stärken, um Menschen ein Sterben in Würde zu ermöglichen“
2007	Gesetzliche Regelung der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (§37b und §132d SGB V)
2009	Palliativmedizin als Pflichtfach im Medizinstudium
2010	„Charta zur Betreuung schwerstkranker und sterbender Menschen“
2011	Nationales Hospiz- und Palliativregister der DGP
2015	S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung Verbot der geschäftsmäßigen Förderung der Selbsttötung (§217 StGB) Gesetz zur Verbesserung der Hospiz- und Palliativversorgung in Deutschland (HPG)
2017	DGP führt Zertifizierung für Palliativstationen ein

Im Jahre 2019 gab es in Deutschland über 250 stationäre Hospize und 345 Palliativstationen (Radbruch, 2019). Insgesamt haben über 12.000 Ärztinnen und Ärzte die Zusatzbezeichnung Palliativmedizin und mehr als 30.000 Pflegende die Weiterbildung Palliative Care (Radbruch, 2019).

## 1.1.2 Grundsätze von Bundesärztekammer und Bundestag zur ärztlichen Sterbehilfe

Die Bundesärztekammer veröffentlicht seit 1979 Richtlinien zur ärztlichen Sterbebegleitung, die in unregelmäßigen Abständen entsprechend den Entwicklungen in der Medizin (z. B. Palliativmedizin) und Rechtsprechung überarbeitet werden (Bundesärztekammer, 2011). In der aktuellsten Überarbeitung dieser Grundsätze, welche 2011 veröffentlicht wurde, heißt es u.a.:

„Aufgabe des Arztes ist es, unter Achtung des Selbstbestimmungsrechtes des Patienten Leben zu erhalten, Gesundheit zu schützen und wiederherzustellen sowie Leiden zu lindern und Sterbenden bis zum Tod beizustehen. Die ärztliche Verpflichtung zur Lebenserhaltung besteht daher nicht unter allen Umständen. Es gibt Situationen, in denen sonst angemessene Diagnostik und Therapieverfahren nicht mehr angezeigt und Begrenzungen geboten sind [...]. Unabhängig von anderen Zielen der medizinischen Behandlung hat der Arzt in jedem Fall für eine Basisbetreuung zu sorgen. Dazu gehören u.a. menschenwürdige Unterbringung, Zuwendung, Körperpflege, Lindern von Schmerzen, Atemnot und Übelkeit sowie Stillen von Hunger und Durst [...]. Ein offensichtlicher Sterbevorgang soll nicht durch lebenserhaltende Therapien künstlich in die Länge gezogen werden. Darüber hinaus darf das Sterben durch Unterlassen, Begrenzen oder Beenden einer begonnenen medizinischen Behandlung ermöglicht werden, wenn dies dem Willen des Patienten entspricht. Dies gilt auch für die künstliche Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr. Die Tötung des Patienten hingegen ist strafbar, auch wenn sie auf Verlangen des Patienten erfolgt. Die Mitwirkung des Arztes bei der Selbsttötung ist keine ärztliche Aufgabe“ (Bundesärztekammer, 2011).

Auch in der Politik ist das Thema ärztlich assistierter Suizid in den vergangenen Jahren wiederholt Gegenstand von Diskussionen. Im November 2015 beschließt der Bundestag das „Gesetz zur Strafbarkeit der geschäftsmäßigen Förderung der Selbsttötung“. Das Strafgesetzbuch wird um §217 erweitert, in dem es heißt: „(1) Wer in der Absicht, die Selbsttötung eines Anderen zu fördern, diesem hierzu geschäftsmäßig die Gelegenheit gewährt, verschafft oder vermittelt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft. (2) Als Teilnehmer bleibt straffrei, wer selbst nicht geschäftsmäßig handelt und entweder Angehöriger des in Absatz 1 genannten Anderen ist oder diesem nahesteht.“ (BGBl. I S. 2177). Ziel des Gesetzes ist es, assistierten Suizid in organisierter Form zu verhindern (Tolmein et al., 2017). Dieser Paragraph wird im Februar 2020 vom Bundesverfassungsgericht als mit dem Grundgesetz nicht vereinbar und nichtig erklärt (§217 Absatz 1 und 2 StGB), da das Recht auf selbstbestimmtes Sterben auch die Freiheit beinhaltet, sich das Leben zu nehmen und dafür Hilfe Dritter in Anspruch zu nehmen (Bundesverfassungsgericht, 2020).

## 1.1.3 Die DGP zu ärztlich assistiertem Suizid

Auf dem 114. Deutschen Ärztetag im Jahre 2011 wurde der §16 „Beistand für Sterbende“ der (Muster-)Berufsordnung für Ärzte folgendermaßen neu formuliert: „Ärztinnen und Ärzte haben Sterbenden unter Wahrung ihrer Würde und unter Achtung ihres Willens bei-

zustehen. Es ist ihnen verboten, Patientinnen und Patienten auf deren Verlangen zu töten. Sie dürfen keine Hilfe zur Selbsttötung leisten.“ (Nauck et al., 2014). Es ist aber Angelegenheit der Bundesärztekammern, in wie weit sie diese Änderungen der (Muster-) Berufsordnung umsetzen. Es gibt daher in den verschiedenen Landesärztekammern unterschiedliche Entscheidungen dahingehend, ob der neue Satz „Sie dürfen keine Hilfe zur Selbsttötung leisten“ übernommen wird oder nicht (Nauck et al., 2014).

Aus dieser Uneinheitlichkeit ergeben sich auch Unklarheiten bezüglich berufsrechtlicher Konsequenzen und Handlungsunsicherheiten auf Seiten der Ärzte, wenn ein Patient trotz palliativmedizinischer Behandlung den Wunsch nach ärztlich assistiertem Suizid äußert (Nauck et al., 2014).

Da die folgenden Begriffe in Diskussionen um das Thema Sterbehilfe oft falsch verwendet werden, wird von der DGP in Anlehnung an die Vorschläge des Deutschen Ethikrates aus dem Jahr 2006 eine einheitliche Terminologie vorgeschlagen:

Der *Suizid* ist der Akt der vorsätzlichen Selbsttötung und in Deutschland strafrechtlich nicht verboten (Nauck et al., 2014).

Von *Tötung auf Verlangen* ist die Rede, wenn der Getötete von jemandem ausdrücklich und ernsthaft verlangt hat, ihn zu töten (Nauck et al., 2014). Die Tötung auf Verlangen ist in Deutschland verboten und stellt einen Straftatbestand innerhalb der Tötungsdelikte dar (Nauck et al., 2014). Es kann eine Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu fünf Jahren verhängt werden (§216 Absatz 1 StGB).

(*Bei-*)*Hilfe zum Suizid* liegt vor, wenn jemand einem Menschen, der sich selbst tötet, dabei Hilfe leistet, indem er ihn beispielsweise zu einer Sterbehilfeorganisation im Ausland fährt, ihm Medikamente besorgt oder einen Becher mit einer tödlichen Substanz auffüllt. Im Gegensatz zur Tötung auf Verlangen, muss der Mensch mit dem Sterbewunsch den entscheidenden Akt des Suizids selbst durchführen, indem er z. B. das Medikament nimmt oder das tödliche Getränk trinkt (Nauck et al., 2014). Beihilfe zum Suizid ist in Deutschland strafrechtlich nicht verboten (Nauck et al., 2014).

Beim *ärztlich assistierten Suizid* handelt es sich zunächst einmal ebenfalls um Beihilfe zum Suizid. Da Beihilfe zum Suizid in Deutschland strafrechtlich nicht verboten ist, kommt es beim ärztlich assistierten Suizid darauf an, inwieweit entsprechende Formulierungen in den Berufsordnungen der Landesärztekammern Sanktionen für Ärzte zur Folge haben (Nauck et al., 2014). Die (Muster-) Berufsordnung schlägt vor, den ärztlich assistierten Suizid zu untersagen (Nauck et al., 2014).

*Therapiezieländerungen/Therapieverzicht/Therapieabbruch/Sterben lassen*: das Unterlassen, Begrenzen oder Abbrechen lebenserhaltender Maßnahmen ist in Deutschland nicht strafbar, wenn es dem Willen des Patienten entspricht (Nauck et al., 2014). Der Patient kann auf künstliche Ernährung, Flüssigkeitszufuhr, Medikamentengabe, Beatmung, Intubation, Dialyse und Reanimation verzichten bzw. diese Maßnahmen abbrechen. Von einem „Behandlungsabbruch“ zu sprechen wäre dabei unpassend, da weiterhin therapeutisch sichergestellt wird, dass der Patient nicht leidet (Nauck et al., 2014).

Bei der *palliativen Sedierung* kommt es zum überwachten Einsatz von Medikamenten, die das Bewusstsein reduzieren oder ausschalten. Hierbei soll in ethisch akzeptabler Weise das Leiden des Patienten gelindert werden, wenn dieses durch keine anderen Mittel zu beherrschen ist (Nauck et al., 2014). Die palliative Sedierung hat das Ziel der Symptomlinderung,



nicht der Beschleunigung des Todeseintritts (Nauck et al., 2014). Das gilt generell für die *Behandlung am Lebensende*: durch die Nebenwirkungen der stark wirksamen Medikamente, die zur Symptomkontrolle nötig sein können, kann der Eintritt des Todes beschleunigt werden. Handlungsleitend ist hier aber grundsätzlich die Linderung der Symptome und nicht die Beschleunigung des Todes (Nauck et al., 2014). Dies ist in Deutschland berufsrechtlich zulässig (Nauck et al., 2014).

Die DGP macht in ihren Reflexionen darauf aufmerksam, dass schwerkranke Menschen, die den Wunsch zu sterben äußern, häufig vielmehr unter schweren Symptomen wie Angst, Schmerzen und Luftnot leiden, als dass sie tatsächlich ihren eigenen Tod herbeiwünschen (Nauck et al., 2014). Sie sehnen sich oft nur das Ende einer unerträglichen Situation herbei (Nauck et al., 2014). Sich respektvoll mit Todeswünschen von Patienten auseinanderzusetzen und dem Patienten gegenüber Offenheit zu signalisieren über diese zu sprechen, gehört also auf jeden Fall zu den ärztlichen Aufgaben und kann eine große Entlastung für den Patienten darstellen (Nauck et al., 2014).

Aus der Sicht des Vorstandes der DGP gehört es nicht zum Grundverständnis der Palliativmedizin, Beihilfe zum Suizid zu leisten oder konkrete Anleitung zur Suizidplanung anzubieten. Die Palliativmedizin hat einen lebensbejahenden Ansatz und bietet „Hilfe beim Sterben, jedoch nicht Hilfe zum Sterben“ an (Nauck et al., 2014).

## 1.2 Grundlagen der Terror Management Theorie (TMT)

Ernest Becker hat dargelegt, dass „Ichbewusstsein“ die wichtigste Eigenschaft ist, die Menschen von anderen Tieren unterscheidet (Becker, 1962). Ichbewusstsein bedeutet, dass Menschen sich darüber im Klaren sind, dass sie lebendig sind. Es bedeutet aber gleichzeitig die Erkenntnis der eigenen Sterblichkeit, da alles was lebt, einschließlich eines jeden Menschen, schlussendlich stirbt (Kierkegaard, 1957). Das Verstehen der Unabwendbarkeit des eigenen Todes birgt das ständige Potential, überwältigende Angst auszulösen (*terror*) (Solomon et al., 2004), da es im Konflikt mit dem biologischen Selbsterhaltungstrieb steht. Die Menschen haben dieses existentielle Dilemma gelöst, indem sie kulturelle Weltansichten entwickelt haben: menschengemachte Weltanschauungen, die von Individuen in einer Gruppe geteilt werden (Solomon et al., 2004). Kulturelle Weltanschauungen beinhalten Erklärungen bezüglich der Entstehung des Universums, Vorschriften für angemessenes Verhalten und eine Garantie der Sicherheit für diejenigen, die sich an die Verhaltensvorschriften halten. Die Sicherheit besteht darin, symbolische oder wörtliche Unsterblichkeit zu erlangen. Symbolische Unsterblichkeit kann erreicht werden, indem etwas erschaffen wird, was nach dem eigenen Tod weiterhin besteht: z. B. eigene Kinder, neue wissenschaftliche Erkenntnisse oder Kunstwerke. Wörtliche Unsterblichkeit wird durch den Glauben an die Jenseitigkeit des Todes, z. B. als Bestandteil vieler Religionen, gesichert (Solomon et al., 2004). Lifton hat sich genauer mit diesem Thema befasst und fünf Modi der Immortalität beschrieben (1979): Der biologische Modus wird durch das Fortbestehen der eigenen Familie verkörpert, wobei der Mensch in seinen Nachkommen weiterlebt. Der religiöse oder theologische Modus besteht aus dem Glauben an ein Leben nach dem Tod. Der kreative Modus bedeutet Immortalität durch das Erschaffen überdauernder Kunstwer-

ke, Literatur, Wissenschaft oder auch durch bescheidenere Einflüsse auf die Menschen um einen herum. Der vierte Modus bezieht sich auf die Natur und basiert auf der Vorstellung, dass die natürliche Umgebung eines Menschen, die zeitlich und räumlich unbegrenzt ist, erhalten bleiben wird. Der experienciell-transzendente Modus ist vollkommen abhängig von einem übersinnlichen Zustand, der so intensiv und allumfassend ist, dass Zeit und Tod verschwinden.

Abgesehen von der Entwicklung von und dem Leben gemäß kultureller Weltanschauungen, spielt auch das persönliche Selbstwertgefühl des Einzelnen eine wichtige Rolle dabei, die Angst vor dem eigenen Tod zu mindern: Menschen müssen davon überzeugt sein, ein wichtiger Bestandteil einer sinnerfüllten Welt zu sein (Solomon et al., 2004). Selbstwertgefühl ist dabei abhängig von der kulturellen Weltanschauung, weil es im direkten Zusammenhang damit steht, wie sehr sich ein Individuum an die Maßstäbe seines Kulturkreises hält. Eigenschaften und Verhaltensweisen, die das Selbstwertgefühl steigern, können je nach Kulturkreis unterschiedlich sein, da die sinngebenden Aspekte der verschiedenen Kulturkreise und deren Weltanschauungen sich deutlich unterscheiden können. Die Existenz von und Konfrontation mit Menschen anderer Überzeugungen kann eine Bedrohung darstellen. Wenn nämlich die eigene Weltsicht in Frage gestellt wird, indem man auch die Ansichten anderer Menschen für gültig erklärt, wird die Todesangst freigelegt, die vorher durch die Überzeugung von der eigenen kulturellen Weltanschauung gemildert wurde (Solomon et al., 2004).

Effektive Angstbewältigung (*terror management*) angesichts der eigenen Sterblichkeit beruht zusammenfassend auf erstens dem Vertrauen auf eine sinngebende Auffassung der Realität (kulturelle Weltanschauung) und zweitens dem Glauben daran, dass man den Anforderungen entspricht, die diese Weltanschauung mit sich bringt (Selbstwertgefühl) (Solomon et al., 2004).

### 1.2.1 Geschichte der TMT

Ernest Becker hat in seinen zahlreichen Veröffentlichungen in den 1960er und 1970er Jahren versucht, einen stichhaltigen Bericht darüber zu verfassen, welche die motivationstechnischen Hintergründe des menschlichen Verhaltens darstellen. Dabei strebte er an, eine große Anzahl vorherrschender Theorien und Forschungsergebnisse aus verschiedenen psychologischen Disziplinen zu vereinen (Solomon et al., 2004). Seine Ideen wurden zu seiner Zeit weitreichend abgelehnt. Solomon, Greenberg und Pyszczynski stießen in den frühen 1980er Jahren zufällig auf Beckers Werke und begannen, auf ihrer Grundlage die TMT zu entwickeln. Aber auch ihre Ideen wurden vorerst unter dem Einwand zurückgewiesen, dass sie nicht getestet werden könnten. So begannen die Bemühungen, die TMT empirisch zu prüfen (Solomon et al., 2004). Die folgenden beiden von der TMT abgeleiteten Hauptaussagen wurden zuerst untersucht und in einer Reihe von Studien überprüft:

*Self-esteem as anxiety buffer hypothesis*: vorübergehend erhöhtes oder veranlagungsbedingt hohes Selbstwertgefühl reduziert selbstberichtete Angst als Reaktion auf existentielle Bedrohungen (Greenberg et al., 1993, 1992).

*Mortality salience hypothesis*: wenn Menschen ihre eigene Sterblichkeit bewusst wird, spricht man von Mortalitätssalienz (MS). Als Reaktion auf diese Konfrontation mit der eigenen Endlichkeit erhöht sich das Bedürfnis, durch den Glauben an die eigene Weltanschauungen beschützt zu werden. Nachdem MS ausgelöst wurde, zeigten Studienteilnehmer gesteigerte Zuneigung gegenüber Personen, die ihre Weltanschauung teilen und gesteigerte Feindseligkeit gegenüber Personen mit anderen Weltanschauungen (z. B. Greenberg et al., 1990). Diese überspitzte Bewertung von gleichartigen und andersartigen Mitmenschen im Anschluss an MS wird als „*worldview defense*“ bezeichnet (Solomon et al., 2004). Über 270 Studien unterstützen diese Hypothese (Burke et al., 2010). Bis auf wenige Ausnahmen wird dabei *worldview defense* nach MS Induktion gegenüber denjenigen gezeigt, die die gesetzliche oder kulturelle Moral überschreiten, die patriotische Identifikation verletzen, aber auch die soziale Zugehörigkeit in Frage stellen (Greenberg et al., 1997). Die beiden Hypothesen können folgendermaßen verknüpft werden: *worldview defense* im Anschluss an MS Induktion ist deutlich erniedrigt, oder sogar aufgehoben, bei Personen mit hohem Selbstwertgefühl (Arndt and Greenberg, 1999).

Das erste Experiment bei dem die TMT eingesetzt wurde, hat 22 amerikanische Amtsrichter eingeschlossen (Rosenblatt et al., 1989). Innerhalb eines Persönlichkeitsfragebogens waren bei der Hälfte der Richter zwei Triggerfragen zum eigenen Tod und Sterben eingebettet, um MS auszulösen. Anschließend wurde allen Richtern ein Fall vorgelegt, in dem eine Prostituierte verhaftet wurde und sie über die Höhe der Kaution entscheiden sollten. Richter in der Kontrollgruppe legten eine durchschnittliche Kaution von 50 \$ fest, was zu der Zeit des Experiments einem typischen Strafmaß bei Prostitution entsprach. In der Versuchsgruppe wurde mit durchschnittlich 450 \$ eine deutlich höhere Summe gewählt. Prostitution verletzt laut der Autoren das moralische Empfinden des durchschnittlichen Amerikaners und somit ihre Weltanschauung, weshalb Richter, die an ihre Sterblichkeit erinnert wurden, im Rahmen der *worldview defense* eine deutlich höhere Kaution veranlassten (Rosenblatt et al., 1989). Die Wissenschaftler hatten bei diesem Versuch Richter gewählt, da diese explizit darin ausgebildet sind, rationale und einheitliche Entscheidungen zu treffen, die einzig auf dem vorliegenden Beweismaterial in Bezug auf existierende Gesetze beruhen (Solomon, 2008).

Die TMT wurde im Verlauf der letzten 30 Jahre seit ihrer Entstehung von mehreren Autoren kritisiert und hinterfragt. Ausführungen hierzu finden sich im Diskussionsteil.

### 1.2.2 Kognitiver Ablauf des Terror Managements

Laut Arndt et al. (2004) ist einer der beachtenswertesten Beiträge der kognitiven Psychologie zum Verständnis existentieller Prozesse die Erstellung eines Modells, nach welchem mentale Repräsentationen (d.h. affektbesetzte innere Vorstellungen) über assoziative Netzwerke verbunden sind. Diese Verbindungen bilden und manifestieren sich häufig außerhalb der bewussten Wahrnehmung. Die grundlegende Annahme ist, dass Informationen im Gedächtnis, auf bewusstem oder unbewusstem Wege, innerhalb eines Netzes von miteinander verbundenen Gedanken oder Erkenntnissen gespeichert werden. Bestimmte Gedanken können daher andere Gedanken aktivieren oder bahnen, ihr Vorhandensein im Ar-

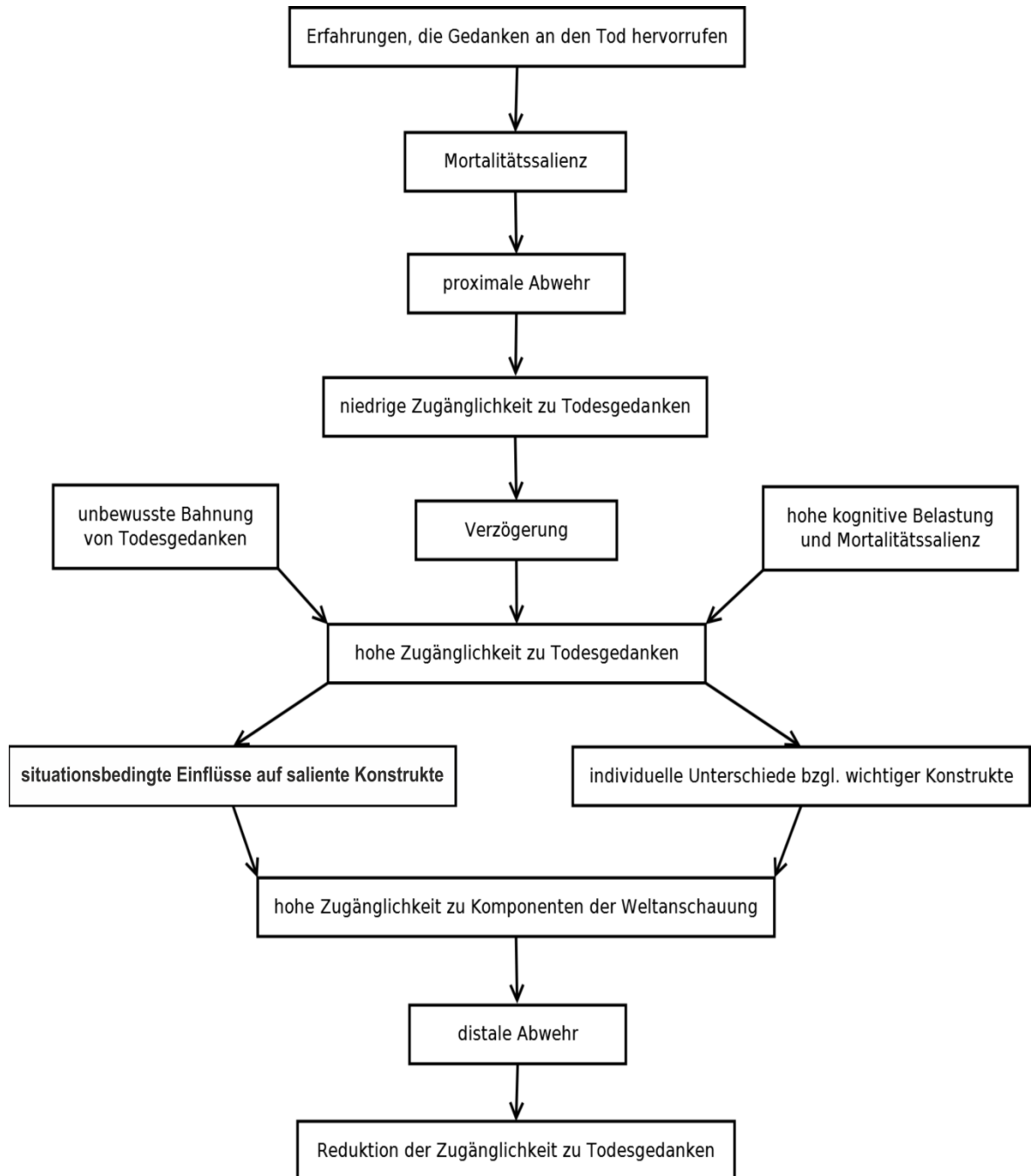
beitsgedächtnis und somit auch ihren Einfluss auf die Informationsverarbeitung erhöhen (Arndt et al., 2004). Annahmen kognitiver Abläufe wie dieser beruhen auf der Schema Theorie: Piaget beschreibt, dass jede Information im menschlichen Gehirn mit einer Handlung verknüpft wird und das Handeln auf Grundlage so geformter Handlungsschemata mit der Erwartung bestimmter Konsequenzen einhergeht (1971). Er zeichnet die kognitive kindliche Entwicklung von Reflexschemata über Hand-Augen-Koordination bis zu komplexeren Schemata für Sprache und abstraktes Denken auf (Piaget, 1971). Seine Sicht steht dabei im Einklang mit Neissers Auffassung, laut der aktuelle sensorische Eingaben (Inputs) im Rahmen handlungsorientierter Wahrnehmung durch antizipatorische Schemata gesteuert werden (Neisser, 1976). Diese Schemata definiert Neisser als Pläne für das Wahrnehmungshandeln (1976).

Die Assoziation zwischen unbewusstem Terror und symbolischen Werten bildet sich folgendermaßen (Solomon et al., 2004): Neugeborene erfahren zunächst noch bedingungslose Liebe, aber mit der Zeit wird diese elterliche Zuneigung abhängig davon, ob das Kind ein bestimmtes erwünschtes Verhalten zeigt und andere unerwünschte Verhaltensweisen unterlässt. So setzen Kinder früh erwünschtes Verhalten mit einem sicheren Gefühl und unerwünschtes Verhalten mit Angst und Unsicherheit gleich, aufgrund der Vorstellung, von den Eltern verlassen zu werden. Diese Gefühle werden später von der persönlichen Beziehung mit den Eltern und die Erfüllung ihrer Anforderungen auf den Kulturkreis übertragen, wenn Kinder verstehen, dass ihre Eltern weder unfehlbar noch unsterblich sind (Solomon et al., 2004). Auf diese Weise wird eine Verbindung hergestellt zwischen Todesgedanken und Gedanken, die auf Sinn und Bedeutung hinweisen. Kinder lernen den Zusammenhang zwischen Linderung der Angst und dem Gefühl für Sinn, welcher von einer symbolischen Welt abgeleitet wird (Arndt et al., 2004).

Im Laufe der Entwicklung nimmt das Wissen um die eigene Sterblichkeit einen prominenten und tief verankerten Platz innerhalb eines größeren Netzwerks von Wissensstrukturen ein, welches aus Überzeugungen besteht, die dem Selbstschutz dienen. Der Abb. 2 ist die genaue Funktionsweise dieses auf den Tod bezogenen Netzwerks zu entnehmen.

Zusammengefasst lässt sich der Ablauf folgendermaßen darstellen: Gedanken an den Tod können durch eine Vielzahl von Situationen hervorgerufen werden (Arndt et al., 2004). Durch Aktivierung des kognitiven Netzwerks werden dann zwei Abwehrsysteme eingeschaltet: die proximale und distale Abwehr. Die proximale Abwehr wird auch als direkte Abwehr bezeichnet und die distale auch als symbolische. Todesgedanken passieren zunächst die proximale Abwehr, bei welcher Bedrohungen durch rationale Strategien minimiert und letztlich aus dem aktuellen Fokus der Aufmerksamkeit entfernt werden. Das führt dazu, dass Todesgedanken anfangs schwer zugänglich sind. Später steigt diese Zugänglichkeit außerhalb der bewussten Wahrnehmung, wodurch das symbolische System eingeschaltet wird und jene Überzeugungen aktiviert werden, welche die Welt mit Sinn und Bedeutung füllen. Durch das gesteigerte Bewusstsein dieser Überzeugungen lösen unbewusste Todesgedanken dann die distale Abwehr aus: auf Erfahrung beruhende, indirekte Strategien, um das Vertrauen in die kulturelle Weltanschauung zu stärken. Nach erfolgreicher Beteiligung der symbolischen Abwehr wird die relative psychologische Gelassenheit wiederhergestellt (Arndt et al., 2004).

Passend zu diesem Modell konnte in Studien gezeigt werden, dass MS Effekte nicht auftreten, wenn Teilnehmer sich rational mit Informationen (Todesgedanken) auseinandersetzen, dafür aber, wenn die Informationsverarbeitung intuitiver erfolgt (Simon et al., 1997).



**Abb. 2:** Kognitiver Ablauf des Terror Managements (nach Arndt et al., 2004).

Im Folgenden soll auf die einzelnen Elemente des kognitiven Ablaufs des Terror Managements ausführlich eingegangen werden (vgl. Abb. 2).

*Provokation von Todesgedanken:* In Studien wurde deutlich, dass zur Provokation von Todesgedanken diverse Stimuli genutzt werden können, aufgrund der hohen Empfindlichkeit von Menschen, was dieses Thema anbelangt (Arndt et al., 2004). Ursprünglich wurde zur MS Induktion ein Fragebogen entworfen, bei welchem Studienteilnehmer zwei offene Fragen beantworten mussten: „Bitte beschreiben Sie kurz die Emotionen, die der Gedanke an Ihren eigenen Tod in Ihnen auslöst.“ und „Bitte notieren Sie so spezifisch wie möglich, was Sie denken, was mit Ihnen passiert, wenn Sie körperlich sterben.“ (Rosenblatt et al., 1989). Es hat sich aber herausgestellt, dass auch unbewusste oder subtile Erinnerungen an die eigene Sterblichkeit (außerhalb der bewussten Wahrnehmung) als Trigger verwendet werden können (Arndt et al., 2004). So konnte beispielsweise das unbewusste Ausgesetztsein von Studienteilnehmern gegenüber den Wörtern „*death*“ oder „*dead*“ die Zugänglichkeit zu mit dem Tod verwandten Gedanken erhöhen. Derselbe Effekt wurde durch die räumliche Nähe zu einem Bestattungsinstitut erzielt (Pyszczynski et al., 1996). Aber nicht nur Stimuli, die offensichtlich mit dem Tod verknüpft sind, rufen auf den Tod bezogene Bedenken hervor, sondern auch eine Vielzahl anderer Situationen. Das gilt besonders für Situationen, die einen Zusammenbruch der psychologischen Angstdämpfer bedeuten (Arndt et al., 2004). Die Mechanismen, die normalerweise die Zugänglichkeit zu Todesgedanken minimieren, können veranlagungsbedingt (z. B. Neurotizismus (Goldenberg et al., 1999)) oder situationsgebunden (z. B. Beziehungsprobleme in Erinnerung rufen; enge Beziehungen fungieren als Angstdämpfer (Mikulincer et al., 2002)) beeinträchtigt sein. Trigger müssen also nicht im offensichtlichen Zusammenhang mit dem Tod stehen.

*Direkte Abwehr:* Die ersten Hinweise darauf, dass Menschen eine Form von direkter Abwehr als Reaktion auf explizite Provokation von Todesgedanken nutzen, lieferten Studien, in denen herausgefunden wurde, dass die Zugänglichkeit zu Todesgedanken direkt nach einer Auseinandersetzung mit dem Tod gering ist. Zu diesem Zeitpunkt zeigt sich auch keine *worldview defense*. Die Zugänglichkeit zu Todesgedanken und *worldview defense* erhöht sich jedoch, wenn die Studienteilnehmer mit einer Verzögerung oder Ablenkung konfrontiert wurden, z. B. dem Vervollständigen eines harmlosen Wortsuchrätsels (Greenberg et al., 1994). Wie aber funktioniert diese direkte Abwehr, die den Zugriff auf Todesgedanken anfänglich erschwert? Eine der offensichtlicheren Reaktionen, um Todesgedanken aus dem aktuellen Aufmerksamkeitsschwerpunkt zu entfernen ist es, die Situation zu verlassen, die Besorgnis bezüglich des eigenen Todes auslöst. Unter Umständen ist dies aber nicht möglich (Arndt et al., 2004). Ein anderer psychologischer Mechanismus, der verwendet wird, um ungewollte Gedanken nicht zu denken, ist Verleugnung. Zur Verleugnung werden ausreichende mentale Ressourcen zur Verarbeitung benötigt. Wenn Studienteilnehmern diese Ressourcen genommen wurden, indem sie eine elfstellige Nummer auswendig lernen sollten, konnte eine erhöhte Zugänglichkeit zu Todesgedanken und *worldview defense* schon direkt nach MS Induktion nachgewiesen werden (Arndt et al., 1997b). Ein weiterer Abwehrmechanismus um sich mit der bewussten Wahrnehmung von Tod auseinanderzusetzen, ist die Verleugnung der eigenen Betroffenheit (Arndt et al., 2004). Während eingesehen wird, dass andere Menschen jederzeit sterben könnten, bildet sich dabei eine „nicht ich, nicht jetzt“-Reaktion (Chaplin, 2000). Dieser Abwehrmechanismus hat auch zur Folge, dass Verletzlichkeit

gegenüber jenen Risikofaktoren geleugnet wird, die mit einem frühen Tod assoziiert werden (z. B. mangelnde Bewegung, ausgedehntes Sonnenbaden).

Bewusste Gedanken an den Tod bewirken das direkte Bestreben, die Bedrohung zu minimieren, die das Bewusstwerden der eigenen Sterblichkeit darstellt. Die beschriebenen Formen der Abwehr, wie z.B. Verdrängung, auf die zu diesem Zweck zurückgegriffen werden, sind aber unnötig, sobald Gedanken an den Tod kein bewusstes Problem mehr darstellen (Greenberg et al., 2000). Wenn es um TMT geht, liegt der Fokus der Forschung darauf, wie Gedanken, die den Tod betreffen auf einem unbewussten Level funktionieren.

*Symbolische Abwehr:* Die unbewusste Auseinandersetzung mit Gedanken zum Thema Tod und Sterben, wie sie z. B. nach Verzögerung und Ablenkung auftritt, ruft die symbolische/distale Abwehr auf den Plan. Die distale Abwehr führt beispielsweise zum Streben nach Selbstbewusstsein und aggressiven Reaktionen gegenüber denjenigen, welche die eigenen symbolischen Überzeugungen in Frage stellen (d.h. *worldview defense*). In einer Studie gaben Teilnehmer, unabhängig von der Relevanz von Fitness für ihr Selbstbewusstsein, während der direkten Abwehrphase eine erhöhte Absicht an, mehr zu trainieren. Nach einer Verzögerung zeigte sich aber nur bei den Teilnehmern ein erhöhtes Trainingsvorhaben, bei denen Fitness relevant für das Selbstbewusstsein war (Arndt et al., 2004). Ein ähnlicher Effekt wurde in einer anderen Studie im Zusammenhang mit Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor nachgewiesen: direkt im Anschluss an MS Induktion befürworteten Studienteilnehmer Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor. Nach einer Verzögerung war eine geringere Unterstützung von sicherem Sonnenschutz bei denjenigen zu sehen, für die gebräuntes Aussehen eine wichtige Rolle für das Selbstbewusstsein spielte (Routledge et al., 2004).

In einer weiteren Studie wurden amerikanische Teilnehmer subliminal mit den Wörtern „*death*“ (Versuchsgruppe) oder „*field*“ (Kontrollgruppe) konfrontiert, die für kurze Zeit (43 oder 28 MS) auf einem Computerbildschirm präsentiert wurden. Bei Teilnehmern in der Versuchsgruppe, bei denen Todesgedanken getriggert wurden, war ein erhöhter *pro-American bias* zu sehen. Wenn das Triggerwort allerdings so lange gezeigt wurde, dass es bewusst wahrgenommen werden konnte, trat keine sofortige Erhöhung der *worldview defense* auf (Arndt et al., 1997a).

*Reduktion der Zugänglichkeit zu Todesgedanken:* Abschließend wurde bewiesen, dass eine dauerhafte Reduktion der Zugänglichkeit zu Todesgedanken und somit die Wiederherstellung relativer psychologischer Gelassenheit erreicht werden kann, wenn Menschen die Gelegenheit gegeben wird, ihre Weltanschauung zu verteidigen (Arndt et al., 1997b) oder ihr Selbstbewusstsein zu stärken (Mikulincer and Florian, 2002).

### 1.2.3 Verteidigung der Weltanschauung

Welche Aspekte der Weltanschauung werden eigentlich verteidigt? Obwohl Frauen in vielen Studien (Arndt et al., 2001, 1997a; Dechesne et al., 2000) durchweg mit erhöhtem *pro-American bias* auf MS reagierten, haben andere Studien offen gelegt, dass die Zugänglichkeit zu patriotischen Themen nach MS bei Frauen im Gegensatz zu Männern nicht spontan erhöht ist (Arndt et al., 2002). Spontan zugänglich werden nämlich die wichtigsten Sicher-

heit-gebenden Aspekte der Weltanschauung. Hier zeigte sich ein geschlechtsspezifischer Unterschied bei amerikanischen Männern und Frauen: MS erhöhte in Studien die Zugänglichkeit zu patriotischen Themen bei Männern und romantischen Themen bei Frauen (Greenberg et al., 1997). Der Grund, warum aber auch bei Frauen ein gesteigerter *pro-American bias* provoziert werden konnte, liegt darin, dass neben den elementarsten Aspekten der eigenen Weltanschauung auch weitere Aspekte zugänglich werden, wenn diese in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt werden. In jeder Studie zum Thema *worldview defense* wird das zu verteidigende Element der Weltanschauung (hier z.B. Nationalstolz) vorher hervorgehoben durch beispielsweise eine Vignette, die sich mit einem bestimmten Verstoß befasst. Es kommt also nicht nur auf den bevorzugten Gegenstand der Verteidigung (Patriotismus, romantische Beziehungen) eines Individuums an, sondern auch auf situationsbedingte Faktoren, die manche Überzeugungen zugänglicher machen als andere (Arndt et al., 2004).

Obwohl TMT Studien in über 25 Ländern durchgeführt wurden, bezieht der größte Teil der Forschung sich auf Menschen aus westlichen Kulturkreisen. Martin und van den Bos kritisieren, dass die TMT Kultur pauschalisiert und über kulturelle Unterschiede hinwegsieht (2014). Pyszczynski et al. hingegen legen dar, dass die TMT davon ausgeht, dass Angst vor dem Tod sowie das Zurückgreifen auf kulturelle Wertsysteme allgemeingültig sind, wobei die Inhalte dieser Wertsysteme aber als kulturspezifisch angesehen werden (2015). Während Menschen aus individualistischen Kulturen nach MS bestrebt sind, ihren individuellen Wert zu erhöhen, reagieren Menschen aus kollektivistischen Kulturen mit Anstrengungen zur Erhöhung des kollektiven Wertes (Kashima et al., 2004). Neben kulturellen Unterschieden wie diesen hat sich allerdings auch herausgestellt, dass sich bestimmte TMT Effekte kulturübergreifend bestätigen: in allen asiatischen Ländern, in denen Studien durchgeführt wurden, zeigte sich auf MS Induktion folgend (ähnlich wie in westlichen Kulturen) u.a. ein erhöhter Nationalismus, negative Bewertung von Personen, welche die eigene Kultur kritisieren, vermehrte Befürwortung militärischer Kampfmaßnahmen zur Verteidigung des eigenen Landes und Ingroup Bias bei Stellenvergaben (Park und Pyszczynski, 2016).

#### 1.2.4 Bevorzugung der Ingroup

In Situationen existentieller Bedrohung ist die Identifikation mit der Ingroup entscheidend, da die Ingroup die kulturelle Weltsicht eines Menschen repräsentiert (Jonas und Fritsche, 2013). Zugehörigkeit zu einer kulturellen Gruppe bedeutet, Teil einer unsterblichen gemeinsamen Einheit zu sein (Castano und Dechesne, 2005). Identifikation mit der Ingroup ist positiverweise assoziiert mit *ingroup favoritism*: die TMT legt nahe, dass Menschen Mitglieder ihrer Ingroup positiv bewerten, da ähnliche Andere die eigene kulturelle Weltsicht unterstützen und somit validieren (Hewstone et al., 2002). Selbsteinstufung als Mitglied einer Ingroup führt aber im Umkehrschluss auch dazu, dass Menschen sich von der Outgroup distanzieren (Turner et al., 1987). Das erklärt, warum Erinnerungen an den Tod dazu führen, dass Menschen ihre Ingroup bevorzugen und sowohl die Outgroup als auch Leute, welche die Ingroup kritisieren, abwerten (Jonas und Fritsche, 2013).



In einer Studie wurden Teilnehmer mit einem christlichen Hintergrund gebeten, sich Meinungen über eine christliche und eine jüdische Zielperson zu bilden. MS hat dabei zu positiveren Bewertungen des Mitglieds der eigenen Ingroup, dem Christen, und negativeren Bewertungen des Juden als Outgroup-Mitglied geführt (Greenberg et al., 1990).

Andere Untersuchungen ergaben, dass Menschen nach MS ihre sportliche Fangemeinde verstärkt unterstützen und vermehrt an ihrer nationalen oder geschlechtlichen Ingroup festhalten, während sie der Outgroup negativere, stereotype Beurteilungen und stärkere Schuld zuschreiben (Jonas und Fritsche, 2013). So bekamen beispielsweise amerikanische Studienteilnehmer nach MS einen Fall zu lesen, in dem im Anschluss an einen Autounfall vom Autofahrer entweder ein amerikanischer oder ein japanischer Autohersteller verklagt wurde. Die Ergebnisse zeigten, dass durch MS ein *nationalistic bias* hervorgerufen wurde, der dazu führte, dass die Schuld eher der Firma zugewiesen wurde, wenn es sich um den japanischen Autohersteller handelte und eher dem Fahrer, wenn von einem amerikanischen Autohersteller ausgegangen werden konnte (Nelson et al., 1997).

Ein anderes Experiment hat *intergroup bias* zwischen *minimal groups* untersucht: nachdem die Studienteilnehmer in Gruppen eingeteilt wurden, mussten sie Persönlichkeitseigenschaften der Ingroup und der Outgroup beurteilen. Nach MS zeigte sich dabei ein gesteigerter *intergroup bias* (Harmon-Jones et al., 1996).

### 1.2.5 Nicht-aggressives Verhalten nach Mortalitätssalienz

Im Anschluss an MS verteidigen Menschen jene Ideen und Verhaltensweisen, von denen sie glauben, dass sie ihnen von ihrer kulturellen Weltanschauung und der Gruppe, zu der sie gehören, vorgeschrieben werden. Das bedeutet, dass Menschen nicht einfach feindseliger werden, wenn ihre Existenz bedroht wird (Jonas und Fritsche, 2013). Stattdessen fördert MS die Befolgung kollektiv geteilter Normen. Diese Normen müssen nicht notwendigerweise aggressiv sein. Die meisten kulturellen Gruppen werden durch eine große Anzahl von Normen charakterisiert, die sie in ihrem Denken und Handeln in verschiedene Richtungen leiten (Jonas und Fritsche, 2013).

Das Nebeneinander unterschiedlicher Normen wird beispielsweise durch die Debatte um den Bau einer Moschee in der Nähe von Ground Zero verdeutlicht. Was soll ein „guter Amerikaner“ davon halten? Manche könnten sagen, dass es sich für einen Patrioten gehört, den Bau zu verhindern, da Amerika sich im Konflikt mit radikalem Islamismus befindet. Andere könnten denken, es sei die Pflicht eines jeden Amerikaners, den Bau zu gestatten, aufgrund von verfassungsmäßig festgelegten Werten wie Toleranz und Freiheit (Jonas und Fritsche, 2013).

Die kulturellen Weltanschauungen, die unter Bedrohung verteidigt werden, sind also relativ. Sie sind abhängig davon, welche Auffassung ein jeder Mensch davon hat, was einen guten Menschen (persönliche Norm) oder ein gutes Mitglied der kulturellen Ingroup (Ingroup Norm) ausmacht (Jonas und Fritsche, 2013). Welche dieser Normen das Verhalten in der jeweiligen Situation vorschreiben, hängt davon ab, auf welche persönliche oder soziale Norm auf Antrieb zurückgegriffen wird. Viele Weltansichten enthalten Normen und Werte, die harmonisches Verhalten fördern, indem sie Hilfe, Fairness und Gleichberechtigung

gung ebenso wie Empathie und Mitgefühl vermitteln (Jonas und Fritsche, 2013). Existenzielle Bedrohung motiviert Menschen, sich an spontan hervorstechende kulturelle Normen zu halten. Abhängig davon, welcher Aspekt ihrer kulturellen Weltanschauung in einer spezifischen Situation aktiviert wird, reagieren Menschen also nicht einfach nur mit Feindseligkeit auf Outgroup Mitglieder. Sie zeigen entgegengesetzte Tendenzen, wenn Normen aktiviert werden, die Fairness oder Pazifismus anregen (Jonas und Fritsche, 2013).

Obwohl häufig widersprüchliche Normen innerhalb der kulturellen Weltanschauung eines Menschen nebeneinander bestehen, legt die TMT Forschung nahe, dass die Norm, nach der ein Mensch sich nach MS richtet, diejenige ist, die zu jedem gegebenen Zeitpunkt am prominentesten im Bewusstsein ist (Jonas und Fritsche, 2013).

Laut Solomon et al. (2004) ist Terror Management von Natur aus weder gut noch schlecht. Es ist abhängig von den durch die Weltanschauung des Einzelnen vermittelten Werten und dem Weg zu Selbstbewusstsein, die sie vorschreiben. Die TMT deutet an, dass Weltanschauungen dahingehend bewertet werden können, in welchem Ausmaß sie einen überzeugenden Sinn und einen gut erreichbaren Zugang zu Selbstwertgefühl mit minimalen Kosten für Individuen innerhalb und außerhalb des Kulturkreises bieten (Pyszczynski et al., 2003; Solomon et al., 1991). Die in diesem Sinne funktionalsten Weltanschauungen sind aus Sicht der Autoren diejenigen, welche Toleranz fördern und andersartige Menschen wertschätzen, flexibel und offen gegenüber Veränderungen sind und Wege ermöglichen, Selbstbewusstsein zu erlangen, ohne Andere zu verletzen (Solomon et al., 2004). Fundamentalistische Weltanschauungen egal welcher Art stellen hingegen Gegenteile idealer Weltanschauungen dar (Solomon et al., 2004).

### 1.2.6 Jenseits der Notwendigkeit für Terror Management

Die Arbeit der Terror Management Theoretiker macht auf die Abwehrreaktionen aufmerksam, die angesichts von Erinnerungen an die eigene Sterblichkeit und Verletzbarkeit auftreten. Die durch diese Erinnerungen wahrgenommene Bedrohung führt dazu, dass Menschen an ihren kulturellen Ideologien und Bräuchen festhalten (Janoff-Bulman und Yopyk, 2004). Überlebende von lebensbedrohenden Ereignissen (z. B. Krebs im Endstadium, Autounfällen, Abstürzen, beinahe Ertrinken) sind aber dazu gezwungen, sich mit ihrer Sterblichkeit nicht nur theoretisch auseinanderzusetzen, sondern auch auf eine intensiv emotionale, zutiefst auf eigenen Erfahrungen beruhenden Art und Weise. Angesichts eines solch überwältigenden Angriffs sind gewöhnliche Abwehrreaktionen machtlos (Janoff-Bulman und Yopyk, 2004). Trotzdem ist es diese dramatische Untergrabung der Weltsicht eines Überlebenden, die nicht nur zur Akzeptanz der menschlichen Sterblichkeit und Verletzbarkeit führt, sondern auch ein Gefühl der menschlichen Bedeutsamkeit erzeugt. So schmerzhaft es sein mag, ein lebensbedrohendes Trauma ist auch ein Weg zur Wertschätzung des Lebens (Janoff-Bulman und Yopyk, 2004).

Eine der meist verbreitetsten Folgeerscheinungen einer Nahtoderfahrung ist eine verminderte Angst der Überlebenden vor Tod und Sterben (Greyson, 1992; Noyes, 1983). Menschen, die glauben, ihr Tod ist unmittelbar bevorstehend oder die dachten, sie seien tatsächlich gestorben, berichten häufig, dass die Annäherung an den Tod sich mehr wie ein

Loslassen als wie eine Vernichtung angefühlt hat (Martin et al., 2004). Zwei Faktoren scheinen für die reduzierte Angst entscheidend zu sein: Zum einen die sichere Überzeugung des Überlebenden, dass der Tod unmittelbar bevorsteht. Je intensiver Überlebende diesen Gedanken erleben, desto positivere Nachwirkungen erfahren sie (Greyson und Stevenson, 1980; Roberts und Owen, 1988). Zum anderen spielt eine akzeptierende Haltung eine große Rolle. Menschen, die eine offene Einstellung gegenüber der Möglichkeit ihres Todes haben, zeigen mehr Anzeichen von persönlichem Wachstum als diejenigen, die um ihr Überleben gekämpft haben (Noyes Jr, 1980). Diese Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass die Angst vor dem Tod am meisten sinkt, wenn Menschen dem Tod ins Auge geblickt haben und dachten: „Das ist es. Hier endet es. Genau hier, genau jetzt, genau so. Und das ist in Ordnung.“ (Martin et al., 2004). Diese Schlussfolgerung passt zu der existentiellen Annahme, dass eine ernsthafte Anerkennung der Gewissheit des eigenen Todes positive Folgen haben kann, inklusive einer Minderung der Angst vor dem Tod (Martin et al., 2004).

Eine weitere bekannte Folgeerscheinung eines lebensbedrohenden Ereignisses ist, dass Überlebende sich weniger mit extrinsischen, kulturellen Werten befassen, sondern sich vermehrt zu intrinsischen, persönlichen Werten bekennen (Flynn, 1984; Ring, 1984; Sutherland, 1990). Nachdem Menschen mit beispielsweise einer unheilbaren Krankheit die Gewissheit ihres Todes anerkannt haben, neigen sie dazu, sich mehr darum zu kümmern, wer und was sie als einzigartiges Individuum sind, statt sich auf kulturell konditionierte Standards zu verlassen. Sie machen sich weniger Sorgen um die Meinung anderer, lassen sich weniger leicht einschüchtern und kümmern sich weniger um Materialismus, Ruhm und Geld. Da sie weniger Druck empfinden, kulturellen Anforderungen zu entsprechen, erfahren diese Menschen ein Gefühl der Freiheit und Vergebung (Martin et al., 2004). Wie ein Überlebender einer Nahtoderfahrung es ausgedrückt hat: „Als ich davon zurück kam, habe ich es wirklich verstanden. Ich hatte das echte Gefühl zu verstehen, dass ich ein guter Mensch bin und alles was ich tun muss ist, ich selbst zu sein.“ (Ring, 1984).

Die dritte häufig erwähnte Folgeerscheinung, die man bei Menschen sieht, die dem Tod nahe gekommen sind, ist, dass sie das Leben wie ein Geschenk behandeln und versuchen, es nicht zu verschwenden (Martin et al., 2004). Sie zeigen eine größere Wertschätzung von Natur und den kleinen Dingen im Leben, wie z. B. der Betrachtung eines Sonnenuntergangs oder der Umarmung eines Kindes (Jordan, 2001).

Es wird deutlich, dass Menschen ein positives Leben führen können, nachdem sie ihre Sterblichkeit anerkannt haben (Martin et al., 2004). Ernsthafte Konfrontation mit der eigenen Sterblichkeit kann befreiende Effekte haben, die persönliches Wachstum und Lebenszufriedenheit ermöglichen, anstelle von verstärkter Verteidigung kultureller Weltansichten. Solomon et al. schließen, dass es also vielleicht Situationen gibt, in denen Menschen über die Notwendigkeit von Terror Management hinauswachsen (2004). Laut Janoff-Bulman und Yopyk ist es eine zukünftige Aufgabe für Psychologen herauszufinden, wie man ein solches Leben führen kann, ohne traumatische Lebensereignisse gemacht zu haben (2004).

### 1.3 Metaanalysen zur TMT

Burke et al. haben in ihre Metaanalyse (2010) 164 Veröffentlichungen mit insgesamt 277 TMT Experimenten eingeschlossen. Sie zeigen, dass Mortalitätssalienz insgesamt moderate Effekte erzielt ( $r = 0.36$ ) (Burke et al., 2010). Dabei vergrößert sich der Effekt, wenn in der Studie amerikanische Teilnehmer, Studenten, eine längere Verzögerungszeit zwischen MS Induktion und der abhängigen Variable und Einstellungen gegenüber Personen als abhängige Variable verwendet werden (Burke et al., 2010). Die meisten TMT Experimente (83%) testen, wie die hier vorliegende Studie, die Mortalitätssalienz Hypothese. Von den 277 Experimenten sind bei 221 (also 80%) die Effekte statistisch signifikant (Burke et al., 2010).

In ihrer Metaanalyse untersuchen Burke et al. (2010), welche Charakteristiken für die unterschiedlichen MS Effektstärken bei den Studien verantwortlich sind. Das prototypische MS Experiment besteht dabei aus 87 Teilnehmern (53 weiblich, 34 männlich) mit einem Durchschnittsalter von 22 Jahren. Nach ein bis zwei standardisierten Fragebögen, deren Funktion die Ablenkung der Teilnehmer ist, wird MS in der Versuchsgruppe durch eine Aufgabe wie beispielsweise das Ausfüllen des *Mortality Attitudes Personality Survey* (Rosenblatt et al., 1989) manipuliert. Nach einer Verzögerung (typischerweise zwei bis sechs Minuten), während derer die Teilnehmer weitere Lückenfüller-Maßnahmen absolvieren, misst die abhängige Variable die Haltung der Studienteilnehmer gegenüber einer Person, die ihrer Weltansicht widerspricht (Burke et al., 2010).

Es stellt sich heraus, dass die Effekte bei den Studenten signifikant größer sind als in den nicht-studentischen Stichproben (Burke et al., 2010). Außerdem spielt die Region, in der die Studie durchgeführt wurde, eine Rolle: MS Manipulationen haben eine signifikant stärkere Auswirkung auf Amerikaner als auf Europäer, Israelis oder Asiaten (Burke et al., 2010). Die Art des Triggers beeinflusst den MS Effekt nicht signifikant (Burke et al., 2010). Es macht keinen Unterschied für die Effektstärke, ob in der Kontrollgruppe statt des MS Triggers ein bedrohliches/negatives (aber nicht mit dem Tod verwandtes), ein positives oder neutrales Thema oder überhaupt keines verwendet wird (Burke et al., 2010). Hätten bedrohliche Themen wie Schmerz oder Lähmung zu geringeren MS Effekten geführt, wäre dies ein Hinweis darauf, dass die Einzigartigkeit der durch Gedanken an den Tod ausgelösten Angst eher quantitativer als qualitativer Natur ist (Burke et al., 2010). Bezüglich der abhängigen Variable verändert MS die Haltung gegenüber Personen signifikant mehr als andere Einstellungen (Burke et al., 2010). Die Länge der Zeitverzögerung zwischen MS Induktion und der abhängigen Variable ist insofern relevant, als dass eine längere Verzögerung zu einem größeren Effekt führt (Burke et al., 2010).

In einer zweiten Metaanalyse von Yen und Cheng (2013) wurden die Daten der Metaanalyse von Burke et al. (2010) reanalysiert und erforscht, inwieweit ein Untersuchereffekt (*researcher effect*) für die erheblichen MS Effekte verantwortlich sind. Burke et al. (2010) haben herausgestellt, dass der MS Effekt bei amerikanischen Studienteilnehmern größer ist als bei europäischen, israelischen oder asiatischen und diskutieren kulturelle Unterschiede als mögliche Ursache. Yen und Cheng (2013) legen dahingegen einen Untersuchereffekt nahe: die Gründer der TMT (Jeff Greenberg, Tom Pyszczynski und Sheldon Solomon) haben an insgesamt 60 Papers und 114 Experimenten mitgewirkt. Das sind 37% der Papers

und 41% der Experimente, die in die Metaanalyse eingeschlossen wurden (Yen und Cheng, 2013). Da Forscher innerhalb eines Teams dieselben Versuchsdurchführungen, Materialien, Stichproben Quellen und Erwartungen an die Forschungsergebnisse teilen, interkorrelieren ihre Experimente mehr als solche, die nicht vom selben Team durchgeführt werden (Rosenthal, 1990).

Yen und Cheng (2013) unterteilen in drei Forschungsteams: „Team A“, dem u.a. die Gründer der TMT zugeordnet sind, bei welchem der Großteil der Studien in Amerika durchgeführt wurden. „Team I“ bei dem der Großteil der Studien aus Israel stammt und „Team O“ (i.e. *others*) für weitere Forscher anderer Teams. Es zeigt sich, dass 52% aller Experimente auf Team A zurückzuführen sind, 13% auf Team I und 34% auf Team O. Während die mittlere Effektstärke für alle Studien mit  $r = 0.36$  angegeben wurde (Burke et al., 2010), können signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Teams hervorgehoben werden. Die mittlere Effektstärke von Team A ( $r = 0.411$ ) ist größer als die von Team I ( $r = 0.297$ ) oder Team O ( $r = 0.301$ ) (Yen und Cheng, 2013). Der Untersuchereffekt auf die MS Effekte war dabei unabhängig von dritten Variablen (Studenten/nicht-studentische Stichproben, Verzögerungszeit) (Yen und Cheng, 2013).

Yen und Cheng (2013) stellen fest, dass Team I und Team O selbst dann nicht so große Effekte wie Team A hervorbringen konnten, wenn sie amerikanische Teilnehmer verwendeten, was bedeutet, dass der moderierende Effekt von Kultur (Burke et al., 2010) eher vom Forschungsteam als der Herkunft der Stichprobe abhängig ist (Yen und Cheng, 2013). Zusätzlich wurde im Gegensatz zu den anderen beiden Teams bei Team A eine signifikante Tendenz zum Publikationsbias entdeckt (Yen und Cheng, 2013).

Nichtsdestotrotz liegt die Effektstärke des MS Effekts auch dann oberhalb des mittleren Effekts, wenn nur Team I und Team O berücksichtigt werden. Diese Ergebnisse legen erhebliche MS Effekte nahe.

## 1.4 Beeinflussung der Patientenversorgung durch die TMT

Arndt et al. (2009) haben in den USA eine Studie durchgeführt, deren Ziel es war herauszufinden, ob die Provokation von Gedanken an die eigene Sterblichkeit bei Medizinstudenten dazu führt, dass sie das Herzrisiko bei einem fiktiven christlichen Patienten vorsichtiger einschätzen als bei einem muslimischen Patienten.

In einer Online-Umfrage haben die 47 teilnehmenden Medizinstudenten entweder Fragen über ihre Sterblichkeit (Versuchsgruppe) oder über Zukunftsunsicherheit (Kontrollgruppe) beantwortet. Anschließend bekamen sie fiktive Aufnahmeformulare von der Notaufnahme vorgelegt, in denen entweder ein christlicher oder ein muslimischer Patient über Brustschmerzen klagte. Die Studenten wurden nachfolgend gebeten, das Risiko für koronare Herzkrankheit, Herzinfarkt und das kombinierte Risiko für das Eintreten eines der beiden Ereignisse einzuschätzen. Diese Risikobeurteilungen sind essenziell, da sie den ersten Schritt im Triage Prozess darstellen, wovon die weiteren Behandlungsschritte abhängen (Reyna und Lloyd, 2006). Es zeigte sich, dass Medizinstudenten nach der Erinnerung an ihre Sterblichkeit das Herzrisiko des christlichen Patienten als ernster einstufen und das Herzrisiko des muslimischen Patienten als weniger gravierend (Arndt et al., 2009).

Auseinandersetzungen mit der eigenen Endlichkeit können also einen Bias in der Risikobeurteilung von Patienten hervorrufen, da Mitarbeiter in der medizinischen Versorgung auf ihre kulturelle Identifikation zurückgreifen, um das Bewusstsein der Sterblichkeit psychologisch zu bewältigen. Die Tatsache, dass *worldview defense* einen Effekt auf die medizinische Risikobeurteilung gezeigt hat, weist auf potenziell ernste Konsequenzen hin, besonders, da viele Situationen in der medizinischen Versorgung Bedenken bezüglich der eigenen Sterblichkeit hervorrufen können (Arndt et al., 2009). So haben frühere Forschungsergebnisse bewiesen, dass die Konfrontation mit medizinischen Angelegenheiten, wie beispielsweise Gedanken an Krebs oder die Durchführung einer Brustuntersuchung, die Zugänglichkeit zu Todesgedanken erhöhen können (Arndt et al., 2007; Goldenberg et al., 2008).

Arndt et al. (2009) diskutieren, dass bei diesem Experiment Medizinstudenten und keine voll ausgebildeten Ärzte, die mehr Erfahrung mit dem Tod haben, einbezogen wurden. Sie weisen aber darauf hin, dass Medizinstudenten die zukünftigen Ärzte repräsentieren und die Ergebnisse der Medizinstudenten im dritten und vierten Jahr ihrer Ausbildung sich nicht von Studierenden in ihren ersten zwei Ausbildungsjahren unterschieden.

Die Studie von Arndt et al. (2009) ist die erste, welche die Untersuchungen zur Auslösung von Todesangst bei medizinischem Fachpersonal um den Aspekt der Auswirkung auf das medizinische Urteilsvermögen erweitert und somit auf den Einfluss von subtilen psychologischen Unsicherheiten auf professionelle Risikobewertungen und daher auch Behandlungsempfehlungen hindeutet.

Einem weiteren Hinweis dafür, wie die Patientenversorgung durch die TMT beeinflusst werden könnte, sind Smith und Kasser nachgegangen (2014). Sie haben zwei Experimente durchgeführt, um zu untersuchen, wie sich Mortalitätssalienz auf das Verhalten gegenüber Menschen mit terminaler Krebserkrankung auswirkt (Smith und Kasser, 2014). Hierbei wurde allerdings kein (angehendes) medizinisches Fachpersonal sondern die Normalbevölkerung befragt. Die Autoren stellten die Hypothese auf, dass die Studienteilnehmer sich von einer Person mit Krebs im Endstadium mehr distanzieren würden als von einer Person mit Arthritis (Smith und Kasser, 2014). In der ersten Studie bewerteten Erwachsene, wie ähnlich ihre Persönlichkeit derer einer Zielperson ist und in der zweiten Studie wurden die Teilnehmer gebeten, als Vorbereitung für ein Treffen mit der Zielperson zwei Stühle aufzustellen. Beide Studien zeigten eine Distanzierung von der Person mit der terminalen Krebserkrankung, die noch zunahm, wenn die Teilnehmer vorher einen Text über ihren eigenen Tod schreiben mussten (im Gegensatz zum Schreiben einer Rede über ein freies Thema) (Smith und Kasser, 2014). Laut Schulz-Quach bestätigen Experimente wie diese die klinische Erfahrung, dass der Kontakt mit sterbenskranken Patienten oft schwer auszuhalten ist, besonders wenn keine interventionellen Handlungsmöglichkeiten mehr zur Verfügung stehen (2017).

Auch diese Arbeit beschäftigt sich damit, welchen Einfluss die TMT auf die Patientenversorgung (speziell am Lebensende) haben könnte.

## 1.5 Ziele der Arbeit

Das zentrale Anliegen dieser Arbeit war, herauszufinden, inwieweit die Entscheidungsfindung von professionellen Mitarbeitern der Palliative Care durch die TMT beeinflusst wird. Basierend auf den Hypothesen der TMT und des *ingroup favoritism*, sollte eine randomisierte kontrollierte Studie entworfen und mit professionellen Mitarbeitern der Palliative Care durchgeführt werden. Die Studienteilnehmer hatten die Aufgabe, eine fiktive Fallvignette zu beurteilen, in der eine Palliativärztin aufgrund einer durchgeführten „Tötung auf Verlangen“ verurteilt wird. Sie wurden gebeten, eine Geldstrafe für dieses Vergehen festzulegen.

Die folgende Hypothese sollte dabei überprüft werden: sollte die TMT auch für diese Berufsgruppe wirksam sein, könnte ein niedrigeres Strafmaß von den Studienteilnehmern erwartet werden, die zuvor an ihre eigene Sterblichkeit erinnert wurden (MS Induktion), da die Palliativärztin ein Mitglied ihrer Ingroup darstellt. Daraus ergeben sich folgende Nullhypothese (H0) und Alternativhypothese (H1):

**H0:** Kein niedrigeres Strafmaß nach MS Induktion

**H1:** Niedrigeres Strafmaß nach MS Induktion

Die Alternativhypothese wurde hierbei gerichtet formuliert aber zweiseitig getestet, da es auch denkbar gewesen wäre, dass die Palliative Care *professionals* nach Triggerung eine höhere Geldstrafe festlegen, da die DGP sich gegen aktive Sterbehilfe positioniert (Radbruch, 2015) und die Palliativärztin somit durch die Tötung auf Verlangen gegen ihre kulturelle Weltsicht verstößt.

Sollte sich ein geringeres Strafmaß nach MS Induktion nachweisen lassen, könnte man davon ausgehen, dass unbewusste Faktoren die medizinische Entscheidungsfindung erheblich beeinflussen können. Damit gäbe es einen wichtigen psychologischen Grund, ethische Entscheidungen am Lebensende nur in einem multiprofessionellen Team zu treffen.

## 2. Material und Methoden

### 2.1 Ethikvotum

Ein positives Ethikvotum der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf wurde am 16. Juni 2014 erteilt (Studennummer: 4707).

### 2.2 Art der Studien und Datenerhebung

Es handelt sich um zwei Querschnittserhebungen mit randomisiert-kontrolliertem Versuchsdesign. Die Studien wurden doppelblind durchgeführt.

Die Datenerhebung erfolgte anonymisiert mittels des Online-Umfragetools von Survey-Monkey ([www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)) auf vier Tablet-PCs. Die Befragung dauerte ca. 15 Minuten, wobei die Teilnehmer ihre Antworten selbst in die Tablet-PCs eingaben. Erhoben wurden im Rahmen der ersten Studie Daten von Personen, die beruflich im Bereich der Palliative Care tätig sind und den 10. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP) in Düsseldorf vom 24.-27. Juni 2014 besuchten („Studie DGP-Kongress“). Bei der zweiten Studie wurden vom 22.-25. Juni 2015 Medizinstudenten im klinischen Studienabschnitt der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf im Foyer der medizinischen Fachbibliothek (O.A.S.E.) der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf befragt („Studie Medizinstudenten“).

Die Daten wurden unmittelbar nach Erhebung auf einen Rechner des Interdisziplinären Zentrums für Palliativmedizin (IZP) am Uni-Klinikum Düsseldorf übertragen.

### 2.3 Fallzahlberechnung

Es wurde eine a priori-Poweranalyse für die benötigte Fallzahl durchgeführt. Die der Poweranalyse zugrunde gelegte Effektstärke wurde dabei einer Metaanalyse von 2010 entnommen, im Rahmen welcher insgesamt 164 Studien mit 277 Experimenten zur MS Hypothese der Terror Management Theorie untersucht wurden (Burke et al., 2010). Der auf Grundlage dieser Metaanalyse zu erwartende Effekt des Unterschieds zwischen beiden Gruppen wurde mit einer Effektstärke  $r$  von 0.36 (Range -0.48 bis 0.99; SD 0.19) angegeben. Die Fallzahlberechnung in Form einer Poweranalyse für einen t-Test (zweiseitig,  $\alpha$ -Fehler Wahrscheinlichkeit = 0.05; power: 1 -  $\beta$ -Fehler Wahrscheinlichkeit = 0.8) wurde mit dem Programm G-Power (Faul et al., 2007) durchgeführt und von Herrn Dr. Christian Schulz-Quach übernommen. Es ergab sich dabei eine Mindestgruppengröße von  $n = 130$  Personen pro Gruppe (Versuchs-/Kontrollgruppe), bzw.  $N = 260$  (s. Abb. 3).



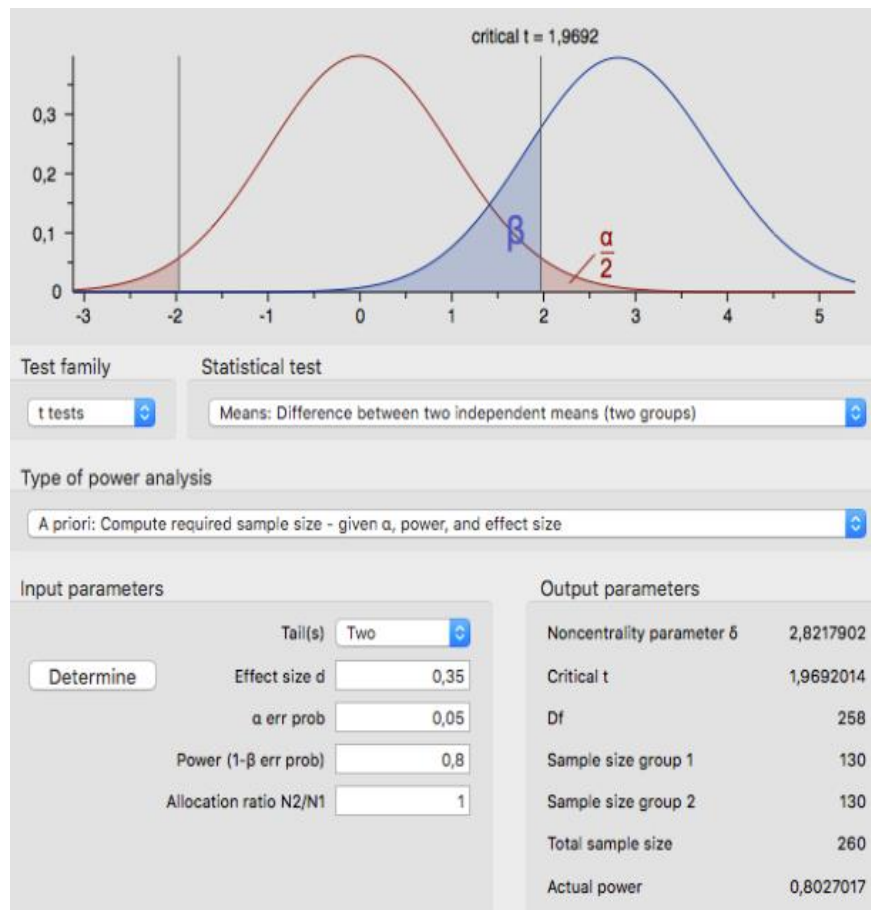


Abb. 3: Fallzahlberechnung

## 2.4 Standardisierte Fragebögen

### 2.4.1 State-Trait-Angstinventar (STAI)

Das STAI wurde von Spielberger, Gorsuch und Lushene entwickelt (Spielberger et al., 1983) und basiert auf der Unterscheidung zwischen Angst als *state* und Angst als *trait* nach Cattell und Scheier (1961). *State*-Angst bedeutet dabei Angst als akuter Zustand hervorgerufen durch bestimmte Situationen, wohingegen *trait*-Angst den allgemeinen Grad an Angsterleben als Disposition bezeichnet. Der Fragebogen besteht aus insgesamt 40 Items, je 20 zum Ausmaß der *state*- und *trait*-Angst. Jede der Aussagen kann mittels einer vierstufigen Likert-Skala beantwortet werden („fast nie“, „manchmal“, „oft“, „fast immer“).

In der hier vorliegenden Studie wurden nur die 20 Items verwendet, die den allgemeinen Grad an Angsterleben (*trait*) messen, um die Baseline Angst der Studienteilnehmer zu bestimmen und zu überprüfen, ob Ängstlichkeit die Triggerbarkeit der Studienteilnehmer dahingehend beeinflusst, dass eine höhere habituelle Angst mit der Festlegung einer höheren Geldstrafe korreliert.

Das STAI wurde 1976 erstmals in einer experimentellen Situation an Studenten getestet (Metzger, 1976): dabei wurde der einen Teilnehmergruppe der Fragebogen direkt nach einer Prüfung ausgehändigt und der zweiten Teilnehmergruppe ohne vorherige

Prüfungssituation (nicht-Prüfungsgruppe). Angenommen wurde, dass die *state*-Angst in der post-Prüfungsgruppe signifikant höher war, während sich keine signifikanten Unterschiede in der *trait*-Angst finden. Ein Retest fand nach 21 Tagen statt. Es zeigte sich, dass das STAI eine hohe Validität und Reliabilität (Split-Half und Retest) hat (Metzger, 1976). So lag die Split-Half Reliabilität für die *trait*-Angst in der post-Prüfungsgruppe bei  $r = 0.85$  und bei  $r = 0.78$  in der nicht-Prüfungsgruppe (Metzger, 1976). Die Retest-Reliabilität für die *trait*-Angst betrug  $r = 0.97$  (Metzger, 1976). Auch in nachfolgenden Studien hat sich erwiesen, dass das STAI einwandfreie psychometrische Eigenschaften hat (Spielberger, 1989).

#### 2.4.2 NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI-30)

Das von Costa und McCrae (1989) entwickelte und von Borkenau und Ostendorf (1993) ins Deutsche übersetzte NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI) besteht aus 60 Items und dient der Erfassung von Persönlichkeitscharakteristika. Es beruht dabei auf einem robusten und zugleich differenzierten Faktorenmodell, welches sich auch im deutschsprachigen Raum zunehmend etabliert hat (Borkenau und Ostendorf, 1993). Unterschieden werden fünf Faktoren (fünf Hauptdimensionen der Persönlichkeit), auf deren Skala sich jeder Mensch einordnen lässt: *Neurotizismus*, *Extraversion*, *Offenheit für Erfahrung*, *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit*. Jede der 60 Aussagen (je 12 Aussagen pro Persönlichkeitsdimension) kann mittels einer fünfstufigen Likert-Skala beantwortet werden („starke Ablehnung“, „Ablehnung“, „neutral“, „Zustimmung“, „starke Zustimmung“).

Für die aktuelle Auflage des NEO-FFI-Manuals wurden Analysen anhand einer Stichprobe von 11.724 Probanden durchgeführt (Borkenau und Ostendorf, 2008). Die Datensätze stammen aus über 50 Einzelstudien und wurden über mehrere Jahre hinweg erhoben. Die internen Konsistenzen der Skalen des NEO-FFI beliefen sich dabei auf  $\alpha = 0.87$  (*Neurotizismus*),  $\alpha = 0.81$  (*Extraversion*),  $\alpha = 0.75$  (*Offenheit für Erfahrung*),  $\alpha = 0.72$  (*Verträglichkeit*) und  $\alpha = 0.84$  (*Gewissenhaftigkeit*) (Borkenau und Ostendorf, 2008). Die Retest-Reliabilität einer Teilstichprobe von 146 Probanden, welche in einem Abstand von etwa zwei Jahren wiederholt untersucht wurden, lag bei  $r = 0.80$  (*Neurotizismus*),  $r = 0.81$  (*Extraversion*),  $r = 0.76$  (*Offenheit für Erfahrung*),  $r = 0.65$  (*Verträglichkeit*) und  $r = 0.81$  (*Gewissenhaftigkeit*) (Borkenau und Ostendorf, 1993).

In der hier vorliegenden Studie wurde die Kurzversion mit 30 Fragen verwendet, die auf Basis einer Item-, Skalen- und Faktorenanalyse der ursprünglichen 60-Item-Version anhand einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe mit 1908 Probanden erstellt wurde (Körner et al., 2002). Dabei wurden jeweils die 6 Items einer Skala ausgewählt, die am höchsten mit dem jeweiligen Faktor korrelierten und die höchste Trennschärfe hinsichtlich des jeweiligen Persönlichkeitskonstruktes aufwiesen. Es zeigten sich hohe Korrelationen der neuen Skalen mit den originalen NEO-FFI-Skalen sowie nahezu identische Abhängigkeiten von soziodemographischen Variablen und Korrelationen mit dem Gießen-Test (Körner et al., 2008). Die Analyse einer Prüfstichprobe mit 2508 Personen führte zu einer identischen Faktorenstruktur wie bei der bevölkerungsrepräsentativen Entwicklungstich-

probe (Körner et al., 2008). Die Ergebnisse von Körner et al. sprechen somit für Reliabilität, faktorielle und Konstruktvalidität des NEO-FFI-30.

Für die hier vorliegende Studie war insbesondere der Wert auf der *Neurotizismus*-Skala von Interesse. Zum Einen wurde als Validierungstest überprüft, ob eine hohe *trait*-Angst mit einem hohen Wert auf der *Neurotizismus*-Skala korreliert. Zum Anderen wurde getestet, ob ein hoher Wert auf der *Neurotizismus*-Skala im NEO-FFI-30 mit der Festlegung eines signifikant höheren Strafmaßes einhergeht. In der Versuchsgruppe wurden außerdem drei Triggerfragen zur eigenen Sterblichkeitswahrnehmung mit dem Ziel der MS Induktion in den NEO-FFI-30 eingebettet (s. 2.5.2 Ablauf der Studie DGP-Kongress).

## 2.5 Studie DGP-Kongress

### 2.5.1 Ein- und Ausschlusskriterien der Studienteilnehmer

Folgende Einschlusskriterien mussten von den Teilnehmern der Studie erfüllt werden:

- (a) Alter  $\geq$  18 Jahre
- (b) Teilnehmer des 10. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin
- (c) aktuell und mindestens über ein Jahr Tätigkeit als Mitarbeiter im Bereich von Palliative Care oder Hospiz
- (d) Zugehörigkeit zu einer der folgenden Professionen: Pflege, Arzt, Psychologie, Kunsttherapie, Musiktherapie, Physiotherapie, Sozialdienst oder Seelsorge
- (e) aktuelle Tätigkeit in der Patientenversorgung

Keines der folgenden Ausschlusskriterien durfte zutreffen:

- (a) Alter  $<$  18 Jahre
- (b) kognitive, körperliche und/oder sprachliche Einschränkungen, die die korrekte Bedienung des Tablet-PCs verhindern
- (c) Zugehörigkeit zu einer Profession, die unter den Einschlusskriterien nicht genannt wurde
- (d) fehlende Tätigkeit in der Patientenversorgung innerhalb der letzten 12 Monate

### 2.5.2 Ablauf der Studie DGP-Kongress

Eine Übersicht zum genauen Ablauf der Teilnehmerbefragung, welcher in beiden Studien gleich war, ist der Abb. 4 zu entnehmen (s. S. 27).

Allen Teilnehmern wird zunächst eine Teilnehmeraufklärung mit Informationen zur Studie ausgehändigt, welche eine schriftliche Einwilligungserklärung zur Studienteilnahme beinhaltet (s. Anhang B: Teilnehmerinformation). Anschließend werden den Teilnehmern Tablet-PCs ausgehändigt, auf welchen die Studie mittels des Online-Umfragetools von SurveyMonkey durchgeführt wird. Die Randomisierung der Teilnehmer in die Versuchs- und Kontrollgruppe erfolgt dabei durch SurveyMonkey.

Eine komplette Darstellung der Studie als Word-Datei findet sich im Anhang (s. Anhang A: Umfrage). Das Vorgehen in beiden Studien setzt sich chronologisch aus neun Abschnitten zusammen:

#### I. Erhebung persönlicher Daten

- (a) Profession
- (b) Tätigkeitsdauer in der Palliative Care in Jahren
- (c) Anzahl der Sterbebegleitungen in den letzten 30 Tagen
- (d) Glaubenszugehörigkeit
- (e) Alter
- (f) Geschlecht

Zur Beantwortung der Fragen werden Dropdown-Menü-Matrizen und Multiple Choice Antworten verwendet.

#### II. Fragebogen zur Angstdiagnostik anhand des State-Trait-Angstinventars (STAI)

##### s. 2.4.1 State-Trait-Angstinventar (STAI)

#### III. Fragebogen zur Persönlichkeitsdiagnostik anhand der Kurzversion des NEO-Fünf-Faktoren-Inventars (NEO-FFI-30)

##### s. 2.4.2 NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI-30)

#### IV. Triggerfragen zur eigenen Sterblichkeitswahrnehmung

In Anlehnung an die TMT tauchen bei den Studienteilnehmern in der Versuchsgruppe innerhalb des NEO-FFI-30 insgesamt drei Triggeritems zur eigenen Sterblichkeitswahrnehmung auf. Die drei Fragen sind einzeln unter die 30 NEO-FFI Items gemischt, um sich scheinbar in den Persönlichkeitsfragebogen zu integrieren. Sie entstammen der *Fear of Death Scale* von Boyar (1964), welche u.a. von Rosenblatt et al. hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit als MS-Trigger getestet wurde (Rosenblatt et al., 1989) und ebenfalls mittels einer Likert-Skala beantwortet werden. Die drei für die vorliegende Studie ausgewählten Items lauten:

1. Wenn ich mir mein Sterben vorstelle, dann habe ich Angst vor langsamem Ersticken.
2. Wenn ich an meinen Tod denke, kommen mir zuerst meine Angehörigen in den Kopf.
3. Ich finde die Vorstellung von meiner eigenen Beerdigung beunruhigend.

#### V. Beurteilung von vier Landschaftsbildern

Die Studienteilnehmer erhalten die Aufgabe, vier Landschaftsbilder nach ihrer Ästhetik zu bewerten und in eine Rangfolge (1-4) zu bringen, wobei 1 das Bild bezeichnet, welches dem Teilnehmer am meisten zusagt und 4 dasjenige, welches dem Teilnehmer ästhetisch am wenigsten gefällt. Dieser Teil der Umfrage dient dem Zweck, die Studienteilnehmer in der Versuchsgruppe, welche mit den drei Triggerfragen konfrontiert wurden, von diesen abzulenken. Die Landschaftsbilder werden den Teilnehmern in der Kontrollgruppe ebenfalls vorgelegt, um den Aufbau der Studien einheitlich zu gestalten und die Studien soweit

wie möglich zu verblinden. Der Zeitablauf bei parallelen Eingaben soll gleich lang sein, damit Teilnehmer nicht erkennen können, in welche Gruppe sie randomisiert werden.

#### VI. Bearbeitung der Fallvignette

In der Forschung steht der Begriff „Vignette“ meist für eine stimulierende Ausgangssituation anhand eines Fallbeispiels, welche die befragten Personen zu Beurteilungen oder zu weiterführenden Handlungsmöglichkeiten anregen soll. Mittels einer Vignette wird also eine hypothetische Situation in Befragungen als Stimulus eingesetzt und die zu befragende Person gebeten, die Situation zu beurteilen und/oder eine situations-entsprechende Handlungsweise anzugeben und dies zu begründen (Schnurr, 2003). In diesem Sinne wird dem Studienteilnehmer eine Fallvignette vorgelegt, in der ein krebskranker Patient durch „Tötung auf Verlangen“ verstirbt. Gegen die behandelnde Ärztin wird ein Strafverfahren eingeleitet, und sie wird rechtskräftig verurteilt. Im berufsrechtlichen Verfahren vor der zuständigen Ärztekammer stellt der Vorstand in diesem Fall einen berufsrechtlichen Überhang fest. Er verhängt eine Rüge mit Auflage (Geldstrafe). Diese liegt in solchen Fällen häufig in einer Spanne von 500 bis 5000 Euro, wie Frau Brölz von der Ärztekammer Nordrhein im Rahmen eines Telefonats bestätigte.

#### VII. Festlegung der Höhe einer Geldstrafe

Die Studienteilnehmer werden gebeten, aus ihrer subjektiven Sicht die Höhe der Geldstrafe zu beziffern. Es wurde im Rahmen der Fallvignette ein Richtwert von 500 bis 5000 Euro genannt, die Studienteilnehmer müssen sich aber nicht an diesen Vorschlag halten. Zur Beantwortung der Frage steht ein Freitextfeld zur Verfügung.

#### VIII. Erfragung der grundsätzlichen Einstellung zu aktiver Sterbehilfe, assistiertem Suizid und palliativer Sedierung (4 dichotome Einzelitems)

Die Bewertungen der folgenden vier Aussagen erfolgen mit Hilfe einer Dropdown-Menü-Matrix.

(a) Zurzeit wird ja viel über aktive Sterbehilfe diskutiert. Das bedeutet, dass man das Leben schwerkranker Menschen, die keine Chance mehr zum Überleben haben und großes Leiden erdulden müssen, auf deren eigenen Wunsch hin beendet. Sind Sie für oder gegen die aktive Sterbehilfe? Bewertung: dafür, dagegen, unentschieden.

(b) Das ist sicher nicht einfach zu sagen, aber könnten Sie sich vorstellen, dass Sie selbst aktive Sterbehilfe leisten, dass Sie also z.B. einem unheilbar Kranken ein tödliches Medikament verabreichen, wenn Sie der Patient darum bittet? Bewertung: ja, nein, unentschieden.

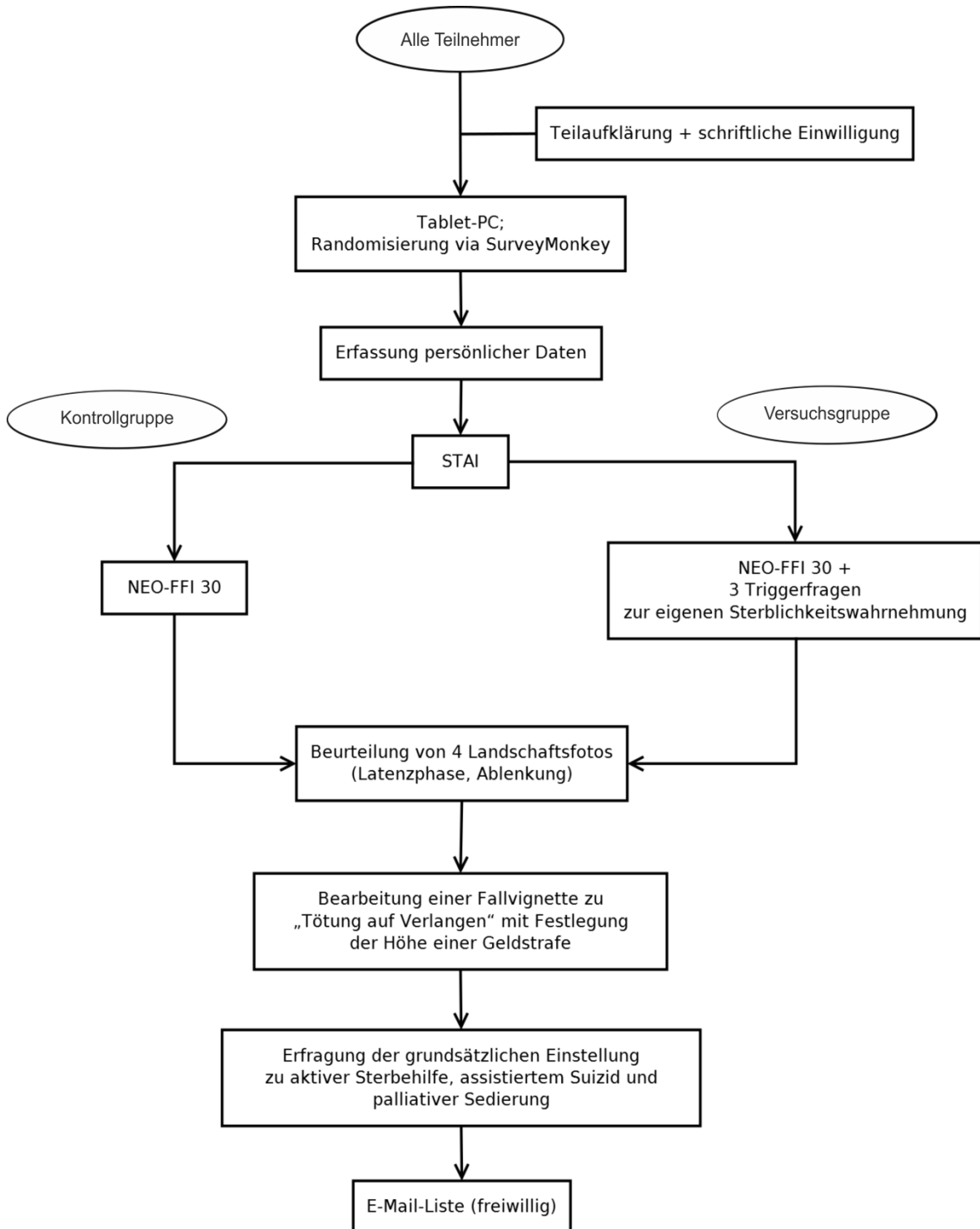
(c) Käme es für Sie unter bestimmten Bedingungen in Frage, einen Patienten beim Suizid zu unterstützen, ihm als ein tödliches Medikament zur Verfügung zu stellen, die dieser dann selbst einnimmt oder käme das auf gar keinen Fall in Frage? Bewertung: auf keinen Fall, unter bestimmten Bedingungen, unentschieden.

(d) Wenn Sie einen Patienten auf der Palliativstation behandeln besteht die Möglichkeit, bei korrekter Indikationsstellung eine sogenannte palliative Sedierungstherapie durchzuführen, bei der der Patient durch eine Kombination aus Opioid und Benzodiazepin schlafen

gelegt wird. Kommt eine solche Therapie für einen Patienten als Handlungsoption für Sie in Frage? Bewertung: auf keinen Fall, unter bestimmten Bedingungen, unentschieden.

#### IX. Hinzufügen eines Kommentars

Den Studienteilnehmern wird für ihre Teilnahme gedankt und die Möglichkeit gegeben, einen Kommentar in einem Freitextfeld zu hinterlassen.



**Abb. 4:** Ablauf der Studien. STAI: State-Trait-Angstinventar (Spielberger et al., 1983). NEO-FFI-30: Kurzversion des NEO-Fünf-Faktoren-Inventars (Körner et al., 2008).

## 2.6 Studie Medizinstudenten

### 2.6.1 Ein- und Ausschlusskriterien der Studienteilnehmer

Folgende Einschlusskriterien mussten von den Teilnehmern der Studie erreicht werden:

- (a) Alter  $\geq$  18 Jahre
- (b) Studierende der Humanmedizin an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- (c) Studierende im klinischen Studienabschnitt

Keines der folgenden Ausschlusskriterien durfte zutreffen:

- (a) Alter  $<$  18 Jahre
- (b) kognitive, körperliche und/oder sprachliche Einschränkungen, die die korrekte Bedienung des Tablet-PCs verhindern
- (c) Studierende eines anderen Fachs (z. B. Zahnmedizin) oder einer anderen Universität
- (d) Studierende im vorklinischen Studienabschnitt

### 2.6.2 Ablauf der Studie Medizinstudenten

Der Aufbau der zweiten Studie entsprach im Wesentlichen dem der ersten Studie (s. 2.5.2 Ablauf der Studie DGP-Kongress). Abweichungen gab es lediglich bei der Erhebung der persönlichen Daten. Hierbei wurden folgende Änderungen vorgenommen:

#### I. Erhebung persönlicher Daten

- (a) Fachsemester
- (b) Glaubenszugehörigkeit
- (c) Alter
- (d) Geschlecht

#### IX. Angaben zur Teilnahme an Kursen der Palliativmedizin und Hinzufügen eines Kommentars

Die Studienteilnehmer werden gebeten anzugeben, an welchen Kursen der Palliativmedizin sie bereits teilgenommen haben. Anschließend erhalten sie die Möglichkeit, einen Kommentar zu hinterlassen.

## 2.7 Methodik

In Anlehnung an die Darstellung des kognitiven Ablaufs des Terror Managements aus Abb. 2 werden die Studien in vier Phasen unterschieden:

#### I. Triggerung (MS Induktion)

#### II. Latenzphase

#### III. Distale Abwehrphase

#### IV. Datenerfassung zur Einstellung gegenüber aktiver Sterbehilfe, assistiertem Suizid und palliativer Sedierung

In Phase I werden in einen Persönlichkeitsfragebogen eingebettete Triggerfragen verwendet, um MS zu induzieren. Dabei generiert der Fragebogen an sich auch Informationen, wird jedoch primär mit dem Ziel eingesetzt, in den Studienteilnehmern der Versuchsgruppe eine Konfrontation mit der eigenen Sterblichkeit auszulösen. In der Kontrollgruppe findet keine Triggerung statt.

In Phase II werden die Studienteilnehmer gebeten, Landschaftsfotos ästhetisch zu bewerten, da der Zugriff auf Todesgedanken direkt nach MS reduziert ist (s. Abb. 2), sich jedoch erhöht, wenn die Studienteilnehmer mit einer Verzögerung oder Ablenkung konfrontiert sind (Greenberg et al., 1994).

In Phase III findet dann eine Vignettenbeurteilung statt, in der in Rückgriff auf die TMT durch die Bitte um Einstufung einer Geldstrafe ein indirekter Hinweis auf aggressives Verhalten gegenüber der fiktiven Person im Fallbeispiel abgefragt wird (*worldview defense; ingroup favoritism*).

In Phase IV werden abschließend Fragen zur Einstellung gegenüber aktiver Sterbehilfe, assistiertem Suizid und palliativer Sedierung gestellt, die zur Auswertung der Studienergebnisse von Bedeutung sind (Stratifizierung).

## 2.8 Aufklärung der Teilnehmer

Vor Beginn der jeweiligen Befragungen in den beiden Studien erfolgte eine schriftliche partielle Aufklärung der Studienteilnehmer (s. Anhang B: Teilnehmerinformation). Des Weiteren wurde eine schriftliche Einwilligung im Hinblick auf die anonymisierte Erhebung aller Daten im Rahmen der Studie eingeholt.

Dass es sich bei der Studie um eine Untersuchung zur TMT handelt, wurde den Studienteilnehmern erst nach der Datenerhebung erklärt. Eine vorherige Aufklärung hierzu hätte die Studienergebnisse erheblich beeinflusst und verfälscht. Für weitere Informationen zur Umfrage und deren Ergebnissen, konnten sich die Teilnehmer anschließend freiwillig in eine E-Mail-Liste eintragen.

## 2.9 Statistische Methoden

Die Poweranalyse zur Ermittlung der erforderlichen Teilnehmerzahl wurde von Herrn Dr. Christian Schulz-Quach für einen t-Test durchgeführt (s. 2.3 Fallzahlberechnung).

Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgte durch Herrn Dr. Martin Fegg und Frau Katharina Fetz anhand des Statistikprogrammes IBM SPSS Statistics 23. Das Signifikanzniveau wurde für  $p < 0,05$  festgelegt.

Bei der Untersuchung zu systematischen Unterschieden zwischen den beiden Untersuchungsgruppen (Versuchs-/Kontrollgruppe) in Bezug auf die deskriptiven demographischen Daten wurden Chi-Quadrat-Tests nach Pearson, Mann-Whitney-U-Tests sowie t-Tests verwendet. Tabelle 2 zeigt eine genaue Auflistung der verwendeten statistischen Methoden.



**Tabelle 2:** Statistische Methoden (Untersuchung systematischer Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungsgruppen in Bezug auf deskriptive demographische Daten)

Kategorie	statistische Methode
Altersklassen (gruppiert)	Mann-Whitney-U-Test
Geschlecht	Chi <sup>2</sup> -Test
Glaubenszugehörigkeit	Chi <sup>2</sup> -Test
Profession	Chi <sup>2</sup> -Test
Tätigkeitsdauer (gruppiert)	Mann-Whitney-U-Test
Anzahl der Sterbebegleitungen (gruppiert)	Mann-Whitney-U-Test
Fachsemester	t-Test
Teilnahme an Kursen der Palliativmedizin	Chi <sup>2</sup> -Test

Die Untersuchung der systematischen Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungssettings (DGP-Kongress/Medizinstudenten) sowie den beiden Untersuchungsgruppen (Versuchs-/Kontrollgruppe) in Bezug auf die deskriptiven Messdaten erfolgte mittels t-Tests, Chi-Quadrat-Tests nach Pearson, univariater (ANOVA) sowie multivariater (MANOVA) Varianzanalyse (s. Tabelle 3).

**Tabelle 3:** Statistische Methoden (Untersuchung systematischer Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungssettings und Untersuchungsgruppen in Bezug auf deskriptive Messdaten)

Kategorie	statistische Methode
STAI	ANOVA
NEO-FFI 30	MANOVA
Ordnungsgeld	Mann-Whitney-U-Test
Einstellung zu aktiver Sterbehilfe, assistiertem Suizid und palliativer Sedierung	Chi <sup>2</sup> -Test

Im Rahmen der Inferenzstatistik wurden die folgenden acht MS-Hypothesen getestet:

1. Das Ordnungsgeld ist signifikant niedriger in den Versuchs- als in den Kontrollgruppen (ANOVA)
2. Das Ordnungsgeld der beiden Untersuchungssettings (DGP-Kongress, Medizinstudenten) unterscheidet sich signifikant (ANOVA)
3. Befürworter aktiver Sterbehilfe wählen signifikant niedrigeres Ordnungsgeld (ANOVA)
4. Nur Palliative Care *professionals*: je größer die Berufserfahrung, desto höher das Ordnungsgeld (Spearman-Rangkorrelation). Diese Annahme ist begründet in Studien, welche gezeigt haben, dass die Zustimmung gegenüber lebensbeendenden Maßnahmen mit dem Grad der Weiterbildung/Spezialisierung abnimmt (Marini et al., 2006; Zenz et al., 2015) (s. 4.7.1 Einstellung zu ärztlich assistiertem Suizid).
5. Nur Palliative Care *professionals*: je mehr Sterbebegleitungen, desto geringer das Ordnungsgeld (Spearman-Rangkorrelation). Grundlage dieser Hypothese ist die Überlegung, dass Palliative Care *professionals* mit einer hohen Anzahl von Sterbebegleitungen sekundären traumatischen Stress erleben. Dies kann zu fehlender emotionaler Distanz und einer höheren Identifikation mit dem Leid des Patienten führen (Melvin, 2015).

6. Hohe *trait*-Angst (STAI) korreliert mit hohen *Neurotizismus*-Werten (Spearman-Rangkorrelation)
7. Hohe *Neurotizismus*-Werte (NEO-FFI) führen zu signifikant höherem Ordnungsgeld (Spearman-Rangkorrelation)
8. Hohe *trait*-Angst (STAI) führt zu signifikant höherem Ordnungsgeld (Spearman-Rangkorrelation)

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Deskriptive demographische Daten

Die erste Studie wurde im Rahmen des 10. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin durchgeführt, der vom 24.-27. Juni 2014 in Düsseldorf stattfand. Dabei haben 182 Palliative Care *professionals* teilgenommen. Im Zeitraum vom 22.-25. Juni 2015 wurde die Studie mit 183 Medizinstudenten im klinischen Studienabschnitt der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf wiederholt.

Die Teilnehmer beim DGP-Kongress fielen zum großen Teil in die Kategorien der 41 bis 55-jährigen, während die Medizinstudenten zum Großteil die Alterskategorie der 18 bis 24-jährigen angaben. Bei beiden Stichproben war der Anteil an Frauen unter den Teilnehmern größer als der der Männer (Palliative Care *professionals*: 77.5 %; Medizinstudenten: 61.7 %). Der größte Anteil der Probanden war christlich (Palliative Care *professionals*: 77.5 %; Medizinstudenten: 58.4 %), gefolgt von Teilnehmern ohne Glaubenszugehörigkeit (Palliative Care *professionals*: 17.5 %; Medizinstudenten: 35 %).

Die genauen Daten zur Verteilung von Alter (Tabelle 4), Geschlecht (Tabelle 6) und Glaubenszugehörigkeit (Tabelle 8) in den beiden Stichproben sind den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen. Die aufgeführten Prozentzahlen beziehen sich dabei auf die jeweiligen Untergruppen (*% within group*).

Bei der Untersuchung zu systematischen Unterschieden zwischen den beiden Untersuchungsgruppen (Versuchs-/Kontrollgruppe) in Bezug auf die deskriptiven demographischen Daten ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Dies gilt als Gütekriterium für die Randomisierung via SurveyMonkey. Die Unterschiede wurden analysiert mittels Mann-Whitney-U-Tests (Altersklassen, Tabelle 5) sowie Chi-Quadrat-Tests nach Pearson (Geschlecht, Tabelle 7; Glaubenszugehörigkeit, Tabelle 9), wobei das Signifikanzniveau für  $p < 0.05$  festgelegt wurde.

Die Ergebnisse des Mann-Whitney U Tests zeigen einen signifikanten Unterschied hinsichtlich des Alters zwischen den beiden Untersuchungssettings (Palliativkongress/ Medizinstudenten) insofern, als dass die Studienteilnehmer beim Palliativkongress signifikant älter waren (s. Tabelle 5). Zwischen den beiden Untersuchungsgruppen (Versuchs-/ Kontrollgruppe) insgesamt sowie innerhalb der einzelnen Stichproben gab es keine signifikanten Altersunterschiede.

**Tabelle 4:** Alter der Studienteilnehmer

Alter (Jahre)	Palliativkongress		Medizinstudenten	
	Versuchsgruppe N (%)	Kontrollgruppe N (%)	Versuchsgruppe N (%)	Kontrollgruppe N (%)
18-24	2 (2.20)	2 (2.20)	52 (57.80)	63 (67.70)
25-30	11 (12.20)	5 (5.40)	32 (35.60)	24 (25.80)
31-35	6 (6.70)	6 (6.50)	4 (4.40)	3 (3.20)
36-40	6 (6.70)	12 (13.00)	2 (2.20)	2 (2.20)
41-45	16 (17.80)	10 (10.90)	0 (0.00)	1 (1.10)
46-50	11 (12.20)	21 (22.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
51-55	22 (24.40)	22 (23.90)	0 (0.00)	0 (0.00)
56-60	8 (8.90)	12 (13.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
> 60	8 (8.90)	2 (2.20)	0 (0.00)	0 (0.00)
Total	90 (100.00)	92 (100.00)	90 (100.00)	93 (100.00)

**Tabelle 5:** Ergebnisse der Mann-Whitney-U-Tests für die systematischen Unterschiede (Alter)

		N	mittlerer Rang	Mann- Whitney U	z	p- Wert
Untersuchungssetting	Palliativkongress	182	267.30	1311.00	-15.58	0.00
	Medizinstudenten	183	99.16			
Untersuchungsgruppen	Versuchsgruppe	180	184.56	16370.00	-0.28	0.78
	Kontrollgruppe	185	181.49			
Palliativkongress	Versuchsgruppe	90	90.83	4080.00	-0.17	0.86
	Kontrollgruppe	92	92.15			
Medizinstudenten	Versuchsgruppe	90	96.32	3796.00	-1.28	0.20
	Kontrollgruppe	93	87.82			

Hinsichtlich der Geschlechterverteilung gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen den Untersuchungssettings (Palliativkongress/ Medizinstudenten) oder Untersuchungsgruppen (Versuchs-/ Kontrollgruppe) (s. Tabelle 7).

**Tabelle 6:** Geschlecht der Studienteilnehmer

Geschlecht	Palliativkongress		Medizinstudenten	
	Versuchsgruppe N (%)	Kontrollgruppe N (%)	Versuchsgruppe N (%)	Kontrollgruppe N (%)
männlich	25 (27.80)	26 (28.30)	40 (44.40)	29 (31.20)
weiblich	63 (70.00)	66 (71.70)	50 (55.60)	63 (67.70)
unentschieden	2 (2.20)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.10)
Total	90 (100.00)	92 (100.00)	90 (100.00)	93 (100.00)

**Tabelle 7:** Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests für systematische Unterschiede (Geschlecht)

		N	$\chi^2$	df	p-Wert
Untersuchungssetting	Palliativkongress	182	4.09	2	0.13
	Medizinstudenten	183			
Untersuchungsgruppen	Versuchsgruppe	180	2.16	2	0.34
	Kontrollgruppe	185			
Palliativkongress	Versuchsgruppe	90	2.07	2	0.36
	Kontrollgruppe	92			
Medizinstudenten	Versuchsgruppe	90	4.20	2	0.12
	Kontrollgruppe	93			

Die Ergebnisse des Chi-Quadrat-Tests hinsichtlich der Glaubenszugehörigkeit (s. Tabelle 9) zeigen einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Untersuchungssettings (Palliativkongress/ Medizinstudenten). So ist der Anteil an Probanden christlicher Glaubenszugehörigkeit unter den Palliative Care *professionals* höher, wohingegen sich unter den befragten Medizinstudenten mehr Teilnehmer ohne Glaubenszugehörigkeit befinden. Die Kategorien „christlich orthodox“, „hinduistisch“, „islamisch schiitisch“ und „islamisch sunnitisch“ wurden von den Teilnehmern beim Palliativkongresses nicht ausgewählt, machen bei den Medizinstudenten hingegen insgesamt 8.6 % aus.

Zwischen den beiden Untersuchungsgruppen (Versuchs-/ Kontrollgruppe) insgesamt sowie innerhalb der einzelnen Stichproben gab es keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Glaubenszugehörigkeit.

**Tabelle 8:** Glaubenszugehörigkeit der Studienteilnehmer

Glauben	Palliativkongress		Medizinstudenten	
	Versuchsgruppe N (%)	Kontrollgruppe N (%)	Versuchsgruppe N (%)	Kontrollgruppe N (%)
evangelisch	29 (32.30)	33 (35.90)	18 (20.00)	23 (24.70)
katholisch	35 (38.90)	36 (39.10)	32 (35.60)	26 (28.00)
christl. freikirchl.	6 (6.70)	2 (2.20)	0 (0.00)	3 (3.20)
christl. orthodox	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (3.30)	2 (2.20)
agnostisch	5 (5.60)	6 (6.50)	13 (14.40)	8 (8.60)
atheistisch	13 (14.40)	8 (8.70)	16 (17.80)	27 (29.00)
buddhistisch	2 (2.20)	6 (6.50)	0 (0.00)	0 (0.00)
jüdisch	0 (0.00)	1 (1.10)	1 (1.10)	0 (0.00)
hinduistisch	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.10)
islamisch schiitisch	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (3.30)	0 (0.00)
islamisch sunnitisch	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (4.40)	3 (3.20)
Total	90 (100.00)	92 (100.00)	90 (100.00)	93 (100.00)

**Tabelle 9:** Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests für systematische Unterschiede (Glaubenszugehörigkeit)

		N	$\chi^2$	df	p-Wert
Untersuchungssetting	Palliativkongress	182	42.55	10	0.00
	Medizinstudenten	183			
Untersuchungsgruppen	Versuchsgruppe	180	8.41	10	0.59
	Kontrollgruppe	185			
Palliativkongress	Versuchsgruppe	90	6.53	6	0.37
	Kontrollgruppe	92			
Medizinstudenten	Versuchsgruppe	90	13.53	9	0.14
	Kontrollgruppe	93			

### 3.2 Stichprobenspezifische Daten

Die beiden Studien unterschieden sich in wenigen Punkten: während die professionellen Mitarbeiter der Palliative Care in der ersten Studie gebeten wurden, ihre Profession, Tätigkeitsdauer in der Palliative Care und die Anzahl an Sterbebegleitungen in den letzten 30 Tagen anzugeben, wurden die Medizinstudenten in der zweiten Studie zu ihrem Fachsemester sowie der bisherigen Teilnahme an Lehrveranstaltungen der Palliativmedizin befragt.

Der größte Anteil der Palliative Care *professionals* war als Arzt/Ärztin (36.3 %) oder in der Pflege (23.6 %) tätig (s. Tabelle 10). Dabei arbeiteten etwa ein Viertel (25.8 %) von ihnen zwischen 2-5 Jahren in diesem Bereich, ein weiteres Viertel (24.7 %) zwischen 6-10 Jahren und 19.2 % bereits 11-15 Jahre. 12.6 % der teilnehmenden professionellen Mitarbeiter der Palliative Care hatten weniger als ein Jahr Berufserfahrung im Bereich der Palliative Care (s. Tabelle 11). 31.4 % der Studienteilnehmer hatten keine Sterbebegleitungen in den letzten 30 Tagen, insgesamt knapp über die Hälfte von ihnen (52.1 %) gab an, in diesem Zeitraum zwischen 1-6 Sterbende begleitet zu haben (s. Tabelle 12).

Die genauen Palliative Care *professionals*-spezifischen Daten können den nachfolgenden Tabellen entnommen werden. Die aufgeführten Prozentzahlen beziehen sich dabei auf die jeweiligen Untergruppen (*% within group*).

Im Chi-Quadrat-Test zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen der Versuchs- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Profession ( $\chi^2(9) = 9.27, p = 0.41$ ).

**Tabelle 10:** Profession der Palliative Care *professionals*

Profession	Versuchsgruppe N (%)	Kontrollgruppe N (%)
Arzt/Ärztin	34 (37.80)	32 (34.80)
Pflege	20 (22.20)	23 (25.00)
Ehrenamt	5 (5.60)	4 (4.30)
Physiotherapie	3 (3.30)	0 (0.00)
Sozialdienst	4 (4.40)	8 (8.70)
Psychologie	5 (5.60)	6 (6.50)
Seelsorge	6 (6.70)	5 (5.40)
Kunsttherapie	0 (0.00)	3 (3.30)
Musiktherapie	0 (0.00)	1 (1.10)
Sonstige	13 (14.40)	10 (10.90)
Total	90 (100.00)	92 (100.00)

Auch bezüglich der Tätigkeitsdauer in der Palliative Care ergab sich im Mann-Whitney-U-Test kein signifikanter Unterschied zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe ( $U = 3953.50$ ,  $z = -0.54$ ,  $p = 0.59$ ).

**Tabelle 11:** Tätigkeitsdauer der Palliative Care *professionals*

Tätigkeitsdauer (Jahre)	Versuchsgruppe N (%)	Kontrollgruppe N (%)
< 1	13 (14.40)	10 (10.90)
1-2	9 (10.00)	4 (4.30)
2-5	15 (16.70)	32 (34.80)
6-10	23 (25.60)	22 (23.90)
11-15	20 (22.20)	15 (16.30)
16-20	5 (5.60)	6 (6.50)
> 20	5 (5.60)	3 (3.30)
Total	90 (100.00)	92 (100.00)

Hinsichtlich der Anzahl der Sterbebegleitungen in den letzten 30 Tagen fand sich ebenfalls kein signifikanter Unterschied zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe im Mann-Whitney-U-Test ( $U = 3555.50$ ,  $z = -0.82$ ,  $p = 0.41$ ). Insgesamt gab es bei dieser Frage sieben fehlende Angaben (3.8 %).

**Tabelle 12:** Anzahl der Sterbebegleitungen in den letzten 30 Tagen bei Palliative Care *professionals*

Anzahl Sterbebegleitungen	Versuchsgruppe N (%)	Kontrollgruppe N (%)
0	30 (35.30)	25 (27.80)
1	8 (9.40)	7 (7.80)
2	3 (3.50)	8 (8.90)
3	5 (5.90)	10 (11.10)
4	10 (11.80)	8 (8.90)
5	8 (9.40)	9 (10.00)
6	9 (10.60)	6 (6.70)
7	3 (3.50)	2 (2.20)
8	5 (5.90)	4 (4.40)
9	1 (1.20)	5 (5.60)
10 und mehr	3 (3.50)	6 (6.70)
Total	85 (100.00)	90 (100.00)

Der Großteil der Medizinstudenten lag zwischen dem sechsten und zehnten Fachsemester (83.6 %). Tabelle 13 zeigt die genaue Verteilung der Medizinstudenten auf die einzelnen Fachsemester. Beim t-Test auf Mittelwertunterschiede zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Fachsemester bei den Medizinstudenten zeigte sich kein signifikanter Unterschied ( $t(181) = 1.11$ ;  $p = 0.27$ ).

**Tabelle 13:** Fachsemester der Medizinstudenten

Fachsemester	Versuchsgruppe N (%)	Kontrollgruppe N (%)
4	0 (0.00)	1 (1.10)
5	3 (3.30)	5 (5.40)
6	32 (35.60)	37 (39.80)
7	3 (3.30)	2 (2.20)
8	13 (14.40)	14 (15.10)
9	4 (4.40)	7 (7.50)
10	24 (26.70)	17 (18.30)
11	5 (5.60)	3 (3.20)
12	6 (6.70)	7 (7.50)
Total	90 (100.00)	93 (100.00)

Weniger als die Hälfte (44.8 %) der Probanden haben im Laufe des Studiums bereits an palliativmedizinischen Lehrveranstaltungen teilgenommen. Dabei gab es im Chi-Quadrat-Test keinen signifikanten Unterschied zwischen der Versuchs- und Kontrollgruppe ( $\chi^2(1) = 0.01$ ,  $p = 0.92$ ). In Tabelle 14 wird das Curriculum der palliativmedizinischen Kurse aufgelistet und dargestellt, wie sich die Kursteilnahme auf die einzelnen Kurse verteilt.



**Tabelle 14:** Teilnahme an Kursen der Palliativmedizin

Kurs	N	belegt		nicht belegt	
		Versuchsgr. N (%)	Kontrollgr. N (%)	Versuchsgr. N (%)	Kontrollgr. N (%)
e-Learning „Basiswissen Palliativmedizin“	183	22 (24.40)	23 (24.70)	68 (75.60)	70 (75.30)
Seminar „der Palliativpatient mit Hirntumor“	183	1 (1.10)	3 (3.20)	89 (98.90)	90 (96.80)
palliativmedizinische Vorlesung im Block „Grenzsituationen ärztl. Handelns“	183	18 (20.00)	18 (19.40)	72 (80.00)	75 (80.60)
palliativmedizinisches Seminar im Block „Grenzsituationen ärztl. Handelns“	183	18 (20.00)	20 (21.50)	72 (80.00)	73 (78.50)
UaK auf der Palliativstation	183	9 (10.00)	7 (7.50)	81 (90.00)	86 (92.50)
Wahlcurriculum „Kommunikation mit Sterbenden“	183	2 (2.20)	5 (5.40)	88 (97.80)	88 (94.60)
Famulatur auf der Palliativstation	183	2 (2.20)	3 (3.20)	88 (97.80)	90 (96.80)
PJ-Wahltertial auf der Palliativstation	183	0 (0.00)	0 (0.00)	90 (100.00)	93 (100.00)

Wie in Tabelle 15 zu sehen, ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe bezüglich der Kursteilnahme an palliativmedizinischen Lehrveranstaltungen.

**Tabelle 15:** Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests für die systematischen Unterschiede zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe (Kursteilnahme)

Kurs	N	$\chi^2$	df	p-Wert
e-Learning „Basiswissen Palliativmedizin“	183	0.00	1	0.96
Seminar „der Palliativpatient mit Hirntumor“	183	0.96	1	0.33
palliativmedizinische Vorlesung im Block „Grenzsituationen ärztlichen Handelns“	183	0.01	1	0.91
palliativmedizinisches Seminar im Block „Grenzsituationen ärztlichen Handelns“	183	0.06	1	0.80
UaK auf der Palliativstation	183	0.35	1	0.55
Wahlcurriculum „Kommunikation mit Sterbenden“	183	1.24	1	0.27
Famulatur auf der Palliativstation	183	0.17	1	0.68
PJ-Wahltertial auf der Palliativstation		no data *		

\* dieser Kurs wurde von keinem Teilnehmer belegt

### 3.3 Deskriptive Messdaten

#### 3.3.1 STAI und NEO-FFI-30

Die Teilnehmer beider Studien füllten hintereinander zwei standardisierte Fragebögen aus: zuerst einen Fragebogen zur Angstdiagnostik (STAI) und anschließend einen Fragebogen zur Persönlichkeitsdiagnostik (NEO-FFI-30).

Bei dem Fragebogen zur Angstdiagnostik wurden nur die 20 Fragen verwendet, die sich auf die *trait*-Angst, also den allgemeinen Grad an Angsterleben als Disposition, beziehen.

Beim NEO-FFI-30 werden die fünf Faktoren *Extraversion*, *Offenheit für Erfahrung*, *Verträglichkeit*, *Neurotizismus* und *Gewissenhaftigkeit* unterschieden.

Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 16) zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen für die *trait*-Angst sowie die fünf Faktoren, aufgeteilt in Untersuchungssetting (Palliativkongress/ Medizinstudenten) und Untersuchungsgruppen (Versuchs-/ Kontrollgruppe).

Im Anschluss werden die Ergebnisse der ANOVA zu signifikanten Unterschieden zwischen den beiden Untersuchungssettings und Untersuchungsgruppen dargestellt (s. Tabelle 17).

**Tabelle 16:** NEO-FFI-30 und STAI deskriptive Statistik

NEO-FFI		Palliativkongress		Medizinstudenten	
		Versuchsgr. N = 90	Kontrollgr. N = 92	Versuchsgr. N = 90	Kontrollgr. N = 93
<i>Neurotizismus</i>	MW	6.81	6.16	6.58	7.43
	SD	4.41	3.98	4.70	4.60
<i>Extraversion</i>	MW	15.12	15.23	16.21	15.92
	SD	3.85	3.07	3.60	3.10
<i>Offenheit f. Erfahrung</i>	MW	17.43	17.54	14.66	15.55
	SD	3.85	3.70	5.10	5.08
<i>Verträglichkeit</i>	MW	18.24	17.89	17.24	16.74
	SD	3.58	3.86	3.68	3.98
<i>Gewissenhaftigkeit</i>	MW	17.56	18.03	17.56	16.76
	SD	3.29	3.45	3.82	4.18
<b>STAI</b>					
<i>trait- Angst</i>	MW	1.76	1.71	1.80	1.89
	SD	0.38	0.38	0.45	0.43

**Tabelle 17:** Ergebnisse der ANOVA für die systematischen Unterschiede (NEO-FFI und STAI)

NEO-FFI		N	df	F	p-Wert
<i>Neurotizismus</i>	Untersuchungsgruppe	365	1	0.05	0.83
	Untersuchungssetting	365	1	1.24	0.27
	Gruppe * Setting	365	1	2.62	0.11
<i>Extraversion</i>	Untersuchungsgruppe	365	1	0.06	0.80
	Untersuchungssetting	365	1	6.23	0.01
	Gruppe * Setting	365	1	0.30	0.58
<i>Offenheit f. Erfahrung</i>	Untersuchungsgruppe	365	1	1.14	0.29
	Untersuchungssetting	365	1	25.88	0.00
	Gruppe * Setting	365	1	0.70	0.41
<i>Verträglichkeit</i>	Untersuchungsgruppe	365	1	1.17	0.29
	Untersuchungssetting	365	1	7.38	0.01
	Gruppe * Setting	365	1	0.04	0.85
<i>Gewissenhaftigkeit</i>	Untersuchungsgruppe	365	1	0.17	0.69
	Untersuchungssetting	365	1	2.68	0.10
	Gruppe * Setting	365	1	2.68	0.10
<b>STAI</b>					
<i>trait- Angst</i>	Untersuchungsgruppe	365	1	0.15	0.70
	Untersuchungssetting	365	1	6.52	0.01
	Gruppe * Setting	365	1	2.77	0.10

Bei der Untersuchung zu systematischen Unterschieden zwischen den beiden Untersuchungsgruppen (Versuchs-/ Kontrollgruppe) ergaben sich keine signifikanten Unterschiede (s. Tabelle 17).

Die Untersuchung zu systematischen Unterschieden zwischen den beiden Untersuchungssettings (Palliativkongress/ Medizinstudenten) brachten jedoch mehrere signifikante Unterschiede hervor. So erzielten die Palliative Care *professionals* im NEO-FFI signifikant höhere Werte auf den Skalen *Offenheit für Erfahrung* sowie *Verträglichkeit*. Die Medizinstudenten hingegen erreichten im NEO-FFI signifikant höhere Werte auf der Skala *Extraversion*. Auch die *trait*-Angst der Medizinstudenten war signifikant höher als die der professionellen Mitarbeiter der Palliativ Care.

### 3.3.2 Landschaftsfotos

Den Studienteilnehmern wurden vier Landschaftsfotos (s. Anhang A: Umfrage) präsentiert mit der Aufgabe, sie nach ihrer Ästhetik zu bewerten und in eine Rangfolge (1-4) zu bringen, wobei 1 das Bild bezeichnet, welches dem Teilnehmer am besten gefallen hat.

Diese Aufgabe hatte den Zweck der Ablenkung der Studienteilnehmer (Latenzphase, s. 2.7 Methodik) im Übergang zwischen den beiden Teilen der Umfrage, war allerdings für die eigentliche Fragestellung nicht relevant. Aus diesem Grund wird hier auf eine detaillierte Darstellung der Auswertung zur Bewertung der vier Landschaftsfotos verzichtet.

### 3.3.3 Ordnungsgeld

#### 3.3.3.1 Alle Studienteilnehmer

Die im Anschluss an die Landschaftsfotos folgende Fallvignette (s. Anhang A: Umfrage), in der eine Palliativmedizinerin Tötung auf Verlangen begeht, wurde von den Studienteilnehmern dahingehend bewertet, dass sie ein Ordnungsgeld für das Vergehen der Ärztin festlegen sollten.

Die Palliative Care *professionals* legten im Mittel eine Geldstrafe von 5541.49 Euro fest (Standardabweichung 37965.45), während die Medizinstudenten durchschnittlich 1481.16 Euro forderten (Standardabweichung 2134.19). Die beiden Untersuchungssettings (Palliativkongress/ Medizinstudenten) werden in Tabelle 18 zusätzlich in Versuchs- und Kontrollgruppen unterteilt dargestellt.

**Tabelle 18:** Ordnungsgeld deskriptive Statistik

Palliativkongress	N	MW	SD	Min	Max	Perzentilen		
						25	50	75
Versuchsgruppe	90	2960.00	10627.54	0	100000	0.00	500.00	5000.00
Kontrollgruppe	92	8066.86	52377.57	0	500000	0.25	500.00	3000.00
Medizinstudenten								
Versuchsgruppe	90	1150.02	1438.17	0	5000	0.75	500.00	2000.00
Kontrollgruppe	93	1801.61	2607.40	0	20000	500.00	1000.00	2000.00

Initial wurde mittels ANOVA auf signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungssettings, den Untersuchungsgruppen und Interaktionen von Untersuchungsgruppe und Untersuchungssetting in Bezug auf das Ordnungsgeld als abhängige Variable hin untersucht. Bei der Überprüfung systematischer Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungssettings (Palliativkongress/ Medizinstudenten) gab es keinen signifikanten Haupteffekt für den Faktor Untersuchungssetting ( $F(1, 361) = 2.06$ ;  $p = 0.15$ ). Das bedeutet, die Palliative Care *professionals* und Medizinstudenten unterschieden sich nicht signifikant hinsichtlich des Ordnungsgeldes.

Auch bei der Untersuchung zu systematischen Unterschieden zwischen den beiden Untersuchungsgruppen (Versuchs-/ Kontrollgruppe) gab es keinen signifikanten Haupteffekt für den Faktor Untersuchungsgruppe ( $F(1, 361) = 1.05$ ;  $p = 0.31$ ). Das bedeutet, die Versuchs- und Kontrollgruppen unterschieden sich nicht signifikant hinsichtlich der Höhe des Ordnungsgeldes.

Es gab keine signifikanten Interaktionen von Untersuchungssetting und Untersuchungsgruppe ( $F(1, 361) = 0.3$ ;  $p = 0.43$ ).

Aufgrund der unterschiedlich großen Streuungen wurde im Anschluss der Mann-Whitney-U-Test als nicht parametrischer Test durchgeführt. Auch hier zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Untersuchungssettings (Palliativkongress/ Medizinstudenten) und den Untersuchungsgruppen (Versuchs-/ Kontrollgruppe). Innerhalb der Untersuchungssettings unterschied sich die Höhe des festgelegten Ordnungsgeldes bei den Teil-

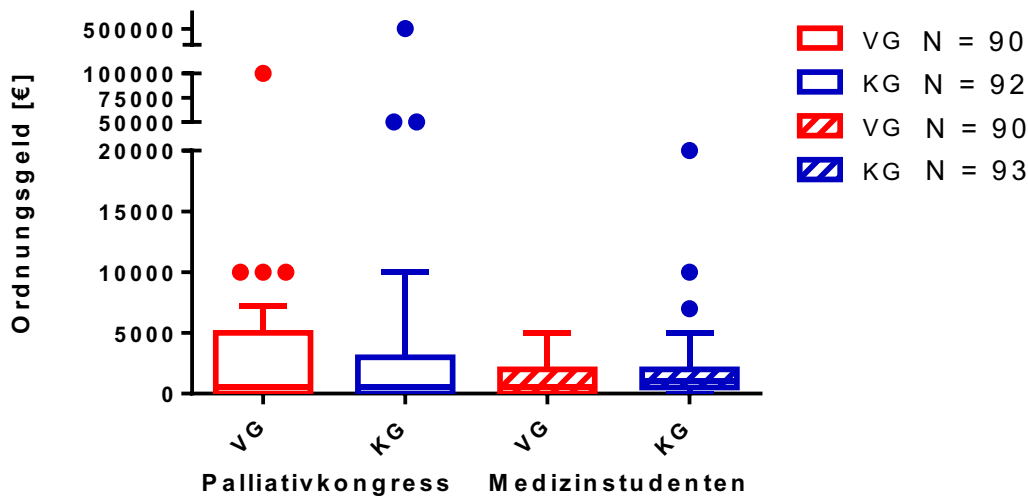
nehmern beim Palliativkongress nicht signifikant zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe, wohl aber bei den teilnehmenden Medizinstudenten: hier bestimmte die Versuchsgruppe ein signifikant niedrigeres Ordnungsgeld als die Kontrollgruppe (s. Tabelle 19).

**Tabelle 19:** Ordnungsgeld Mann-Whitney-U

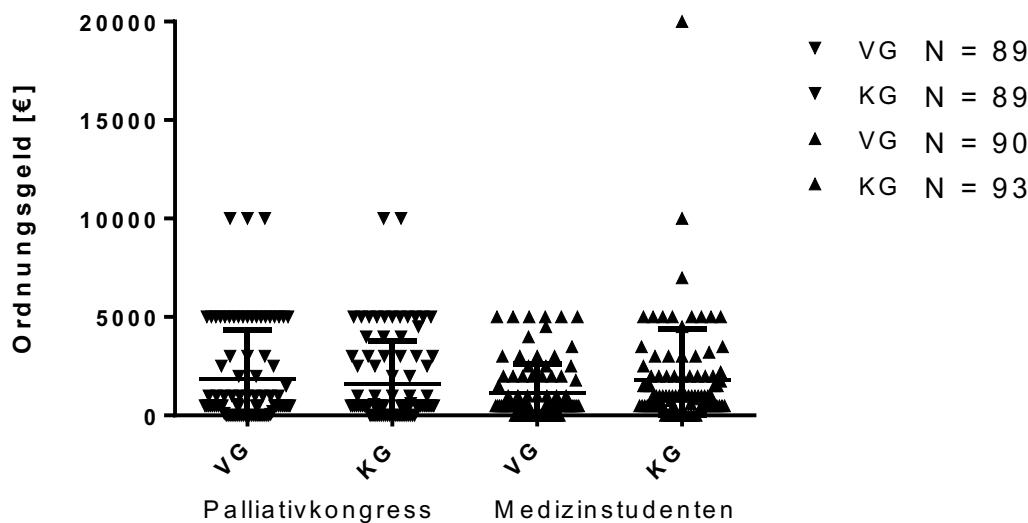
		N	mittlerer Rang	Mann-Whitney-U	z	p-Wert
<b>Gruppe</b>						
Versuchsgruppe		180	174.60	15137.50	-1.53	0.13
Kontrollgruppe		185	191.18			
<b>Setting</b>						
Palliativkongress		182	182.09	16488.00	-0.17	0.87
Medizinstudenten		183	183.90			
<b>Untergruppen</b>						
Palliativkongress	Versuchsgr.	90	92.82	4021.50	-0.34	0.73
	Kontrollgr.	92	90.21			
Medizinstudenten	Versuchsgr.	90	81.59	3248.00	-2.66	0.01
	Kontrollgr.	93	102.08			

### 3.3.3.2 Ohne Ausreißer

Die große Standardabweichung in der Stichprobe der Palliative Care *professionals* lässt sich durch Ausreißer erklären (s. Abb. 5): während die meisten Studienteilnehmer eine Geldstrafe zwischen null und 10.000 Euro festlegten, wählten in der Kontrollgruppe beim Palliativkongress zwei Teilnehmer eine Geldstrafe von 50.000 und ein Teilnehmer von 500.000 Euro. In der Versuchsgruppe beim Palliativkongress wurde einmalig ein Ordnungsgeld von 100.000 Euro bestimmt.



**Abb. 5:** Ordnungsgeld aller Studienteilnehmer (Boxplot, die Antennen stellen den Bereich der 5.-95. Perzentile dar); VG = Versuchsgruppe, KG = Kontrollgruppe



**Abb. 6:** Ordnungsgeld ohne Ausreißer (Scatterplot mit Darstellung Mittelwert und einfacher Standardabweichung); VG = Versuchsgruppe, KG = Kontrollgruppe

Ohne die vier Extremwerte beträgt der Mittelwert des Ordnungsgeldes bei den Palliative Care *professionals* 1733.43 Euro mit einer Standardabweichung von 2308.07 (zum Vergleich noch einmal die Vorwerte: MW 5541.49, SD 37965.45). Die Höhe des von den einzelnen Teilnehmern festgelegten Ordnungsgeldes unter Vernachlässigung der vier Extremwerte ist der Abb. 6 zu entnehmen. Tabelle 20 gibt einen Überblick über die deskriptive Statistik des Ordnungsgeldes ohne die vier Ausreißer. Der Vollständigkeit halber sind auch die Daten aus der Stichprobe der Medizinstudenten aufgeführt, wobei sich hier nichts verändert hat.

**Tabelle 20:** Ordnungsgeld ohne Ausreißer deskriptive Statistik

	N	MW	SD	Min	Max	Perzentilen		
						25	50	75
Palliativkongress								
Versuchsgruppe	89	1869.66	2452.95	0	10000	0.00	500.00	4000.00
Kontrollgruppe	89	1597.20	2158.81	0	10000	0.00	500.00	3000.00
Medizinstudenten								
Versuchsgruppe	90	1150.02	1438.17	0	5000	0.75	500.00	2000.00
Kontrollgruppe	93	1801.61	2607.40	0	20000	500.00	1000.00	2000.00

Unter Vernachlässigung der vier Ausreißer wurde erneut eine ANOVA durchgeführt. Es ergaben sich weiterhin keine signifikanten Haupteffekte für Untersuchungssetting ( $F(1, 357) = 1.22$ ;  $p = 0.27$ ) oder Untersuchungsgruppe ( $F(1, 357) = 0.66$ ;  $p = 0.42$ ), allerdings zeigte sich eine signifikante Interaktion von Untersuchungsgruppe und Untersuchungssetting ( $F(1, 357) = 3.91$ ;  $p = 0.048$ ). Und zwar wählten die Teilnehmer in der Versuchsgruppe beim Palliativkongress ein signifikant höheres Strafmaß als die Teilnehmer in der Versuchsgruppe unter den Medizinstudenten ( $p = 0.03$ ). Außerdem war die Höhe der Geldstrafe in der Stichprobe der Medizinstudenten in der Versuchsgruppe signifikant niedriger als in der Kontrollgruppe ( $p = 0.047$ ) (s. Abb. 6). Im Mann-Whitney-U-Test ergeben sich ohne die vier Ausreißer keine relevanten Veränderungen.

Sowohl im nicht parametrischen Mann-Whitney-U-Test als auch in der Varianzanalyse unter Ausschluss der vier Extremwerte zeigt sich also bei den Medizinstudenten ein signifikanter Unterschied zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe bezüglich der Höhe des Ordnungsgeldes (i.e. signifikant niedrigere Geldstrafe in der Versuchsgruppe).

### 3.3.3.3 Inferenzstatistik

Im Vorfeld der Studien wurden acht Hypothesen bezogen auf das Ordnungsgeld aufgestellt (s. 2.9 Statistische Methoden), die im Folgenden überprüft werden. Die ersten beiden Hypothesen bezogen sich auf das Ordnungsgeld. Dabei besagte die erste Hypothese, dass von den Studienteilnehmern in der Versuchsgruppe ein signifikant niedrigeres Ordnungsgeld festgelegt wird, als von denen in der Kontrollgruppe. Die zweite Hypothese sagte aus, dass sich die professionellen Mitarbeiter der Palliative Care und die Medizinstudenten hinsichtlich des festzulegenden Ordnungsgeldes signifikant unterscheiden. Diese beiden Hypothesen wurden in diesem Kapitel bereits ausführlich bearbeitet (s.o.). Im Mann-Whitney-U-Test zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Untersuchungssettings (Palliativkongress/ Medizinstudenten), wohl aber zwischen den Untersuchungsgruppen (Versuchs-/ Kontrollgruppe) innerhalb der Untersuchungssettings: so wurde in der Stichprobe der Medizinstudenten von den Teilnehmern in der Versuchsgruppe ein signifikant niedrigeres Ordnungsgeld bestimmt als von den Teilnehmern in der Kontrollgruppe.

Eine weitere Überlegung war, dass von allen Studienteilnehmern diejenigen, die für aktive Sterbehilfe sind, eine signifikant niedrigere Geldstrafe festlegen. Die univariate Vari-

anzalyse mit dem Faktor Befürworter aktiver Sterbehilfe (Faktorstufen ja und nein) und der abhängigen Variable Ordnungsgeld zeigte keinen signifikanten Haupteffekt ( $F(2) = 1.87$ ;  $p = 0.16$ ).

Es folgten zwei Hypothesen, die sich ausschließlich auf das Untersuchungssetting Palliativkongress beziehen. Dabei besagte die erste Hypothese, dass eine größere Berufserfahrung mit einer höheren Geldstrafe korreliert. In der Spearman-Rangkorrelation ergab sich keine signifikante Korrelation von Ordnungsgeld und Tätigkeitsdauer in der Palliative Care ( $\rho = -0.104$ ;  $p = 0.16$ ). Dem folgte die Hypothese, dass die Geldstrafe geringer ausfiel, je größer die Anzahl an Sterbebegleitungen in den letzten 30 Tagen war. Der Spearman-Test erbrachte keine signifikante Korrelation von Ordnungsgeld und Anzahl der Sterbebegleitungen hervor ( $\rho = 0.13$ ;  $p = 0.09$ ).

Die letzten drei Hypothesen betreffen die Fragebögen zur Angst- und Persönlichkeitsdiagnostik. Zuerst wurde als Validierungstest überprüft, ob eine hohe *trait*-Angst mit einem hohen Wert auf der *Neurotizismus*-Skala korreliert. Hierbei ergab sich eine signifikante Korrelation ( $\rho = 0.225$ ;  $p < 0.001$ ). Anschließend wurde getestet, ob ein hoher Wert auf der *Neurotizismus*-Skala im NEO-FFI-30 mit einem signifikant höheren Strafmaß einhergeht. Im Spearman-Test zeigte sich keine signifikante Korrelation von Neurotizismus und Ordnungsgeld ( $\rho = -0.012$ ;  $p = 0.82$ ). Eine weitere Überlegung war, dass eine hohe *trait*-Angst im STAI zu einer höheren Geldstrafe führt. Auch hier ergab sich im Spearman-Test keine signifikante Korrelation ( $\rho = -0.03$ ;  $p = 0.60$ ).

### 3.3.4 Einstellung zu Sterbehilfe

Im letzten Teil der Studien wurden die Studienteilnehmer zu ihrer Einstellung zu aktiver Sterbehilfe, assistiertem Suizid und palliativer Sedierung befragt.

Die Mehrheit der Probanden beim Palliativkongress war grundsätzlich gegen aktive Sterbehilfe (69.23 %) und gab an, sich auch selbst nicht vorstellen zu können, aktive Sterbehilfe zu leisten (63.74 %). Bei den Medizinstudenten sprach sich der größere Anteil der Teilnehmer für aktive Sterbehilfe aus (67.21 %), wobei 45.90 % äußerten, sich vorstellen zu können, auch selbst aktive Sterbehilfe durchzuführen. In beiden Stichproben gab eine Vielzahl der Probanden an, dass es für sie in Frage käme, unter bestimmten Bedingungen assistierten Suizid zu leisten (47.25 % Palliative Care *professionals*, 72.68 % Medizinstudenten). Bei der Frage nach palliativer Sedierung, stimmte die Mehrheit der Teilnehmer dafür, diese unter bestimmten Bedingungen als Handlungsoption in Betracht zu ziehen (92.31 % Palliative Care *professionals*, 90.71 % Medizinstudenten).

Die genauen Daten, verteilt auf die einzelnen Untergruppen, sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen (s. Tabelle 21). Die aufgeführten Prozentzahlen beziehen sich dabei auf die jeweiligen Untergruppen (*% within group*).



**Tabelle 21:** Einstellung zu Sterbehilfe deskriptive Statistik

	Palliativkongress		Medizinstudenten	
	Versuchsgr. N (%)	Kontrollgr. N (%)	Versuchsgr. N (%)	Kontrollgr. N (%)
<b>aktive Sterbehilfe</b>				
dagegen	61 (67.80)	65 (70.70)	9 (10.00)	14 (15.10)
unentschieden	16 (17.80)	13 (14.10)	17 (18.90)	20 (21.50)
dafür	13 (14.40)	14 (15.20)	64 (71.10)	59 (63.40)
Total	90 (100.00)	92 (100.00)	90 (100.00)	93 (100.00)
<b>selbst aktive Sterbehilfe</b>				
nein	61 (67.80)	55 (59.80)	21 (23.30)	32 (34.40)
unentschieden	21 (23.30)	26 (28.30)	23 (25.60)	23 (24.70)
ja	8 (8.90)	12 (11.00)	46 (51.10)	38 (40.90)
Total	90 (100.00)	92 (100.00)	90 (100.00)	93 (100.00)
<b>assistierter Suizid</b>				
auf keinen Fall	38 (42.20)	31 (33.70)	14 (15.60)	22 (23.70)
unter best. Bed.	42 (46.70)	44 (47.80)	67 (74.40)	66 (71.00)
unentschieden	10 (11.10)	17 (18.50)	9 (10.00)	5 (5.40)
Total	90 (100.00)	92 (100.00)	90 (100.00)	93 (100.00)
<b>palliative Sedierung</b>				
auf keinen Fall	1 (1.10)	3 (3.30)	2 (2.20)	3 (3.20)
unter best. Bed.	84 (93.30)	84 (91.30)	79 (87.80)	87 (93.50)
unentschieden	5 (5.60)	5 (5.40)	9 (10.00)	3 (3.20)
Total	90 (100.00)	92 (100.00)	90 (100.00)	93 (100.00)

Bei der Untersuchung zu systematischen Unterschieden zwischen den beiden Untersuchungssettings (Palliativkongress/ Medizinstudenten) zeigten sich signifikante Ergebnisse (s. Tabelle 22). Die Auswertung der Fragen zur Einstellung gegenüber aktiver Sterbehilfe, assistiertem Suizid und palliativer Sedierung erfolgte mittels Chi-Quadrat-Tests nach Pearson. Medizinstudenten und professionelle Mitarbeiter der Palliative Care unterschieden sich dabei signifikant in ihrer generellen Einstellung gegenüber aktiver Sterbehilfe, sowie ihren Einstellungen zu selbstständiger Durchführung aktiver Sterbehilfe und ärztlich assistiertem Suizid. So demonstrierten die Palliative Care *professionals* eine signifikant größere Ablehnung gegenüber der genannten Verfahren als die Medizinstudenten. Keinen signifikanten Unterschied brachte die Frage nach der Einstellung gegenüber palliativer Sedierung hervor, die von dem Großteil der Befragten in beiden Stichproben „unter bestimmten Bedingungen“ in Erwägung gezogen wurde.

Bei der Untersuchung zu systematischen Unterschieden zwischen den beiden Untersuchungsgruppen (Versuchs-/Kontrollgruppe) ergaben sich keine signifikanten Unterschiede bei der Auswertung. Auch innerhalb der Untersuchungssettings (Palliativkongress/ Medizinstudenten) unterschieden sich die Einstellungen der Versuchs- und Kontrollgruppen nicht (s. Tabelle 22).

**Tabelle 22:** Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests für systematische Unterschiede (Sterbehilfe)

		N	$\chi^2$	df	p-Wert
<b>Aktive Sterbehilfe</b>					
Untersuchungssetting	Palliativkongress	182	133.61	2	0.00
	Medizinstudenten	183			
Untersuchungsgruppen	Versuchsgruppe	180	0.58	2	0.75
	Kontrollgruppe	185			
Palliativkongress	Versuchsgruppe	90	0.45	2	0.80
	Kontrollgruppe	92			
Medizinstudenten	Versuchsgruppe	90	1.48	2	0.48
	Kontrollgruppe	93			
<b>Selbst aktive Sterbehilfe</b>					
Untersuchungssetting	Palliativkongress	182	64.51	2	0.00
	Medizinstudenten	183			
Untersuchungsgruppen	Versuchsgruppe	180	0.59	2	0.74
	Kontrollgruppe	185			
Palliativkongress	Versuchsgruppe	90	1.29	2	0.52
	Kontrollgruppe	92			
Medizinstudenten	Versuchsgruppe	90	3.00	2	0.22
	Kontrollgruppe	93			
<b>Ärztl. assistierter Suizid</b>					
Untersuchungssetting	Palliativkongress	182	24.58	2	0.00
	Medizinstudenten	183			
Untersuchungsgruppen	Versuchsgruppe	180	0.17	2	0.92
	Kontrollgruppe	185			
Palliativkongress	Versuchsgruppe	90	2.55	2	0.28
	Kontrollgruppe	92			
Medizinstudenten	Versuchsgruppe	90	2.88	2	0.24
	Kontrollgruppe	93			
<b>Palliative Sedierung</b>					
Untersuchungssetting	Palliativkongress	182	0.30	2	0.86
	Medizinstudenten	183			
Untersuchungsgruppen	Versuchsgruppe	180	2.76	2	0.25
	Kontrollgruppe	185			
Palliativkongress	Versuchsgruppe	90	0.98	2	0.61
	Kontrollgruppe	92			
Medizinstudenten	Versuchsgruppe	90	3.54	2	0.17
	Kontrollgruppe	93			

## 4. Diskussion

### 4.1 Zusammenfassung

Die hier vorliegende Studie hat sich mit den MS Effekten entsprechend der TMT und deren Auswirkung auf professionelle Mitarbeiter der Palliative Care befasst. Meines Wissens ist dies die erste Studie, die sich mit diesem Thema befasst.

Es sollte getestet werden, inwieweit ethische Entscheidungen am Lebensende durch unbewusste Faktoren beeinflusst werden können. Eine dahingehende Risikoeinschätzung ist wichtig, da Palliative Care *professionals* es mit Entscheidungen am Lebensende mit Todesfolge zu tun haben und es eine in psychologischen Ursachen begründete Forderung sein könnte, solche Entscheidungen nur in einem multiprofessionellen Team zu treffen.

Im Rahmen dieser Studie wurden zwei Stichproben in unterschiedlichen Settings untersucht (Palliative Care *professionals* und Medizinstudenten). Die MS Induktion in der hier vorliegenden Studie hatte keinen Einfluss auf die ethische Grundhaltung bei den professionellen Mitarbeitern der Palliative Care, wohl aber bei den Medizinstudenten.

### 4.2 Rückbezug zur Einleitung

Der Hypothese des *ingroup favoritism* (s. 1.2.4 Bevorzugung der Ingroup) folgend, konnte erwartet werden, dass die Studienteilnehmer in der Versuchsgruppe ein signifikant niedrigeres Ordnungsgeld festlegen, da die Palliativärztin als Mitglied der eigenen Ingroup die kulturelle Weltsicht repräsentiert, die es nach MS Induktion zu verteidigen gilt.

Die statistische Überprüfung der gerichteten H1-Hypothese (s. 1.5 Ziele der Arbeit) wurde zweiseitig durchgeführt, da es auch denkbar gewesen wäre, dass die Palliative Care *professionals* nach Triggerung eine höhere Geldstrafe festlegen, da die DGP sich gegen aktive Sterbehilfe positioniert (Radbruch, 2015) und die Palliativärztin somit durch die Tötung auf Verlangen gegen ihre kulturelle Weltsicht verstößt (s. 1.2.3 Verteidigung der Weltanschauung).

Die meisten Experimente in der TMT Forschung wurden so konstruiert, dass ein Mitglied der Ingroup auch gleichzeitig die gleiche Einstellung vertritt wie der Studienteilnehmer, während das Outgroup Mitglied eine entgegengesetzte Ansicht repräsentiert. Daher kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob *ingroup favoritism* bei mortalitätssalienten Studienteilnehmern auf der gemeinsamen Gruppenzugehörigkeit, der anzunehmenden geteilten Haltung oder beidem basiert (See und Petty, 2006). Laut Byrnes Theorie der *interpersonal attraction* (1971) mögen Menschen andere Menschen soweit sie ihnen zustimmen. Es konnte dabei ein linearer Zusammenhang zwischen der Vorliebe für Personen und dem Ausmaß der Ähnlichkeit ihrer Einstellungen festgestellt werden (Byrne und Nelson, 1965). Das würde dafür sprechen, dass es hauptsächlich auf gemeinsame Standpunkte ankommt. Andererseits besagen die Theorien der *social identification* (Tajfel und Billic, 1974) und *self-categorization* (Turner et al., 1987), dass Menschen Individuen mögen, die zu ihrer Gruppe gehören und diejenigen ablehnen, die einer anderen Gruppe angehören aufgrund ihres Strebens nach einer positiven sozialen Identifikation.

See und Petty (2006) haben auf Grundlage dieser Theorien Studien durchgeführt, in denen sie testen, wie Studienteilnehmer im Anschluss an MS Induktion auf ein Mitglied der Ingroup reagieren, welches eine gegensätzliche Einstellung vertritt. Castano et al. (2004) argumentieren, dass aus TMT Perspektive betrachtet eine Gruppenzugehörigkeit nur dann als Dämpfer von Todesangst dienen kann, wenn diese Mitgliedschaft auch mit einer Validierung der eigenen Weltsicht einhergeht. Andererseits geben sie zu Bedenken, dass unter MS Bedingungen die Einstellung auch nur dann wichtig sein könnte, wenn es sich um ein Outgroup Mitglied handelt, da es möglich ist, dass schon die Anwesenheit eines Mitglieds der eigenen Gruppe ausreichend Schutz vor Bedrohungen bietet (Castano et al., 2004).

Tatsächlich hat sich in den Experimenten von See und Petty (2006) gezeigt, dass die Einstellung der zu bewertenden Person bei der Beurteilung des Ingroup Mitglieds keine Rolle gespielt hat, wohl aber bei der des Mitglieds der Outgroup: das Outgroup Mitglied wurde besonders abgelehnt, wenn es eine entgegengesetzte Haltung eingenommen, und es wurde positiver bewertet, wenn es die gleiche Meinung geteilt hat (See und Petty, 2006). Im Gegensatz dazu, war die Einstellung im Anschluss an MS Induktion irrelevant, wenn es sich um ein Ingroup Mitglied gehandelt hat.

Dieses Ergebnis ergänzt vorherige Untersuchungen, die gezeigt haben, dass Ingroup Mitglieder mit entgegengesetzten Standpunkten von mortalitätssalienten Studienteilnehmern eher toleriert werden als von Teilnehmern in der Kontrollgruppe (Greenberg et al., 2001).

Für die hier vorliegende Studie bedeutet das, dass angenommen werden konnte, dass die Palliativmedizinerin als Mitglied der Ingroup von mortalitätssalienten Studienteilnehmern eine geringere Strafe auferlegt bekommt, obwohl sie eine gegensätzliche Haltung vertritt indem sie Tötung auf Verlangen durchführt (Radbruch, 2015).

Es konnte jedoch in dieser Studie nur in der Stichprobe der Medizinstudenten ein MS Effekt im Sinne einer triggerbaren Veränderung in der Höhe des festgelegten Ordnungsgeldes gezeigt werden.

### 4.3 Systematische Unterschiede zwischen den beiden Stichproben

Im Folgenden wird auf die Unterschiede zwischen den beiden Stichproben (Palliative Care professionals/ Medizinstudenten) eingegangen, um einen ersten möglichen Erklärungsansatz für das unterschiedliche Outcome der beiden Studien zu geben.

Zum einen waren die Settings verschieden: die erste Umfrage wurde während eines palliativmedizinischen Kongresses durchgeführt, bei dem die Teilnehmer sich den ganzen Tag intensiv mit den Themen Tod und Sterben befasst haben. Es könnte daher sein, dass sie bereits vorgetriggert bzw. habituiert waren. Zudem fand die Umfrage in unmittelbarer Nähe des Standes zum BMBF Projekt „30 junge Menschen“ ([www.30jungemenschen.de](http://www.30jungemenschen.de)) statt, bei dem Filmausschnitte mit Gesprächen zwischen jungen Menschen und Sterbenden gehört und gesehen werden konnten. Die Befragung der Medizinstudenten erfolgte in der vergleichsweise reizarmen Medizinerbibliothek (O.A.S.E.) der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Detaillierte Ausführungen zum Thema Triggerung sind dem nachfolgenden Kapitel zu entnehmen (s. 4.4 Triggerung).

Zum anderen gab es Unterschiede bezüglich der Soziodemographie. So waren die Teilnehmer beim Palliativkongress signifikant älter als die befragten Medizinstudenten. Auch die Glaubenszugehörigkeit betreffend zeigten sich signifikante Unterschiede: unter den Medizinstudenten war der Anteil an Teilnehmern ohne Glaubenszugehörigkeit etwa doppelt so groß wie unter den Palliativ Care *professionals*. Unter den Teilnehmern mit Glaubenszugehörigkeit war bei beiden Stichproben der Anteil an Christen am höchsten, allerdings war die Diversität der Glaubenszugehörigkeiten bei den Medizinstudenten insgesamt größer (s. 3.1 Deskriptive demographische Daten).

Grundsätzlich unterschieden sich die beiden Stichproben auch bezüglich ihrer Berufserfahrung bzw. dem Grad der Spezialisierung. In Anlehnung an Fegg et al. (2014) kann diskutiert werden, dass professionelle Mitarbeiter der Palliative Care durch den täglichen Kontakt mit Sterbenden eine Habituation erfahren und einen alternativen Zugang zu proximaler Todeswahrnehmung gefunden haben, was zum Ausbleiben der MS Effekte in dieser Stichprobe geführt haben könnte. Auch auf solche Besonderheiten bezüglich dieser speziellen Berufsgruppe wird im weiteren Verlauf der Diskussion noch ausführlich eingegangen (s. 4.5 Beeinflussung von professionellen Mitarbeitern der Palliative Care durch Mortalitätssalienz).

Auch im NEO-FFI-30 zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen Palliative Care *professionals* und Medizinstudenten. So erzielten die professionellen Mitarbeiter der Palliative Care signifikant höhere Werte auf den Skalen *Offenheit für Erfahrung* und *Verträglichkeit*, wohingegen die Medizinstudenten signifikant höhere Werte auf der Skala *Extraversion* erreichten. Die *trait*-Angst war bei den Medizinstudenten ebenfalls signifikant höher. Es kann diskutiert werden, ob ein dispositionell höheres Angsterleben das Auftreten von MS Effekten begünstigt bzw. zu signifikant größeren Effekten führt. Allerdings ergab sich für die vorliegende Studie keine signifikante Korrelation zwischen dem Ausmaß der *trait*-Angst und der Höhe des Ordnungsgeldes (s. 3.3.3.3 Inferenzstatistik).

Des Weiteren unterschieden sich die beiden Stichproben in Bezug auf ihre Einstellungen gegenüber aktiver Sterbehilfe und ärztlich assistiertem Suizid, wobei die Palliative Care *professionals* eine signifikant ablehnendere Haltung einnahmen als die Medizinstudenten. Eine univariate Varianzanalyse gab allerdings keinen Anhalt dafür, dass die Befürwortung aktiver Sterbehilfe auch mit einem signifikant niedrigeren Ordnungsgeld einherging (s. 3.3.3.3 Inferenzstatistik). Auch das Thema Einstellungen zu ärztlich assistiertem Suizid in der Bevölkerung sowie bei professionellen Mitarbeitern der Palliative Care wird in einem gesonderten Abschnitt noch detailliert behandelt (s. 4.7.1 Einstellung zu ärztlich assistiertem Suizid).

Einen letzten Unterschied stellt die Tatsache dar, dass in der Stichprobe der Palliative Care *professionals* vier Ausreißer vorhanden waren, welche Ordnungsgelder von 50.000 Euro oder mehr festlegten (drei von ihnen in der Kontrollgruppe). Über Gründe für das Vorhandensein der Ausreißer kann nur spekuliert werden. Möglicherweise haben sie persönliche Erfahrungen gemacht, die dazu führten, dass ihr ethisches Empfinden durch das Vergehen der Palliativmedizinerin in besonderer Weise verletzt wurde. Eine qualitative Untersuchung der vier Ausreißer findet sich im Verlauf der Diskussion (s. 4.7.4 Qualitative Untersuchung der Ausreißer).

## 4.4 Triggerung

Nachdem sich bei der ersten Studie (Palliativkongress) kein signifikanter MS Effekt zeigte, wurde u.a. ein Ausbleiben des Effekts aufgrund unzureichender Triggerung in Erwägung gezogen. Um dieser Vermutung nachzugehen, wurde die Studie in einem zweiten Durchgang mit Medizinstudenten wiederholt. Obwohl in der zweiten Stichprobe ein signifikanter Effekt auftrat, kann trotzdem diskutiert werden, ob ein anderer Trigger ggf. besser geeignet gewesen wäre. In jedem Fall ist der Durchführungsort der ersten Umfrage (Palliativkongress) als problematisch anzusehen, da die Probanden ggf. bereits vorgetriggert bzw. habituiert gewesen sein könnten (s. 4.3 Systematische Unterschiede zwischen den beiden Stichproben).

Im Rahmen der ersten fünf Experimente zur TMT Forschung wurden als MS Trigger zwei offene Fragen gestellt, welche von den Teilnehmern beantwortet werden sollten: „Bitte beschreiben Sie kurz die Gefühle, die der Gedanke an Ihren eigenen Tod in Ihnen weckt“ und „Notieren Sie, so genau Sie können, was Sie denken, was mit Ihnen passiert, wenn Sie körperlich sterben“ (Rosenblatt et al., 1989). In ihrem sechsten Experiment haben Rosenblatt et al. (1989) anschließend gezeigt, dass statt der beiden offenen Fragen mit Kurzwort auch Boyars *Fear of Death Scale* (1964) verwendet werden kann, um MS Effekte zu generieren. Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurden drei Items der *Fear of Death Scale* auch für die MS Induktion in der hier vorliegenden Studie herangezogen.

Weitere Forschung hat gezeigt, dass Effekte durch eine Vielfalt anderer Operationalisierungen von MS hervorgerufen werden können: Filmmaterial von einem fatalen Autounfall (Nelson et al., 1997), Nähe zu einem Beerdigungsinstitut (Pyszczynski et al., 1996) und sogar subliminale Trigger (Arndt et al., 1997a). Es muss sich allerdings um Erinnerungen an Tod und Sterblichkeit handeln; Teilnehmer dazu zu bringen, sich mit ihrem nächsten wichtigen Examen, physischen Schmerzen oder generellen Ängsten auseinanderzusetzen, hat keine vergleichbaren Ergebnisse erzielt (Greenberg et al., 1997b, 1995b). Während Gedanken an den eigenen Tod nicht zu negativen Affekten führte, dafür aber zur Verteidigung der Weltsicht und dem Streben nach Selbstwertgefühl, verhielt es sich bei Erinnerungen an bedrohliche Situationen anderer Art genau umgekehrt (Pyszczynski et al., 2015).

In einer Metaanalyse von 2011 wird beschrieben, dass die meisten TMT Studien (84.1 %) den oben genannten *Mortality Attitudes Personality Survey* verwenden (Martens et al., 2011). Bei 7.9 % der Experimente wird, wie in der vorliegenden Studie, auf geschlossene Fragen zurückgegriffen, welche sich beispielsweise mittels Likert-Skalen beantworten lassen (Martens et al., 2011). Hierzu zählen der *Fear of Personal Death Survey* (Florian und Kravetz, 1983), die *Fear of Death Scale* (Boyar, 1964), das *Death Anxiety Questionnaire* (Conte et al., 1982) und die *Death Anxiety Scale* (Templer, 1970). Die übrigen 8 % schließen u.a. Filmmaterial von Autounfällen, Befragungen neben Beerdigungsinstituten und Friedhöfen und Essays über den Anschlag auf das World Trade Center mit ein (s.o.) (Martens et al., 2011). Die Triggerung in der hier vorliegenden Studie hätte folglich möglicherweise verbessert werden können, indem der *Mortality Attitudes Personality Survey* anstelle der Items der *Fear of Death Scale* zur MS Induktion verwendet worden wären, da dieser in TMT Studien am häufigsten Anwendung findet (Martens et al., 2011) und daher auf die meiste Erfahrung zurückgeblickt werden kann.

Eine weitere interessante Frage im Rahmen der Triggerung ist die nach der Rolle der Zeitverzögerung zwischen MS Induktion und Auftreten der messbaren distalen Abwehrmechanismen (i.e. Verteidigung der Weltsicht). Wenn Studienteilnehmer mit bewussten (also nicht subliminalen) Erinnerungen an Tod und Sterblichkeit konfrontiert werden, tritt die Verteidigung der Weltsicht am deutlichsten nach einer zeitlichen Verzögerung auf, da die Gedanken aus dem fokalen Bewusstsein zurückweichen, aber dennoch leicht zugänglich sein müssen (Greenberg et al., 1994) (s. 1.2.2 Kognitiver Ablauf des Terror Managements). MS Effekte werden größer bei längerer Verzögerung: Experimente, bei denen in der Verzögerungsphase zwei oder drei Aufgaben (beispielsweise Ausfüllen von Fragebögen oder Wörterrätseln) gelöst werden mussten, brachten signifikant stärkere Effekte hervor, als solche mit nur einer Aufgabe (Burke et al., 2010). Oder um es in Zeiten auszudrücken: nach 7 bis 20 Minuten Verzögerung konnten signifikant stärkere Effekte verzeichnet werden als nach 2 bis 6 Minuten. Möglicherweise hätten sich in der hier vorliegenden Studie nach längerer Verzögerungszeit also auch deutlichere Ergebnisse gezeigt.

#### 4.5 Beeinflussung von professionellen Mitarbeitern der Palliative Care durch Mortalitätssalienz

Was könnten weitere Faktoren sein, die das Ausbleiben der MS Effekte bei den Palliative Care *professionals* nicht aber bei den Medizinstudenten erklären? Ein möglicher Grund wird in dem 2014 von Fegg et al. veröffentlichten Paper diskutiert, in dem es darum geht, inwiefern die Lebenseinstellungen von medizinischem Fachpersonal von ihrem Arbeitsumfeld abhängig sind (Fegg et al., 2014).

Fegg et al. (2014) haben eine Studie durchgeführt mit dem Ziel zu untersuchen, wie tägliche Auseinandersetzungen mit der Endlichkeit des Lebens die Werte, den Sinn im Leben und die Religiosität von professionellen Mitarbeitern der Palliative Care beeinflussen.

Bei Patienten, die mit einer tödlich verlaufenden Krankheit diagnostiziert werden, können häufig eine veränderte Sichtweise des Lebens, veränderte Prioritäten und persönliche Werte nachgewiesen werden (Sprangers und Schwartz, 1999). Mit dem Voranschreiten der Krankheit erhöhen sich ihre Spiritualität, die Suche nach einem Sinn und das Streben nach einer Beziehung zum Überirdischen (Van de Geer und Wulp, 2011). Nicht nur die Patienten, sondern auch ihre Familien werden von lebensbedrohenden Krankheiten betroffen und fangen an, sich existentielle Fragen zu stellen (Brandstätter et al., 2014; Fegg et al., 2013).

Fegg et al. (2014) vermuten, dass professionelle Mitarbeiter der Palliative Care durch ihre tägliche Konfrontation mit der Endlichkeit des Lebens eine ähnliche Verlagerung ihrer Werte erleben. Die Werte, der Sinn im Leben und die Religiosität von dieser Berufsgruppe werden in ihrem Experiment mit denjenigen von Mitarbeitern auf der Entbindungsstation (Kontrollgruppe) verglichen.

Es wird deutlich, dass Mitarbeiter der Entbindungsstation in diesem Zusammenhang „Familie“ signifikant häufiger als Sinn gebend auflisten, während Mitarbeiter der Palliative Care signifikant häufiger „Spiritualität“ und „Naturerlebnisse“ nennen (Fegg et al., 2014). Im Rahmen der persönlichen Werte zeigten Mitarbeiter der Palliative Care sich offener

gegenüber Veränderungen, während Mitarbeiter der Entbindungsstation ihre eigenen Werte aufrechterhielten (Fegg et al., 2014).

Fegg et al. diskutieren, dass die professionellen Mitarbeiter der Palliative Care durch ihre ständige Konfrontation mit dem Tod in Anlehnung an die TMT eigentlich diejenigen sein müssten, die auf ihre eigenen Werte beharren und gegenüber Veränderungen weniger offen eingestellt sind (Maxfield et al., 2012; Solomon et al., 2004). Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass professionelle Mitarbeiter der Palliative Care im Gegensatz zu Menschen, die innerhalb von Experimenten oder unbewusst mit ihrer Sterblichkeit konfrontiert werden, freiwillig in diesem Bereich arbeiten (Fegg et al., 2014). So konnte im Zusammenhang mit anderen Studien demonstriert werden, dass professionelle Mitarbeiter der Palliative Care als Konsequenz ihrer Arbeit Vitalität empfinden und persönliches Wachstum aus ihr ziehen (Webster und Janson, 2002). Möglicherweise hat sich diese Berufsgruppe im Laufe ihrer stetigen Konfrontationen mit dem Tod ans Sterben gewöhnt (Rankin et al., 2009). In einer qualitativen Studie haben professionelle Mitarbeiter der Palliative Care geäußert, dass sie einen Weg gefunden haben, mit dem Stress in ihrem Beruf umzugehen und hilfreiche persönliche Einstellungen zum Thema Leben und Tod entwickelt haben (Ablett und Jones, 2007). Auf der Basis dieser Überlegungen kann in Bezug auf die hier vorliegende Studie vermutet werden, dass Palliative Care *professionals* durch den täglichen Kontakt mit Sterbenden eine Habituation erfahren und einen alternativen Zugang zu proximaler Todeswahrnehmung gefunden haben.

Es bleibt die Frage, ob diese veränderte Einstellung eine Folge des Arbeitsumfeldes Palliative Care ist, oder ob eine unterschiedliche Persönlichkeit und Lebenserfahrung erst dazu führt, sich für diese spezielle Fachrichtung zu entscheiden (Fegg et al., 2014). Fegg et al. (2014) nehmen Letzteres an, da die Länge der Arbeitszeit im Bereich Palliative Care in ihrer Studie das Ergebnis nicht signifikant beeinflusst hat. Auch in der hier vorliegenden Studie hatte die Tätigkeitsdauer in der Palliative Care keine signifikanten Auswirkungen auf das Ergebnis (i.e. die Höhe des festgelegten Ordnungsgeldes).

## 4.6 Relativierung der TMT

Schließlich muss auch die TMT kritisch hinterfragt werden. Wie in dieser Arbeit dargestellt, wurde die TMT umfassend empirisch geprüft und wird durch eine große Anzahl von Daten unterstützt: allein bis zum Jahre 2010 gab es fast 240 Studien basierend auf der Mortalitätssalienz Hypothese (Burke et al., 2010). Dennoch finden sich aktuelle Veröffentlichungen, welche die Grundannahmen der TMT in Frage stellen.

Die TMT beschreibt zwei Phasen der Verleugnung der eigenen Sterblichkeit, wobei Gedanken an den Tod zunächst unterdrückt und aus dem Bewusstsein verdrängt werden und in einem zweiten Schritt Abwehrmechanismen in Form von voraussagbaren Veränderungen von Einstellung und Verhalten, wie Treue zur Ingroup, Selbstwertgefühl und Aufrechterhaltung von Beziehungen, greifen (Hayes et al., 2010; Martin and Bos, 2014; Pyszczynski et al., 1999). Im direkten Gegensatz dazu postuliert Qirko in seinem aktuellen Paper ein *death unawareness model* (2017) in Anlehnung an Sigmund Freud: unbewusstes Wahrnehmen der eigenen Sterblichkeit ist demnach unmöglich, da das Unbewusstsein



nicht in der Lage ist, den Tod zu verarbeiten (Freud et al., 1918). Aus evolutiver Sicht wird argumentiert, dass natürliche Auslese das menschliche Unbewusstsein so geformt hat, dass ihm die eigene Sterblichkeit nicht begrifflich ist (Qirko, 2017). Unbewusst ablaufende Prozesse scheint es nur im Zusammenhang mit der unmittelbaren Gegenwart zu geben, während es das Bewusstsein ist, welches abstrakte Zeitreisen (also die Fähigkeit, Vergangenes zu überdenken und Zukünftiges zu planen) möglich macht (Baumeister und Bargh, 2014). Davon ausgehend ist es wahrscheinlich, dass unbewusst keine Informationen über ein in der Zukunft liegendes Sterben verarbeitet werden können (Qirko, 2017). Martin und van den Bos machen darauf aufmerksam, dass es Forschern bis jetzt nicht gelungen ist, die Existenz von existentiellm Terror, der durch das Wissen um die eigene Sterblichkeit hervorgerufen wird, zu beweisen (2014). Diese Voraussetzung wird im TMT Modell eher angenommen als getestet (Qirko, 2017). Was wirkt wie Angst vor dem Tod, könnte stattdessen durch Verlassensängste oder andere ungelöste Konflikte der Kindheit erklärt werden (Liechty, 2005).

Außerdem wird angemerkt, dass der Zusammenhang zwischen Triggern und den durch sie hervorgerufenen Reaktionen nicht hinreichend geklärt ist (Bargh, 2006). So löst MS Induktion typischerweise affektfreie oder emotional neutrale Reaktionen aus, welche TMT Forscher auf Unterdrückungsmechanismen zurückführen (Hayes et al., 2010). In aktuellen Studien war bei Teilnehmern allerdings ein geringes, jedoch signifikantes Maß an Angst als Reaktion auf mit dem Tod verwandte Trigger nachweisbar (Lambert et al., 2014). Daraus schließen Lambert et al., dass keine Verdrängung stattfindet, bzw. MS nicht nur durch Verdrängung beantwortet wird (2014).

Während es stimmt, dass Unterdrückung, Verdrängung und Verleugnung in der menschlichen Kognition typischerweise vorkommen, handelt es sich dabei um temporäre und spezifische Abwehrmechanismen, die typischerweise nicht funktionieren, wenn der Stressor wiederholt angetroffen wird (Breznitz, 1983). Erinnerungen an Tod und Sterblichkeit sind allerdings allgegenwärtig. Die regelmäßige bewusste Verdrängung und unbewusste Unterdrückung von Erinnerungen an den Tod im Alltag wäre folglich kognitiv zu schwierig und aufwändig (Qirko, 2017).

Anstatt sie als eine Folge unbewusst ablaufender Mechanismen zur Linderung der Angst vor dem Tod anzusehen, könnte es evolutiv gesehen auch plausiblere Gründe für die konsequent messbaren Veränderungen von Verhalten und Einstellungen nach MS Induktion in den TMT Studien geben (Qirko, 2017). Beispielsweise könnten Erinnerungen an die eigene Sterblichkeit stattdessen aufgrund von kognitiven Anpassungen zur Verteidigung der Weltsicht führen, welche den Zweck haben, soziale Netzwerke und Bündnisse aufrecht zu erhalten und zu stärken (Navarrete und Fessler, 2005). Reaktionen auf mit dem Tod verwandte Trigger könnten daher rein stereotyp sein (Qirko, 2017).

Auf Grundlage dieser Argumente schließt Qirko, dass es keinen Grund gibt anzunehmen, dass die bewusste Erkenntnis der eigenen Endlichkeit auch ein unbewusstes Verstehen von Tod mit sich bringt (Qirko, 2017).

Sowohl die TMT als auch das *death unawareness model* sagen ein bei Menschen typischerweise feststellbares geringes Ausmaß an Angst vor dem Tod (*death anxiety*) voraus, was es schwierig macht, die beiden Ansätze empirisch gegenüberzustellen (Qirko, 2017). Der Unterschied ist, dass dieses geringe *death anxiety level* im Rahmen der TMT die Folge

einer unbewusst ablaufenden Unterdrückung von Gedanken an die eigene Sterblichkeit ist, während es beim *death unawareness model* als Zeichen für die Nichtverfügbarkeit dieser Gedanken für das Unbewusstsein gesehen wird (Qirko, 2017).

## 4.7 Nebenerkenntnisse

### 4.7.1 Einstellung zu ärztlich assistiertem Suizid

Im Rahmen der hier vorliegenden Umfrage wurden die Teilnehmer unter anderem zu ihrer Einstellung gegenüber aktiver Sterbehilfe und ärztlich assistiertem Suizid befragt. Hierbei unterschieden sich professionelle Mitarbeiter der Palliative Care und Medizinstudenten signifikant (s. 3.3.4 Einstellung zu Sterbehilfe).

Die Mehrzahl (69.23 %) der befragten Palliative Care *professionals* gab an, gegen aktive Sterbehilfe zu sein, also dagegen, das Leben schwerkranker Menschen auf deren eigenen Wunsch hin zu beenden. 63.74 % würden selbst keine aktive Sterbehilfe leisten, d.h., sie würden beispielsweise einem unheilbar Kranken keine tödlichen Medikamente verabreichen. Die Frage danach, ob sie ärztlich assistierten Suizid durchführen würden, indem sie einem Patienten ein tödliches Medikament zur Verfügung stellen, welches dieser dann selbst einnimmt, beantworteten 47.25 % der Teilnehmer beim DGP Kongress mit „auf keinen Fall“ (37.91 % unter bestimmten Bedingungen, 14.84 % unentschieden).

Im Jahr 2015 führte die DGP ebenfalls eine Umfrage zur Einstellung zu und Erfahrung mit ärztlich assistiertem Suizid unter ihren Mitgliedern durch (n = 1811) (Jansky et al., 2017). Aus der Studie geht hervor, dass 56.1 % der Palliativärzte und 40.1 % der anderen Berufsgruppen eine eigene Beteiligung an ärztlich assistiertem Suizid grundsätzlich ablehnten, 34.5 % bzw. 40.9 % konnten sich dies theoretisch vorstellen. Das bedeutet, dass insgesamt 49.65 % der befragten DGP Mitglieder auf keinen Fall ärztlich assistierten Suizid leisten würden (37.08 % unter bestimmten Bedingungen). Die Studie von Jansky et al. (2017) und die hier vorliegende Studie sind folglich zu vergleichbaren Ergebnissen gekommen.

Die erste deutsche Studie, die die Bereitschaft von Palliative Care *professionals* abfragte, aktive Sterbehilfe oder ärztlich assistierten Suizid zu leisten, ohne vorbelastete Begriffe wie „Suizid“ oder „Sterbehilfe“ zu verwenden, sondern anhand von konkreten Patientenfällen, wurde bei einem Palliativkongress und einem Schmerzsymposium 2013 durchgeführt (Zenz et al., 2015). Von den 470 Teilnehmern gaben 79.6 % an, bei Patienten mit unheilbaren Krankheiten keine aktive Sterbehilfe zu leisten (5.3 % ja, 14.7 % unentschieden). 66 % der Studienteilnehmer sprachen sich auch gegen ärztlich assistierten Suizid aus (13 % dafür, 14.7 % unentschieden). Bei der Umfrage von Zenz et al. (2015) zeigte sich, wie in der hier vorliegenden, eine größere Bereitschaft zu ärztlich assistiertem Suizid im Vergleich zu aktiver Sterbehilfe.

Die Frage ist, was dem signifikanten Unterschied zwischen Medizinstudenten und professionellen Mitarbeitern der Palliative Care bezüglich ihrer Einstellung zu ärztlich assistiertem Suizid und aktiver Sterbehilfe zu Grunde liegt.

Zenz et al. stellten im Rahmen ihrer Studie von 2012 fest, dass die Zustimmung gegenüber lebensbeendenden Maßnahmen mit dem Weiterbildungsstand der Ärzte abnahm (Zenz et

al., 2015). Ärzte mit einer speziellen palliativmedizinischen Qualifikation sind demnach zurückhaltender eingestellt als Ärzte ohne Weiterbildung.

In der Schweiz wurden 2006 Palliative Care *professionals*, Mitarbeiter eines onkologischen Instituts und Medizinstudenten zu ihrer Einstellung zu ärztlich assistiertem Suizid und aktiver Sterbehilfe befragt. Dabei zeigte sich, dass die Anzahl der Befürworter unter den Palliative Care *professionals* am geringsten und unter den Medizinstudenten am höchsten war (Marini et al., 2006). Faktoren, die mit einer Befürwortung lebensbeendender Maßnahmen einhergehen, sind Studien zufolge u.a.: keine Glaubenszugehörigkeit, fehlende palliativmedizinische Erfahrung, geringere Kompetenz im Bereich Symptommanagement und persönliche Eigenschaften wie geringere Empathie und Burnout (Bachman et al., 1996; Grassi et al., 1999; Portenoy et al., 1997; Seale, 2009).

Außerdem könnte das Alter eine Rolle spielen: bei einer 2015 bundesweit durchgeführten Bevölkerungsumfrage waren unter den Befürwortern von Beihilfe zum Suizid insgesamt die Jüngeren (18-59 Jahre) und unter den Gegnern die Älteren (60-80+ Jahre) vertreten (Petra-Angela Ahrens and Wegner, 2015). Auch bei einer Passantenbefragung aus dem Jahr 1999 erwies sich das Alter als signifikanter Prädiktor: während bei den unter 30-Jährigen 84 % aktive Sterbehilfe befürworteten und 16 % dagegen waren, sank die Anzahl der Befürworter in der Altersgruppe der  $\geq 50$ -Jährigen auf 57 %, die Anzahl der Gegner stieg auf 43 % (Nyhsen et al., 1999).

#### 4.7.2 Persönlichkeitscharakteristika

Medizinstudenten und Palliative Care *professionals* unterschieden sich im NEO-FFI-30 signifikant hinsichtlich der Persönlichkeitscharakteristika *Extraversion*, *Verträglichkeit* und *Offenheit für Erfahrungen*. So erzielten die Palliative Care *professionals* signifikant höhere Werte auf den Skalen *Offenheit für Erfahrung* sowie *Verträglichkeit*. Die Medizinstudenten hingegen erreichten signifikant höhere Werte auf der Skala *Extraversion*. Dies ist ein interessanter Nebeneffekt, der allerdings keinen primären Gegenstand dieser Arbeit darstellt. Weitere Forschung könnte sich damit befassen. Im Rahmen dieser Arbeit waren hauptsächlich die auf der *Neurotizismus*-Skala erzielten Werte von Interesse.

Neurotizismus wird beschrieben als eine Eigenschaft, negativ auf diverse Ursachen von Stress zu reagieren. Negative Gefühle, die dabei als wesentlich erachtet werden, schließen Ängstlichkeit, Reizbarkeit, Wut und Traurigkeit mit ein (Clark und Watson, 2008). Neurotizismus wird außerdem charakterisiert durch die Annahme, dass die Welt ein gefährlicher und angsterregender Ort ist und durch die Überzeugung, mit herausfordernden Ereignissen nicht zurechtzukommen (Barlow et al., 2014). Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass hohe Werte auf der *Neurotizismus*-Skala *per definitionem* mit einer hohen *trait*-Angst einhergehen. Dies konnte auch in der vorliegenden Studie gezeigt werden (s. 3.3.3.3 Inferenzstatistik).

Goldenberg et al. (1999) legen nahe, dass Menschen mit hohen Neurotizismuswerten Probleme mit ihrem Terror Management erleben, da sie Schwierigkeiten haben, Vertrauen zu ihrer kulturellen Weltsicht und in das Gefühl, ein wertvoller Bestandteil im Kontext dieser Weltsicht zu sein, aufrecht zu erhalten. Auch Rank (1936), der einen großen Einfluss auf

die TMT hatte, ist ähnlicher Auffassung: er argumentiert, dass eine Neurose das Ergebnis einer übersteigerten Wahrnehmung der eigenen Person ist, die zu einem intensiveren Bewusstsein der eigenen Sterblichkeit führt und dazu, dass man die eigenen Glaubenssysteme und somit die potentielle Grundlage dafür, Selbstwertgefühl zu generieren, durchschaut. Vor diesem Hintergrund wurde in der hier vorliegenden Studie überprüft, ob ein hoher Wert auf der *Neurotizismus*-Skala des NEO-FFI-30 mit einem signifikant höheren Strafmaß einhergeht. Es ließ sich für diese Studie allerdings keine signifikante Korrelation von Neurotizismus und Ordnungsgeld feststellen (s. 3.3.3.3 Inferenzstatistik).

#### 4.7.3 Geschlechterverteilung

Auf der Homepage der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf finden sich Studierendenstatistiken mit Auswertungen aller immatrikulierten Studierenden nach Studiengängen (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, 2017). Demnach waren zum Zeitpunkt der vorliegenden Studie (Sommersemester 2015) 3297 Studierende für das Fach Medizin eingeschrieben, 2122 davon weiblich. Dies entspricht einem Anteil an weiblichen Studierenden von 64.4 % und ist vergleichbar mit dem Anteil an Medizinstudentinnen unter den Studienteilnehmern (61.7 %).

Statistiken zur Geschlechterverteilung unter den DGP-Mitgliedern liegen nicht vor. Bei der 2013 unter vergleichbaren Bedingungen (Setting und Zeitraum) von Zenz et al. erhobenen Studie, bei der Teilnehmer eines Palliativkongresses und eines Schmerzsymposiums nach ihrer Bereitschaft befragt wurden, ärztlich assistierten Suizid durchzuführen, lag der Anteil an Frauen bei 75.1 % (2015). In der hier vorliegenden Studie betrug er 70.9 %.

2.8 % der Teilnehmer der Studie von Zenz et al. wählten bei der Frage nach ihrem Geschlecht „not specified“ (2015). Auch in der hier vorliegenden Studie gab es neben „männlich“ und „weiblich“ die Option, sich bei der Geschlechtsangabe für „unentschieden“ oder „X“ zu entscheiden. Die Angabe „unentschieden“ machten zwei Teilnehmer beim DGP Kongress und einer der Medizinstudierenden, also insgesamt 0.8 %. In beiden Studien ist der Anteil an Intersexuellen unter den Studienteilnehmern damit höher als zu erwarten bezogen auf die Prävalenz von Intersexualität in Deutschland, die bei etwa 2 von 10.000 Neugeborenen vorkommt und somit bei 0.02 % liegt (Thyen et al., 2007).

Möglicherweise gibt es in der Palliative Care einen größeren Anteil von Menschen mit Intersexualität oder Geschlechtsidentifikationsstörung. Eine andere Überlegung ist, dass Studienteilnehmer ihr Geschlecht aus Gründen der Anonymität nicht angeben wollten.

#### 4.7.4 Qualitative Untersuchung der Ausreißer

In der Stichprobe der Palliative Care professionals befanden sich vier Ausreißer, welche Extremwerte als Ordnungsgeld wählten. Die qualitative Untersuchung dieser vier Studienteilnehmer ergab die in Tabelle 23 dargestellten demographischen Daten. Es handelte sich dabei um drei weibliche Palliative Care *professionals* christlicher Glaubenszugehörigkeit in der Kontrollgruppe, von denen zwei als Ärztinnen tätig sind und eine die Kategorie

„Sonstige“ angab. Auch der vierte Studienteilnehmer unter den Ausreißern ist ein Arzt, allerdings männlich, atheistisch und in der Versuchsgruppe. Sie alle haben in den letzten 30 Tagen Sterbebegleitungen durchgeführt, arbeiteten also zum Zeitpunkt der Studie aktiv palliativmedizinisch.

**Tabelle 23:** Demographische Daten Ausreißer

	Ausreißer 1	Ausreißer 2	Ausreißer 3	Ausreißer 4
Gruppe	Kontrollgruppe	Kontrollgruppe	Kontrollgruppe	Versuchsgruppe
Geschlecht	weiblich	weiblich	weiblich	männlich
Alter (Jahre)	41-45	51-55	25-30	36-40
Glaubens- zugehörigkeit	evangelisch	katholisch	evangelisch	atheistisch
Profession	Arzt	Sonstige	Arzt	Arzt
Tätigkeitsdauer in der Palliative Care (Jahre)	6-10	1-2	< 1	2-5
Sterbebegleitungen in den letzten 30 Tagen	16-20	8	3	2
Ordnungsgeld (Euro)	500.000	50.000	50.000	100.000

Auch bezüglich der deskriptiven Messdaten (NEO-FFI und STAI) wurden die vier Ausreißer noch einmal gesondert betrachtet. Die Ergebnisse dieser Auswertungen sind in Tabelle 24 dargestellt. Bei den t-Tests auf Mittelwertunterschiede zwischen den Ausreißern und der restlichen Stichprobe der Palliative Care professionals (abzüglich der Ausreißer) zeigten sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich *Neurotizismus* ( $t(180) = -0.71$ ;  $p = 0.48$ ), *Extraversion* ( $t(180) = 1.51$ ;  $p = 0.13$ ), *Offenheit für Erfahrung* ( $t(180) = 0.68$ ;  $p = 0.50$ ), *Verträglichkeit* ( $t(180) = -0.44$ ;  $p = 0.66$ ) oder *Gewissenhaftigkeit* ( $t(180) = -0.33$ ;  $p = 0.74$ ). Auch bezüglich der *trait*-Angst ergab sich kein signifikanter Unterschied ( $t(180) = -0.97$ ;  $p = 0.33$ ). Aufgrund der geringen Anzahl der Ausreißer ist die statistische Testpower allerdings fraglich.

**Tabelle 24:** NEO-FFI und STAI Ausreißer

NEO-FFI	N	MW	SD
<i>Neurotizismus</i>	4	5.00	3.16
<i>Extraversion</i>	4	17.75	2.22
<i>Offenheit für Erfahrung</i>	4	18.75	4.27
<i>Verträglichkeit</i>	4	17.25	3.69
<i>Gewissenhaftigkeit</i>	4	17.25	1.50
<b>STAI</b>			
<i>trait-Angst</i>	4	1.55	0.19

Alle vier Studienteilnehmer positionierten sich, wie 69.23% der befragten Palliative Care *professionals*, grundsätzlich gegen aktive Sterbehilfe. Sie stimmten dafür, palliative Sedierung „unter bestimmten Bedingungen“ in Erwägung zu ziehen. Auch diese Ansicht wurde von der Mehrheit der Befragten beim Palliativkongress geteilt (92.31%). Drei der vier Studienteilnehmer gaben zusätzlich an, sich nicht vorstellen zu können, selbst aktive Sterbehilfe oder ärztlich assistierten Suizid zu leisten. Lediglich der als „Ausreißer 3“ gekennzeichnete Palliative Care *professional* beantwortete diese beiden Fragen mit „unentschieden“. Bezüglich der Frage nach der selbstständigen Durchführung aktiver Sterbehilfe findet sich unter den befragten professionellen Mitarbeitern der Palliative Care eine Mehrheit von 63.74%, für die dies nicht in Frage kommt. Die Stimmungslage in Bezug auf ärztlich assistierten Suizid ist weniger eindeutig: 37.91% antworteten mit „auf keinen Fall“, 47.25% mit „unter bestimmten Bedingungen“ (s. 3.3.4 Einstellung zu Sterbehilfe).

#### 4.8 Einschränkungen des Experiments

Auf die Problematik des Settings während der ersten Umfrage (s. 4.3 Systematische Unterschiede zwischen den beiden Stichproben) und der Triggerung (s. 4.4 Triggerung) wurde bereits ausführlich eingegangen.

Zur eindeutigeren statistischen Auswertung hätte es sinnvoll sein können, bei der Frage nach dem Ordnungsgeld statt eines Freitextfeldes ein Dropdownmenü mit vorgegebenen Summen zu wählen.

Um einen Bias durch die Wortwahl zu vermeiden, hätten bei der Erfragung der grundsätzlichen Einstellung zu aktiver Sterbehilfe, assistiertem Suizid und palliativer Sedierung im letzten Teil der Umfrage statt des Begriffs „aktive Sterbehilfe“ besser Termini wie „Tötung auf Verlangen“ verwendet werden sollen. Denn „Hilfe“ als Teil des Begriffs signalisiert etwas, das in jeder Phase des Sterbens legitim und wünschenswert ist (Nationaler Ethikrat, 2006).

Die a priori-Poweranalyse für die benötigte Fallzahl hatte eine Mindestgruppengröße von  $n = 130$  Personen pro Gruppe (Versuchs-/ Kontrollgruppe) bzw.  $N = 260$  Personen pro Stichprobe ergeben (s. 2.3 Fallzahlberechnung). Es wurde allerdings lediglich eine Teilnehmerzahl von  $N = 182$  beim Palliativkongress und  $N = 183$  bei den Medizinstudenten erreicht. Basierend auf der Metaanalyse von 2010 (Burke et al., 2010), wurde bei der a priori-Poweranalyse mit einer Effektstärke von 0.36 gerechnet. In der hier vorliegenden Studie war der Effekt aufgrund der großen Streuung jedoch kleiner. Eine daraufhin erneut durchgeführte Fallzahlberechnung mit der korrigierten Effektstärke von 0.25 erbrachte eine Mindestgruppengröße von  $N = 128$  (s. Abb. 7). Demnach ist eine ausreichende Testpower gegeben.

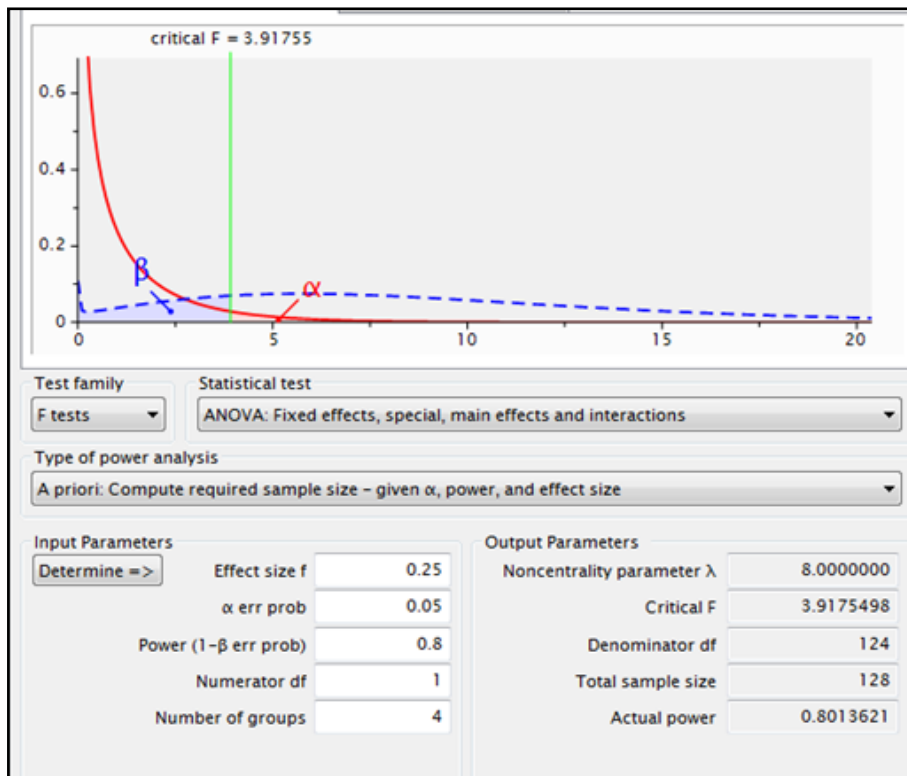


Abb. 7: Fallzahlberechnung 2.0

#### 4.9 Fazit

Das Ziel dieser Studie war es, herauszufinden, ob ethische Entscheidungsfindung und Risikoverhalten bei Palliative Care *professionals* durch MS Induktion triggerbar sind.

Auf Grundlage der TMT Forschung wurde eine randomisierte kontrollierte Studie entworfen, bei der die Studienteilnehmer die Höhe der Geldstrafe für die durch eine Palliativmedizinerin durchgeführte Tötung auf Verlangen festlegen sollten. Dabei wurde angenommen, dass die mortalitätssalienten Teilnehmer in der Versuchsgruppe ein signifikant niedrigeres Strafmaß bestimmen, da die Palliativärztin als Mitglied der eigenen Ingroup die kulturelle Weltsicht repräsentiert, die es nach MS Induktion zu verteidigen gilt.

Es konnte in dieser Studie allerdings bei den Palliative Care *professionals* kein MS Effekt im Sinne einer triggerbaren Veränderung in der Höhe des veranschlagten Ordnungsgeldes gezeigt werden.

Bei einer daraufhin erneuten Durchführung der Studie, diesmal mit Medizinstudenten, waren MS Effekte nachweisbar. Dies legt nahe, dass es sich nicht um ein grundsätzliches Problem der Triggerung handelt.

Als möglicher Grund für das Ausbleiben der Effekte bei den Palliative Care *professionals* wurde diskutiert, dass professionelle Mitarbeiter der Palliative Care eine andere persönliche Einstellung zum Thema Leben und Tod entwickelt und durch den täglichen Kontakt mit Sterbenden eine Habituation erfahren haben, die ihnen einen alternativen Zugang zu proximaler Todeswahrnehmung ermöglicht. Der ausgebliebene MS Effekte könnte auch einem ungünstigen Setting während der ersten Studie geschuldet sein.

Aktuelle Veröffentlichungen stellen darüber hinaus die Grundannahmen der TMT in Frage, bei der es sich um unbewusst ablaufende Bewältigungsmechanismen handelt, in dem sie argumentieren, dass unbewusstes Wahrnehmen der eigenen Sterblichkeit unmöglich sei, da das Unbewusstsein nicht in der Lage ist, den Tod zu verarbeiten.



## 5 Literaturverzeichnis

- Ablett, J.R., Jones, R.S.P., 2007. Resilience and well-being in palliative care staff: a qualitative study of hospice nurses' experience of work. *Psychooncology*. 16, 733–740.
- Arndt, J., Allen, J.J., Greenberg, J., 2001. Traces of terror: Subliminal death primes and facial electromyographic indices of affect. *Motiv. Emot.* 25, 253–277.
- Arndt, J., Cook, A., Goldenberg, J.L., Cox, C.R., 2007. Cancer and the threat of death: The cognitive dynamics of death-thought suppression and its impact on behavioral health intentions. *J. Pers. Soc. Psychol.* 92, 12.
- Arndt, J., Cook, A., Routledge, C., 2004. *The Blueprint of Terror Management: Understanding the Cognitive Architecture of Psychological Defense against the Awareness of Death*, in: *Handbook of Experimental Existential Psychology*. The Guilford Press, New York.
- Arndt, J., Greenberg, J., 1999. The effects of a self-esteem boost and mortality salience on responses to boost relevant and irrelevant worldview threats. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 25, 1331–1341.
- Arndt, J., Greenberg, J., Cook, A., 2002. Mortality salience and the spreading activation of worldview-relevant constructs: exploring the cognitive architecture of terror management. *J. Exp. Psychol. Gen.* 131, 307.
- Arndt, J., Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., 1997a. Subliminal exposure to death-related stimuli increases defense of the cultural worldview. *Psychol. Sci.* 8, 379–385.
- Arndt, J., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., Simon, L., 1997b. Suppression, accessibility of death-related thoughts, and cultural worldview defense: exploring the psychodynamics of terror management. *J. Pers. Soc. Psychol.* 73, 5.
- Arndt, J., Vess, M., Cox, C.R., Goldenberg, J.L., Lagle, S., 2009. The psychosocial effect of thoughts of personal mortality on cardiac risk assessment. *Med. Decis. Mak. Int. J. Soc. Med. Decis. Mak.* 29, 175–181. <https://doi.org/10.1177/0272989X08323300>
- Bachman, J.G., Alcsér, K.H., Doukas, D.J., Lichtenstein, R.L., Corning, A.D., Brody, H., 1996. Attitudes of Michigan Physicians and the Public toward Legalizing Physician-Assisted Suicide and Voluntary Euthanasia. *N. Engl. J. Med.* 334, 303–309. <https://doi.org/10.1056/NEJM199602013340506>
- Bargh, J.A., 2006. What have we been priming all these years? On the development, mechanisms, and ecology of nonconscious social behavior. *Eur. J. Soc. Psychol.* 36, 147–168. <https://doi.org/10.1002/ejsp.336>
- Barlow, D.H., Sauer-Zavala, S., Carl, J.R., Bullis, J.R., Ellard, K.K., 2014. The Nature, Diagnosis, and Treatment of Neuroticism: Back to the Future. *Clin. Psychol. Sci.* 2, 344–365. <https://doi.org/10.1177/2167702613505532>
- Baumeister, R.F., Bargh, J.A., 2014. *Conscious and unconscious: toward an integrative understanding of human mental life and action*. Guilford Press.
- Becker, E., 1962. *The birth and death of meaning: A perspective in psychiatry and anthropology*. Free Press of Glencoe New York, NY.
- Bollig, G., Unger, M., Pani, P., 2010. Gibt es einen Unterschied zwischen Palliative Care und Palliativmedizin? *Z. Für Palliativmedizin* 11, 304–313. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1248613>
- Borkenau, P., Ostendorf, F., 2008. *NEO-FFI : NEO-Fünf-Faktoren-Inventar nach Costa und McCrae, Manual*.
- Borkenau, P., Ostendorf, F., 1993. *NEO-Fünf-Faktoren Inventar:(NEO-FFI); nach Costa und McCrae*. Hogrefe.

- Boyar, J.I., 1964. The construction and partial validation of a scale for the measurement of the fear of death.
- Brandstätter, M., Kögler, M., Baumann, U., Fensterer, V., Küchenhoff, H., Borasio, G.D., Fegg, M.J., 2014. Experience of meaning in life in bereaved informal caregivers of palliative care patients. *Support. Care Cancer* 22, 1391–1399.
- Breznitz, S., 1983. *The Denial of stress*. International Universities Press.
- Bundesärztekammer, 2011. Grundsätze der Bundesärztekammer zur ärztlichen Sterbebegleitung. *Dtsch Ärztebl* 108, A346-348.
- Bundesverfassungsgericht, 2 Senat, 2020. Bundesverfassungsgericht - Entscheidungen - Verbot der geschäftsmäßigen Förderung der Selbsttötung verfassungswidrig [WWW Document]. URL [https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2020/02/rs20200226\\_2bvr234715.html](https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2020/02/rs20200226_2bvr234715.html) (accessed 3.8.20).
- Burke, B.L., Martens, A., Faucher, E.H., 2010. Two decades of terror management theory: a meta-analysis of mortality salience research. *Personal. Soc. Psychol. Rev. Off. J. Soc. Personal. Soc. Psychol. Inc* 14, 155–195. <https://doi.org/10.1177/1088868309352321>
- Byrne, D., Nelson, D., 1965. Attraction as a linear function of proportion of positive reinforcements. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1, 659–663. <https://doi.org/10.1037/h0022073>
- Byrne, D.E., 1971. *The attraction paradigm*. Academic Press.
- Castano, E., Dechesne, M., 2005. On defeating death: Group reification and social identification as immortality strategies. *Eur. Rev. Soc. Psychol.* 16, 221–255.
- Castano, E., Yzerbyt, V., Paladino, M., others, 2004. Transcending oneself through social identification. *Handb. Exp. Exist. Psychol.* 15, 305–321.
- Cattell, R.B., Scheier, I.H., 1961. *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*. Ronald Press, New York.
- Chaplin, S., 2000. *The psychology of time and death*. Sonnet Press, Ashland, OH.
- Clark, L.A., Watson, D., 2008. Temperament: An organizing paradigm for trait psychology, in: *Handbook of Personality: Theory and Research*. Guilford Press, New York, pp. 265–286.
- Conte, H.R., Weiner, M.B., Plutchik, R., 1982. Measuring death anxiety: Conceptual, psychometric, and factor-analytic aspects. *J. Pers. Soc. Psychol.* 43, 775–785. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.43.4.775>
- Costa, P.T., McCrae, R.R., Neo, P.I., 1989. FFI manual supplement. *Odessa Psychol. Assess. Resour.*
- Dechesne, M., Janssen, J., van Knippenberg, A., 2000. Derogation and distancing as terror management strategies: the moderating role of need for closure and permeability of group boundaries. *J. Pers. Soc. Psychol.* 79, 923.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., Buchner, A., 2007. G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav. Res. Methods* 39, 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Fegg, M., L’hoste, S., Brandstätter, M., Borasio, G.D., 2014. Does the Working Environment Influence Health Care Professionals’ Values, Meaning in Life and Religiousness? Palliative Care Units Compared With Maternity Wards. *J. Pain Symptom Manage.* 48, 915–923.
- Fegg, M.J., Brandstätter, M., Kögler, M., Hauke, G., Rechenberg-Winter, P., Fensterer, V., Küchenhoff, H., Hentrich, M., Belka, C., Borasio, G.D., 2013. Existential behavioural therapy for informal caregivers of palliative patients: a randomised controlled trial. *Psychooncology.* 22, 2079–2086.

- Florian, V., Kravetz, S., 1983. Fear of personal death: Attribution, structure, and relation to religious belief. *J. Pers. Soc. Psychol.* 44, 600–607. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.3.600>
- Flynn, C.P., 1984. Meanings and implications of near-death experiencer transformations. - *Death Exp. Probl. Prospects Perspect.* 278–289.
- Freud, S., Brill, A.A., Kuttner, A.B., 1918. Reflections on war and death. *Mundus Publ.*
- Goldenberg, J.L., Arndt, J., Hart, J., Routledge, C., 2008. Uncovering an existential barrier to breast self-exam behavior. *J. Exp. Soc. Psychol.* 44, 260–274.
- Goldenberg, J.L., Pyszczynski, T., McCoy, S.K., Greenberg, J., Solomon, S., 1999. Death, sex, love, and neuroticism: Why is sex such a problem? *J. Pers. Soc. Psychol.* 77, 1173.
- Grassi, L., Magnani, K., Ercolani, M., 1999. Attitudes Toward Euthanasia and Physician-Assisted Suicide Among Italian Primary Care Physicians. *J. Pain Symptom Manage.* 17, 188–196. [https://doi.org/10.1016/S0885-3924\(98\)00155-9](https://doi.org/10.1016/S0885-3924(98)00155-9)
- Greenberg, J., Arndt, J., Simon, L., Pyszczynski, T., Solomon, S., 2000. Proximal and distal defenses in response to reminders of one's mortality: Evidence of a temporal sequence. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 26, 91–99.
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Pinel, E., Simon, L., Jordan, K., 1993. Effects of self-esteem on vulnerability-denying defensive distortions: Further evidence of an anxiety buffering function of self-esteem. *J. Exp. Soc. Psychol.* 229–251.
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Rosenblatt, A., Veeder, M., Kirkland, S., Lyon, D., 1990. Evidence for terror management theory II: The effects of mortality salience on reactions to those who threaten or bolster the cultural worldview. *J. Pers. Soc. Psychol.* 58, 308.
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Simon, L., Breus, M., 1994. Role of consciousness and accessibility of death-related thoughts in mortality salience effects. *J. Pers. Soc. Psychol.* 67, 627.
- Greenberg, J., Schimel, J., Martens, A., Solomon, S., Pyszczynski, T., 2001. Sympathy for the Devil: Evidence That Reminding Whites of Their Mortality Promotes More Favorable Reactions to White Racists. *Motiv. Emot.* 25, 113–133. <https://doi.org/10.1023/A:1010613909207>
- Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., 1997. Terror management theory of self-esteem and cultural worldviews: Empirical assessments and conceptual refinements. Academic Press.
- Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., Rosenblatt, A., Burling, J., Lyon, D., Simon, L., 1992. Assessing the terror management analysis of self-esteem: Converging evidence of an anxiety-buffering function. *J. Pers. Soc. Psychol.* 63, 913–922.
- Greyson, B., 1992. Reduced death threat in near-death experiencers. *Death Stud.* 16, 523–536.
- Greyson, B., Stevenson, I., 1980. The phenomenology of near-death experiences. *Am. J. Psychiatry.*
- Harmon-Jones, E., Greenberg, J., Solomon, S., Simon, L., others, 1996. The effects of mortality salience on intergroup bias between minimal groups. *Eur. J. Soc. Psychol.* 26, 677–681.
- Hayes, J., Schimel, J., Arndt, J., Faucher, E.H., 2010. A theoretical and empirical review of the death-thought accessibility concept in terror management research. *Psychol. Bull.* 136, 699–739. <https://doi.org/10.1037/a0020524>
- Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, D. 5, 2017. Universität Düsseldorf: Studierendenstatistik [WWW Document]. URL <https://www.uni->

- duesseldorf.de/home/universitaet/weiterfuehrend/die-universitaet-in-zahlen-und-fakten/die-universitaet-in-zahlen/studierendenstatistik.html (accessed 3.10.18).
- Hewstone, M., Rubin, M., Willis, H., 2002. Intergroup bias. *Annu. Rev. Psychol.* 53, 575–604.
- Janoff-Bulman, R., Yopyk, D.J., 2004. Random Outcomes and Valued Commitments: Existential Dilemmas and the Paradox of Meaning, in: *Handbook of Experimental Existential Psychology*. The Guilford Press, New York.
- Jansky, M., Jaspers, B., Radbruch, L., Nauck, F., 2017. Einstellungen zu und Erfahrungen mit ärztlich assistiertem Suizid. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 60, 89–98. <https://doi.org/10.1007/s00103-016-2476-7>
- Jonas, E., Fritsche, I., 2013. Destined to die but not to wage war: how existential threat can contribute to escalation or de-escalation of violent intergroup conflict. *Am. Psychol.* 68, 543.
- Jordan, H., 2001. *No such thing as a bad day*. Simon and Schuster.
- Kashima, E.S., Halloran, M., Yuki, M., Kashima, Y., 2004. The effects of personal and collective mortality salience on individualism: Comparing Australians and Japanese with higher and lower self-esteem. *J. Exp. Soc. Psychol.* 40, 384–392.
- Kierkegaard, S., 1957. *The concept of dread*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Klaschik, E., 2008. *Palliativmedizin Praxis. Leitfaden für die palliativmedizinische Alltagsarbeit*, 4th ed. Pallia Med Verlag, Bonn.
- Körner, A., Geyer, M., Brähler, E., 2002. Das NEO-Fünf-Faktoren Inventar. *Diagnostica* 48, 19–27.
- Körner, A., Geyer, M., Roth, M., Drapeau, M., Schmutzer, G., Albani, C., Schumann, S., Brähler, E., 2008. Persönlichkeitsdiagnostik mit dem NEO- Fünf- Faktoren- Inventar: Die 30- Item- Kurzversion (NEO- FFI- 30)[Personality diagnostics with the NEO- Five- Factor Inventory: The 30-Item-Short-Version (NEO-FFI-30)]. *PPmP-Psychother. Psychosom. Med. Psychol.* 238–45.
- Lambert, A.J., Eadeh, F.R., Peak, S.A., Scherer, L.D., Schott, J.P., Slochower, J.M., 2014. Toward a greater understanding of the emotional dynamics of the mortality salience manipulation: Revisiting the “affect-free” claim of terror management research. *J. Pers. Soc. Psychol.* 106, 655–678. <https://doi.org/10.1037/a0036353>
- Liechty, D., 2005. Review of *Death and Delusion: A Freudian Analysis of Mortal Terror*. *J. Relig. Health* 44, 346–348.
- Lifton, R.J., 1979. *The broken connection: On death and continuity of life*. Simon and Schuster, New York.
- Marini, M., Neuenschwander, H., Stiefel, F., 2006. Attitudes toward euthanasia and physician assisted suicide: A survey among medical students, oncology clinicians, and palliative care specialists. *Palliat. Support. Care Camb.* 4, 251–5.
- Martens, A., Burke, B.L., Schimel, J., Faucher, E.H., 2011. Same but different: meta-analytically examining the uniqueness of mortality salience effects. *Eur. J. Soc. Psychol.* 41, 6–10. <https://doi.org/10.1002/ejsp.767>
- Martin, L.L., Bos, K. van den, 2014. Beyond terror: Towards a paradigm shift in the study of threat and culture. *Eur. Rev. Soc. Psychol.* 25, 32–70. <https://doi.org/10.1080/10463283.2014.923144>
- Martin, L.L., Campbell, W.K., Henry, C.D., 2004. The Roar of Awakening: Mortality Acknowledgement as a Call to Authentic Living, in: *Handbook of Experimental Existential Psychology*. The Guilford Press, New York.
- Maxfield, M., Greenberg, J., Pyszczynski, T., 2012. Age differences in prosocial and pro-self interests following a reminder of mortality, in: *Gerontologist*. OXFORD UNIV

- PRESS INC JOURNALS DEPT, 2001 EVANS RD, CARY, NC 27513 USA, pp. 365–365.
- Melvin, C.S., 2015. Historical Review in Understanding Burnout, Professional Compassion Fatigue, and Secondary Traumatic Stress Disorder From a Hospice and Palliative Nursing Perspective. *J. Hosp. Palliat. Nurs.* 17, 66–72. <https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000126>
- Metzger, R.L., 1976. A reliability and validity study of the state-trait anxiety inventory. *J. Clin. Psychol.* 32, 276–278. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(197604\)32:2<276::AID-JCLP2270320215>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/1097-4679(197604)32:2<276::AID-JCLP2270320215>3.0.CO;2-G)
- Mikulincer, M., Florian, V., 2002. The effects of mortality salience on self-serving attributions: Evidence for the function of self-esteem as a terror management mechanism. *Basic Appl. Soc. Psychol.* 24, 261–271.
- Mikulincer, M., Florian, V., Birnbaum, G., Malishkevich, S., 2002. The death-anxiety buffering function of close relationships: Exploring the effects of separation reminders on death-thought accessibility. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 28, 287–299.
- Nationaler Ethikrat, 2006. *Selbstbestimmung und Fürsorge am Lebensende. Stellungnahme.* Berlin.
- Nauck, F., Ostgathe, C., Radbruch, L., 2014. Hilfe beim Sterben—keine Hilfe zum Sterben. *Dtsch Ärztebl* 111, A67–69.
- Navarrete, C.D., Fessler, D.M.T., 2005. Normative Bias and Adaptive Challenges: A Relational Approach to Coalitional Psychology and a Critique of Terror Management Theory. *Evol. Psychol.* 3, 147470490500300130. <https://doi.org/10.1177/147470490500300121>
- Neisser, U., 1976. *Cognition and reality: Principles and implications of cognitive psychology.* WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.
- Nelson, L.J., Moore, D.L., Olivetti, J., Scott, T., 1997. General and personal mortality salience and nationalistic bias. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 23, 884–892.
- Noyes Jr, R., 1980. Attitude change following near-death experiences. *Psychiatry* 43, 234–242.
- Noyes, R., 1983. The human experience of death or, what can we learn from near-death experiences? *OMEGA-J. Death Dying* 13, 251–259.
- Nyhsen, C., Weber, M., Schüz, J., Faust, G., 1999. An der Hand oder durch die Hand eines Menschen sterben? *Med. Klin.* 94, 536–540. <https://doi.org/10.1007/BF03044950>
- Park, Y.C., Pyszczynski, T., 2016. Cultural universals and differences in dealing with death. *Denying Death Interdiscip. Approach Terror Manag. Theory* 193–213.
- Petra-Angela Ahrens, Wegner, G., 2015. Die Angst vorm Sterben - Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage zur Sterbehilfe. *SI Aktuell.*
- Piaget, J., 1971. *Biology and knowledge: An essay on the relations between organic regulations and cognitive processes.*
- Portenoy, R.K., Coyle, N., Kash, K.M., Brescia, F., Scanlon, C., O’Hare, D., Misbin, R.I., Holland, J., Foley, K.M., 1997. Determinants of the Wiffigness to Endorse Assisted Suicide: A Survey of Physicians, Nurses, and Social Workers. *Psychosomatics* 38, 277–287. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(97\)71465-8](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(97)71465-8)
- Pyszczynski, T., Greenberg, J., Solomon, S., 1999. A dual-process model of defense against conscious and unconscious death-related thoughts: An extension of terror management theory. *Psychol. Rev.* 106, 835–845. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.4.835>
- Pyszczynski, T., Solomon, S., Greenberg, J., 2015. Thirty years of terror management theory: From genesis to revelation, in: *Advances in Experimental Social Psychology.* Elsevier, pp. 1–70.

- Pyszczynski, T., Solomon, S., Greenberg, J., 2003. In the wake of 9/11: Rising above the terror. American Psychological Association.
- Pyszczynski, T., Wicklund, R.A., Florescu, S., Koch, H., Gauch, G., Solomon, S., Greenberg, J., 1996. Whistling in the dark: Exaggerated consensus estimates in response to incidental reminders of mortality. *Psychol. Sci.* 7, 332–336.
- Qirko, H.N., 2017. An evolutionary argument for unconscious personal death unawareness. *Mortality* 22, 255–269. <https://doi.org/10.1080/13576275.2016.1176018>
- Radbruch, L., 2019. Die DGP - Eine wissenschaftliche Gesellschaft in Bewegung. Berlin.
- Radbruch, L., 2015. Satzung der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin e.V. (DGP). Mainz.
- Rank, O., 1936. Will therapy. An analysis of the therapeutic process in terms of relationship. Knopf, Oxford, England.
- Rankin, C.H., Abrams, T., Barry, R.J., Bhatnagar, S., Clayton, D.F., Colombo, J., Coppola, G., Geyer, M.A., Glanzman, D.L., Marsland, S., others, 2009. Habituation revisited: an updated and revised description of the behavioral characteristics of habituation. *Neurobiol. Learn. Mem.* 92, 135–138.
- Reyna, V.F., Lloyd, F.J., 2006. Physician decision making and cardiac risk: effects of knowledge, risk perception, risk tolerance, and fuzzy processing. *J. Exp. Psychol. Appl.* 12, 179.
- Ring, K., 1984. Heading toward omega: In search of the meaning of the near-death experience. William Morrow & Co.
- Roberts, G.A., Owen, J.H., 1988. The near-death experience. *Br. J. Psychiatry.*
- Rosenblatt, A., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., Lyon, D., 1989. Evidence for terror management theory: I. The effects of mortality salience on reactions to those who violate or uphold cultural values. *J. Pers. Soc. Psychol.* 57, 681–690.
- Rosenthal, R., 1990. Replication in behavioral research. *J. Soc. Behav. Personal.* 5, 1.
- Routledge, C., Arndt, J., Goldenberg, J.L., 2004. A time to tan: Proximal and distal effects of mortality salience on sun exposure intentions. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 30, 1347–1358.
- Schnell, M.W., Schulz, C., 2014. Basiswissen Palliativmedizin, 2., bearb. u. erw. Aufl. 2014. ed. Springer.
- Schnurr, S., 2003. Vignetten in quantitativen und qualitativen Forschungsdesigns. *Empirische Forsch. Soz. Arb. Ein Lehr- Arbeitsbuch Münch.* 393–400.
- Schulz-Quach, C., 2017. Hot Topic Palliativmedizin, in: Handbuch Innere Medizin 2017/2018: InternistenUpdate 2017. Med Publico GmbH.
- Seale, C., 2009. Legalisation of euthanasia or physician-assisted suicide: survey of doctors' attitudes. *Palliat. Med. Lond.* 23, 205–12. <http://dx.doi.org/10.1177/0269216308102041>
- See, Y.H.M., Petty, R.E., 2006. Effects of Mortality Salience on Evaluation of Ingroup and Outgroup Sources: The Impact of Pro- Versus Counterattitudinal Positions. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 32, 405–416. <https://doi.org/10.1177/0146167205282737>
- Sepúlveda, C., Marlin, A., Yoshida, T., Ullrich, A., 2002. Palliative Care: the World Health Organization's global perspective. *J. Pain Symptom Manage.* 24, 91–96.
- Simon, L., Greenberg, J., Harmon-Jones, E., Solomon, S., Pyszczynski, T., Arndt, J., Abend, T., 1997. Terror management and cognitive-experiential self-theory: Evidence that terror management occurs in the experiential system. *J. Pers. Soc. Psychol.* 72, 1132.
- Smith, L.M., Kasser, T., 2014. Mortality Salience Increases Defensive Distancing From People With Terminal Cancer. *Death Stud.* 38, 44–53. <https://doi.org/10.1080/07481187.2012.725449>

- Solomon, S., 2008. Fear, Death and Politics: What your Mortality Has to Do with the Upcoming Election. *Sci. Am.*
- Solomon, S., Greenberg, J., Pyszczynski, T., 2004. The Cultural Animal: Twenty Years of Terror Management Theory and Research, in: *Handbook of Experimental Existential Psychology*. The Guilford Press, New York.
- Solomon, S., Greenberg, J., Pyszczynski, T., 1991. Terror management theory of self-esteem.
- Spielberger, C.D., 1989. *State-trait anxiety inventory: a comprehensive bibliography*. Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R., Vagg, P.R., Jacobs, G.A., 1983. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA.
- Sprangers, M.A., Schwartz, C.E., 1999. Integrating response shift into health-related quality of life research: a theoretical model. *Soc. Sci. Med.* 48, 1507–1515.
- Stolberg, M., 2008. Palliativmedizin 1600 bis 1900– eine vergessene Geschichte. *Z. Für Palliativmedizin* 9. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1088399>
- Stolberg, M., 2007. "Cura palliativa": Begriff und Diskussion der palliativen Krankheitsbehandlung in der vormodernen Medizin (ca. 1500–1850). *Med. J* 42, 7–29.
- Sutherland, C., 1990. Changes in religious beliefs, attitudes, and practices following near-death experiences: An Australian study. *J. -Death Stud.* 9, 21–31.
- Tajfel, H., Billic, M., 1974. Familiarity and categorization in intergroup behavior. *J. Exp. Soc. Psychol.* 10, 159–170. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(74\)90064-X](https://doi.org/10.1016/0022-1031(74)90064-X)
- Templer, D.I., 1970. The Construction and Validation of a Death Anxiety Scale. *J. Gen. Psychol.* 82, 165–177. <https://doi.org/10.1080/00221309.1970.9920634>
- Thyen, U., Hampel, E., Hiort, O., 2007. [Disorders of sex development]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 50, 1569–1577. <https://doi.org/10.1007/s00103-007-0393-5>
- Tolmein, O. u, Simon, A., Ostgathe, C., 2017. Verbot der geschäftsmäßigen Förderung der Selbsttötung. *Balanc. Palliativmedizin Dtsch Arztl 114*, A302–A307.
- Turner, J.C., Hogg, M.A., Oakes, P.J., Reicher, S.D., Wetherell, M.S., 1987. *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Basil Blackwell.
- Van de Geer, D.C.L., Wulp, M., 2011. Spiritual care in palliative care: working towards an EAPC Task Force. *EJPC* 18, 86–89.
- Webster, J., Janson, L.J.K., 2002. "But isn't it depressing?" - The Vitality of Palliative Care. *J. Palliat. Care* 18, 15.
- World Health Organization, 2002. *National cancer control programmes: policies and managerial guidelines*. World Health Organ.
- World Health Organization, 1990. *Cancer pain relief and palliative care. Report of a WHO Expert Committee*. World Health Organ.
- Yen, C.-L., Cheng, C.-P., 2013. Researcher Effects on Mortality Salience Research: A Meta-Analytic Moderator Analysis. *Death Stud.* 37, 636–652. <https://doi.org/10.1080/07481187.2012.682290>
- Zech, D., 1994. Entwicklung der Palliativmedizin in Deutschland, in: Klaschik, P.D. med E., Nauck, F. (Eds.), *Palliativmedizin heute*. Springer Berlin Heidelberg, pp. 85–102. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-78732-4\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-642-78732-4_12)
- Zeller, C., 2015. Palliative Care: liebevoll Schmerzen lindern, Einsamkeit nehmen, Lebensqualität geben. *Malteser Mag.*
- Zenz, Julia, Tryba, M., Zenz, M., 2015. Palliative care professionals' willingness to perform euthanasia or physician assisted suicide. *BMC Palliat. Care* 14, 60. <https://doi.org/10.1186/s12904-015-0058-3>

Zenz, J., Tryba, M., Zenz, M., 2015. Tötung auf Verlangen und assistierter Suizid. Schmerz 29, 211–216. <https://doi.org/10.1007/s00482-015-1513-z>



## **6 Anhang**

### **Anhang A: Umfrage**

Zu Beginn möchten wir anonym einige persönliche Daten erheben.

#### **1. Profession**

In der Palliative Care arbeite ich hauptsächlich im Bereich...

- Pflege
- Arzt
- Physiotherapie
- Psychotherapie
- Kunsttherapie
- Musiktherapie
- Sozialdienst
- Seelsorge
- andere Profession (bitte angeben):

#### **2. Tätigkeitsdauer in der Palliative Care in Jahren**

Wie lange arbeiten Sie zusammengenommen bereits in der Palliative Care?

- < 1 Jahr
- 1 Jahr
- 1-2 Jahre
- 2-5 Jahre
- 6-10 Jahre
- 11-15 Jahre
- 16-20 Jahre
- 21-25 Jahre
- 26-30 Jahre
- > 30 Jahre

### 3. Anzahl der Sterbebegleitungen in den letzten 30 Tagen

Bitte überlegen Sie kurz: Wie viele Sterbebegleitungen haben Sie persönlich in den letzten 30 Tagen miterlebt oder selbst durchgeführt?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11-15
- 16-20
- 21-25
- 26-30
- >30

### 4. Glaubenszugehörigkeit

Ich bezeichne mich am ehesten als...

- keine Zugehörigkeit (agnostisch)
- keine Zugehörigkeit (atheistisch)
- christlich (katholisch)
- christlich (evangelisch)
- christlich (orthodox)
- christlich (freikirchlich)
- jüdisch
- buddhistisch
- hinduistisch
- islamisch (sunnitisch)
- islamisch (schiiitisch)
- islamisch (ibaditisch)
- taoistisch
- konfuzianisch
- shintoistisch
- andere Glaubensgemeinschaft (bitte angeben):

## 5. Alter

Wir bitten Sie, Ihre Altersgruppe anzugeben:

- < 18
- 18-24
- 25-30
- 31-35
- 36-40
- 41-45
- 46-50
- 51-55
- 56-60
- 61-65
- 66-70
- 71-75
- 76-80
- > 80

## 6. Geschlecht

- männlich
- weiblich
- X
- unentschieden

Im folgenden Fragebogen finden Sie eine Reihe von Feststellungen, mit denen man sich selbst beschreiben kann. Bitte lesen Sie jede Feststellung durch und wählen Sie aus den vier Antworten diejenige aus, die angibt, wie Sie sich im Allgemeinen fühlen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und denken Sie daran, diejenige Antwort auszuwählen, die am besten beschreibt, wie Sie sich im Allgemeinen fühlen.

<b>7. Bitte wählen Sie aus</b>	fast nie	manchmal	oft	fast immer
1. Ich bin vergnügt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich werde schnell müde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mir ist zum Weinen zumute.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich glaube, mir geht es schlechter als anderen Leuten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich verpasse günstige Gelegenheiten, weil ich mich nicht schnell genug entscheiden kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich fühle mich ausgeruht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich bin ruhig und gelassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich glaube, dass mir meine Schwierigkeiten über den Kopf wachsen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich mache mir zu viele Gedanken über unwichtige Dinge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich bin glücklich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich neige dazu, alles schwer zu nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Mir fehlt es an Selbstvertrauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich fühle mich geborgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ich mache mir Sorgen über mögliches Missgeschick.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich fühle mich niedergeschlagen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ich bin zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Unwichtige Gedanken gehen mir durch den Kopf und bedrücken mich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Enttäuschungen nehme ich so schwer, dass ich sie nicht vergessen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Ich bin ausgeglichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ich werde nervös und unruhig, wenn ich an meine derzeitigen Angelegenheiten denke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zum Abschluss des ersten Teils der Befragung bitten wir Sie nun, einen weiteren Persönlichkeitsfragebogen anonym auszufüllen. Die Beantwortung dauert 3-6 Minuten.

Bitte klicken Sie auf „weiter“, wenn Sie bereit sind.

### Nur Kontrollgruppe:

Dieser Fragebogen umfasst 30 Aussagen, welche sich zur Beschreibung Ihrer eigenen Person eignen könnten.

Lesen Sie bitte jede dieser Aussagen aufmerksam durch und überlegen Sie, ob diese Aussage auf Sie persönlich zutrifft oder nicht.

Bitte bewerten Sie die 30 Fragen zügig aber sorgfältig.

	starke Ablehnung	Ablehnung	neutral	Zustimmung	starke Zustimmung
<b>8. Bitte wählen Sie aus!</b>					
1. Ich fühle mich anderen oft unterlegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wenn ich unter starkem Stress stehe, fühle ich mich manchmal, als ob ich zusammenbräche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich fühle mich oft angespannt und nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Manchmal fühle ich mich völlig wertlos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Zu häufig bin ich entmutigt und will aufgeben, wenn etwas schief geht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich fühle mich oft hilflos und wünsche mir eine Person, die meine Probleme löst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich habe gerne viele Leute um mich herum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich bin leicht zum Lachen zu bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich bin gerne im Zentrum des Geschehens.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich habe oft das Gefühl, vor Energie überzuschäumen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich bin ein fröhlicher, gut gelaunter Mensch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich bin ein sehr aktiver Mensch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich finde philosophische Diskussionen langweilig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Mich begeistern die Motive, die ich in der Kunst und in der Natur finde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Poesie beeindruckt mich wenig oder gar nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Wenn ich Literatur lese oder ein Kunstwerk betrachte, empfinde ich manchmal ein Frösteln oder eine Welle der Begeisterung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Ich habe wenig Interesse, über die Natur des Universums oder die Lage der Menschheit zu spekulieren.
18. Ich habe oft Spaß daran, mit Theorien oder abstrakten Ideen zu spielen.
19. Ich bekomme häufiger Streit mit meiner Familie oder meinen Kollegen.
20. Manche Leute halten mich für selbstsüchtig und selbstgefällig.
21. Im Hinblick auf die Absichten anderer bin ich eher zynisch und skeptisch.
22. Manche Leute halten mich für kalt und berechnend.
23. Ich versuche stets rücksichtsvoll und sensibel zu handeln.
24. Um zu bekommen, was ich will, bin ich notfalls bereit, Menschen zu manipulieren.
25. Ich halte meine Sachen ordentlich und sauber.
26. Ich kann mir meine Zeit recht gut einteilen, sodass ich meine Angelegenheiten rechtzeitig beende.
27. Ich versuche, alle mir übertragenen Aufgaben sehr gewissenhaft zu erledigen.
28. Wenn ich Verpflichtungen eingehe, so kann man sich auf mich bestimmt verlassen.
29. Ich bin eine tüchtige Person, die ihre Arbeit immer erledigt.
30. Ich werde wohl niemals fähig sein, Ordnung in mein Leben zu bringen.

**Nur Versuchsgruppe:**

Dieser Fragebogen umfasst 33 Aussagen, welche sich zur Beschreibung Ihrer eigenen Person eignen könnten.

Lesen Sie bitte jede dieser Aussagen aufmerksam durch und überlegen Sie, ob diese Aussage auf Sie persönlich zutrifft oder nicht.

Bitte bewerten Sie die 33 Fragen zügig aber sorgfältig.

	starke Ablehnung	Ablehnung	neutral	Zustimmung	starke Zustimmung
<b>8. Bitte wählen Sie aus!</b>					
1. Ich fühle mich anderen oft unterlegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wenn ich unter starkem Stress stehe, fühle ich mich manchmal, als ob ich zusammenbräche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich fühle mich oft angespannt und nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Manchmal fühle ich mich völlig wertlos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Zu häufig bin ich entmutigt und will aufgeben, wenn etwas schief geht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Wenn ich mir mein Sterben vorstelle, habe ich Angst vor langsamem Ersticken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich fühle mich oft hilflos und wünsche mir eine Person, die meine Probleme löst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich habe gerne viele Leute um mich herum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich bin leicht zum Lachen zu bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich bin gerne im Zentrum des Geschehens.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich habe oft das Gefühl, vor Energie überzuschäumen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich bin ein fröhlicher, gut gelaunter Mensch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich bin ein sehr aktiver Mensch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ich finde philosophische Diskussionen langweilig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Wenn ich an meinen Tod denke, kommen mir zuerst meine Angehörigen in den Kopf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



16. Mich begeistern die Motive, die ich in der Kunst und in der Natur finde.
17. Poesie beeindruckt mich wenig oder gar nicht.
18. Wenn ich Literatur lese oder ein Kunstwerk betrachte, empfinde ich manchmal ein Frösteln oder eine Welle der Begeisterung.
19. Ich habe wenig Interesse, über die Natur des Universums oder die Lage der Menschheit zu spekulieren.
20. Ich habe oft Spaß daran, mit Theorien oder abstrakten Ideen zu spielen.
21. Ich bekomme häufiger Streit mit meiner Familie oder meinen Kollegen.
22. Manche Leute halten mich für selbstsüchtig und selbstgefällig.
23. Im Hinblick auf die Absichten anderer bin ich eher zynisch und skeptisch.
24. Ich finde die Vorstellung von meiner eigenen Beerdigung beunruhigend.
25. Manche Leute halten mich für kalt und berechnend.
26. Ich versuche stets rücksichtsvoll und sensibel zu handeln.
27. Um zu bekommen, was ich will, bin ich notfalls bereit, Menschen zu manipulieren.
28. Ich halte meine Sachen ordentlich und sauber.
29. Ich kann mir meine Zeit recht gut einteilen, sodass ich meine Angelegenheiten rechtzeitig beende.
30. Ich versuche, alle mir übertragenen Aufgaben sehr gewissenhaft zu erledigen.
31. Wenn ich Verpflichtungen eingehe, so kann man sich auf mich bestimmt verlassen.
32. Ich bin eine tüchtige Person, die ihre Arbeit immer erledigt.
33. Ich werde wohl niemals fähig sein, Ordnung in mein Leben zu bringen.

Vielen Dank! Sie haben jetzt den zweiten Teil der Befragung erreicht.

Auf der nächsten Seite werden Sie 4 Landschaftsfotos ansehen können.

Bitte betrachten Sie diese und entscheiden, welches Ihnen am besten gefällt, indem Sie die Bilder in eine Reihenfolge (1-4) bringen.



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4

**9. Welche Situation gefällt Ihnen am besten?**

**Bitte geben Sie eine Reihenfolge (1-4) an, wobei 1 das Bild bezeichnet, welches Ihnen am meisten zusagt und 4 das Bild bezeichnet, welches Ihnen am wenigsten zusagt.**

Bild 1:

Bild 2:

Bild 3:

Bild 4:

Vielen Dank bis hierher! Dies ist nun der letzte Teil unserer Umfrage.

Auf der nächsten Seite werden wir Ihnen ein Fallbeispiel vorstellen. Bitte lesen Sie den folgenden Fall in aller Ruhe durch.

Am Ende des Fallbeispiels bitten wir Sie, dazu eine Aufgabe und vier Fragen zu beantworten. Bitte klicken Sie auf „weiter“, wenn Sie bereit sind.

Am 30. März 2012 wurde der 31jährige Erik Nadler auf die Palliativstation eines Krankenhauses der Maximalversorgung aufgenommen. Die Aufnahmesituation stellte sich wie folgt dar:

1. Herr Erik Nadler, 31 Jahre, verheiratet, keine Kinder, Studium der Soziologie, aktuell Unternehmensberater in der IT-Branche.

2. Aufnahmerelevante Diagnose und Verlauf:

Anaplastisches, cerebelläres Astrozytoms Grad III; Erstdiagnose 2012

Z.n. operativer Teilresektion (R1)

Z.n. einem Zyklus Temodal-Chemotherapie mit Progression des Tumors unter Therapie

aktuell: Empfehlung des interdisziplinären Tumorboards: „best supportive care“

3. Symptomlast:

physisch: Schwindel mit Fallneigung, seit vier Wochen Bettlägerigkeit, diffuses Taubheitsgefühl im Kopf, Kopfschmerzen (NRS 4/10), Schmerzen im unteren Rückenbereich (NRS 6/8), schmerzhaftes Obstipation, feinmotorische Koordinationsstörungen

psychisch: depressive Stimmungslage, affektiv gering erhaltene Schwingungsfähigkeit, mittelgradige Angst (unbestimmt, diffus)

sozial: Ehefrau stark belastet; kein Kontakt zu seinen Eltern; keine schriftliche Patientenverfügung oder Vorsorgevollmacht

spirituell: keine organisierte Glaubenszugehörigkeit, offen für Gespräche

4. Palliativstadium und Prognose:

Palliative-Performance-Scale: Gruppe B (30-Tage-Überlebenswahrscheinlichkeit 30-70%)

Palliative Prognostic Index: 6-Wochen-Überlebenswahrscheinlichkeit >20%

Palliativstadium nach Jonen-Thielemann: frühe Terminalphase

5. Entlassplanung:

aktuell noch unklar, ggf. Entlassung mit SAPV oder ins Hospiz

Der Patient wird im Sinne einer palliativmedizinischer Komplexbehandlung therapiert. Zur Therapie der Kopf- und Rückenschmerzen erhält er Fortecortin (Stoßtherapie beginnend mit 24 mg 1-0-0 und späterer schrittweiser Reduktion), Metamizol (4 x 1 g) und eine PCA-Pumpe zur patientenkontrollierten Schmerztherapie mit Morphin (Einstellungen: Bolus 1 mg, Sperrzeit 15 Min., max. Bolusanzahl 4/h). Unter dieser Therapie erreicht der Patient innerhalb der ersten 2 Behandlungstage eine zufriedenstellende Schmerzkontrolle (NRS 1-3). Zur Reduktion der Obstipation erfolgte mit Laxoberal® und Movicol® die Gabe von Laxanzien, welche schnell zu einer Regulierung des Stuhlganges führten.

In einem Paargespräch (Tag 3) mit dem medizinischen Behandlungsteam (Onkologie, Palliativmedizin) wird die Empfehlung des Tumorboards auf Wunsch des Patienten erneut diskutiert. Dabei drückt Herr Nadler zunächst Wut und später zusammen mit seiner Ehefrau große Traurigkeit aus. Im Laufe der folgenden Tage leidet der Patient unter einer langsam zunehmenden Schluckstörung und ist aufgrund einer Dysarthrie zunehmend schwer zu verstehen. Bei der Visite ist er traurig und weint bitterlich. Er artikuliert seine große Sorge um die eigene Ehefrau und möchte „ihr nicht zumuten ihn zu versorgen“.

Im weiteren Verlauf seines Aufenthaltes (Tag 8) ist Herr Nadler sehr unruhig. Die Gabe von 0,5mg Lorazepam (z.B. Tavor®) als Bedarfsmedikation zeigt keine deutliche Wirkung. Er möchte weder essen noch gewaschen werden. Er ist kaum noch zu verstehen. Wenn er Dinge mehrfach wiederholen muss wird er wütend.

Dem Patienten ist zunehmend schwindelig im Liegen und an Tag 9 äußert er mehrfach den Wunsch zu sterben. Er bittet Pflegekräfte und wiederholt auch die Stationsärztin während der Visiten um Hilfe.

Die behandelnde Stationsärztin schlägt nach einem psychiatrischen Konsil einen Therapieversuch mit Methylphenidat (z.B. Ritalin®) vor, jedoch wird dieser vom Patienten abgelehnt. Auch eine i.v. Gabe eines Antidepressivums (Amitryptilin) wird vom Patienten abgelehnt. „Er wolle einfach nur noch sterben“ und bittet die Ärztin in einem vier-Augen-Gespräch unter großer Sprechanstrengung erneut um ihre Unterstützung.

Wenn Sie den Fall bis hierhin nachvollzogen haben, drücken Sie bitte „weiter“.

Am Abend des 10. Tages kommt es zu einer zunehmenden Bewusstseinsbeeinträchtigung des Patienten mit Paraplegie und starkem Stöhnen des Patienten. Die betreuende Stationsärztin hat in dieser Nacht Rufdienst und wird von der Pflegekraft um 23.15 Uhr zum Patienten gebeten, dessen Stöhnen sehr laut geworden sei. Wenn man seine Hand halte, werde es besser, seine Ehefrau habe aber die Situation nicht mehr ausgehalten und habe an die frische Luft gehen müssen. Allerdings ginge es auch einer anderen Patientin gerade nicht gut und daher könne die Pflegende nicht die ganze Zeit beim Patienten sein.

Die Ärztin zieht 20mg Morphin und 20mg Midazolam in zwei Spritzen auf und geht zum Patienten. Während sie mit dem Patienten alleine ist, nimmt das Stöhnen des Patienten weiter zu. Die Ärztin spritzt beide Medikamente zügig über einen intravenösen Zugang. Die Ärztin sucht die Ehefrau auf, die mittlerweile wieder auf der Palliativstation angekommen ist. Als beide in das Patientenzimmer zurückkehren ist der Patient verstorben. Offizieller Todeszeitpunkt ist 23:57 Uhr.

Es wird ein Strafverfahren gegen die Ärztin eingeleitet und sie wird rechtskräftig verurteilt (Tötung auf Verlangen). Im eingeleiteten berufsrechtlichen Verfahren vor der zuständigen Ärztekammer stellt der Vorstand in diesem Fall einen berufsrechtlichen Überhang fest. Er verhängt eine Rüge mit Auflage (Ordnungsgeld). Dieses Ordnungsgeld liegt in solchen Fällen häufig in einer Spanne von 500-5.000 Euro.

**10. Bitte geben Sie aus Ihrer subjektiven Sicht an, wie hoch Sie das Ordnungsgeld ansetzen würden:**



Auf dieser letzten Seite geht es um Ihre Einstellung zu aktiver Sterbehilfe, assistiertem Suizid und palliativer Sedierungstherapie. Bitte bewerten Sie zuletzt die folgenden 4 Aussagen.

**11. Zurzeit wird ja viel über aktive Sterbehilfe diskutiert. Das bedeutet, dass man das Leben schwerkranker Menschen, die keine Chance mehr zum Überleben haben und großes Leiden erdulden müssen, auf deren eigenen Wunsch hin beendet. Sind Sie für oder gegen die aktive Sterbehilfe?**

- dafür
- dagegen
- unentschieden

**12. Das ist sicher nicht einfach zu sagen, aber könnten Sie sich vorstellen, dass Sie selbst aktive Sterbehilfe leisten, dass Sie also z.B. einem unheilbar Kranken ein tödliches Medikament verabreichen, wenn Sie der Patient darum bittet?**

- ja
- nein
- unentschieden

**13. Käme es für Sie unter bestimmten Bedingungen in Frage, einen Patienten beim Suizid zu unterstützen, ihm also tödliche Medikamente zur Verfügung zu stellen, die dieser dann selbst einnimmt oder käme das auf gar keinen Fall in Frage?**

- auf keinen Fall
- unter bestimmten Bedingungen
- unentschieden

**14. Wenn Sie einen Patienten auf der Palliativstation behandeln besteht die Möglichkeit bei korrekter Indikationsstellung eine sogenannte palliative Sedierungstherapie durchzuführen, bei der der Patient durch eine Kombination aus Opioid und Benzodiazepin schlafen gelegt wird. Kommt eine solche Therapie für einen Patienten als Handlungsoption für Sie in Frage?**

- auf keinen Fall
- unter bestimmten Bedingungen
- unentschieden

Vielen Dank für Ihre Teilnahme! Sie haben das Ende der Umfrage erreicht.

Wenn Sie mit uns im Kontakt bleiben wollen und die Ergebnisse erfahren wollen, dann tragen Sie sich bitte bei einem unserer Mitarbeiter in die E-Mail-Liste ein, die unabhängig von dieser Befragung aufbewahrt wird. Sie erhalten dann innerhalb der nächsten vier Wochen eine erste Information zur allgemeinen Datenauswertung.

**15. Möchten Sie zum Abschluss einen Kommentar hinzufügen?**

## Anhang B: Teilnehmerinformation

### Teilnehmerinformation

## Faktoren zur Entscheidungsfindung bei professionellen Mitarbeitern in der Palliative Care – eine randomisierte kontrollierte Studie

### Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege,

das Interdisziplinäre Zentrum für Palliativmedizin führt eine wissenschaftliche Untersuchung durch, die das Ziel hat Faktoren zu finden, die das Entscheidungsverhalten von professionellen Mitarbeitern in der Palliative Care beeinflusst.

Dazu werden wir Ihnen eine Fallvignette vorlegen. Dabei handelt es sich um ein hypothetisches Fallbeispiel aus dem palliativmedizinischen Kontext, welches wir Sie bitten nach Ihrer persönlichen Wertevorstellung und ihrem professionellen Wissen zu beurteilen.

### Ablauf der Studie

Im Rahmen der Studie werden Ihnen auf einem Tablet-PC Fragen zu ihrer Persönlichkeit, sowie Fragen zur Beurteilung einer Fallvignette gestellt. Die ganze Befragung wird für Sie einen zeitlichen Aufwand von ca. 20 Minuten bedeuten.

Damit das Ergebnis der Untersuchung nicht beeinflusst wird, können wir Ihnen vor der Teilnahme zum genaueren Ziel der Studie keine weiteren Angaben machen. Wir werden Sie darüber jedoch gerne unmittelbar nach Teilnahme genauer informieren.

**Die Studienergebnisse werden entsprechend den Bestimmungen des Datenschutzes behandelt und ohne Nennung Ihres Namens (anonymisiert) gespeichert und ausgewertet.** Die Ergebnisse sollen in Forschungsberichten zusammengefasst und in der wissenschaftlichen Literatur ohne Nennung Ihres Namens veröffentlicht werden.

Für Sie selbst entsteht durch die geplante Untersuchung kein persönlicher Nutzen, der über die Bedeutung für die Allgemeinheit hinausgeht. Die Ergebnisse können aber dabei helfen, dass in Zukunft Faktoren bekannt sind, die eine ethische Entscheidungsfindung in der Palliative Care beeinflussen.

Ihre Teilnahme an der Untersuchung ist vollkommen freiwillig. Wenn Sie nicht teilnehmen möchten, werden Ihnen keinerlei Nachteile entstehen. **Sie können die Einwilligung zur Teilnahme zu jedem Zeitpunkt der elektronischen Befragung, d.h. konkret bis zum Ende der Eingabe widerrufen.** Wir werden dann alle persönlichen Daten sofort und dauerhaft löschen.

Für die Beantwortung weiterer Fragen stehen Ihnen Herr Dr. med. C. Schulz und Frau Dr. med. A. Schmitz sowie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Interdisziplinären Zentrums für Palliativmedizin gerne zur Verfügung.

Düsseldorf, den 10.06.2014



Dr. med. Christian Schulz  
Leiter des Forschungsprojektes



Dr. med. Andrea Schmitz  
Leiterin des Interdisziplinären Zentrums für Palliativmedizin

Name, Vorname	Geburtsdatum
---------------	--------------

Einwilligungserklärung zur Teilnahme an einer wissenschaftlichen Studie.

## Faktoren zur Entscheidungsfindung bei professionellen Mitarbeitern in der Palliative Care – eine randomisierte kontrollierte Studie

Ich bin damit einverstanden, dass die im Rahmen der Studie erhobenen Daten für wissenschaftliche Zwecke vom **Interdisziplinären Zentrum für Palliativmedizin (IZP)** des Universitätsklinikums Düsseldorf verwendet werden dürfen. Über resultierende Risiken bin ich aufgeklärt worden.

Unabhängig vom Untersuchungsergebnis ist mir bewusst, dass meine eventuelle Teilnahme an der Studie vollkommen freiwillig ist und mein vorheriges Einverständnis erfordert. Ich bin außerdem darüber informiert worden, dass diese Ergebnisse nicht kommerziell verwertet werden.

Ich bin damit einverstanden,

- dass die Daten aus der Studie sowie einige persönliche Daten aufgezeichnet werden.
- dass die im Rahmen der Studie erhobenen wissenschaftlichen Daten ausschließlich in anonymisierter Form, d.h. ohne Nennung des Namens ausgewertet werden.
- dass die Ergebnisse der Studie in anonymisierter Form für wissenschaftliche Kongresspräsentationen und wissenschaftliche Publikation verwendet werden dürfen.

**Ich bin darüber aufgeklärt worden, dass ich meine Einwilligung in die elektronische Aufzeichnung, Speicherung und Verwendung meiner Daten bis zum Ende der Eingabe widerrufen kann.** Bei Widerruf werden meine Daten unverzüglich gelöscht. Da die Daten bereits bei Eingabe anonymisiert werden, ist ein späterer Widerruf nicht möglich.

Mir ist versichert worden, dass die **Vorschriften des Datenschutzes beim Umgang mit den Daten eingehalten werden.** Meine Daten werden nach Beendigung oder Abbruch der Studie **10 Jahre** aufbewahrt werden.

Ich erkläre mich hiermit an der Teilnahme der Studie einverstanden.

Ich habe eine Kopie der Einwilligungserklärung und der Studienteilnehmerinformation erhalten.

Vom Studienteilnehmer persönlich auszufüllen  <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto;"></div>	Vom aufklärenden Mitarbeit des IZP auszufüllen  <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto;"></div>
Datum <span style="margin-left: 100px;">Unterschrift</span>	Datum <span style="margin-left: 100px;">Unterschrift</span>

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung meiner Dissertation unterstützt haben.

Zunächst gebührt mein Dank meinem Doktorvater Herrn Professor Dr. Matthias Franz für die Übernahme der Betreuung und die hilfreichen Anregungen im Rahmen unserer Doktorandenseminare.

In diesem Zusammenhang danke ich auch Herrn Dr. Ralf Schäfer für seine konstruktive Kritik (besonders im statistischen Bereich) und die Bereitstellung von Materialien.

Ein großer Dank gilt meinem Betreuer Herrn Dr. Christian Schulz-Quach, der diese Arbeit durch seinen Themenvorschlag erst ermöglicht hat und mir während der gesamten Bearbeitungsphase zur Seite stand. Danke für die zahlreichen, motivierenden Gespräche sowie die fachliche Begleitung - auch über den Ärmelkanal hinweg.

Ebenfalls danken möchte ich Frau Dr. Andrea Schmitz für ihre Hilfe beim Ethikantrag und Herrn Dr. Daniel Schlieper für die Einführung ins wissenschaftliche Arbeiten sowie diverse zielführende Ratschläge und Anmerkungen.

Herrn Professor Dr. Martin Fegg und Frau Katharina Fetz danke ich für die Unterstützung bei der statistischen Auswertung meiner Daten.

Ein weiterer Dank gilt allen Teilnehmern und Teilnehmerinnen meiner Befragung, ohne die diese Arbeit nicht hätte entstehen können.

Ich bedanke mich außerdem bei Christian Arndt, der während des Schreibprozesses mein „study buddy“ war und seiner Frau Sina für die hervorragende kulinarische Versorgung.

Meinem Verlobten Nikko danke ich für seine moralische Unterstützung und unermüdliche Geduld.

Schließlich möchte ich einen besonderen Dank an meine Eltern und meine Schwester aussprechen, die mich auf meinem Weg durch das Studium begleitet haben und denen ich diese Arbeit widme.

Name Doktorand/in: Eileen Cathrin Reppert

Thema der Arbeit: Faktoren zur Entscheidungsfindung bei  
professionellen Mitarbeitern in der Palliative Care -  
zwei randomisierte kontrollierte Studien

Medizinische Fakultät

Dekanat  
Graduiertenzentrum Medizin

**Sandra König M.A.**  
Referentin für  
Promotionsangelegenheiten

Telefon +49 211 81-04808  
Telefax +49 211 81-18877  
Sandra.Koenig@med.uni-  
duesseldorf.de

### Eidesstattliche Versicherung (gem. § 7 (2) PO)

Ich versichere an Eides Statt, dass die Dissertation von mir selbständig und ohne unzulässige fremde Hilfe unter Beachtung der Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf sowie der Richtlinien der Medizinischen Fakultät zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis erstellt worden ist. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Inhalte wurden als solche kenntlich gemacht.

Ich bin mir darüber klar, dass der Bruch der obigen eidesstattlichen Versicherung in jedem Fall zum Nichtbestehen der betreffenden Promotionsleistung führt und die weitere Folge hat, dass die Fakultät über die Entziehung des Doktorgrades entscheidet (§ 16 Promotionsordnung). Die strafrechtlichen Konsequenzen einer falschen eidesstattlichen Versicherung sind mir bekannt (§156 StGB). Des Weiteren kann gemäß § 63 Absatz 5 HG eine Zuwiderhandlung mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 € geahndet werden. Der/Die Antragsteller/in erklärt sich mit einer Überprüfung der Dissertationsschrift mittels einer Plagiatssoftware einverstanden.

Ich versichere weiterhin, dass alle von mir gemachten Angaben wahrheitsgemäß und vollständig sind.

Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf  
Moorenstraße 5  
40225 Düsseldorf  
Gebäude 17.11  
Ebene 03, Raum 12  
www.medrdsd.hhu.de

Bonn, 12.0

Ort, Datum



1

/ 2

